

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Análisis de la viabilidad de la expansión regional de la compañía Fercementos S.A.S en el departamento del Quindío

Modalidad Proyecto de Emprendimiento

Presentado por:

María Alejandra García Londoño, Iván David Shambo Mejía

Bogotá, D.C.

2021

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Análisis de la viabilidad de la expansión regional de la compañía Fercementos S.A.S en el departamento del Quindío

Modalidad Proyecto de Emprendimiento

Presentado por:

María Alejandra García Londoño, Iván David Shambo Mejía

Bajo la dirección de:
Carlos Alfonso Hernández Potes

Maestría en Administración (MBA)
Escuela de Administración
21 de Enero de 2021
Bogotá, D.C., Colombia

2021

Tabla de contenido

Preliminares.....	vi
Lista de Figuras	ix
Lista de tablas	x
Resumen ejecutivo	xii
Palabras clave	xiv
Abstract	xv
Keywords	xvii
1. Descripción general del proyecto.	1
1.1. Antecedentes.	1
1.1.1 Misión y visión.	1
1.1.3 Mercado objetivo.	2
1.1.4 Descripción de la industria y el sector	2
1.1.5 Fortalezas y competencias básicas.	3
1.1.6 Licencias o permisos.	4
1.2 Descripción final del proyecto	6
2. Validación de la oportunidad	7
2.1 Aspectos básicos de la validación de la oportunidad	7
2.2 Principales hallazgos o <i>insights</i>	8
3. Plan de mercadeo	9
3.1 Tipo de clientes	9
3.2 Entorno económico	9
3.3 Proceso Compra	10
3.4 Contexto de la empresa	12
3.4.1 Competencia	13
3.4.2 Factores económicos, sociales y culturales	20
3.5 Planeación estratégica	22
3.5.1 Matriz DOFA	22
3.6 Estrategia SAP	23
3.6.1 Estrategia de segmentación	23
3.6.2 Audiencias y/o clientes	24
3.6.3 Posicionamiento	24
3.7 Propuesta de valor	25
3.8 Postura de la marca	26
3.8.1 Personalidad de la marca	27
3.8.2 Marca como símbolo	27

3.8.3	Percepción de la marca	28
3.8.4	Brand visión (Visión de Marca)	29
3.8.5	Plataforma de Branding.....	30
3.8.6	<i>Insight</i> de la marca	30
3.9	Estrategia de fijación de precios	31
3.9.1	Construcción del precio de venta	32
3.10	Estrategia de comercialización.....	33
3.10.1	Cantidad de intermediarios	34
3.11	Estrategias de comunicación	34
3.12	Análisis del mercado actual.....	39
3.13	Pronóstico de ventas.....	41
4.	Plan de operaciones.....	43
4.1	Localización	44
4.1.1	Macro localización.....	44
4.1.2	Micro localización.....	46
4.1.3	Localización de los nuevos puntos.....	49
4.2	Ubicación.....	49
4.3	Tamaño y capacidad del proyecto.....	51
4.4	Listado de equipos e insumos	52
4.4.1	Especificaciones del equipamiento, dotación e insumos.....	52
4.5	Distribución espacial	57
4.6	Recurso financiero.....	68
4.7	Identificación de los procesos	68
4.8	Seguridad industrial.....	74
4.9	Entorno legal y jurídico	77
5.	Gestión y Organización.....	80
5.1	Funciones del estudio administrativo	81
5.1.1	Función de comercialización	81
5.1.2	Función financiera.....	81
5.1.3	Función de recursos humanos	81
5.2	Requerimiento de personal.....	82
5.4	Relaciones laborales	85
5.5	Función procedimientos administrativos	85
5.6	Organigrama.....	87
6.	Plan financiero.....	88
6.1	Retorno de la inversión	89

6.2	Punto de equilibrio	91
6.4	Flujo de Caja.....	93
6.5	Escenarios	95
7.	Riesgos y supuestos críticos	96
7.1	Riesgos y supuestos.....	97
7.2	Identificación de los riesgos	97
7.3	Evaluación del Riesgo	98
8.	Estudio ambiental y social	101
9.	Conclusiones	104

Preliminares

Declaración de originalidad y autonomía

Declaramos bajo la gravedad del juramento, que hemos escrito el presente tesis de maestría por nuestra propia cuenta, y que por lo tanto, su contenido es original. Declaramos que hemos indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información, y que este tesis de maestría no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.

