

Estrategias para la Competitividad del Sector Arenero en la Vereda Runta de la Ciudad de
Tunja

Ivan Rolando Mesa Dallos

Universidad Nacional y Abierta y a Distancia UNAD

Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios ECACEN

Maestría en Administración de Organizaciones

Tunja – Boyacá

2024

Estrategias para la Competitividad del Sector Arenero en la Vereda Runta de la Ciudad de Tunja

Ivan Rolando Mesa Dallos

Proyecto aplicado de grado para obtener el título de
Magister en Administración de Organizaciones

Director

M.G. German Fernando Medina Ricaurte

Universidad Nacional y Abierta y a Distancia UNAD

Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios ECACEN

Maestría en Administración de Organizaciones

Tunja – Boyacá

2024

M.G. German Fernando Medina Ricaurte

Jurado

Jurado

Dedicatoria

Primero que todo a Dios por estar siempre presente y ayudarme a finalizar con éxito esta formación, que inicio con muchos obstáculos y a medida de sus avances se fue consolidando y hoy quedo tranquilo al saber que finaliza con este trabajo, a mi esposa y padres por su motivación y acompañamiento constante en este proceso.

Agradecimientos

Siempre agradecido con la vida y con Dios por permitirme llegar hasta donde estoy hoy en día, también a esas personas que estuvieron pendiente con esa voz de aliento para alcanzar la meta.

Dejo un reconocimiento especial a los profesores y director de este proceso quienes con su apoyo fueron la guía constante para la elaboración de este proyecto de grado.

A todo mi núcleo familiar por estar siempre presente, por su apoyo en los momentos que la vida lo necesita.

Tabla de Contenido

Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
Planteamiento del Problema	12
Formulación del Problema	12
Pregunta de Investigación	16
Preguntas Subsidiarias	16
Objetivos	17
Objetivo General	17
Objetivos Específicos.....	17
Justificación	18
Marcos de Referencia	20
Marco Teórico	20
Empresas del Ahora	21
Visión y Misión Estratégica	22
Matriz DOFA.....	23
Competitividad.....	24
Estrategia.	27
Industria Minera	33
Marco Conceptual	40
Marco Legal	50
Internacionales.....	50
Nacionales.....	50
Metodología	52
Tipo de Estudio	52
Fuentes de Información	52
Métodos de Investigación	53
Instrumentos para la recolección de información	53
Tratamiento de la Información	54
Análisis Estratégico del Sector	56
Resultados	56

Encuestas a Clientes.....	56
Encuestas a Proveedores	59
Desarrollo Industria Minera	63
Plan de Desarrollo.....	63
Productores en el Área de Influencia del Proyecto	65
Como se Trabaja Hoy en Día	66
Estrategias de competitividad para el sector	67
Entorno Macro del Sector Arenero de la Ciudad de Tunja	67
Entorno Micro para el Análisis del Entorno del Sector Arenero.....	68
Formulación de Estrategias	70
Diagnóstico.....	70
Identificación de los Segmentos del Mercado.....	71
Estrategias	77
Conclusiones	80
Recomendación	82
Bibliografía	83
Anexos	83
Anexo 1.....	91
Anexo 2.....	93

Resumen

La extracción de arena es una actividad común en la mayoría de países, esto debido a que se convirtió hace muchísimo tiempo en la materia prima para la construcción, haciendo de esta una actividad económica importante, así mismo su explotación es mucho más rápida y el volumen se amplía como consecuencia del auge de la construcción y el crecimiento económico del país a su vez el acelerado avance de la población y el desarrollo masivo de las ciudades puede convertirlo a futuro en un bien escaso que deberá ser sustituido por otros productos. Las actividades de extracción de arena ha generado una problemática debido a la zona donde se esté practicando y la magnitud que con lleva las actividades propias de la extracción esto ha llevado a que en la actualidad, deban tomarse acciones para mejorar las actividades diarias de la explotación, es por ello que esta investigación cuenta como objetivo formular estrategias competitivas aplicadas al sector arenero de la vereda Runta de la Ciudad Tunja que le permita ingresar y competir en el mercado local y expandirlo a nivel nacional para lograr un mayor posicionamiento del sector, realizándose encuestas a clientes y tres asociaciones areneras del sector, para así obtener un diagnóstico que llevara a la realización de la matriz DOFA, finalmente utilizada para crear estrategias encaminadas al fortalecimiento administrativo.

Palabras clave: administración, gerente, gestión, organización, sistema económico.

Abstract

Sand extraction is a common activity in most countries, this is because it became a raw material for construction a long time ago, making it an important economic activity. Likewise, its exploitation is much faster and the volume It expands as a consequence of the construction boom and the country's economic growth. In turn, the accelerated advancement of the population and the massive development of cities can make it a scarce good in the future that must be replaced by other products. Sand extraction activities have generated a problem due to the area where it is being carried out and the magnitude of the extraction activities, which has led to the fact that currently, actions must be taken to improve the daily activities of the exploitation. , that is why this research aims to formulate competitive strategies applied to the sand sector of the Runta neighborhood of Ciudad Tunja that allows it to enter and compete in the local market and expand it nationally to achieve a greater positioning of the sector, carrying out surveys. to clients and three sand associations in the sector, in order to obtain a diagnosis that would lead to the creation of the SWOT matrix, finally used to create strategies aimed at administrative strengthening

Keywords: administration, manager, management, organization, economic system.

Introducción

La explotación minera dentro de la economía está basada en la constante utilidad y provecho de los recursos, en este caso a cielo abierto, que mediante una explotación controlada se extrae material arenoso pasando por un proceso de selección de materiales y finalizando con su comercialización y distribución a los diferentes clientes.

Las sociedades cuentan con un mismo título minero localizado en la vereda Runta “El Boquerón” municipio de Tunja (Boyacá), el cual se encuentra a una distancia de 3Km del casco urbano al sur-occidente de la ciudad; su actividad comercial consiste en la extracción y comercialización de arena y arcilla materiales utilizados para la construcción.

Para desarrollar este proyecto se diseñó el presente informe, el cual se encuentra dividido en 5 capítulos, los cuales muestran el proceso de la consecución de la información y elaboración de la investigación de la siguiente forma:

El capítulo I, llamado el planteamiento del problema, contiene la formulación del problema que se abarcó, también se puede ver allí las preguntas desarrolladas, además de los objetivos y la justificación. El capítulo II, titulado marco de referencia, se enfoca en el marco teórico, conceptual y legal. El capítulo III, llamado metodología, se refiere a la forma en la que se realizó el proyecto, conteniendo el tipo de estudio, fuentes de información, métodos de investigación, instrumentos para la recolección de información y el tratamiento de la información.

El capítulo IV contiene el análisis estratégico del sector, en donde se presenta en gráficos las encuestas realizadas a clientes y proveedores, el plan de desarrollo enfocado a la industria minera, las empresas areneras existentes en el lugar, la forma en la que se desarrolla la explotación minera hoy en día y las estrategias competitivas del sector.

Finalmente se encuentra el capítulo V, correspondiente a la formulación de estrategias, en donde se desarrolló el diagnóstico, la identificación de segmentos del mercado, las estrategias a implementar, las conclusiones y la bibliografía.

Es de anotar que toda la investigación estuvo enfocada en visitas cíclicas, en donde se pudo hacer contacto con cinco (5) empresas y cinco (5) clientes habituales de éstas, quienes aceptaron participar de la encuesta que consta de siete (7) preguntas cerradas, desarrolladas mediante una metodología mixta debido a la necesidad de describir y analizar los datos, obteniendo finalmente la conclusión de que el aprovechamiento del mercado en cuestión constituye un atractivo escenario para las empresas que conforman el sector arenero de la vereda Runta, ya que poseen varias fortalezas que pueden ser destacadas para los retos del mercado actual del país.

Planteamiento del Problema

Formulación del Problema

Nuestra economía se ha recobrado de una forma notable ante la amenaza y crisis que provoco el COVID-19, y a una contundente respuesta del gobierno en cuanto a la política monetaria y fiscal ha conseguido impedir una mayor retracción de los ingresos. No obstante, a un mayor plazo, el crecimiento así como la inserción social se ven opacados por el decaimiento en materia de políticas estructurales, que estancan a más de la mitad de la población civil y con capacidades de trabajar a acceder a empleos formales y a la protección del estado, al mismo tiempo que evitan que las empresas se desarrollen y mejoren su productividad (OCDE, 2022), también se evidencia que el sector secundario o de transformación de bienes se ha estancado, reflejado esto por el cierre de importantes industrias, impacto generado de economías emergentes, donde hablar de emprendimiento, gerencia, administración, tecnología y desarrollo e innovación representa una forma viable en búsqueda de soluciones que permitan una reactivación de la economía a nivel nacional.

El desarrollo empresarial de las regiones continuará presentando un retraso en cuanto a su baja productividad y alta vulnerabilidad ante la globalización creciente de los mercados, si las condiciones actuales en las cuales opera no se modifican pueden estancarse y hasta desaparecer. A pesar de esto, las empresas en su ámbito nacional y local buscan mantenerse a la vanguardia; en el sector industrial se manejan múltiples variables que se convierten en actividades indispensables para el mejoramiento continuo de sus procesos y su competitividad. Es por ello que los mercados industriales generan cambios todos los días y de manera constante y es allí donde se hace necesario generar planes estratégicos con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de una forma precisa.

De acuerdo con el departamento de planeación y estudios económicos (2020), en lo concerniente con el trabajo minero de las canteras en Tunja, se reconocen siete actividades principales, en donde se encuentra en mayor proporción la extracción de carbón de piedra con el 50,62 % de las organizaciones empresariales de la Sección B, continuo de la extracción de arena, arcillas y piedra con el 32,1 %, entre las más sobresalientes por número de organizaciones empresariales.

Uno de los principales desafíos a los que se enfrenta el sector arenero en la vereda Runta es la escasez y agotamiento de los yacimientos de arena. La extracción indiscriminada de este recurso natural ha llevado a una disminución significativa de las reservas disponibles en la zona. La sobreexplotación de los yacimientos ha generado preocupación sobre la disponibilidad futura de arena, que es un insumo vital para el sector arenero. Esta situación plantea la necesidad de encontrar alternativas sostenibles y estrategias de manejo adecuadas para preservar los recursos existentes y garantizar el suministro a largo plazo.

Otro problema relevante es la competencia desleal y la falta de regulación en el sector arenero de la vereda Runta. La ausencia de normas claras y la presencia de operadores informales han creado un entorno de competencia desequilibrada. Estos operadores informales pueden ofrecer precios más bajos debido a la evasión de impuestos y la omisión de prácticas adecuadas de seguridad y medio ambiente. Como resultado, los actores legales se ven perjudicados, ya que se ven obligados a competir en desventaja. Es esencial establecer regulaciones y mecanismos de control efectivos que promuevan la competencia justa y equitativa, fomentando así la sostenibilidad y el desarrollo del sector arenero.

La ineficiencia en la cadena de suministro es otra problemática que afecta al sector arenero en la vereda Runta. La falta de una gestión eficiente y coordinada en cada una de las

etapas de la cadena de abastecimiento, desde la extracción de la arena hasta su entrega final a los clientes, ha generado demoras y deficiencias en la entrega de los productos. Estos retrasos aumentan los costos operativos y generan insatisfacción entre los clientes, lo que repercute negativamente en la reputación y competitividad de las empresas areneras. Es necesario identificar las deficiencias en la cadena de suministro y proponer estrategias para optimizarla, mejorando la eficiencia y por supuesto la calidad y a su vez la regularidad en la entrega de los productos areneros.

El sector arenero en la vereda Runta tiene un impacto socioeconómico y ambiental significativo. Por un lado, proporciona empleo y oportunidades económicas para la comunidad local, contribuyendo al desarrollo y bienestar de la región. Sin embargo, la falta de regulación y el agotamiento de los yacimientos de arena pueden poner en riesgo la sostenibilidad económica del sector a largo plazo, lo que afectaría negativamente a los empleos y a la economía local. Además, la extracción de arena puede tener efectos ambientales adversos, como la degradación del suelo, la alteración de los ecosistemas acuáticos y la pérdida de la biodiversidad. Es crucial abordar estos impactos y desarrollar estrategias que fomenten la competitividad del sector arenero sin comprometer la sostenibilidad ambiental.

A pesar de la importancia del sector arenero en la vereda Runta de la ciudad de Tunja, existe una falta de investigaciones y estudios específicos que aborden los desafíos y las estrategias para que se mejore la competitividad de este sector en el contexto local. En su mayoría las investigaciones existentes se encausado en aspectos generales del sector minero o en otras áreas geográficas. Esta brecha de conocimiento dificulta la toma de decisiones y la implementación de políticas efectivas. Por lo tanto, es necesario llenar esta brecha investigativa y

desarrollar un marco teórico y metodológico sólido que permita tratar los desafíos particulares que tiene el sector arenero en la vereda Runta.

Debido a las razones anteriores, se hace indispensable definir estrategias competitivas para conocer la situación del mercado actual y donde se pueda plantear el cumplimiento de los objetivos presentados en los tiempos acordados y aprovechar al máximo las oportunidades y fortalezas que se tengan, sin dejar a un lado las amenazas y debilidades que poseen la organización.

Este planteamiento de estrategias para la explotación del sector arenero en la ciudad de Tunja, busca lograr el aprovechamiento de los recursos y mejorar sus proyecciones ampliando su contribución en el mercado, captando posicionamiento y por consiguiente optimizar las tasas de rentabilidad del negocio principal y la competitividad empresarial del sector.

En la práctica de la producción de las areneras, se ha venido ejerciendo de una manera artesanal y empírica, por lo cual no se registran precedentes de crecimiento claros, uno de los problemas críticos reconocidos, es la ausencia de una estrategia clara que le consienta proyectarse en el tiempo, perturbando así su sostenibilidad, y reduciendo la calidad en el servicio.

Según lo anterior, el análisis a desarrollar logrará establecer aspectos como: objetivos estratégicos, estructura financiera, estrategias de marketing, elementos de planeación estratégica que le posibilitará a la organización contar con las herramientas más elementales para, monitorear, planear, medir y evaluar su gestión, así como poner en marcha las estrategias que le permitan llegar a los correctivos necesarios.

Pregunta de Investigación

¿Qué estrategias pueden implementarse en el sector arenero de la vereda Runta de la Ciudad Tunja para que pueda ingresar y competir en el mercado local y nacional alcanzando un mayor posicionamiento del sector?

Preguntas Subsidiarias

- ¿Cuál es la situación actual del sector arenero?
- ¿Cuáles son las condiciones y requerimientos del mercado actual del sector arenero de la ciudad de Tunja?
- ¿Cuáles son los rasgos distintivos de la demanda del producto?
- ¿Cuáles son las mejoras de la capacidad comercial y negociación con los clientes potenciales?

Objetivos

Objetivo General

Formular estrategias competitivas aplicadas al sector arenero de la vereda Runta de la Ciudad Tunja que le permita acceder y competir en el mercado local y nacional logrando un mayor posicionamiento del sector.

Objetivos Específicos

Diagnosticar la actual situación del sector arenero de la vereda la Runta a través de un análisis estratégico.

Establecer las condiciones y requerimientos del mercado actual del sector arenero de la ciudad de Tunja.

Detectar los rasgos distintivos de la demanda del producto, estableciendo los mercados que permitan brindar las oportunidades de crecimiento para potenciar la expansión y competitividad del sector arenero.

Determinar las mejoras de la capacidad comercial y negociación con los clientes potenciales.

Justificación

En la actualidad el sector arenero, no cuenta con gran participación en el mercado económico, ni cuenta con gran cantidad de clientes ya que sus procesos se están hasta ahora definiendo para lo cual se hace necesario establecer estrategias competitivas de una manera tal que se observe una factibilidad en las operaciones, entendiendo el negocio desde todas sus dimensiones para satisfacer las expectativas llevando a diferentes asociaciones hacia el mejoramiento continuo y así marcar una diferenciación hacia los nuevos clientes y a su competencia.

La investigación sobre estrategias para la competitividad del sector arenero en la vereda Runta, es relevante desde una perspectiva socioeconómica y ambiental. En términos socioeconómicos, el sector arenero proporciona empleo y oportunidades económicas para la comunidad local. Renovar la competitividad de este sector asegurará la continuidad de los empleos existentes y fomentará la generación de nuevos puestos de trabajo, lo que contribuirá al desarrollo socioeconómico de la vereda Runta y la ciudad de Tunja.

Desde la perspectiva ambiental, la extracción de arena puede tener impactos adversos en el entorno natural, como la degradación del suelo, la alteración de los ecosistemas acuáticos y la pérdida de biodiversidad. Es crucial abordar estos impactos y desarrollar estrategias que promuevan la competitividad del sector arenero sin comprometer la sostenibilidad ambiental. Esta investigación permitirá identificar prácticas y enfoques más sostenibles en la extracción y manejo de la arena, así como proponer medidas para disminuir los efectos nocivos en el medio ambiente.