María Alejandra García Londoño

María Alejandra García Londoño



Iván David Shambo Mejía

Firmado en Bogotá, D.C. el 24 de octubre de 2020

Declaración de exoneración de responsabilidad

Declaro(amos) que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su(s) autor(es). La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.

María Alejandra García Londoño

María Alejandra García Londoño



Iván David Shambo Mejía

Firmado en Bogotá, D.C. el 24 de octubre de 2020

Lista de Figuras

Ilustración 1. Proceso de compra de la empresa.....	10
Ilustración 2. Logo de la empresa	12
Ilustración 3. Logo competidor del mismo sector No 1	13
Ilustración 4. Logo competidor del mismo sector No 2	15
Ilustración 5. Logo competidor del mismo sector No 3	16
Ilustración 6. Producción de cemento gris en el país	20
Ilustración 7. Diagrama circular de la participación en el mercado de empresas comercializadoras de materiales para la construcción.....	40
Ilustración 8. Mapa regiones de Colombia.....	44
Ilustración 9. Tasa de desempleo Total nacional, 23 departamentos y Bogotá D.C	45
Ilustración 10. Logo nuevo para puntos de venta.....	49
Ilustración 11. Mapa de localización del nuevo punto de venta # 1.....	50
Ilustración 12. Mapa de localización del nuevo punto de venta #2.....	50
Ilustración 13. Plano Punto de Venta #1 Armenia Centro.	58
Ilustración 14. Plano Punto de Venta #1 Armenia Centro. Segundo piso.....	58
Ilustración 15. Plano 3D Punto de Venta #1 Armenia Centro.....	60
Ilustración 16. Fachada Principal Punto de Venta # 1 Armenia Centro.....	61
Ilustración 17. Plano Punto de Venta #2 Filandia, Quindío. Piso Principal.....	62
Ilustración 18. Plano de Venta #2 Filandia Quindío. Sótano y Zona Exterior.	63
Ilustración 19. Fachada Principal Toma Aérea Punto de Venta #2 Filandia, Quindío.....	65
Ilustración 20. Fachada Principal Cercana Punto de Venta #2 Filandia, Quindío.	65
Ilustración 21. Piso Principal Punto de Venta #2 Filandia. Quindío.	66
Ilustración 22. Sótano Punto de Venta #2 Filandia. Quindío.	66
Ilustración 23. Zona Exterior Punto de Venta #2 Filandia. Quindío.	67
Ilustración 24. Diagrama de flujo proceso de ventas Fercementos Express.....	69
Ilustración 25. Diagrama de flujo proceso de pago Fercementos Express	71
Ilustración 26. Diagrama de flujo proceso proveedores Fercementos Express	72
Ilustración 27. Diagrama de flujo proceso de entrega a domicilio Fercementos Express	73
Ilustración 28. Diagrama de flujo proceso de inventarios Fercementos Express	73
Ilustración 29. Organigrama Fercementos S.A.S	87