La dinámica del sector arenero de la vereda Runta de la ciudad de Tunja requiere una continua innovación y actualización de procesos, no solo afín de las técnicas en la cual actualmente se realiza la explotación sino a la herramientas y mecanismos que logren

posicionarse en el mercado y alcanzar al cliente de manera fácil y rápida; por lo que el sector debe prepararse con estrategias y procedimientos claros que les permita ser más competitivos.

El sector arenero se encuentra preparado para crecer, organizarse y aceptar los retos del mercado, en nuestro planteamiento se busca direccionar al sector siendo modelo de gestión alcanzando un equilibrio óptimo en su producción y rentabilidad, contamos con el apoyo gerencial para proponer las variaciones necesarias impulsando la mejor acomodación de los trabajadores y el desarrollo en los ambientes productivos.

Estas estrategias buscan abordar y fortalecer la visión organizacional, para dar a conocer todo el sector a nivel nacional y que sirva como guía para los empresarios de este sector que el direccionamiento estratégico se adapta a la necesidad de aprovechar al máximo las bondades del sector.

Marcos de Referencia

Marco Teórico

Este apartado se basa en diferentes conceptos dentro de las organizaciones, pero primordialmente en el sector arenero, nutriéndose en la parte empresarial de las contribuciones de autores como Peter Drucker, Michael Porter y Nonaka y Takeuchi. Estas teorías resaltan el interés a la adaptación al cambio, la identificación de ventajas competitivas y la gestión efectiva del conocimiento para confrontar los retos y emplear al máximo las oportunidades en el ambiente empresarial actual.

Por otro lado, se habla de visión y misión estratégica, en donde se enmarcan autores como Porter (1999), Rumelt (2011), Collins y Porras (2002); para el término de matriz DOFA se basa en las contribuciones de autores como Albert Humphrey, Richard A. Johnson, Thomas S. Saaty y Fred R. David. Estos autores han desarrollado enfoques y técnicas para evaluar la posición estratégica de una empresa, considerando tanto los factores internos como los externos.

También es preciso mencionar que se resaltó mucho el término de competitividad, en donde se tuvieron en cuenta autores como Porter (1990) y Barney (1991), este punto se divide en tres partes: la estrategia, argumentada por Ogliastri (1996), Porter (1996), Mintzberg (1999, 1980), Koontz, Wehrich y Cannice (2016), y Drucker (2014); sector estratégico, comprende los pensamientos de Porter (1980) y Ghemawat (2007); por último la planeación estratégica se argumenta desde la visión de Michael Porter, Henry Mintzberg, Peter Drucker, Jim Collins y Gary Hamel.

Finalmente, al llegar al desenlace de este marco teórico, es posible encontrar la industria minera, enmarcado por autores como Jeffrey Sachs, Naomi Klein, Paul Collier, Víctor Hugo Lachos Dávila; el sector arenero es descrito por autores como García et al. (2019), Young

(2018), Gallego et al. (2017), Moreno et al. (2020), Ramírez (2016), Díaz et al. (2019); y el uso alternativo de la arena se basó en autores como Díaz et al. (2019), García et al. (2019) y Gallego et al. (2017).

Empresas del Ahora

Antes que nada, es necesario indicar que según Delfín y Acosta (2016), indican que las empresas o Pymes son un cimiento esencial para lograr un desarrollo económico sostenible, ya que son productoras de riqueza, además, de ser unidades dinámicas que identifican, exploran y desarrollan nuevas actividades productivas (p.186).

Las empresas del siglo XXI han evolucionado para adaptarse a una sociedad en constante cambio. Hoy en día las empresas necesitan una visión y misión estratégica clara, así como una comprensión profunda de su sector estratégico para asegurar su competitividad.

Por otro lado Fuentes (2009), menciona que el rol de la empresa privada es fundamental para la creación de riqueza y para la generación del bienestar en la sociedad, además de ser fuente de empleo y disminución de pobreza, por lo tanto no debe ser raro que además de buscar la consecución de beneficios para sus creadores, como uno de sus objetivos primordiales, la compañía procure el desarrollo sostenible económicamente comprometido, con el medio ambiente, sus trabajadores, proveedores, la comunidad aledaña donde se desarrolla y la sociedad en general (p.141). Las empresas hoy en día se conectan con mercados sumamente competitivos y dinámicos, el empresario debe identificar su competencia directa y analizar sus fortalezas y debilidades buscando diferentes estrategias para el mejoramiento continuo sustentado en la construcción de la reputación y confianza.

Actualmente, las organizaciones se enfrentan a un entorno empresarial altamente dinámico y competitivo. Para comprender mejor este contexto, diversos autores han contribuido con teorías que analizan los desafíos y las oportunidades que confrontan las empresas hoy en día.

Uno de los autores destacados en este campo es Peter Drucker (2014). En su obra clásica "La práctica de la administración", Drucker enfatiza en el valor de la efectividad y la eficiencia en la administración empresarial. Propone que las empresas deben adaptarse lo más pronto posible a los cambios del entorno, innovar constantemente y centrarse en las necesidades e intereses de los clientes para mantener una ventaja competitiva sostenible.

En la misión de la gestión del conocimiento, Nonaka y Takeuchi (1995) han contribuido con la teoría de la creación del conocimiento organizacional. Según estos autores, las empresas deben fomentar la creación, la adquisición, la transferencia y el uso efectivo del conocimiento como fuente de ventaja competitiva. Destacan la importancia de la interacción y la colaboración entre los colaboradores, así como la capacidad de convertir el conocimiento tácito en conocimiento explícito para impulsar la innovación y la mejora continua.

Visión y Misión Estratégica

La visión y la misión estratégica son elementos fundamentales en el campo de la gestión estratégica, y diversos autores han realizado aportes significativos para comprender su importancia y aplicación en el contexto empresarial.

Un autor relevante en este contexto es Michael E. Porter. Aunque es conocido principalmente por su trabajo en el análisis de la industria y la ventaja competitiva, Porter (1999) también subraya la importancia de la visión estratégica. Según él, la visión debe ir más allá de los objetivos financieros y considerar el impacto social y ambiental de la empresa. Porter (1999)

argumenta que una visión estratégica bien definida debe dirigir los intereses de los accionistas con los de la sociedad en general, contribuyendo así a la creación de valor compartido.

Por su parte, Richard Rumelt destaca la importancia de la misión estratégica en su libro "Good Strategy/Bad Strategy". Rumelet (2011) sostiene que una misión efectiva debe ser clara, enfocada y orientada a resolver los desafíos fundamentales que enfrenta la organización.

Además, destaca que una misión estratégica sólida debe producir una guía clara para tomar las mejores decisiones y la asignación de recursos, y debe ser comunicada de manera efectiva en toda la organización.

Por otro lado, Collins y Porras, en su obra "Construyendo empresas que perduran", enfatizan la importancia de la misión estratégica. Según ellos, la misión debe ser una declaración concisa que defina el propósito fundamental de la organización y sirva como guía para la toma de decisiones estratégicas. Asimismo, Collins y Porras (2002) señalan que una misión efectiva debe ser auténtica y relevante, y debe proporcionar un sentido de identidad y coherencia a lo largo de la organización.

Matriz DOFA

La matriz DOFA como herramienta de análisis se emplea para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una compañía. Esta matriz permite a las empresas desarrollar estrategias de manera efectiva.

Se orienta al sector a delimitar estrategias a través del análisis de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas; trazando el escenario más relevante y de acuerdo con este soporte y su viabilidad, constituir un rumbo corporativo hacia el largo plazo, las organizaciones en función de sus capacidades y recursos deberán plantear las correspondientes

estrategias que les permitan acomodarse al entorno que la rodea y obtener ventajas sobre su competencia.

La matriz DOFA es una de las herramientas más utilizadas en el campo de la gestión estratégica para analizar la situación interna y externa de una organización. Varios autores han contribuido con teorías y enfoques relacionados con esta matriz, brindando una perspectiva sólida sobre su aplicabilidad y beneficios.

En el ámbito académico, Richard A. Johnson y Thomas S. Saaty han contribuido con el enfoque cualitativo de la matriz DOFA. Estos autores han propuesto el uso de técnicas para la toma de decisiones fundamentadas en la teoría de la dependencia de los criterios para evaluar y ponderar las variables en la matriz. Esto permite una evaluación más precisa y equilibrada de todos factores tanto internos y externos, así como la identificación de las relaciones de dependencia entre ellos.

Otro autor relevante en este campo es Peter F. Drucker, conocido como el padre de la gestión moderna. Drucker destaca la importancia de identificar y aprovechar las oportunidades y amenazas externas en la formulación de estrategias empresariales.

Asimismo, enfatiza la necesidad de abordar las debilidades internas y capitalizar las fortalezas para así tener una ventaja competitiva sostenible.

Competitividad

La competitividad es el talento que posee una compañía para luchar con éxito en su sector estratégico. Esta capacidad se basa en la innovación, la calidad de los productos y servicios, los precios y la eficiencia en los procesos. Con los enfoques de Michael Porter (1990), hay 4 factores que pueden ser decisivos para la competitividad:

El equipamiento del País, en la línea de calidad y cantidad de los agentes de productividad básicos (fuerza laboral, reservas ecológicas, infraestructura y el capital), así de la misma manera como las destrezas, en las tecnologías especializadas y el conocimiento que crean su capacidad para originar y entender las innovaciones.

La condición de la demanda interna en comparación con la oferta del modelo productivo; especialmente, es notable la presencia de demandantes exigentes que influyen en los oferentes con sus demandas de productos innovadores y que buscan la anticipación a sus necesidades.

La subsistencia de una unidad productiva construida por las organizaciones de diferentes dimensiones, pero eficientes en escalas globales, relacionadas tanto verticalmente como horizontalmente, que animen la competitividad por medio de una propuesta interna especializada de recurso, tecnologías y habilidades para afirmar un proceso de innovación general que se expanda a lo largo de las unidades productivas.

La naturaleza prevaleciente en el País por los procesos de organización, dirección y creación de las organizaciones, así como de competencia, especialmente si está sustentada por las regulaciones y las conductas culturales frente a la innovación, el beneficio y la amenaza.

Unidos, estos cuatro factores concluyentes de la competitividad de una sociedad, instituyen una casualidad del sistema activo que no se limita a la suma de todas sus partes, y que marcha como un todo. Hoy en día, uno de los aspectos más relevantes entre la mayoría de los Países en sus círculos económicos y políticos es que en menor o mayor grado éstos se encuentran decididos en las actividades conceptuales, políticas y programáticas para redelinear el rol del Estado en cuanto a las regulaciones de las actividades económicas.

La competitividad empresarial es un concepto ampliamente estudiado en la literatura de gestión y economía. Según Porter (1990), la competitividad apunta a la capacidad de una organización para obtener y mantener una ventaja competitiva en su industria.

Esta ventaja puede derivarse de diferentes elementos, como son el precio, la calidad, la experiencia y la personalización y servicio, lo cual es directamente proporcional a sus estrategias las cuales son liderazgo en costos, en diferenciación y segmentación de mercado. La competitividad empresarial es primordial para el éxito a largo plazo de una empresa, ya que le permite sobrevivir en un ambiente sumamente competitivo y en continuo cambio.

Para entender la competitividad empresarial, es crucial analizar tanto los componentes internos como externos que intervienen en ella. Según Barney (1991), los recursos disponibles y capacidades internas de una empresa son fundamentales para su competitividad. Estos recursos pueden tener activos tangibles como la tecnología, la infraestructura y el talento humano, así como activos intangibles como el buen nombre de la marca y el conocimiento organizativo. Por otro lado, los factores exógenos, como la competencia de otras empresas, las condiciones del mercado, los avances tecnológicos y las regulaciones gubernamentales, también ejercen un papel contundente en la determinación de la competitividad de una empresa.

En conclusión, la competitividad empresarial es un objetivo crucial para las compañías en un mundo que cada día es más globalizado y competitivo. La suficiencia de una organización para mantener una ventaja competitiva sostenible depende siempre de una combinación de factores internos y externos, incluyendo recursos, capacidades, estrategia y entorno empresarial. Las empresas deben tener la capacidad para acomodarse velozmente a los cambios y aprovechar las oportunidades emergentes para mantenerse competitivas. La gestión estratégica desempeña

un papel fundamental en el impulso de la competitividad y el logro del éxito empresarial a largo plazo.

Estrategia.

Revisando el término de estrategia, según el diccionario Larousse la define como “el arte de dirigir operaciones militares”. Derivada del vocablo griego “strategos”, que significa “un general”, A su vez ésta proviene de raíces que significan “ejército” y “acaudillar”. El verbo estrago significa “planificar la destrucción de los enemigos en razón del uso eficaz de los recursos”. La noción de estrategia en un entorno militar es distinguida desde hace mucho tiempo, pero en el asunto de los empleadores actuales con corriente competitiva, las raíces tienen un atractivo disímil al de destruir; se enfoca más con el estado vender y crecer más que sus rivales directos y alcanzar mejores resultados. Es decir, que cada uno de los competidores utiliza todas sus herramientas y conocimientos para sobrevivir y mantenerse hablando empresarialmente.

Estas herramientas se transforman en los estilos, formas o medios para luchar con los diferentes rivales tanto internos dentro de un sector como externos con otro sector. De igual manera, estas están influenciadas por sus particulares características, sectoriales y gremiales.

La estrategia determina la dirección y los objetivos a largo plazo de la empresa. Una estrategia exitosa se basa en un conocimiento a fondo de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que afronta la organización. Esta palabra es manejada en distintos campos tales como el ajedrez, el futbol, juegos de azar y muchos más, donde el producto final depende únicamente de las destrezas y habilidades de un competidor directo sobre su rival; en el entorno corporativo la estrategia es el avance de los objetivos a largo plazo, la organización que no maneja y no posee estrategias y siempre improvisa no logra mantenerse ni sostenerse en mercado competitivo, lo más significativo no es lo que se piensa hacer; sino lo que

verdaderamente hace la organización con sus recursos disponibles y la realización de las actividades por parte de los directivos, administrativos y colaboradores unido a la tecnología como un recurso diferenciador que la hará ver distinta. La estrategia no siempre se puede manejar a largo plazo en ocasiones y eventualmente las acciones inmediatas pueden llevar al éxito (Ogliastri, 1996).

Porter (1996) define la estrategia como: la creación de un enfoque único y valioso compuesto por un conjunto de diferentes actividades encaminadas a mantener esa posición. Ciertas características de la estrategia es que insta una dirección, agrupando con tenacidad de la misma hacia un objetivo común hablando organizacional, formando un sentido de pertenencia; dado que el equipo empresarial detecta a través de la estrategia un método firme para concebir su empresa.

Según Mintzberg (1999) el concepto de estrategia tiene sus inicios en la estabilidad, aunque la mayor parte del enfoque estudiado se consolida en el cambio organizacional. Es la ruta para acoplarse al entorno que lo rodea y así lograr cumplir los objetivos planteados. Esto no es reciente en los negocios, probablemente ya hace algunos siglos se emplea, pero es solamente hasta el inicio de los años sesenta que los académicos de la administración la contemplaron como de gran importancia para conseguir el éxito en un futuro empresarial.

Según Koontz, Weihrich y Cannice (2016) en su libro Administración una perspectiva Global, define el término estrategia como “la determinación del propósito (o misión) de una empresa, así como la adopción de cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para cumplirlas. Otros autores definen la estrategia como “un modelo en una corriente de decisiones o acciones”, es decir el modelo se constituye en un producto de cualquier estrategia intentada (planeada) en realidad llevada a cabo y de cualquier estrategia emergente (no planeada). En la

práctica, las estrategias de la mayoría de las empresas con probabilidad son una combinación de lo intentado y lo emergente.

Mintzberg H (1988), en su obra "La estructuración de las organizaciones", critica la idea de que la estrategia se planifica de antemano de forma racional. En cambio, Mintzberg sostiene que la estrategia se desarrolla a través de un proceso emergente, donde los gerentes toman decisiones sobre la marcha y adaptan la estrategia a medida que surgen nuevas oportunidades y desafíos. Su enfoque resalta la importancia de la flexibilidad y la capacidad de respuesta en el proceso estratégico.

Pero Peter Drucker, considerado el padre de la administración moderna, aborda el tema de la estrategia en su libro "La práctica de la administración", enfatizando la importancia de la orientación al cliente y la creación de valor como elementos fundamentales de la estrategia empresarial. Según Drucker, una estrategia efectiva debe estar centrada en entender y satisfacer las necesidades de los clientes, así como en aprovechar las fortalezas internas de la organización para crear productos o servicios de alto valor.

Sector estratégico. El sector estratégico es un grupo de empresas que operan en una industria determinada. Este sector es relevante para el desarrollo de una estrategia de negocio exitosa.

Un sector estratégicamente diferenciado comprende productos en que las fuentes de ventaja competitiva son similares. El sector es el palenque donde se gana o se pierde la ventaja competitiva universal y solo podrán alcanzar el éxito las estrategias adaptadas al sector en particular y a las técnicas y activos de una empresa en particular. Esta definición concuerda en parte con la que se encuentra en el diccionario: "parte de una clase o colectividad que presenta

caracteres comunes. Parte de una Ciudad o de un sitio y sus ocupantes. Aspecto particular de un conjunto, campo”.

Es decir, que el sector cumple con unas características particulares y que son comunes, agrupables y que de alguna u otra manera comparten sitios cercanos; estas características permiten que a nivel de empresa se solidaricen, se agremien o se asocien o permiten que se conozcan para competir internamente hasta el momento en que por factores externos a nivel económico, político, demográfico, etc. se vean afectados. Desde el punto de vista sociológico y psicológico estos sectores también contienen una serie de características que no se pueden desconocer en el mundo empresarial porque también influyen directamente en el comportamiento de las personas que forma parte de estos sectores y que interaccionan armónica o divergente en el mundo de los negocios.

Dentro de estas características se tienen la influencia de la conformidad de los grupos, las normas, los roles, el manejo de la autoridad y el poder, la influencia del grupo, la facilitación social, los prejuicios, las actitudes y los estereotipos entre otros. Los sectores pueden llegar a generar ventajas competitivas a través de procesos de la administración estratégica.

El concepto de sector estratégico ha sido ampliamente estudiado por diversos autores en el ámbito de la economía y la gestión empresarial. Según Porter (1990), un sector estratégico se define como un grupo de empresas interrelacionadas que compiten entre sí y enfrentan desafíos y oportunidades similares en un entorno determinado. Porter sostiene que los sectores estratégicos están compuestos por empresas que compiten en una misma cadena de valor, compartiendo características como proveedores, clientes y competidores comunes. Además, este autor enfatiza que los sectores estratégicos son determinantes para el desarrollo económico de una región o

país, ya que su éxito o fracaso puede tener impactos significativos en la competitividad y el crecimiento de la economía en su conjunto.

El análisis de los sectores estratégicos se ha vuelto aún más relevante en la actualidad, dado el contexto de globalización y transformación digital. Autores como Ghemawat (2007) han destacado la importancia de considerar tanto los factores globales como los locales al evaluar la competitividad de un sector estratégico. Ghemawat argumenta que, si bien la apertura de los mercados globales brinda nuevas oportunidades de crecimiento y acceso a recursos, también plantea desafíos en términos de competencia internacional y la necesidad de adaptarse a diferentes contextos culturales, políticos y legales. Por lo tanto, el análisis de los sectores estratégicos debe tener en cuenta tanto los factores globales como los locales para comprender completamente los desafíos y oportunidades que enfrentan las empresas en un entorno cada vez más interconectado.

En resumen, los sectores estratégicos constituyen un campo de estudio fundamental en la economía y la gestión empresarial. Autores como Porter y Teece han proporcionado perspectivas valiosas sobre la definición y los elementos clave de los sectores estratégicos, destacando la importancia de la competencia, los recursos y las capacidades para el éxito en un sector determinado. Además, en el contexto actual de globalización y transformación digital, autores como Ghemawat han enfatizado la necesidad de considerar tanto los factores globales como los locales al analizar los sectores estratégicos.

Planeación Estratégica. Es un proceso que permite a las empresas establecer objetivos y definir estrategias a largo plazo. Este proceso involucra una evaluación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la empresa.

Michael Porter, reconocido experto en estrategia competitiva, propone en su libro "Ventaja Competitiva" el enfoque de las cinco fuerzas de la competencia para analizar el entorno empresarial. Según Porter, las cinco fuerzas (amenaza de nuevos competidores, poder de negociación de proveedores, poder de negociación de clientes, amenaza de productos sustitutos y rivalidad entre competidores) determinan el atractivo de una industria y la rentabilidad potencial de las empresas. Su enfoque proporciona una base sólida para el análisis estratégico y la identificación de fuentes de ventaja competitiva.

Así mismo, Henry Mintzberg, en su obra "La estructuración de las organizaciones", critica la idea de que la estrategia se planifica de antemano de forma racional. En cambio, Mintzberg sostiene que la estrategia se desarrolla a través de un proceso emergente, donde los gerentes toman decisiones sobre la marcha y adaptan la estrategia a medida que surgen nuevas oportunidades y desafíos. Su enfoque resalta la importancia de la flexibilidad y la capacidad de respuesta en el proceso estratégico.

Peter Drucker, considerado el padre de la administración moderna, aborda el tema de la estrategia en su libro "La práctica de la administración". Drucker enfatiza la importancia de la orientación al cliente y la creación de valor como elementos fundamentales de la estrategia empresarial. Según Drucker, una estrategia efectiva debe estar centrada en entender y satisfacer las necesidades de los clientes, así como en aprovechar las fortalezas internas de la organización para crear productos o servicios de alto valor.

Por su parte Jim Collins, autor de "Empresas que sobresalen", aporta una perspectiva valiosa sobre la planeación estratégica desde el enfoque de las empresas de alto rendimiento. Collins argumenta que la planeación estratégica efectiva implica no solo establecer metas ambiciosas, sino también contar con un liderazgo fuerte y una cultura empresarial sólida.

Destaca la importancia de seleccionar y desarrollar a las personas adecuadas, así como de mantener el enfoque en las actividades clave que conducen al éxito a largo plazo.

Con el mismo enfoque, Gary Hamel, conocido como el "gurú de la estrategia", en su obra "Liderando la Revolución" desafía los enfoques tradicionales de la planeación estratégica y propone una perspectiva más innovadora. Hamel aboga por la necesidad de una estrategia radicalmente ambiciosa que rompa con las convenciones y desafíe los modelos de negocio existentes. Argumenta que las organizaciones deben ser ágiles, flexibles y capaces de adaptarse rápidamente a los cambios del entorno empresarial. La planeación estratégica debe centrarse en la capacidad de innovar y reinventarse constantemente.

Industria Minera

Esta es esencial para la economía mundial, ya que proporciona recursos naturales que se utilizan en la producción de muchas mercancías. Esta industria enfrenta muchos desafíos, como los problemas ambientales y de seguridad laboral.

La industria minera como sector productivo en la sociedad, busca que los recursos del subsuelo tengan un valor en los mercados, el cual mediante una serie de actividades se inician con la exploración y explotación geológica, además de los procesos de extracción del material mineralizado, pasando por un proceso de transformación y finalizando con la comercialización y distribución del producto final.

La industria minera desempeña un papel fundamental en la economía global, proporcionando recursos vitales para la fabricación de productos y el desarrollo de infraestructuras. En su libro "Minería y desarrollo económico", Jeffrey Sachs destaca la importancia de la minería en el crecimiento económico de los países, pero también subraya la necesidad de un enfoque sostenible que tome en cuenta los impactos ambientales y sociales.

En contraste, Naomi Klein, en su obra "La doctrina del shock", examina los efectos negativos de la industria minera en las comunidades locales y el medio ambiente. Klein argumenta que las grandes corporaciones mineras a menudo explotan los recursos naturales sin considerar los derechos de los pueblos indígenas ni los impactos a largo plazo en la salud y el ecosistema.

En el ámbito académico, el trabajo de Paul Collier sobre la "maldición de los recursos" es fundamental para comprender los desafíos que enfrentan los países ricos en recursos naturales. En su libro "The Plundered Planet", Collier explora cómo la riqueza minera puede llevar a la corrupción, el conflicto y la falta de desarrollo en lugar de beneficiar a las comunidades locales.

Por otro lado, Víctor Hugo Lachos Dávila, en su artículo "La industria minera como motor de desarrollo", destaca que, cuando se gestiona adecuadamente, la minería puede impulsar el crecimiento económico, generar empleo y mejorar la infraestructura en países en desarrollo. Lachos Dávila resalta la importancia de una gobernanza efectiva y transparente para garantizar que los beneficios de la industria minera se compartan equitativamente.

Estos autores representan diferentes perspectivas sobre la industria minera, desde el enfoque en el crecimiento económico y el desarrollo hasta la preocupación por los impactos negativos en las comunidades y el medio ambiente. Es importante considerar estos puntos de vista al abordar los desafíos y oportunidades asociados con la actividad minera, buscando un equilibrio entre el progreso económico y la responsabilidad social y ambiental.

Sector Arenero

El sector arenero es la industria que se dedica a la extracción de arena. La arena es un recurso natural esencial para la construcción de edificios y proyectos de infraestructura.

En la actualidad uno de los materiales más comunes de la corteza terrestre es la Arena, para este proyecto es preciso conocer primero que es la arena de peña, la cual es un conjunto de partículas de rocas disueltas y dispersas en una superficie que está compuesta por sílice.

Existen varias características de este tipo de arena como: Alto punto de fusión, transparencia, dureza y resistencia química. Se utiliza también como abrasivo en la industria petrolera para la limpieza de la tubería, a su vez la arena según su granulometría es la materia prima de otros productos como vidrio, pisos de cerámica, resinas, pinturas, lozas, ladrillo entre otras.

García et al. (2019), analizaron la industria de la extracción de arena a nivel mundial y destacaron su importancia en la construcción y la infraestructura. Señalaron que la creciente demanda de arena está generando problemas ambientales, como la degradación de los ríos y la destrucción de los ecosistemas costeros.

Por otro lado, Young (2018) examinó el impacto del comercio internacional de arena y su papel en la economía mundial. Destacó que algunos países, como China e India, son grandes importadores de arena debido a la escasez de recursos en sus territorios. Este comercio transfronterizo plantea desafíos en términos de sostenibilidad y gestión de recursos.

Del mismo modo Gallego et al. (2017), investigaron el sector arenero en Colombia y evaluaron sus implicaciones ambientales y sociales. Encontraron que la extracción ilegal de arena es un problema grave en algunas regiones del país, lo que resulta en la degradación de los ecosistemas acuáticos y los recursos hídricos.

Con relación a lo anterior, Moreno et al. (2020) estudiaron los impactos económicos de la industria de la arena en Colombia. Encontraron que el sector arenero contribuye significativamente al empleo y al crecimiento económico local, pero también señalaron la

necesidad de regular y gestionar de manera adecuada esta actividad para evitar daños ambientales.

Con relación a lo anterior, Ramírez (2016) examinó los conflictos socioambientales relacionados con la extracción de arena en Colombia. Destacó la falta de participación ciudadana en la toma de decisiones y la necesidad de establecer mecanismos de gobernanza que promuevan la sostenibilidad y la equidad en el sector arenero.

Díaz et al. (2019) investigaron las alternativas sostenibles a la extracción de arena en Colombia. Propusieron el uso de materiales de construcción alternativos, como la arena reciclada y los agregados naturales, como una forma de reducir la dependencia de la extracción de arena y minimizar los impactos ambientales asociados. Este marco teórico resalta la importancia del sector arenero a nivel mundial y en Colombia, y destaca los desafíos ambientales, sociales y económicos asociados con la extracción de arena. Los autores proporcionan perspectivas valiosas sobre la necesidad de regular la industria, fomentar la sostenibilidad y promover alternativas más sostenibles en el uso de materiales de construcción.

Según Gallego et al. (2017), el sector arenero en Colombia ha enfrentado importantes desafíos en términos ambientales y sociales. La extracción ilegal de arena ha sido una preocupación destacada, ya que ha resultado en la degradación de los ecosistemas acuáticos y los recursos hídricos. Este fenómeno ha generado impactos negativos en la biodiversidad y ha amenazado la integridad de los hábitats fluviales y costeros. Además, se ha observado una falta de regulación y control eficaces por parte de las autoridades, lo que ha permitido que esta actividad ilícita prospere y contribuya a la degradación del medio ambiente.

La problemática asociada al sector arenero en Colombia también ha suscitado conflictos socioambientales significativos, como lo señala Ramírez (2016), la falta de participación

ciudadana y la ausencia de mecanismos de gobernanza efectivos han generado tensiones entre los actores involucrados, incluyendo a las comunidades locales y los intereses empresariales. Estos conflictos suelen estar relacionados con la distribución desigual de los beneficios económicos y la falta de consideración por los impactos sociales y culturales de la extracción de arena. Para abordar estos desafíos, es fundamental establecer un marco normativo claro y promover una gobernanza inclusiva que fomente la participación de todas las partes interesadas y garantice la equidad y sostenibilidad en el sector arenero.

Usos Alternativos de la Arena. Además de su uso en la construcción, la arena tiene muchos usos alternativos, como la fabricación de vidrio, la producción de electrónicos y la creación de materiales de filtración.

Según Díaz et al. (2019), existe un creciente interés en encontrar usos alternativos para la arena con el fin de reducir la dependencia de su extracción. Una alternativa prometedora es el uso de materiales de construcción reciclados, como la arena reciclada. La arena reciclada se obtiene a través del procesamiento de residuos de construcción y demolición, y puede utilizarse en la fabricación de hormigón y otros productos de construcción. Esta práctica no solo reduce la demanda de arena natural, sino que también ayuda a mitigar los impactos ambientales asociados con su extracción.

Además de los materiales reciclados y los agregados naturales, la arena también puede encontrar usos alternativos en la industria manufacturera. Según Díaz et al. (2019), la arena se utiliza en la fabricación de vidrio, cerámica y productos abrasivos. Estos sectores pueden explorar opciones de reciclaje y reutilización de arena para minimizar la demanda de recursos naturales y reducir los impactos ambientales de sus procesos productivos.

Otra área de interés es la investigación en nuevos materiales de construcción que no requieran el uso de arena. Autores como García et al. (2019) sugieren la exploración de materiales como la geopolimerización, donde se utilizan materiales a base de cenizas volantes y residuos industriales para crear materiales de construcción sostenibles y duraderos. Estas investigaciones buscan reducir la dependencia de la arena y promover prácticas constructivas más respetuosas con el medio ambiente.

Además de las alternativas materiales, es importante destacar la importancia de la planificación y el diseño urbano sostenible. Gallego et al. (2017) mencionan la necesidad de desarrollar estrategias que minimicen la necesidad de extracción de arena en primer lugar. Esto implica fomentar la reutilización y rehabilitación de estructuras existentes, así como promover diseños arquitectónicos que optimicen el uso de materiales, evitando el desperdicio y la demanda excesiva de recursos como la arena.

Estos estudios demuestran que existen diversas alternativas y enfoques para reducir la dependencia de la arena en la construcción y otros sectores. Estas soluciones promueven la sostenibilidad y la preservación del medio ambiente, al tiempo que abordan los desafíos asociados con la extracción de arena.

La industria arenera requiere de diversos insumos para llevar a cabo sus actividades de extracción, procesamiento y comercialización de la arena. Entre los principales insumos utilizados se encuentran la maquinaria y los equipos especializados, como excavadoras, cargadores frontales, trituradoras y cribas, que son utilizados para la extracción y el procesamiento de la arena. Estos equipos permiten realizar las labores de excavación, carga, transporte y clasificación de manera eficiente y productiva. Además, se requieren insumos como combustibles y lubricantes para el funcionamiento de la maquinaria, así como energía eléctrica

para alimentar los equipos y los sistemas de iluminación en las áreas de trabajo. Otro insumo importante es el agua, que se utiliza para el lavado de la arena y para controlar el polvo durante las operaciones. También se emplean insumos químicos, como aditivos o reactivos, para mejorar las propiedades de la arena o facilitar su procesamiento. Además, se requieren insumos de embalaje y transporte, como bolsas, contenedores o camiones, para la comercialización y distribución de la arena. Estos insumos son esenciales para el funcionamiento y la operatividad de la industria arenera, asegurando la producción y suministro de arena de manera eficiente y cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad.

En la industria arenera, la obtención de licencias ambientales es un requisito fundamental para llevar a cabo las actividades de extracción y procesamiento de la arena de manera legal y sostenible. Estas licencias son otorgadas por las autoridades ambientales competentes y se basan en la normativa vigente para garantizar la protección del medio ambiente y los recursos naturales. Las licencias ambientales en la industria arenera suelen requerir un estudio de impacto ambiental detallado, en el cual se evalúan los posibles efectos de las actividades en los ecosistemas acuáticos, la biodiversidad, la calidad del aire y los recursos hídricos. Además, se deben presentar planes de manejo ambiental que incluyan medidas de mitigación, monitoreo y seguimiento para minimizar y controlar los posibles impactos negativos. Estas licencias también pueden incluir restricciones o condiciones específicas relacionadas con la ubicación de las áreas de extracción, la protección de zonas sensibles o la implementación de tecnologías y prácticas ambientales adecuadas. Obtener y cumplir con las licencias ambientales es esencial para asegurar la legalidad, la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental en la industria arenera.

Marco Conceptual

Para este apartado es preciso definir algunos términos que se utilizaron dentro de la investigación, tomando como partida las iniciativas e ideas de algunos autores.