Lista de tablas

Tabla 1. Valores y Competencias de Fercementos S.A.S	3
Tabla 2. Costos de los trámites de apertura (expresados en pesos colombianos).....	6
Tabla 3. Puntos fuertes y débiles del competidor del mismo sector No 1	14
Tabla 4. Puntos fuertes y débiles del competidor del mismo sector No 2.....	16
Tabla 5. Puntos fuertes y débiles del competidor del mismo sector No 3.....	17
Tabla 6. Puntos fuertes y débiles del competidor sustituto No 1	18
Tabla 7. Indicadores Demográficos CNPV 2018 y CG 2005.....	21
Tabla 8. Matriz DOFA Fercementos S.A.S.....	22
Tabla 9. Propuesta de valor: Concepto del producto (empresa).....	25
Tabla 10. Propuesta de valor: BE/BF.....	26
Tabla 11. Análisis plataforma de Branding.....	30
Tabla 12. Estrategia de comunicación No 1	35
Tabla 13. Estrategia de comunicación No 2.....	36
Tabla 14. Estrategia de comunicación No 3.....	37
Tabla 15. Histórico de ventas de empresas de materiales para la construcción en el departamento del Quindío.....	39
Tabla 16. Presupuesto de Marketing anual. Expresado en millones de pesos.....	40
Tabla 17. Ventas netas Fercementos S.A.S del año 2014 al 2019	42
Tabla 18. Pronóstico de ventas Fercementos S.A.S	42
Tabla 19. Matriz de Macro Localización	45
Tabla 20. Matriz de Micro Localización	47
Tabla 21. Actividades económicas municipio Filandia, Quindío.....	48
Tabla 22. Equipos e Insumos para ambos puntos de venta	52
Tabla 23. Equipamiento Punto de Venta #1 Armenia, Centro. Cifras expresadas en pesos colombianos y tomadas en el mes de agosto de 2020.	52
Tabla 24. Equipamiento Punto de Venta #2 Filandia. Cifras expresadas en pesos colombianos y tomadas en el mes de agosto de 2020.....	55
Tabla 25. Consolidado de áreas Punto de Venta #1 Armenia Centro	59
Tabla 26. Consolidado de áreas Punto de Venta #1 Armenia Centro	64
Tabla 27. Balance de personal (Expresadas en pesos)	83
Tabla 28. Inversión Inicial dos Nuevos puntos de venta.....	88
Tabla 29. Modelo Financiero cuota fija	88
Tabla 30. Retorno de la inversión	89
Tabla 31. Retorno de la inversión financiada por el banco	89
Tabla 32. Cifras generales Nuevos puntos de venta.....	90
Tabla 33. Matriz de ventas y costos (pesos colombianos)	91
Tabla 34. Punto de equilibrio (pesos colombianos)	92
Tabla 35. Flujo de caja con financiación (pesos colombianos).....	93
Tabla 36. Resumen de escenario (pesos colombianos)	95
Tabla 37. Identificación de Riesgo y Situaciones.	97
Tabla 38. Matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos.....	98
Tabla 39. Análisis de riesgo: Aumento de Costos.....	98
Tabla 40. Análisis de riesgo: Pérdida de mano de obra y personal.....	99
Tabla 41. Análisis de riesgo: Pérdida o robo de mercancía.....	99
Tabla 42. Análisis de riesgo: Daños en la infraestructura	99

Tabla 43. Análisis de riesgo: Crisis económica.....	100
Tabla 44. Análisis de riesgo: Desafío en la competencia.	100
Tabla 45. Análisis de riesgo: Aumento de demanda no planeada.	101

Resumen ejecutivo

El sector de la construcción en Colombia y específicamente en la región del eje cafetero ha tenido un crecimiento importante en las últimas décadas para el país aportando \$760 billones de pesos anuales. Fercementos S.A.S., es una empresa ubicada en la ciudad de Armenia, Colombia, la cual ha tenido una gran trayectoria en la industria de materiales para la construcción por 40 años en donde ha desarrollado unas excelentes estrategias administrativas, y busca tener el mejor relacionamiento con sus clientes que ven a Fercementos S.A.S. como un aliado confiable, eficaz, amigable y competente para la adquisición de sus productos, lo que ha permitido a la empresa ser líder en la comercialización de elementos para la construcción. Es por este motivo, que el objetivo de este proyecto es analizar la viabilidad de la expansión regional de esta compañía en el Departamento del Quindío.