Análisis FODA: también conocido como análisis FODA o matriz DAFO, es una herramienta estratégica utilizada para evaluar la situación de una organización, identificar sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, y desarrollar estrategias que le permitan aprovechar sus fortalezas y oportunidades, y hacer frente a sus debilidades y amenazas. Según Albert Humphrey, quien desarrolló el análisis DOFA en la década de 1960, esta herramienta es útil para "identificar y comprender los factores internos y externos que afectan a una organización". Se divide en cuatro componentes principales: 1. Fortalezas (Strengths): Son los recursos, capacidades y ventajas internas de la organización que la diferencian y le proporcionan una ventaja competitiva. 2. Debilidades (Weaknesses): Son las limitaciones, deficiencias y áreas de mejora internas de la organización que pueden obstaculizar su desempeño y competitividad. 3. Oportunidades (Opportunities): Son las condiciones externas favorables, tendencias o situaciones que la organización puede aprovechar para obtener ventajas competitivas y lograr sus objetivos. 4. Amenazas (Threats): Son los factores externos negativos que pueden afectar el desempeño y la viabilidad de la organización, representando desafíos y obstáculos a superar. Al identificar y analizar estos componentes, el análisis DOFA permite a la organización comprender su posición actual, tanto interna como externamente, y desarrollar estrategias efectivas para aprovechar las oportunidades, mitigar las amenazas, capitalizar las fortalezas y superar las debilidades.

Desarrollo empresarial: Un autor que ha abordado el concepto de desarrollo empresarial es David J. Teece, quien es un destacado académico y experto en estrategia y gestión de la

innovación. En su trabajo sobre la "Teoría de la Capacidad Dinámica" (Dynamic Capabilities Theory), este autor destaca la importancia del desarrollo empresarial como un enfoque estratégico que permite a las empresas adaptarse y aprovechar las oportunidades del entorno cambiante. Según (Teece, 1997), el desarrollo empresarial implica la capacidad de una empresa para integrar, construir y reconfigurar sus recursos internos y externos, y así crear y capturar valor en el mercado.

La perspectiva de Teece sobre el desarrollo empresarial enfatiza la importancia de la innovación, el aprendizaje organizacional y la adaptación continua como elementos clave para el crecimiento y éxito empresarial a largo plazo. Sus ideas han influido en la comprensión y la práctica del desarrollo empresarial, particularmente en el contexto de la gestión de la innovación y la estrategia empresarial.

Diagnostico Estratégico: Kotler et al. (2017), este implica la recopilación y el análisis de información relevante sobre los diversos aspectos de la organización, como su entorno externo, su estructura interna, sus competencias y recursos, así como las tendencias y cambios en el mercado y la industria. Este autor destaca que el diagnóstico estratégico proporciona una comprensión profunda de la posición competitiva de la organización y permite identificar áreas de mejora y oportunidades para el crecimiento y la innovación.

Se basa en diferentes herramientas y técnicas de análisis, como el análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal), el análisis de la cadena de valor, el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y el análisis de las cinco fuerzas de Porter, entre otros. Estas herramientas permiten evaluar los factores internos y externos que influyen en la organización, identificar sus ventajas competitivas y los desafíos que enfrenta.

Diagnostico Externo: Según Porter (1990), este implica la evaluación de los diferentes aspectos del entorno de una organización, como el entorno económico, político, social, tecnológico y competitivo. Este autor destaca la importancia de comprender los cambios y tendencias en el entorno, así como el análisis de las fuerzas competitivas que afectan a la industria en la que opera la organización. El diagnóstico externo busca identificar las oportunidades que pueden ser aprovechadas por la organización y las amenazas que pueden afectar su desempeño.

Diagnostico Interno: Según Barney (1991), este implica la identificación y evaluación de los recursos y capacidades distintivos de una organización, así como la evaluación de su efectividad y capacidad para generar ventajas competitivas. Este autor sostiene que las capacidades internas, como el conocimiento, las habilidades, la tecnología y la cultura organizativa, son fundamentales para el éxito competitivo de una organización. Por lo tanto, el diagnóstico interno busca identificar y aprovechar estas capacidades para mejorar el desempeño y lograr una ventaja competitiva sostenible.

Emprendimiento: Según Peter Drucker, considerado uno de los principales pensadores en administración y emprendimiento, el emprendimiento es "la disciplina que se ocupa de convertir una idea en un negocio". Drucker destaca la importancia de la innovación y la creatividad en el emprendimiento, así como la capacidad de identificar oportunidades y aprovecharlas.

El emprendimiento implica no solo la creación de nuevas empresas, sino también la generación de ideas innovadoras dentro de organizaciones existentes. Los emprendedores son individuos que poseen una mentalidad orientada a la acción, son proactivos y están dispuestos a asumir riesgos para convertir sus ideas en realidades.

El emprendimiento abarca diferentes aspectos, como la identificación de oportunidades, el desarrollo de un plan de negocios, la obtención de financiamiento, la gestión de recursos humanos y la implementación de estrategias de marketing y ventas. Implica un proceso continuo de aprendizaje, adaptación y mejora. También está asociado con la búsqueda de la innovación y la creación de valor en la sociedad. Los emprendedores no solo buscan generar beneficios económicos, sino que también contribuyen al desarrollo económico, social y tecnológico de una comunidad o país.

Empresa: se puede definir como una organización o entidad económica que se dedica a la producción, distribución y comercialización de bienes o servicios con el objetivo de obtener beneficios y satisfacer las necesidades de los clientes. Según Peter Drucker, uno de los referentes en la gestión empresarial, "la empresa es una institución cuya existencia está justificada por su capacidad para generar bienes y servicios que satisfacen las necesidades de la sociedad". Drucker destaca la importancia de que las empresas creen valor y sean capaces de adaptarse a los cambios y demandas del entorno.

La empresa puede adoptar diferentes formas legales, como una sociedad anónima, una sociedad de responsabilidad limitada o una empresa unipersonal. Independientemente de su forma legal, una empresa se caracteriza por tener una estructura organizativa, una dirección estratégica y un propósito económico.

En su funcionamiento, las empresas se enfrentan a desafíos como la gestión de recursos humanos, la toma de decisiones, la gestión financiera, el desarrollo de estrategias de marketing y ventas, entre otros aspectos. El éxito de una empresa está determinado por su capacidad para generar ingresos, controlar los costos, satisfacer a los clientes y adaptarse al entorno competitivo.

Estrategia: Según Mintzberg et al. (1998), es un patrón o plan que integra los principales objetivos y políticas de una organización, y define la forma en que la organización interactúa con su entorno para lograr sus metas. Este autor destaca que la estrategia implica la asignación de recursos, la selección de los mercados y segmentos en los que competir, y la elección de las actividades y capacidades distintivas que permiten a la organización diferenciarse de sus competidores.

Explotación: De acuerdo con López (2018), esta se lleva a cabo mediante diversas técnicas y equipos, con el objetivo de obtener la arena de manera eficiente y rentable. Este autor resalta la importancia de considerar la sostenibilidad en el proceso de explotación, incluyendo la gestión adecuada de los impactos ambientales y sociales. Para ello, se deben aplicar prácticas de extracción responsables que minimicen la degradación del entorno natural y promuevan la conservación de los ecosistemas acuáticos y terrestres.

Es importante tener en cuenta que la explotación de la arena debe llevarse a cabo de manera regulada y cumpliendo con las normativas y licencias ambientales correspondientes. Esto asegura una gestión adecuada de los recursos naturales, evita la sobreexplotación y previene impactos negativos en el medio ambiente. La explotación responsable de la arena implica considerar tanto los aspectos económicos como los ambientales y sociales, buscando un equilibrio entre la necesidad de recursos y la conservación del entorno natural.

Extracción: Según García et al. (2019), la extracción de arena implica la remoción física del material de los lechos de ríos, playas, lagos u otros depósitos naturales. Este autor destaca que la extracción de arena puede tener impactos significativos en los ecosistemas acuáticos y terrestres, como la degradación de los hábitats, la alteración de los procesos fluviales y la erosión

costera. Por lo tanto, es crucial realizar una extracción responsable que considere la preservación del medio ambiente y la mitigación de los impactos negativos.

Es importante mencionar que la extracción de arena debe llevarse a cabo siguiendo las regulaciones y permisos correspondientes establecidos por las autoridades competentes. Estas regulaciones buscan garantizar una extracción adecuada, controlar los volúmenes extraídos y evitar la sobreexplotación de los recursos naturales. Además, se debe considerar la gestión adecuada de los residuos y la restauración de las áreas afectadas por la extracción, promoviendo la recuperación de los ecosistemas y la conservación de la biodiversidad.

Gestión: Según Castro et al. (2017), la gestión en la industria arenera implica la implementación de estrategias y medidas que permitan optimizar los procesos, mejorar la eficiencia y minimizar los impactos ambientales y sociales. Este autor destaca la importancia de contar con un enfoque integrado de gestión, que abarque aspectos técnicos, económicos, ambientales y sociales. Asimismo, resalta la necesidad de establecer políticas y procedimientos claros, fomentar la participación de las partes interesadas y cumplir con las regulaciones y normativas vigentes.

Globalización: Según Giddens (2009), esta implica una mayor interrelación entre diferentes regiones del mundo en términos económicos, políticos, culturales y tecnológicos. Este autor destaca que la globalización ha facilitado la expansión de los mercados y la apertura de oportunidades comerciales en la industria arenera a nivel internacional. La demanda de arena en diversos sectores, como la construcción y la fabricación de vidrio, han llevado a que se establezcan relaciones comerciales entre países productores y consumidores, y se generen flujos de comercio de arena a gran escala.

No obstante, es importante tener en cuenta que la globalización también plantea desafíos y controversias en la industria arenera. La competencia global puede generar presiones para reducir costos y aumentar la eficiencia, lo que puede tener implicaciones en la mano de obra, los estándares ambientales y sociales, así como en la gestión sostenible de los recursos naturales.

Identificar factores críticos para el éxito: son aquellos elementos o condiciones que son determinantes para lograr los objetivos y alcanzar el éxito en una organización o proyecto. Estos factores son fundamentales y tienen un impacto significativo en el desempeño y los resultados finales. Según John F. Rockart, los factores críticos para el éxito son "las áreas clave donde los resultados insatisfactorios debilitarían seriamente la capacidad de la organización para ser exitosa en el mercado". Estos factores son únicos para cada organización y dependen de su industria, contexto y objetivos específicos.

La competencia: Michael Porter, reconocido experto en estrategia empresarial, define la competencia como "la lucha por la preferencia del cliente y la posición en el mercado". Según Porter, la competencia impulsa a las empresas a mejorar su eficiencia, innovación y calidad para diferenciarse de sus competidores y obtener una ventaja competitiva sostenible.

La competencia puede ser beneficiosa en términos de fomentar la innovación y mejorar la calidad de los productos y servicios ofrecidos. Sin embargo, también puede generar tensiones y presiones en el mercado, lo que requiere que las empresas estén preparadas para enfrentar y adaptarse a los desafíos que plantea la competencia.

Misión: Según Collins J. y Porras (1996), es la identidad central de una organización, que define su esencia y su orientación fundamental. Este autor destaca que la misión debe responder a preguntas fundamentales, como quiénes somos, qué hacemos y por qué lo hacemos. La misión proporciona una guía clara sobre los valores y principios que rigen las actividades de la

organización, y sirve como un punto de referencia para la toma de decisiones y la definición de estrategias.

La misión se construye a través de un proceso de reflexión y análisis interno de la organización, teniendo en cuenta su identidad, sus competencias distintivas y su propósito único. La misión debe ser comunicada y compartida por todos los miembros de la organización, y ser entendida y apoyada por los stakeholders.

Es importante destacar que la misión no es estática, sino que puede evolucionar con el tiempo, especialmente en respuesta a los cambios en el entorno y las demandas de los stakeholders. Las organizaciones deben revisar y actualizar su misión periódicamente para asegurarse de que siga siendo relevante y alineada con su propósito fundamental.

Planeación: es el proceso de establecer metas, determinar acciones y desarrollar estrategias para lograr dichas metas. Es un proceso fundamental en la gestión y organización de actividades, ya sea a nivel personal, empresarial o gubernamental.

Uno de los autores destacados en el ámbito de la planificación es Peter F. Drucker. Drucker fue un reconocido escritor y consultor de gestión, considerado uno de los padres de la administración moderna. En su obra "The Practice of Management" ("La práctica de la administración"), publicada en 1954, abordó temas como la planificación estratégica y la importancia de establecer objetivos claros y medibles para el éxito de una organización. Sus ideas han influido significativamente en el campo de la gestión y la planificación en diversas industrias y sectores.

Políticas de la empresa: Según Ivancevich y Glueck (2009), las políticas de la empresa son "declaraciones escritas que reflejan los objetivos y valores de una organización y proporcionan orientación para la toma de decisiones y acciones en áreas específicas". Estas

políticas abarcan una amplia gama de áreas, como recursos humanos, ética, calidad, seguridad, medio ambiente, entre otros.

Las políticas de la empresa son fundamentales para establecer expectativas claras y promover la uniformidad en la toma de decisiones. Ayudan a asegurar que todas las personas dentro de la organización se adhieran a los mismos estándares y principios, y que las acciones de los empleados estén alineadas con los objetivos y valores de la empresa.

Productividad: Peter Drucker, considerado uno de los padres de la administración moderna, define la productividad como "la relación entre los resultados conseguidos y los recursos utilizados para obtenerlos". Según Drucker, la productividad es esencial para el éxito de una organización, ya que permite maximizar la eficiencia y obtener más con menos recursos.

La productividad puede medirse de diferentes maneras, dependiendo del contexto y la industria. Por ejemplo, en la industria manufacturera, la productividad se puede calcular dividiendo la producción total entre las horas de trabajo empleadas. En el sector de servicios, la productividad puede medirse en términos de ingresos generados por empleado o por hora de servicio.

Mejorar la productividad requiere de estrategias y prácticas adecuadas, como la optimización de procesos, la implementación de tecnología, el desarrollo de habilidades y capacitación de los empleados, y la gestión eficiente de los recursos. Es un esfuerzo continuo que busca encontrar formas más eficientes y efectivas de utilizar los recursos disponibles.

Valores: Según Edgar Schein, un reconocido experto en cultura organizacional, los valores son "creencias básicas y suposiciones compartidas que orientan el comportamiento y la toma de decisiones en una organización". Estos valores actúan como una brújula moral y definen

el carácter de la organización, influyendo en la forma en que interactúa con sus empleados, clientes, proveedores y la comunidad en general.

Los valores son el núcleo de la cultura organizacional y reflejan los estándares de comportamiento esperados y promovidos en la organización. Los valores pueden incluir integridad, respeto, excelencia, colaboración, innovación, responsabilidad social y muchos otros.

Es importante que los valores sean auténticos y estén arraigados en la organización, ya que tienen un impacto significativo en la toma de decisiones, la forma en que se llevan a cabo las actividades y las relaciones entre los miembros de la organización. Además, los valores deben ser comunicados y reforzados de manera consistente en toda la organización para que se conviertan en parte de la identidad y el ADN de la misma.

Visión: Jim Collins y Jerry Porras (1996) destacan que la visión es una imagen clara y convincente del futuro que inspira y motiva a las personas dentro de la organización. Según estos autores, una visión efectiva debe ser ambiciosa, desafiante y trascendente, y debe capturar la esencia de lo que la organización aspira a ser.

La visión va más allá de los objetivos y metas específicas, y se enfoca en una imagen más amplia del impacto y el legado que la organización busca dejar. La visión establece una dirección estratégica y proporciona un punto de referencia para la toma de decisiones y la definición de los planes y acciones de la organización.

Es importante destacar que la visión debe ser compartida y comunicada de manera efectiva en toda la organización, de modo que inspire y movilice a todos los miembros hacia un futuro común. Además, la visión debe ser consistente con los valores y la identidad de la organización, y debe ser evaluada y ajustada a medida que cambian las circunstancias y el entorno.

Marco Legal

Internacionales

Se encuentran algunas normas internacionales relacionadas con el sector arenero que podrían ser relevantes:

Norma ISO 14688:2017: Especifica los términos, definiciones y clasificación para los suelos y las rocas utilizados en ingeniería civil.

Norma ISO 14689:2017: Proporciona directrices para la identificación, descripción y clasificación de las muestras obtenidas en los trabajos de campo y de laboratorio para los suelos y las rocas utilizados en ingeniería civil y ambiental.

Norma ISO 9001:2015: Establece los requisitos para un sistema de gestión de calidad, que puede ser aplicado por organizaciones en el sector arenero para mejorar la calidad de sus productos y servicios.

Norma ISO 14001:2015: Establece los requisitos para un sistema de gestión ambiental, que puede ser aplicado por organizaciones en el sector arenero para gestionar y minimizar su impacto ambiental.

Norma ISO 45001:2018: Especifica los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, que puede ser aplicado por organizaciones en el sector arenero para garantizar la seguridad y protección de los trabajadores.