Se observó que el mercado de la construcción en Armenia crece año a año de igual manera que lo hacen las capitales de la región cafetera en Colombia. Los costos de vivienda en el Departamento del Quindío son más económicos en comparación con Bogotá o Medellín, lo que hace que las personas busquen edificar o comprar vivienda en ciudades como Armenia, Pereira o Manizales. Fercementos S.A.S. ve como oportunidad expandir su negocio con la apertura de dos nuevos puntos de venta y uno de ellos lo desea ubicar en un municipio cercano a la capital del departamento. Se escogió Filandia como municipio para la apertura de uno de los puntos de venta debido a que en varios trabajos de campo se evidenció que existen solamente ferreterías pequeñas y las personas deben desplazarse hasta la ciudad de Armenia ya que no hay variedad de productos y sus costos son muy altos.

El crecimiento esperado con la apertura de los dos nuevos puntos de venta es el 30% adicional de las ventas actuales de Fercementos S.A.S. Actualmente, la empresa tiene un 12.6% de participación en el mercado en la industria de materiales para la construcción. En Armenia, existe un reconocimiento de marca hacia Fercementos S.A.S. por lo que se vio una oportunidad de crecimiento para abarcar mayor segmentación dentro de la industria. Como estrategia de comunicación, la compañía ha utilizado el voz a voz y ha sido de mucha utilidad dado que, en Armenia, al ser una ciudad de población pequeña, este tipo de estrategias son de alto impacto. Así mismo, la empresa sigue haciendo uso de catálogos debido a que se comercializan gran variedad de productos de diferentes marcas, esto ayuda a los clientes a tener información clara y sencilla de lo que están comprando.

Una estrategia importante que ha ayudado a la compañía a crecer en la región, es la alianza con la empresa Argos. La mayoría de los colombianos distinguen la marca Argos como el principal proveedor de cementos y concreto, así como sus colores corporativos que están arraigados Fercementos S.A.S. y permiten lograr un reconocimiento casi inmediato en sus clientes. Esta estrategia es única en el Quindío, debido a que la distribución de los materiales Argos solo los realiza Fercementos S.A.S. para este departamento.

Como se mencionó anteriormente, las ubicaciones planteadas para los nuevos puntos de venta son uno en la ciudad de Armenia, Quindío y el segundo en el municipio de Filandia, Quindío que queda a 35 minutos de Armenia en auto. El tamaño de los locales escogidos se basó teniendo en cuenta la captación del volumen de venta que se aspira

abarcas. Es importante recalcar que ambos locales ya están previamente construidos y solo será necesario la remodelación y adecuación de estos.

La inversión inicial para la realización de este proyecto será de \$ 522'380.333 pesos colombianos, el cual está constituido por el costo total comercial sumado el capital fijo que corresponde a la adecuación de los puntos de venta. Esta inversión inicial se realizará con un 30% de recursos propios de la empresa y el restante 70% se financiará con una entidad financiera (en el capítulo financiero se podrá observar el modelo de financiación).

Palabras clave

Fercementos S.A.S, Expansión Regional de un Proyecto, Apertura de Puntos de Ventas, Departamento del Quindío, Viabilidad de expansión de un negocio, Industria de la construcción, Materiales para la construcción.

Abstract

The construction industry in Colombia and specially in Quindío, Caldas and Risaralda departments; has had a high growth in recent decades, contributing \$ 760 billion Colombian pesos annually. Fercementos S.A.S., is a company located in Armenia, Quindío capital. It has had great development in this industry for more than 40 years and it has developed successful administrative strategies, that seeks to have the best relationship with its clients who see Fercementos S.A.S. as a reliable, efficient, friendly and competent ally for the acquisition of its products. This has allowed the company to be a leader in the marketing of construction materials. For this reason, the objective of this project, it is to analyze the viability of the regional expansion of the company in the Department of Quindío.

It was observed that the construction market in Armenia is growing in the same way that the Colombian coffee regions are doing it. Housing costs in the Department of Quindío are cheaper than in big cities such as Bogotá or Medellín, which makes people seek to build or buy their homes in cities as Armenia, Pereira or Manizales. Fercementos S.A.S. identifies an opportunity to expand its business with the opening of two new sales points, where one of them will be situated in Armenia and the other one in Filandia, a municipality near the capital of the department. One of the reasons why the municipality of Filandia was chosen is because in several fieldworks implemented during the development of the project, it was evidenced that there are only a few hardware stores with a small amount of products; as consequence, people have to travel to Armenia to find more variety of products and better costs.