Nacionales

En Colombia se goza de un amplio número de leyes y normas sobre todos los temas legales posible, los siguientes son los relacionados con el sector arenero:

Ley 685 de 2001 (Código de Minas): Establece las normas generales para la exploración y explotación de recursos minerales, incluyendo la extracción de materiales de construcción como arena y grava.

Ley 99 de 1993 (Ley General Ambiental): Establece los principios y normas para la protección del medio ambiente en Colombia, incluyendo aspectos relacionados con la extracción y uso de recursos naturales.

Ley 1333 de 2009 (Ley de Procedimiento Sancionatorio Ambiental): Regula los procedimientos sancionatorios en casos de infracciones ambientales, estableciendo las responsabilidades y las sanciones correspondientes.

Ley 388 de 1997 (Ley de Ordenamiento Territorial): Regula el ordenamiento del territorio, incluyendo aspectos relacionados con el uso y aprovechamiento de los recursos naturales en los diferentes niveles de gobierno.

Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible): Contiene disposiciones reglamentarias en materia ambiental, incluyendo la extracción de materiales de construcción y su gestión.

Metodología

Tipo de Estudio

Esta investigación es de tipo mixto, la cual combina elementos de investigación cualitativa y cuantitativa en un estudio. Este enfoque permite recopilar y analizar datos tanto cualitativos como cuantitativos con el fin de obtener una comprensión más completa y profunda del fenómeno de investigación (Creswell, 2015).

Se plantea dicha metodología ya que de acuerdo a los objetivos planteados, el desarrollo del proyecto por su nivel de tratamiento de la información es analítico, debido a que se desarrolla la relación de las variables causa y efecto con el fin de conocer los diferentes procesos manejados y así poder diseñar las estrategias y descriptivo, ya que en este tipo de estudio se busca delimitar los problemas de la investigación y a su vez permite profundizar sistemáticamente el problema y puede basar sus conclusiones en número mayor de observaciones las cuales son datos cuantitativos tomados de promedios estadísticos que resumen los resultados arrojados por medio de encuestas y entrevistas, esto permite recopilar y analizar la información, y los resultados serán útiles para la toma de decisiones en el desarrollo de las estrategias.

Fuentes de Información

Las fuentes de información según Villaseñor (1998) son aquellos instrumentos y recursos que sirven para satisfacer las necesidades informativas de cualquier persona, se hayan creado o no con ese fin y sean utilizadas directamente [por el usuario o la persona que necesita la información] o por un profesional de la información como intermediario".

Para esta investigación se utilizaron fuentes información primaria, la cual consiste en las respuestas de las encuestas realizadas a los proveedores y clientes del sector arenero de la vereda de Runta de la ciudad de Tunja. A su vez se obtiene más información mediante entrevistas

informales a directivos las empresas. Por otro lado, se cuenta con las fuentes de información secundaria, las cuales son información obtenida en libros, revistas, páginas de internet y en conjunto toda la información que exista para el desarrollo de este trabajo.

Métodos de Investigación

El método de investigación según Egg (1995, p. 41), es un “camino a seguir mediante una serie de operaciones, reglas y procedimientos fijados de antemano de manera voluntaria y reflexiva, para alcanzar un determinado fin que pueda ser material o conceptual”.

Por lo anterior se debe precisar que el método utilizado fue el de Análisis, el cual concede al investigador enterarse de la realidad, lo que facilito toda la identificación y caracterización preliminar de los componentes que conforman el tema trabajar. De igual manera se plantea la síntesis con todos sus componentes para crear las explicaciones a la investigación.

Instrumentos para la recolección de información

La recopilación de información se aplicará por medio de la observación directa, encuestas y la entrevista informal.

Observación directa: Es uno de los métodos que admiten en la recopilación de los datos consistente en examinar minuciosamente la forma en que se desarrolla la existencia de un objeto social. Apunta, al grupo de puntos determinados para la observación directa de eventos que acontecen de una manera natural y espontáneos. Esta descripción detalla dos apreciaciones primordiales: en primer lugar, que los datos se recolectan cuando acontece el hecho, sin que estos impliquen la imposibilidad de que sea recopilado y guardado para su próximo análisis y validación; en segundo lugar, figura que el evento no es premeditado, mantenido o finalizado únicamente para esta investigación, ya que entonces se estaría hablando a cerca del nombrado método experimental (González Río, 1997, págs. 124-125). Con esta técnica se analizarán los

aspectos que tengan relación con la producción de Arena de peña, ya que el sector solo cuenta con producción artesanal.

Encuesta: De acuerdo con Casas, Repullo y Donado (2013), la encuesta se utiliza como un medio de la investigación, ya que esta nos permite elaborar tablas de datos de un modo rápido, verídico y eficaz. Con esta serán planteadas dentro del contexto de la propuesta de estrategias competitivas para el sector arenero de la vereda Runta de la ciudad de Tunja, están orientadas a los clientes, proveedores y las empresas competidoras de este sector.

Entrevista Informal: (González Río, 1997, pág. 4), sugiere que como medio para la recolección de la información, la entrevista realiza una reseña del proceso de interrelación donde la información avanza de una forma asimétrica entre dos papeles bien diferenciados el uno del otro, el cual uno tiene la pregunta y el otro tiene una respuesta. Se realiza al gerente - propietario y colaboradores de las diferentes areneras del sector, para entender si en verdad comprenden la aceptación de los cambios y las expectativas que tienen a futuro.

Tratamiento de la Información

La información de acuerdo con el tipo de metodología elegida, debe ser recogida, organizada, tabulada y analizada, en donde la recopilación de la información es mediante la encuestas, entrevistas directas y observación directa, además de la investigación exhaustiva en términos de análisis documental.

Prosiguiendo con lo expuesto anteriormente, cuando se hayan aplicado los instrumentos de recolección y ya se tengan listos, se debe organizar y proceder a tabular la información en una hoja de Excel para así crear gráficas, las cuales darán para hacer una descripción de la información recolectada.

Unido a lo anterior es preciso pasar al procesamiento de datos y análisis de la

información, en donde se manejará mediante un formato de recopilación de información directa, con un enfoque cuantitativo, mediante un análisis estadístico, para finalmente presentar la información en un texto por escrito, tabulado, en formas de tablas y gráficos para la validación de los resultados de la investigación; con el fin de dar paso al desarrollo de las estrategias.

Análisis Estratégico del Sector

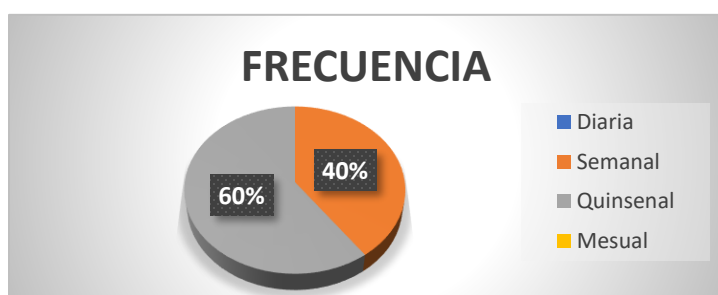
Resultados

Encuestas a Clientes

Dentro de esta investigación se realizaron 5 encuestas a clientes habituales, quienes contestaron de la siguiente forma:

Figura 1.

Frecuencia con la que se adquiere arena en el sector de la vereda Runta.

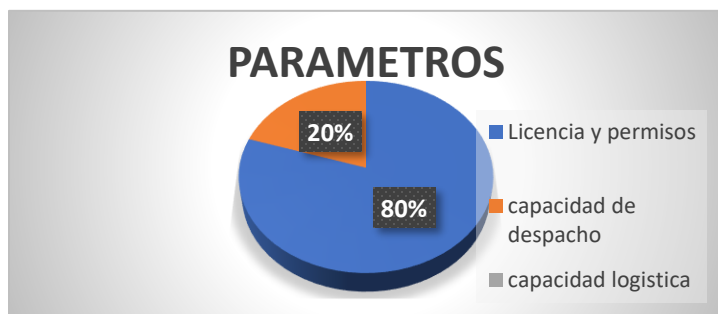


Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la figura 1, sólo se visualizaron dos alternativas utilizadas por los encuestados, en donde el 40% indicó que adquiere la arena en el sector semanalmente y el 60% de las respuestas se enfocaron en una frecuencia quincenal.

Figura 2.

Parámetros de selección con los que cuenta a la hora de comprar y negociar con algún proveedor de Arena.

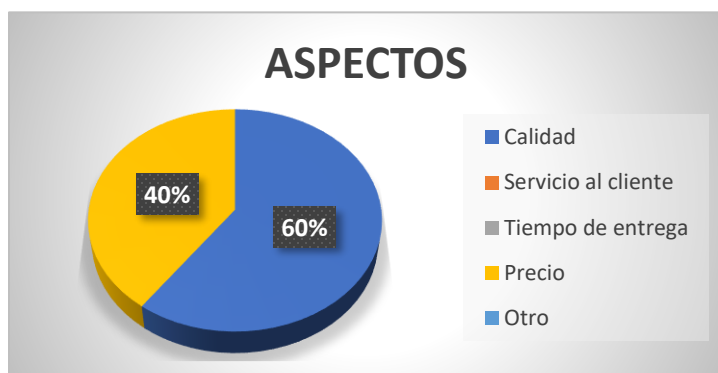


Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la anterior figura 2, se pudo determinar que los participantes solo tienen dos parámetros de selección, en donde el 20% indicó que revisan si se tiene capacidad de despacho y el 80% compra si el proveedor cuenta con licencia y permisos.

Figura 3.

Aspectos relacionados que se considera más importante a la hora de seleccionar un proveedor de Arena.

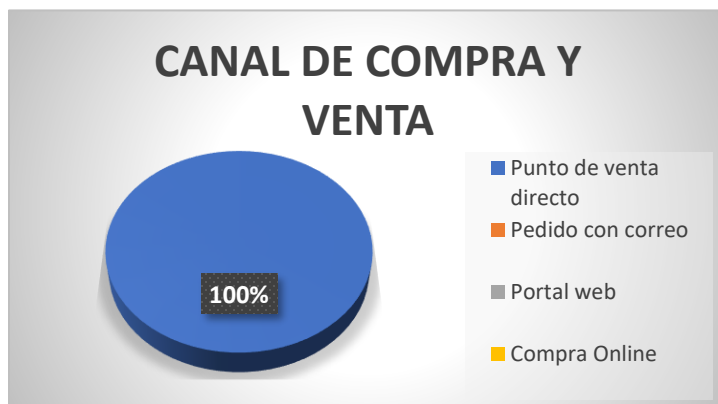


Fuente: Elaboración propia.

La figura anterior evidencia que los encuestados solo tienen en cuenta dos aspectos más importantes, dividiéndose en el 40% que consideran prioritario el precio y el 60% que relacionan la calidad como algo más significativo.

Figura 4.

Tipo de canal de compra y venta del producto prefiere.

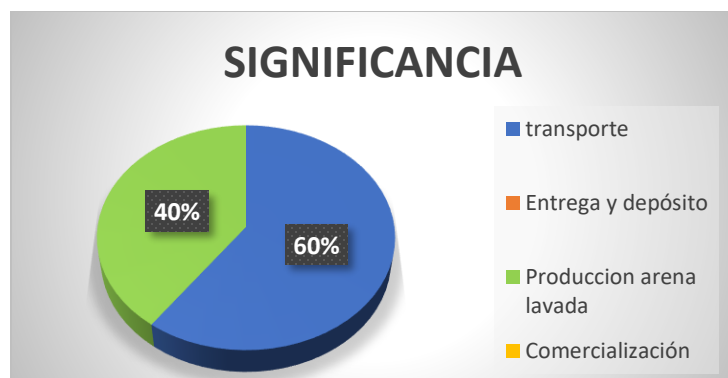


Fuente: Elaboración propia.

La figura realizada atrás, mostro una respuesta unánime, en donde el 100% de las respuestas se enfocaron en el punto de venta directo.

Figura 5.

Mejora significativa en el proceso de producción y comercialización, para dar dinamismo al sector.

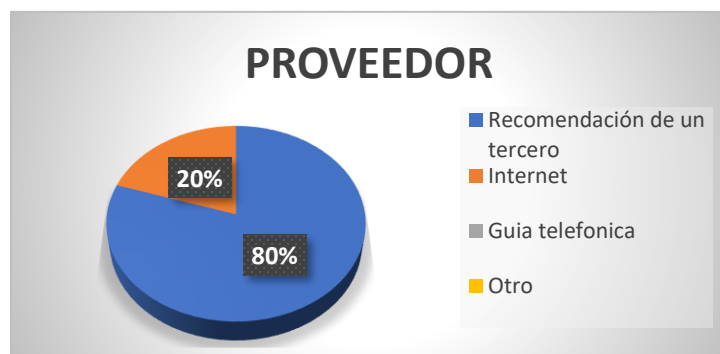


Fuente: Elaboración propia.

La figura anterior demuestra nuevamente que los encuestados solo tienen en cuenta mejores significancias en el proceso, teniendo que el 40% se queda con la producción de arena lavada y el 60% eligen el transporte.

Figura 6.

Manera como conoció usted a sus proveedores de arena.



Fuente: Elaboración propia.

La anterior figura evidencia dos formas en las que los encuestados conocieron a su proveedor, mostrando que el 20% lo conoció en internet y el 80% fue por recomendaciones de un tercero.

Figura 7.

Estrategias con las que se llega a conocer mejor a un proveedor y sus productos.



Fuente: Elaboración propia.

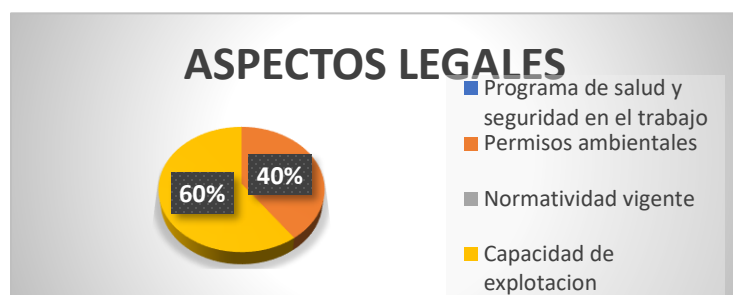
Finalmente con la última pregunta, se obtuvo nuevamente dos respuestas en común, en donde el 40% de los participantes cree que la mejor estrategia es la publicidad pagada y el 60% determinaron que lo mejor son las visitas directas.

Encuestas a Proveedores

Se realizó por otro lado, con el instrumento creado, una encuesta para los proveedores, los cuales fueron en total 5 participantes, quienes dieron las siguientes respuestas:

Figura 8.

Aspectos legales que ofrece como garantía y cumplimiento a sus clientes.

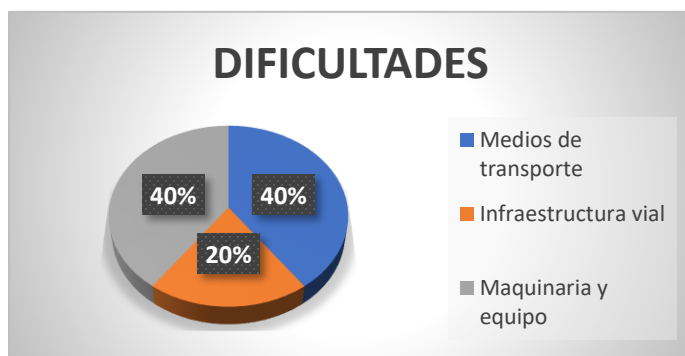


Fuente: Elaboración propia.

Para iniciar por la primera pregunta, se obtuvo con la figura anterior dos respuestas generalizadas, donde el 40% de los participantes mencionan que como garantía y cumplimiento tienen sus permisos ambientales y el 60% indica que se tiene la capacidad de explotación.

Figura 9.

Dificultades a la hora de distribuir el producto.

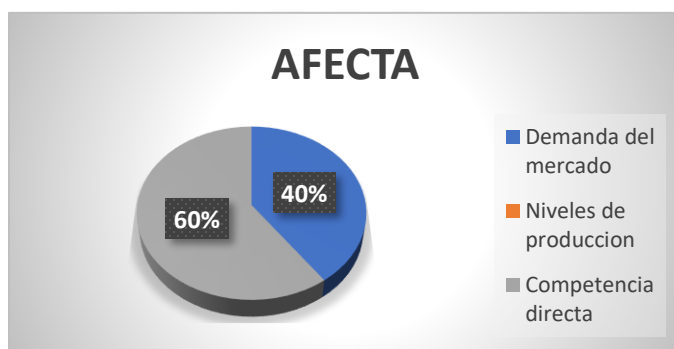


Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la parte logística, tal como lo muestra la figura anterior, se obtuvo que el 40% de los participantes mencionan presentan dificultades en los medios de transporte, otro 40% indico que se ve en la maquinaria y equipo y el 20% argumentan que está en la infraestructura vial.