The size of the commercial premises of the sales points was based on the turnover capture that it is planned to achieve. Both premises are previously built and it is only necessary to remodel and adapt each one with the specifications of the Fercementos S.A.S brand.

The expected 30 % growth with the opening of the two new selling points, in comparison with the present sales of Fercementos S.A.S. Currently, the company has a 12.6 % share in the construction industry market. On the other hand, in Armenia, there is a brand recognition towards Fercementos S.A.S., therefore, a growth opportunity was seen to cover greater segmentation within the industry. As a communication strategy, the company has used voice to voice method and it has been very useful in Armenia, since it is a city with a small population. Likewise, the company uses catalogs due to the fact that a wide variety of products of different brands and with different uses are sold, this helps customers to have clear and simple information about what they are buying.

Additionally, an important strategy that has helped the company to grow in the region is the alliance with the Argos company. Most of Colombians perceive the Argos brand as the main supplier of cement and concrete, as well as its corporate colors that are deeply rooted in Fercementos S.A.S. as a brand, they allow to achieve almost immediate recognition from the customers. This strategy is unique in Armenia, because the distribution of Argos materials in the department of Quindío is carried exclusively out by Fercementos S.A.S. xvi

The initial investment for the this project will be \$ 522'380,333 Colombian pesos, which is made up of the total commercial cost added to the fixed capital, that is the adequacy of the points of sale. This initial investment will be made with 30 % of the company's own

resources and the remaining 70% will be support by a financial entity (the financing model can be observed in the financial chapter).

Keywords

Fercementos S.A.S, Project of a Regional Expansion, Opening of new branch office, Departamento del Quindío, Viability of expanding a business, Construction Industry, Construction Materials.

1. Descripción general del proyecto.

1.1. Antecedentes.

La compañía cuenta con más de 40 años de trayectoria en el sector industrial, específicamente en la distribución de materiales para la construcción. El fundador José Soler García, inició con la empresa logrando posicionarse como uno de los mejores de este sub sector en la ciudad de Armenia, Quindío.

Esta idea de empresa surgió debido a que para el año 1979 sólo existía una ferretería en la ciudad, fue ahí en donde José Soler García junto con un socio, encontraron una gran oportunidad de emprender un negocio en el mercado de la construcción. En 1993, Luis Fernando García el segundo de 5 hijos, decide tomar las riendas de la organización, tras el deceso del fundador. Actualmente, la empresa continúa enfocada a la comercialización y distribución de materiales para la construcción en el departamento del Quindío y Norte del Valle.

Dejando claro lo anterior, la compañía posee la distribución de marcas como Cementos Argos, Pintuland, Ladrillera Santafé, Celta, Impadoc, Supermastick, Ajoever, Alfa, entre otros. Hoy en día, la empresa posee dos puntos de venta y es reconocida en el mercado por la calidad de los productos que comercializa y excelente servicio, atención al cliente y eficiencia en los tiempos de entrega.

1.1.1 Misión y visión.

Misión: Trabajar con el compromiso de generar valor a las partes interesadas, a través de la comercialización y distribución de materiales para la construcción en el departamento del Quindío, por medio de atención de excelencia, cumplimiento en los tiempos de entrega y un portafolio amplio de productos de calidad, dentro de una relación de respeto entre los clientes, colaboradores y proveedores.

Visión: Fercementos S.A.S será reconocida en el 2025 por ser la empresa número uno en el departamento del Quindío en comercialización y distribución de materiales para la construcción.

1.1.2 Metas y objetivos.

Objetivo

Desarrollar la apertura de nuevos puntos de ventas que contribuyan en el crecimiento y desarrollo de la infraestructura y los distintos proyectos de construcción en el departamento del Quindío.

Metas

- Lograr la expansión de uno o más puntos de atención adicionales en la ciudad de Armenia o en los municipios del departamento del Quindío.
- Continuar con la exclusividad de distribución de algunas marcas, esto con el fin de abarcar más mercado dentro del departamento del Quindío.
- Ampliar y mejorar la infraestructura de la sede principal, con el fin de mejorar la experiencia hacia el usuario y el sistema de operaciones interno de la empresa.