Figura 10.

Aspectos que afectan en su mayoría el precio en el mercado.

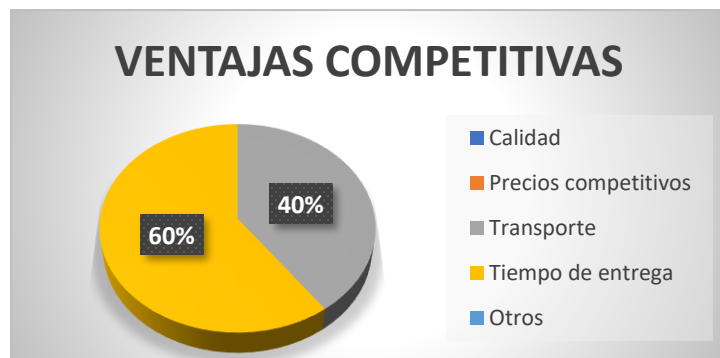


Fuente: Elaboración propia.

Con relación al precio en el mercado, como se ve en la figura 10, el 40% de los participantes indicaron que la demanda del mercado es lo que afecta este factor y el 60% sustenta que se debe a la competencia directa.

Figura 11.

Ventajas competitivas del proveedor a sus clientes.

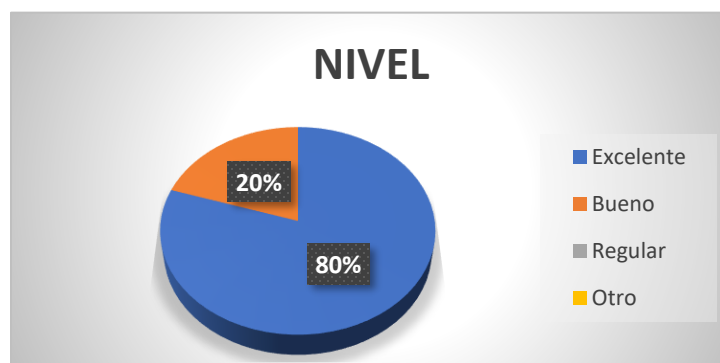


Fuente: Elaboración propia.

Las ventajas competitivas dentro del mercado son variadas, pero tal como lo muestra la figura anterior, se tiene que el 40% de los participantes indicaron que ofrecen el transporte, mientras que el 60% indican que es el tiempo de entrega.

Figura 12.

Nivel de comunicación e información con sus clientes.

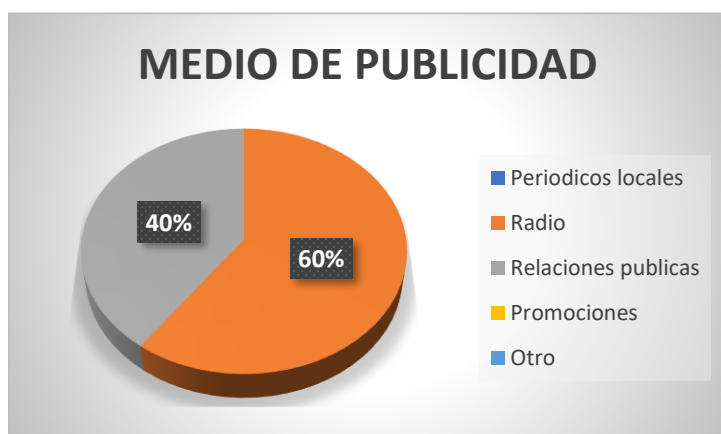


Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la encuesta se colocó niveles de comunicación e información, así como una posibilidad de contestar con un cuarto nivel, tal como lo muestra la figura anterior, el 20% de los participantes contestaron que cuentan con un excelente nivel, mientras que el 80% respondió que tienen un nivel bueno.

Figura 13.

Medios publicitarios para implementar una estrategia de mercadeo.



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente se preguntó qué medio utilizaría si implementaría una estrategia de mercadeo, a esto el 40% de los participantes menciono las relaciones públicas y el 60% piensa que lo mejor es la radio.

Desarrollo Industria Minera

Con el fin de cumplir el objetivo uno de diagnosticar la situación real y actual del sector arenero de la vereda la Runta a través de un análisis estratégico, se elaboró una revisión documental exhaustiva, en donde se tomaron algunos documentos como por ejemplo el plan de desarrollo para revisar cual es la situación del sector económico, documento que se detalla a continuación.

Plan de Desarrollo

De acuerdo con este plan, se elaborará una estrategia de cambio en el área productiva y de reestructuración administrativa con enfoques que se diferencien de los empleos de otros sectores minero del país. En esta recta, se suscitarán actividades alternativas en las áreas que dependan directamente con la extracción. Además, se presentarán acuerdos para conseguir una integración regional que genere un desarrollo de la infraestructura, y se logre conformar un mercado de comercialización de excedentes que puedan aportar un mayor flujo de recursos económicos.

Con el fin de conocer y ampliar el tema acerca de las reservas, recursos y aprovechamiento, se concentrará en el Plan Nacional de Desarrollo, para acrecentar toda la información asociada a los recursos energéticos y mineros del país, para la planificar el uso del suelo y el cuidado a los afluentes del agua. El plan lograra envolver el modelo colombiano para el reporte de resultados obtenidos de la exploración, recursos y reservas mineras.

Además de lo anterior la política del sector de minería se actualizara con énfasis en: i) en la utilización y la coordinación de dispositivos para el ordenamiento ambiental del sector minero; ii) Articulación y creación de mecanismos para la aceptación de algunos métodos técnicos como análisis e impactos ambientales y planes de trabajo en obra; iii) reconocer los derechos ancestrales y artesanales que se manejan hoy en día en sector minero, partiendo de un análisis

diferenciador de los problemas socio ambientales; iv) el empleo de tecnologías, revisión, promoción y supervisión para priorizar la exploración su extracción y su distribución de manera formal de los minerales para la construcción.

Se avanzará con la reforma de la normativa minera para establecer herramientas de gestión para tramitar cierres de minas y la poder recuperarlas ambientalmente, exclusivamente cuando las afectaciones sean en los cuerpos de agua por uso de químicos que se utilizan para la extracción de otros materiales mineros. La legalización y reconocimiento de las minas pequeñas, agregar mayores estándares de seguridad, encaminados a las mejoras de la innovación en áreas de producción y control. De la misma manera, se concretará la hoja de ruta para incluir la transformación digital del sector minero energético. Adicionalmente, se desplegarán beneficios para la minería que incentiven la producción de otros materiales sin provocar un daño al medio ambiente.

Con el fin de efectuar controles para mejorar la minería a gran escala, que facilite dar pasos para la descarbonización y la transición energética, en este gobierno se limitara el avance de proyectos nuevos del sector minero para la extracción de carbón en minas a cielo abierto, teniendo en cuenta que los proyectos que ya se vienen ejecutando y realizan estas actividades de explotación, tendrán prioridad para continuar con sus actividades de acuerdo con los deberes, derechos y obligaciones estipulados en sus contratos; del mismo modo se entablaran estrategias para concertar con los empresarios de las licencias de explotación y cuyos contratos se hallan terminado o estén a punto de terminar, las autoridades mineras y ambientales se encargaran de dar cierre correctamente a sus operaciones.

A su vez se buscará avanzar en la producción de hidrógeno verde y combustibles sintéticos como cambio para la transformación energética, involucrando a todos los sectores

posibles. Se avanzará en otros sectores como la extracción de hidrógeno blanco, el cual es asociado a procesos geológicos más avanzados y permanecen de forma natural como gas libre en otros ambientes. Se efectuará el desarrollo de nuevas tecnologías de captura, utilización y almacenamiento de carbono. El Gobierno nacional estará encargado de definir todos los parámetros y técnicas necesarias para poder cumplir con las regulaciones y realizar los seguimientos para verificar su cumplimiento.

Productores en el Área de Influencia del Proyecto

En el área de influencia, la cual es Tunja, se encuentran 5 empresas productoras de arena, las cuales son:

Tabla 1.

Productores en área de influencia.

EMPRESA	ACTIVIDAD
Arenas y agregados de Boyacá S.A.S	Extracción, arena y piedra.
Arenas Agua Blanca B&O S.A.S	Extracción de arcilla, arena y piedra
Comercializadora De Arena Y Arcilla El Moral S A S	Se encuentra en la vereda Chorro Blanco alto y hace igualmente extracción de arena, piedra y arcillas.
M Y M Arenas Y Agregados S A S	Extracción de arcilla, piedra y arena.
Omb Arenas S A S	A diferencia de las demás, sus actividades apoyan otras actividades para explotación de minas

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la tabla 1, se muestran cada una de las empresas halladas cerca al sector de investigación, en donde se especifica también la actividad que se realiza dentro de la economía minera.

Como se Trabaja Hoy en Día

La minería de arena de peña compone uno de los sectores más extenso de explotación; es utilizada para la consecución de casi el 80% de los productos mineros extraídos en la actualidad. Se emplean para la extracción de todo tipo de materiales; de esta manera, las diferentes clases de minas que se encuentran en la superficie son asociadas a materiales extraíbles, así se encuentran los siguientes términos (Arias, 2016, pág. 7):

Minas a cielo abierto: algunas se dedican a la explotación de metales.

Explotaciones al descubierto: se pueden emplear en la extracción de materiales industriales y carbón.

Minas de Placer: estas se dedican a la obtención de metales y minerales pesados (como el oro, platino, estaño entre otros)

Canteras: son las utilizadas para a la extracción de materiales para el sector de la construcción, existe diferentes clasificaciones teniendo en cuenta la competencia o el material extraído, de esta manera, se hace referencia a que las canteras extraen materiales de peña, en cuanto a las otras como las gravillera la secuencia de extracción son totalmente diferentes.

En más de una cantera, exclusivamente en las que se extraen arena artesanal o arcilla, la única herramienta de trabajo manejadas para extraer o derrumbar parte de la peña son la barra, la pica, la pala, y la zaranda y es transportada en carretillas, en otras se utiliza maquinaria pesada como retroexcavadoras, cargadores, bulldozer y las volquetas; son escasas las que manejan otro tipo de extracción ya más tecnificado como los molinos, las trituradoras de piedra, la arena lavada poseen maquinaria más especializada para los acopios de materiales y su cargue más rápido y efectivo. (Corporación Autónoma Regional Cundinamarca, 2009, págs. 55-58)

Estrategias de competitividad para el sector

Entorno Macro del Sector Arenero de la Ciudad de Tunja

Para el planteamiento de las diferentes estrategias competitivas del sector arenero de la verada Runta de la Ciudad de Tunja, es trascendental inicialmente conocer y profundizar en la situación que tiene la organización actualmente, lo cual se ejecuta desde un punto de vista en general para registrar y asociar las diferentes amenazas y oportunidades encontradas el entorno competitivo y a su vez las fortalezas y debilidades, en la tabla 2, se muestran los aspectos relevantes para la recolección de la toda la información.

Tabla 2.

Entorno Macro del Sector Arenero de la Ciudad de Tunja.

Factores Macro para el análisis del entorno del sector arenero			
Factor	Análisis	Oportunidad	Amenaza
Medio Ambiente	Leyes y políticas para la protección del medio ambiente, cero deforestaciones, actitud ecológicas de preservación	La normatividad existente, se analiza la situación del sector. Se verifica el cumplimiento con la competencia directa	se debe identificar los factores externos que afectan el cumplimiento de las actividades diarias del sector
Tecnológicos	Avanzar con las tecnologías de información y comunicación implementación de tecnologías certificadas bajo la normativa aplicable.	Adquisición de maquinaria según apertura de nuevos mercados. Se ponen en contexto los avances tecnológicos y los que intervienen en la actividad económica.	Se debe analizar si es posible tecnificar los procesos y revisar las repercusiones que trae su implementación.
Económicos	Actualidad económica del país, políticas ambientales, monetaria, líneas de interés político, empleo, desempleo, impuestos, inflación y demás factores macroeconómicos	Posibilidades de crecimiento, mayor demanda del mercado, Análisis de condiciones económicas	Inflación sostenida o desaceleración de la economía del país. Costo de suministros de operación. Altos costos en la producción del país.
Legales y Políticos	Cambios Tributarios, factores normativos que afecten el comercio,	Negociaciones con entidades nacionales. Cumplir con los requisitos legales, habilitar la	Comercialización informal de las empresas del sector. Tramitología para

	inversiones del país, planes de financiación.	contratación y comercialización de la arena producida.	emprender y crear empresas
Demográficos	En general características de la población que nos ayuden a identificar necesidades actuales (tamaño de los hogares, ubicación geográfica,	Economía en crecimiento para los menos privilegiados por su ubicación y estado	Crecimiento, planes de apoyo, verificación de expectativas.
Sociales y Culturales	Bienestar del sector, estilo de vida, ubicación poblacional, actividad social y laboral, Causas sociales y culturales	Oportunidad en el entorno laborales, fortalecimiento económico y social de la población aledaña al sector.	Dificultades para alcanzar los requisitos mínimos en cuanto a empleabilidad en el sector

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los factores macro se enmarcan principalmente en los beneficios o dificultades que se tienen dentro de un determinado estándar, llamado ambiental, social, cultura, político, tecnológico, económico, etc.

Entorno Micro para el Análisis del Entorno del Sector Arenero

El micro entorno determina el funcionamiento y las condiciones para el avance de las organizaciones. Las organizaciones del sector pueden actuar en el desempeño, pero la fuerza de su desarrollo se determinada por su posición en el mercado, en la tabla 3, se muestran los aspectos considerados para la recolección de la información.

Tabla 3.

Entorno Micro del Sector Arenero de la Ciudad de Tunja.

Factores Micro para el análisis del entorno del sector arenero			
Fuerza o Factor	Análisis	Fortalezas	Debilidades
Proveedores	Influencia sobre los proveedores en cuestión de la calidad, negociaciones pactadas para mayor competitividad del sector	Capacidad de negociación, calidad del producto y trayectoria de negociaciones	Revisión de los valores y estados de la comunicación con los proveedores

Mercado	Se requiere de estrategias económicas en cada una de las compañías del sector para generar decisiones oportunas	El sector en mención tiene un gran mercado, una amplia demanda a nivel local, lo que con lleva al crecimiento del sector siendo competitivos.	Al final no se lograr un volumen productivo grande para satisfacer la exigencia del mercado en su totalidad.
Gestión Humana	Capacitación constante a sus trabajadores, análisis para determinar la cantidad del recurso humano	Nivel de formación y crecimiento dentro de la empresa, apoyo a los sectores aledaños.	Cantidad de personal capacitado y entrenado para el desarrollo de las labores
Competencia	Conocer la competencia directa y cuál es su posicionamiento en el mercado es clave para poder mejorar en los procesos del sector	Implementar una ventaja competitiva en el proceso de extracción para poder tener un producto de buena calidad para las organizaciones del sector	Llegada de otras empresas que tengan mayor capacidad financiera para inversión en el sector

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los factores micro en realidad son los relacionados con la parte interna de una empresa o entidad, se encuadran fundamentalmente en los beneficios o dificultades que se tienen dentro de un determinado estándar.

Formulación de Estrategias

A continuación, se presenta, la formulación de estrategias obtenidas con el desarrollo y avance de la actual investigación; con la cual se espera, que sea utilizada como instrumento estratégico para la planeación de los gerentes – propietarios del sector; conduciendo al montaje y elaboración de beneficios competitivos, para lo cual se define el mejor escenario posible para el sector y su avance futuro. Para formular las estrategias competitivas se manejarán 3 fases, las cuales se enfatizan en los objetivos específicos y se sintetizan a continuación:

Diagnóstico

A través de este se recolecto la información necesaria de las empresas del sector y sus alrededores, utilizando diferentes medios de recolección como entrevistas directas y las encuestas, en esta etapa de direccionada al objetivo 1 de diagnosticar la situación actual del sector arenero de la vereda la Runta a través de un análisis estratégico, se determina el desarrollo productivo desde la obtención de los materiales a los proveedores, hasta la entrega del producto final al cliente, identificando los diferentes recursos utilizados y teniendo en cuenta los costos y a su vez tener presente la oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades de todo el proceso comercial.

El propósito primordial de esta etapa, es entender el impacto desde cada uno de los puntos de vista de los proveedores, clientes y la organización como tal, de acuerdo a las tareas ejecutadas que se tengan hasta el momento, su incidencia, evaluando los aspectos más relevantes, con un completo diagnostico que se encargue de crear unas mejoras a todos los involucrados en el proceso, este se desarrolló en el capítulo anterior luego de haber presentado los resultados de las entrevistas.

Identificación de los Segmentos del Mercado

Prosiguiendo con el objetivo 2 de establecer los requerimientos y condiciones del mercado actual del sector arenero de la ciudad de Tunja, de acuerdo a la gestión y experiencia de las diferentes areneras del sector de la vereda Runta de la ciudad de Tunja se tiene un mercado directo importante y en el cual se manifiesta que la arena de peña producida en el sector, cumple con lo requerido y es considerada de calidad para el desarrollo de la infraestructura a nivel local y regional. Esta impresión, se transforma en la ocasión para poder tecnificar los procesos operativos y buscar nuevas oportunidades en otros mercados transformando la producción netamente artesanal a una producción más avanzada, que satisfaga la demanda total de los clientes potenciales y con la viabilidad de alcanzar una expansión de los mercados a niveles nacionales.

Se encamina a efectuar una indagación regional de los diferentes sectores del mercado, de acuerdo al uso aplicado en donde la arena se convierte en la materia prima fundamental de cierta cantidad de productos alternos y con el objeto de poder ampliar su utilización y expandirla a nuevos sectores.

Para entender cuál es el posicionamiento hoy en día del sector arenero y la conexión con el mercado, se realizó un análisis de mercado actual y se organizó con base a la interacción entre proveedores, clientes y gerentes propietarios; permitiendo profundizar y analizar las perspectivas del sector arenero de la vereda Runta de la Ciudad e Tunja, de este modo determinar el nivel de satisfacción del cliente con el producto final.

Con el apoyo y colaboración de los gerentes-propietarios de las areneras del sector, se recolectó los datos preliminares, para la obtención de las partes de relaciones primarias, fue de mayor importancia el plan y avances de una entrevista informal con los diferentes propietarios,

quienes ilustraron el sector desde su experiencia y conocimiento como empresario y quienes relataron con mucho detalle su forma de ver y entender el mercado que los rodea. Estas entrevistas permitieron conocer paso a paso cómo ha crecido el sector y se ha convertido en un mercado competitivo. Dentro de los diferentes diálogos sostenidos, se conversaron temas relevantes para poder entender la operación diaria y el mercado como son: la variación y la fijación de los precios en el sector de acuerdo a la demanda, los diferentes usos de la arena en otros sectores, y el manejo exclusivo para diferenciar los clientes regulares y potenciales del mercado en la actualidad.

Así mismo con estas variables y con las entrevistas se deja en claro el potencial que posee la arena de este sector para aprovechar en el mercado; desde acá parte el interés de los propietarios, por cooperar en la aplicación y formulación de las estrategias competitivas que permita que el sector arenero siga creciendo y así unidamente llegar a un resultado ejemplar y una proyección constante a la dinámica del sector empresarial. De manera continua se procedió con el análisis preliminar, desarrollando las visitas de campo a cada una de las areneras del sector, entablando conversatorios con diferentes personas allegadas al sector y algunos trabajadores, se realizó observaciones directas de los distintos procesos manejados en la producción de cada una de las areneras; todo este sondeo con el único objetivo de avanzar con el desarrollo de la investigación exploratoria la cual nos permitirá comprender desde el interior la situación actual del trabajo diario de las areneras en temas relacionados como: sus procesos productivos, empleabilidad del producto en otros subproductos, relaciones comerciales directas en los puntos de acopio y su proceso de distribución y comercialización, el vínculo existente con sus clientes, y demás procesos necesarios para enfatizar en asuntos netamente internos de la empresa y así tener la información necesaria para ejecutar el diagnóstico estratégico orientado a

disminuir las posibles desviaciones que se tengan. Todo aquello desde el enfoque del vínculo entre los proveedores, y el cliente final.

Según las diferentes entrevistas informales se pudo definir 3 escenarios de crecimiento y mejoramiento empezando por fortalecer el manejo interno de cada una de las areneras donde cada uno de los empresarios expreso su compromiso por el mejoramiento organizacional donde permitan generar un impacto positivo para el uso apropiado de los recursos disponibles para neutralizar las debilidades y así lograr obtener mejores índices de productividad.

En las tres areneras del sector se enfocan en mejorar sus procesos y procedimientos internos de tal manera que todas sus actividades operacionales conduzcan al cumplimiento de las normas legales vigentes y dejando una gran satisfacción en sus clientes.

Este marco de modernización interna, conlleva a mejorar los procesos administrativos de las tareas internas, minimizando los diferentes impases que puedan restringir el desempeño en la parte operativa de la organización y la relación entre ellos.

Otro escenario fue el aprovechamiento del mercado donde cada uno de los entrevistados realizó un diagnóstico e identificó las potencialidades del mercado, donde se busca un incremento significativo en las ventas totales penetrando en los nuevos mercados reconocidos a nivel local y regional que necesiten la arena de peña en sus procesos de transformación o para la construcción; otras variables importantes que se trataron fue la apertura de mercados a un nivel nacional ya que por el momento solamente atacan los mercados locales y regionales.

En conclusión, el manejo adecuado del mercado establece un medio atractivo para las organizaciones que conforman el sector arenero de la vereda Runta, ya que tienen fortalezas que pueden aprovechar para mejorar y combatir los constantes desafíos del mercado en la actualidad.

Uno de los aspectos más importantes en las conversaciones fue pensar y plantear las mejoras e implementación de nuevas tecnologías a los procesos productivos que se tienen actualmente ya que esto permitiría tener otros tipos de clientes e incrementar las ventas con otros productos como la arena lavada o fina la cual se utiliza en otros procesos productivos, a su vez se enfatizó que el mercado actualmente tiene una perspectiva positiva para el futuro del sector gracias a su alta demanda y calidad del producto despachado. Dado esta perspectiva del mercado, se concluye que se puede pensar en una tecnificación en la parte productiva incluyendo sus procesos más grandes, repotenciado la maquinaria para que se incremente la producción diaria y se active el sector en una mayor proporción ya que el mercado está exigiendo una capacidad de respuesta más grande, amplia y puntual de acuerdo al crecimiento constante en el que se viene manejando.

Luego de todo lo anterior, se procedió a desarrollar el objetivo 3 de detectar los rasgos distintivos de la demanda del producto, estableciendo los mercados con mayores oportunidades que permitan brindar un oportuno crecimiento e impulsar una posible expansión y competitividad del sector arenero y el objetivo 4 de determinar las mejoras de la capacidad comercial y negociación con los clientes potenciales, a través de un análisis DOFA.

Tabla 4.

Análisis DOFA para el sector arenero de la verada Runta de la ciudad de Tunja.

		FORTALEZA	DEBILIDADES
		Ubicación estratégica para extracción del producto con beneficios de varias salidas y entradas a la cantera.	Condiciones pésimas en la malla vial Inadecuados sistemas tecnológicos de producción y acopio
		Calidad y posicionamiento en el mercado local.	Riesgos políticos y económicos en nuevas regulaciones
		Parque automotor diverso	incremento de los costos de transporte debido al mal estado de la vía y distancias recorridas
		Alto Conocimiento del producto	
		ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
OPORTUNIDADES	Propuesta del gobierno local para mejorar las vías terciarias del sector de la verada Runta.	Potencializar la producción y explotación de arena de alta calidad y posicionarla a nivel nacional	Generar acuerdos de cooperación a largo plazo con los entes gubernamentales locales
	Aumento del posicionamiento de la arena de calidad a nivel nacional	Plantear proyectos de innovación y tecnología para mejorar los procesos de producción.	Mejoramiento continuo de los procesos productivos, aumento sostenido de los precios de venta, negociaciones directas con nuevos mercados
	Acuerdos comerciales con importantes empresas privadas y gubernamentales para adquisición del producto	Fomentar planes estratégicos de mejoramiento continuo Fortalecimiento de las relaciones con proveedores y estrategias de comercialización	Disminución arancelaria, financiar la compra de maquinaria, implementar tecnología minera para mejorar los procesos productivos.
		ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
AMENAZAS	Baja competitividad debido al estado de las vías	Diseñar estrategias de comercialización ferroviarias	Generar alianzas estratégicas con empresas nacionales que demanden el producto.
	Disminución de la demanda y precios de la arena local	Generar beneficios al gremio transportador para mejorar la demanda del producto a nivel nacional.	Implementación y monitoreo continuo en la mejora de los procesos
	Condiciones Climáticas	Cumplimiento de las normas para evitar cierres por parte de los entes reguladores	Generar acuerdos para estabilizar el precio y mantener la demanda
	Tramites excesivos por los entes reguladores	Desarrollo de planes alternativos en época de lluvias	Generar acuerdos de cooperación entre los sectores areneros y el transporte local para reducir costos

Fuente: Elaboración propia.

NOTA: dentro de una matriz DOFA se encuentran los factores tanto internos como externos de la empresa, los cuales terminan asignando o delimitando las estrategias que la institución debe implementar para fortalecerse en determinado ambiente.

En el análisis FODA se identificaron algunas estrategias importantes, que buscan mejorar el sistema de la innovación en los procesos que participan directamente en la producción y generar un mayor valor en la distribución física del sector arenero. Estas estrategias le dan una mayor fortaleza a la cadena productiva del sector y envuelve directamente entidades privadas y públicas del departamento de Boyacá, las cuales deben liderar algunas estrategias, con los tiempos de ejecución tanto en el corto y mediano plazo para mantener una sostenibilidad al sector.

De acuerdo a la gestión y experiencia de las diferentes areneras del sector de la vereda Runta de la ciudad de Tunja tiene un mercado objetivo de gran importancia; el cual estima que la arena de peña producida por el sector es una de las mejores para el desarrollo sostenible de la construcción a nivel local y nacional. Esta apreciación, se transforma en la ocasión perfecta para querer emprender y mejorar con los procesos de tecnificación operativa y buscar nuevas oportunidades en otros mercados teniendo en cuenta que se pasa de una producción netamente artesanal a una producción a mayor nivel, que garantice un aumento en el flujo de la demanda requerida por los clientes actuales y potenciales con el fin de estudiar y programar una posible expansión hacia los mercados nacionales.

Estrategias

Con toda la información recopilada anteriormente y la DOFA elaborada, se estudia, se revisa, se analiza y se evalúan todas las variables obtenidas, profundizando en aquellas que se valoran como claves para las necesidades directas del sector, y junto a los objetivos que se formularon, tomar la mejor decisión frente a 3 posibles variables de crecimiento empresarial planteados:

Tabla 5.

Estrategia 1

Primer objetivo estratégico	Desarrollar el sistema de gestión de calidad con el fin de abordar la mejora continua.					
Responsable	La administración de las asociaciones.					
Estrategia	¿QUÉ SE HACE?	¿CUÁNDO SE HACE?	¿CÓMO SE HACE?	¿QUIÉN LO HACE	¿DÓNDE SE HACE?	¿CÓMO SE FINANCIA ?
Mejoramiento interno	Revisión del sistema de gestión de calidad, en donde se sacan las recomendaciones de mejora.	Durante el año 2024	Mediante auditorías internas sobre gestión de calidad.	Un equipo técnico especializado	En todas las actividades de la empresa	Mediante recursos de la empresa, los cuales abarquen el desarrollo administrativo

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.

Estrategia 2.

Segundo objetivo estratégico	Utilizar los medios populares para difundir información de la asociación y con ello poder aprovechar el mercado.					
Responsable	La administración de las asociaciones.					
Estrategia	¿QUÉ SE HACE?	¿CUÁNDO SE HACE?	¿CÓMO SE HACE?	¿QUIÉN LO HACE	¿DÓNDE SE HACE?	¿CÓMO SE FINANCIA ?
Aprovechamiento del mercado	Hacer publicaciones por internet, pegar y entregar desprendibles, enviar mensajes	Durante el año 2024	Mediante la utilización de varios canales de difusión	Una persona seleccionada por la administración	En todas los medios virtuales y físicos.	Con la gestión recursos de la asociación a través de la gestión del equipo encargado.

radiales sobre los servicios prestados	(virtuales y físicos).
--	------------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7.

Estrategia 3

Tercer objetivo estratégico	Mejoramiento de la maquinaria para maximizar la producción y los procesos manteniendo la calidad.					
Responsable	La administración de las asociaciones.					
Estrategia	¿QUÉ SE HACE?	¿CUÁNDO SE HACE?	¿CÓMO SE HACE?	¿QUIÉN LO HACE	¿DÓNDE SE HACE?	¿CÓMO SE FINANCIA ?
Aprovechamiento del mercado	Implementar dentro de los procesos de la asociación nuevas tecnologías.	Durante el año 2024	Mediante la utilización de nuevas tecnologías	Un grupo especializada o designado por la administración.	Dentro de las instalaciones en todos los procesos.	Con la gestión recursos de la asociación a través de la gestión del equipo encargado.

Fuente: Elaboración propia

Estos modelos son presentados a los representantes de las empresas del sector, quienes son los encargados de decidir si se ponen en marcha utilizando uno o varios de los escenarios planteados y de los cuales se adapten a las necesidades actuales y los recursos que se tengan disponibles en la empresa; una vez se tenga la certeza y se tome una decisión, se dará inicio a la planteamiento y estructuración de las estrategias.

De acuerdo a lo anterior y a la decisión tomada por cada uno de los representantes de las 3 empresas del sector frente a los escenarios posibles expuestos, se avanza en la ejecución de los planes estratégicos diseñados y pensar en una posible implementación dentro de la empresa.

Con lo anterior, es preciso indicar que en el sector arenero de la vereda Runta se opera en conjunto y se llega a realizar intercambios comerciales con las otras empresas del sector ya que cada una maneja algunos procesos productivos diferentes, por lo tanto, es claro e importante que las necesidades de los clientes se satisfagan y se conviertan en uno de los propósitos

primordiales. De otro modo, se busca minimizar los costos operativos y aportar al crecimiento de las utilidades de la organización, mediante la optimización y el racionamiento de los recursos disponibles para la operación diaria de cada empresa.

En ocasiones, se presentan mayores flujos de materiales de acuerdo a las necesidades de los clientes, que comprenden los movimientos de muchos más volúmenes de arena de peña del proveedor hasta el cliente final y en los cuales implica más flota de transporte y mayor acopio de materiales, lo que invita a diseñar estrategias que mejoren los tiempos de entrega ya que se convierten en el objetivo principal para mejorar los procesos logísticos y operativos siempre buscando que sean oportunos y sus precios sean competitivos.

Las estrategias planeadas permitirán que las empresas ajusten sus procesos y permita una reducción de costos productivos, realizando el uso real de su capacidad productiva y evitando excesos de productos y de inventarios, pero todo enfocado primero a desarrollar las tres estrategias planteadas, para que así se pueda desarrollar en trabajos futuros un plan estratégico para cada una de las empresas.

Entonces, lo que se pretende para el sector y los gerentes - propietarios que lo conforman es:

- ✓ Que La Arena de peña esté disponible como lo demanda el cliente.
- ✓ Que su pueda despachar al lugar que el cliente lo requiera y en la cantidad deseada.
- ✓ Obtener una apertura en el mercado nacional se convertiría en ventaja competitiva para el sector.

Conclusiones

Se pudo determinar que dentro de las zonas aledañas mencionadas en el presente trabajo se localizan cinco empresas, de las cuales cuatro desarrollan la misma actividad y la quinta desarrolla varias actividades adicionales que sirven para apoyar la explotación de canteras, se aclara que para este trabajo solamente se tuvieron en cuenta tres empresas para poder abarcar un sector en particular.

Dentro de todo el proceso de investigación se pudo llegar a concluir que la actividad realizada hoy en día se desarrolla a cielo abierto, siendo el trabajo en su mayoría manual.

Dentro de las encuestas realizadas, tanto a clientes como a proveedores, se puede ver claramente que los clientes tienen como prioridad para comprar el servicio de transporte que la empresa les da para poder llevar su producto, mientras que el proveedor piensa que lo más importante es entregar el producto a tiempo, posiciones que demuestran que en el sector aún no se tiene claro lo que el cliente desea cuando compra un producto.

Prosiguiendo con lo anterior, también es de gran importancia mencionar que las empresas aquí encuestadas, están enfocadas en un mercado local y físico, ya que se han quedado en lo tradicional, enfocando su publicidad a solicitud en radio que se pase un anuncio de la empresa, situación que ha generado que los mismos locales se enfoquen en conocer a su proveedor físicamente, limitándose a ir siempre a los mismos lugares, pero también cerrando las puertas a clientes externos que podrían conocer los servicios por otros medios, como por ejemplo el internet.

Para hacer extracción de materiales es necesario de algunos permisos y con ellos certificaciones, lo cual es de conocimiento de todos los participantes de esta investigación, en

donde tanto clientes, como proveedores argumentaron dentro de la entrevista que a la hora de compra y vender prestan especial interés en los permisos que debe tener la empresa.

El manejo adecuado de este mercado se convierte en un escenario atractivo para las organizaciones que conforman el sector arenero de la vereda Runta, ya que poseen fortalezas para ingresar en mercados nacionales más robustos y poder suplir las necesidades de los clientes asumiendo nuevos retos.

Las estrategias que se diseñaron dan pie a seguir con la investigación, permitiendo la aplicación de la encuesta y posteriormente el análisis sobre esta.

La actividad arenera es un trabajo desarrollado a hace muchos años, el cual no solo se da en Colombia, por lo cual se puede encontrar normas internacionales referente a esta explotación minera.

Recomendación

De acuerdo a lo planteado en el presente trabajo se invitó a los empresarios del sector a pensar si llego el momento de estructurar una tecnificación de los procesos productivos manejados al interior de la organización, empleando o repotenciando maquinaria pesada para el aumento significativo en la producción a un mayor nivel y que estos volúmenes mejorados impulse el dinamismo en el sector, por consiguiente el mercado tiene que tener un cambio y observar que el sector posee una gran capacidad de respuesta para suplir las necesidades en el aumento de la demanda.

Se debería implementar un tipo de difusión diferente al habitual, con ello se conseguirían nuevos proveedores y la cobertura de prestación de servicio se ampliaría, así como la situación de que la empresa se daría a conocer.

Se debería buscar proyectos con el gobierno local, en donde involucre capacitación de los asociados de las areneras presentes en el sector y con ello el fortalecimiento de las empresas y así tener un plus para ingresar en los mercados nacionales.

El sector estudiado tiene potencial amplio y es muy rico en la actividad de extracción de arena, sería importante poder continuar con este proyecto y que todas las areneras presentes en el sector tengan un plan estratégico definido.

Bibliografía

- Arias, A. (2016). Evaluación del impacto ambiental de la actividad minera de materiales de construcción, en el municipio de Cogua-Cundinamarca y su incidencia en el tratado internacional sobre biodiversidad firmado por Colombia (tesis de pregrado). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá D.C., Colombia.
- <http://hdl.handle.net/11349/7621>
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- [https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA545_Fall%202022/Barney%20\(1991\).pdf](https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA545_Fall%202022/Barney%20(1991).pdf)
- Cámara de Comercio de Tunja (2020). Tejido empresarial de Tunja. Departamento de planeación y estudios económicos. <https://cctunja.org.co/wp-content/uploads/2021/02/Tejido-Empresarial-Tunja-2020.pdf>
- Casas, M. A., Repullo, J. R. y Donado, A. (2013). Metodología de la Investigación Social. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- Castro, D., Sánchez, J. y López, M. (2017). Gestión de la industria arenera: Estrategias para optimizar procesos, mejorar eficiencia y minimizar impactos ambientales y sociales. *Revista de Ingeniería Ambiental*, 25(2), 45-58.
- Collier, P. (2010). "The Plundered Planet: Why We Must, and How We Can, Manage Nature for Global Prosperity." Oxford University Press.
- https://www.researchgate.net/publication/318438546_The_Plundered_Planet_Why_We_Must-and_How_We_Can- Manage_Nature_for_Global_Prosperty

Collier, P. (2008). "The Bottom Billion: Why the Poorest Countries are Failing and What Can Be Done About It." Oxford University Press.

<https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA198547977&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=09732470&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon%7E623b35ee&aty=open-web-entry>

Collier, P. (2007). "The Bottom Billion: Why the Poorest Countries are Failing and What Can Be Done About It." Oxford University Press.

<https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/publications/the-bottom-billion-why-the-poorest-countries-are-failing-and-what-can-be-done-about-it/>

Collins, J. (2001). "Empresas que sobresalen: Por qué unas tienen éxito y otras no". Editorial Grupo Nelson. <https://www.redalyc.org/pdf/206/20619844018.pdf>

Collins, J. y Porras, J. (2002). Empresas que perduran. Principios exitosos de compañías triunfadoras. Grupo Editorial Norma. <https://biblioteca.ucatolica.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=30483>

Collins, J. y Porras, J. (2002). Construyendo empresas que perduran. Editorial Norma.

Collins, J. y Porras, J. (1996). Principios Básicos de las Compañías con Visión de Futuro. Harvard business review, 74(5), 65-77.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2009). Guía para la explotación, mitigación y recuperación de canteras (Primera Edición ed.). Bogotá.

<https://sie.car.gov.co/bitstreams/8925eeeb-7314-4d8b-bc48-e5ed56b946e7/download>

Creswell, J. (2015). Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. New York: Pearson.

<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1562433>

- Delfín, F. L. y Acosta, M. P. (2016). Importancia y análisis del desarrollo empresarial, *pensamiento & gestión*, 40. Universidad del Norte, 184-202, 2016. Instituto de la Contaduría Pública – Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz (México).
<https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/8810>
- Departamento de Planeación y Estudios Económicos (2020). Análisis económico del trabajo minero de las canteras en Tunja. Tunja, Colombia.
<https://cctunja.org.co/wp-content/uploads/2021/02/Tejido-Empresarial-Tunja-2020.pdf>
- Díaz, et al. (2019). "Investigación de alternativas sostenibles a la extracción de arena en Colombia". *Revista de Medio Ambiente*, vol. 10, no. 2, pp. 45-56.
- Drucker, P. F. (2014). La gerencia de empresas. Argentina: Penguin Random House Grupo Editorial Argentina.
https://www.academia.edu/31002142/Drucker_peter_la_gerencia_de_empresas
- Drucker, P. F. (1954). The Practice of Management. Harper & Brothers.
- Egg, E. A. (1995). Técnicas de investigación social. Editorial LUMEN, Buenos aires.
<https://epiprimero.files.wordpress.com/2012/01/ander-egg-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>
- Fuentes, C. A. (2009). Empresa y responsabilidad social, análisis conceptual. (Tesis de Postgrado, Universidad Centroamericana). <https://doi.org/10.5377/derecho.v0i13.1014>
- Gallego, C., López, G. y Duarte, L. (2017). Sector arenero en Colombia: una evaluación de sus implicaciones ambientales y sociales. *Revista de Geografía*, 22(1), 45-60.
- García, J., Martínez, L., Romero, M. y Pérez, S. (2019). Impacto ambiental de la extracción de arena a nivel mundial: una revisión. *Revista Internacional de Medio Ambiente*, 20(2), 45-55.

Giddens, A. (2009). Un mundo desbocado: Los efectos de la globalización en nuestras vidas.

Taurus. <file:///C:/Users/Auxiliarlog02/Downloads/64707->

[Texto%20del%20art%C3%ADculo-198298-1-10-20180429%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Auxiliarlog02/Downloads/64707-Texto%20del%20art%C3%ADculo-198298-1-10-20180429%20(1).pdf)

González Río, M. J. (1997). Metodología de la investigación social. Técnicas de recolección de datos. Aguacalera. Madrid (España).

https://www.academia.edu/16762076/Metodologia_de_la_investigacion_social

Ghemawat, P. (2007). Redefining Global Strategy: Crossing Borders in a World Where Differences Still Matter. Harvard Business Review Press.

Hamel, G. (2001). Liderando la Revolución: Cómo Avanzar Hacia el Mercado del Futuro.

Ediciones Paraninfo.

Ivancevich, J. y Glueck, W. (2009). Foundations of Personnel: Human Resource Management, Edición, 4. Editor, BPI/Irwin, 1989. Procedencia del original, Universidad Estatal de Pensilvania. Digitalizado.

https://books.google.com.co/books/about/Foundations_of_Personnel.html?id=MrDZAA_AAMAAJ&redir_esc=y

Ivancevich, J. M. y Glueck, W. F. (2009). Las políticas y regulaciones como componentes del entorno organizacional. En Las organizaciones: Conceptos, diseño y comportamiento (p. 162). Mcgraw-hill.

Johnson, R. A. (1984). Multiattribute Decision Making: A New Approach to the Decision-Making Process Involved in Quality Assurance. Journal of the American Statistical Association. 79(387), 755-761.

Klein, N. (2008). La doctrina del shock: el auge del capitalismo del desastre. Ediciones Paidós.

<https://circulosemiotico.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/08/klein-naomi-teorc3ada-del-schock.pdf>

Kotler, P., Armstrong, G., Harris, L. C., & Piercy, N. (2017). Principios de marketing (16ª ed.).

Pearson Education.

<https://es.scribd.com/document/669273318/Libro-Marketing-Kotler-16-Edicion>

Kotler et al. (2017). Marketing for hospitality and tourism. (7ma ed.). Pearson Education.

[https://scholar.google.com.co/scholar?q=Kotler+et+al.+\(2017\).+Marketing+for+hospitality+and+tourism.+\(7ma+ed.\).+Pearson+Education&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com.co/scholar?q=Kotler+et+al.+(2017).+Marketing+for+hospitality+and+tourism.+(7ma+ed.).+Pearson+Education&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)

Koontz, H., Weihrich, H. y Cannice, M. (2016). "Administración una Perspectiva Global".

Mcgraw-Hill.

[https://scholar.google.com.co/scholar?q=Koontz,+H.,+Weihrich,+H.+y+Cannice,+M.+\(2016\).+%22Administraci%C3%B3n+una+Perspectiva+Global%22.+Mcgraw-Hill&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com.co/scholar?q=Koontz,+H.,+Weihrich,+H.+y+Cannice,+M.+(2016).+%22Administraci%C3%B3n+una+Perspectiva+Global%22.+Mcgraw-Hill&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)

López, J. (2018). Extracción de arena: técnicas y equipos para una producción eficiente y rentable. Editores Unidos.

<https://mintzberg.org/articles/generic-strategies-toward-comprehensive-framework>

Mintzberg, H. (1999). Safari a la estrategia. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Gránica.

https://books.google.com.co/books/about/Safari_a_la_estrategia.html?id=TfYIg8P1ybwC&redir_esc=y

Mintzberg, H., et al., (1998). Strategy Safari: un recorrido guiado por las selvas de la gestión estratégica. Prentice Hall, río Upper Saddle.

https://www.academia.edu/7801358/safari_a_la_estrategia_una_visita_guiada_por_la_jun_gla_del_management_estrat%C3%A9gico

Mintzberg, H. (1990). "Strategy formation: Schools of thought". (Ed.). Perspectives on Strategic Management. Nueva York, Harper Business: pp. 105-235.

<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1444125>

Mintzberg, H. (1988): "Generic Strategies: Toward a Comprehensive Framework". Advances in Strategic Management, n. 5, pp. 1-67. Greenwich, CT: JAI Press.

Mintzberg, H. (1979). "La estructuración de las organizaciones". Editorial Ariel.

<https://books.google.com.co/books?id=mjOBU2PRoRoC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Mintzberg, H., Ahlstrand, B. y Lampel, J. (1998). Strategy Safari: A Guided Tour Through the Wilds of Strategic Management. New York: Free Press.

https://www.researchgate.net/publication/259760377_Strategy_Safari_A_Guided_Tour_Through_The_Wilds_of_Strategic_Management

Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. México: Oxford.

<https://masteradmon.files.wordpress.com/2013/04/la-organizacic3b3n-creadora-del-conocimiento-pdf.pdf>

OCDE (2022). Estudio económico de Colombia. <https://doi.org/10.1787/991f37df-es>

Ogliastri, E. (1996). Manual de Planeación estratégica. Bogota: tercer mundo.

<https://catalogobibliografico.cuc.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=8224>

Porter, M. E. (1999). *Competição On competition: estratégias competitivas essenciais*. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus.

<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1995929>

Porter, M. E. (1996). What is Strategy? *Harvard Business Review*, Nov/Dec.

https://iqfystage.blob.core.windows.net/files/CUE8taE5QUKZf8ujfYIS_Reading+1.4.pdf

Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press.

<https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=189>

Ramírez, J. (2016). *Conflictos socioambientales relacionados con la extracción de arena en Colombia*. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad del Rosario.

Rockart, J. F. (1982). The changing role of the information systems executive: A critical success factors perspective. *Sloan Management Review*, 24(3), 3-13.

<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2923618>

Rumelet, R. (2011). "Good Strategy/Bad Strategy". The difference and why it matters. (A business classic). DOI:10.5860/choice.49-2176

Saaty, T. L. (1987). The Analytic Hierarchy Process: What It Is and How It Is Used. *Mathematical Modelling*. 9(3-5), 161-176.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0270025587904738>

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (August de 1997). Dynamic capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

[https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA545_Fall%202022/Teece,%20Pisano%20and%20Shuen%20\(1997\).pdf](https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA545_Fall%202022/Teece,%20Pisano%20and%20Shuen%20(1997).pdf)

Villaseñor, C. (1998). "Los recursos de información según el modelo del usuario". *Investigación bibliotecológica*, 12 (24), 61-73.

<https://www.researchgate.net/publication/326328776> Los estudios de usuarios de informacion como linea de investigacion prioritaria en Bibliotecologia y Documentacion

n

Anexos

Anexo 1.

Encuesta Clientes

Recopilar la información y Evaluar la demanda de arena que el sector suministra al mercado.

La información aquí recolectada, será utilizada como base para el análisis del mercado de la arena y para formular las estrategias competitivas del sector arenero de la vereda Runta en la Ciudad de Tunja, de esta manera facilitar el proceso de toma de decisiones para los propietarios de las areneras del sector.

Nota: La presente encuesta se realiza únicamente con propósitos académicos y la información se guardará bajo el principio de confiabilidad para cada uno de los encuestados.

Por favor, indique nombre de la empresa: _____

1. ¿Con que frecuencia adquiere arena en el sector de la vereda Runta?

	Frecuencia de Compra			
Referencia	Diaria	Semanal	Quincenal	Mensual
Arena de peña				

Marque con una **X** la respuesta

2. ¿Qué parámetros de selección tiene en cuenta a la hora de comprar y negociar con algún proveedor de Arena?

Licencia y permisos ___
Capacidad de despacho ___
Capacidad logística ___
Certificado calidad ___
Otro. Cual _____

3. ¿Cuál de los aspectos relacionados a continuación se considera más importante a la hora de seleccionar un proveedor de Arena?

Calidad ___
Servicio al cliente ___
Tiempo de entrega ___
Precio ___
Otro. Cual _____

4. ¿Qué tipo de canal de compra y venta del producto prefiere?

Punto de venta directo ___
Pedidos por Correo ___
Portal Web ___
Compra online ___
Otro. Cual _____

5. ¿Según su experiencia en la adquisición de Arena, cuál cree usted que pueda ser una mejora significativa en el proceso de producción y comercialización, para dar dinamismo al sector?

Transporte ___

Entrega y Deposito ___
Producción Arena lavada ___
Comercialización ___
Otro. Cual _____

6. ¿De qué manera conoció usted a sus proveedores de Arena?

Recomendación de un tercero ___
Internet ___
Guía Telefónica ___
Otro. Cual _____

7. ¿Con cuál de las siguientes estrategias creería usted que se llega a conocer mejor a un proveedor y sus productos?

Publicidad Pagada ___
Volantes ___
Rueda de Negocios ___
Visita directa ___
Otro. Cual _____

Anexo 2.

Encuesta Proveedores

Evaluar y recopilar la información confiable de la demanda de Arena en la ciudad de Tunja.

La información recolectada, será utilizada y analizada para formular las estrategias competitivas del sector arenero de la vereda Runta de la Ciudad de Tunja.

Por favor, indique el nombre de la empresa: _____

Marque con una X la respuesta que considere la adecuada.

1. ¿Qué aspectos legales ofrece como garantía y cumplimiento a sus clientes?

Programa de Salud y seguridad

Industrial _____

Permisos Ambientales _____

Normatividad Vigente _____

Capacidad de explotación _____

Otro. Cual _____

2. Enumere cuál es el grado de satisfacción de los siguientes aspectos en la relación comercial con el sector arenero de la vereda de Runta en la Ciudad de Tunja.

La Calificación es de 1 a 5 siendo 1 la más baja y 5 la más alta.

- ¿Su relación con el sector arenero de la vereda de Runta le ofrece perspectivas de crecimiento? _____
- De acuerdo a su relación como proveedor del sector, Indique el nivel de satisfacción general en su relación comercial _____
- ¿Cómo proveedor, usted estaría de acuerdo en aumentar su producción para satisfacerles las necesidades a sus clientes? _____
- Si se llegara a requerir las certificaciones de sistemas de gestión de su empresa, estaría dispuesto a entregarlas para seguir siendo proveedor del sector. _____

3. En cuanto a su logística, que dificultades presenta a la hora de distribuir el producto.

Medios de transporte ____
Infraestructura vial ____
Maquinaria y Equipo ____
Falta de Personal ____
Otro. Cual _____

4. De acuerdo a los siguientes aspectos, cual considera usted que afecta en su mayoría el precio en el mercado.

Demanda del Mercado ____
Niveles de producción ____
Competencia directa ____
Otro. Cual _____

5. ¿Qué ventajas competitivas como proveedor les ofrece a sus clientes?

Calidad ____
Precios competitivos ____
Transporte ____
Tiempos de Entrega ____
Otro. Cual _____

6. ¿Cómo califica su nivel de comunicación e información con sus clientes?

Excelente ____
Buena ____
Regular ____

Otro. Cual _____

7. ¿Si implementara una estrategia de mercadeo para aumentar su número de clientes, que medios publicitarios utilizaría?

Periódicos Locales _____

Radio y Tv _____

Relaciones Públicas _____

Promociones _____

Otro. Cual _____