1.1.3 Mercado objetivo.

El mercado objetivo, son las personas que están en un rango de edad entre 30 y 65 años relacionadas con el sector de la construcción.

1.1.4 Descripción de la industria y el sector

1.1.4.1 Entorno Macroeconómico

Economía Mundial

En la actualidad, el mundo está viviendo una pandemia debido al virus, que surgió a finales de 2019 en China denominado Coronavirus COVID-19. (*CORONAVIRUS (COVID-19)*, 2020).

El nuevo Coronavirus, ha sido catalogado por la OMS como una emergencia en salud pública de índole global. Adicional a lo anterior, se han identificado casos en todos los continentes y el 6 de marzo del 2020, se confirmó el primer caso en Colombia. (*CORONAVIRUS (COVID-19)*, 2020)

Se espera que la economía se reactive en su 100% para el primer trimestre del año 2021. Los primeros pasos de esta reactivación se empezaron a dar a finales del mes de

abril de 2020, donde los sectores como la construcción y la manufactura fueron de las primeras industrias que reanudaron sus actividades misionales.

Economía Nacional

Colombia cuenta con más de 25.000 empresas dedicadas a la fabricación y comercialización de materiales para construcción, esta red comercial se comprende de empresas minoristas y mayoristas que abastecen todo el mercado nacional. (*Industria de materiales de construcción / Invierta en Colombia, s. f.*)

La industria de la construcción en Colombia es la tercera más grande en América latina y es un sector que aporta al desarrollo del país, en 2019 el sector representó el 7,2% del PIB del país, por lo cual, es un mercado local atractivo con potencial para el desarrollo de la industria de materiales para construcción, como resultado desde el 2010 el país ha recibido 18 proyectos de inversión en este sector. (*Industria de materiales de construcción / Invierta en Colombia, s. f.*)

En referencia al Departamento del Quindío, la Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL) indica que la construcción de edificaciones es el subsector más importante para la economía del Quindío. De acuerdo con las cifras del DANE, el sector de la construcción aporta \$760 billones de pesos anuales a la economía de este departamento en donde su participación fue de 11.1% para el 2016. Adicional a lo anterior, en lo referente al empleo, este sector ofrece trabajo a cerca de 9 mil personas de manera directa. (*Construcción de edificaciones, el sector más importante para la economía del Quindío / Camacol, 2018, s. f.*)

1.1.5 Fortalezas y competencias básicas.

Tabla 1. *Valores y Competencias de Fercementos S.A.S*

VALORES	COMPETENCIAS
Integridad	Calidad en el servicio al cliente
Honestidad	Compromiso
Respeto	Puntualidad

Fuente: Elaboración propia

1.1.6 Licencias o permisos.

La compañía fue constituida bajo el tipo de Sociedad por Acciones Simplificada; en este sentido se denomina Fercementos S.A.S. debido a la naturaleza de su constitución, los nuevos establecimientos comerciales funcionarán como sucursales administradas por la misma sociedad. De la misma manera, su actividad económica principal es la 4663 que corresponde al Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción.

La empresa al ser S.A.S se constituye mediante documento privado, actuando como mínimo un (1) socio y sin límite máximo de éstos; vale rescatar que son los socios quienes responden por el monto de capital que aportan.

Este tipo de sociedad es muy recomendada en Colombia para las ferreterías y negocios de distribución de materiales para la construcción debido a que es más flexible e implica menos costes para realización de negocios; tomando en cuenta lo anterior, cada emprendedor puede fijar las reglas que regirán el funcionamiento de su negocio y no se exige revisor fiscal. (*Tipos de sociedades en Colombia / ARGOS CO, s. f.*)

Por otra parte, para la apertura de los nuevos puntos de venta, se consultó con las organizaciones correspondientes del departamento del Quindío y son necesarios los siguientes permisos: el Registro Mercantil y el Uso de Suelo.

El Registro Mercantil lo concede la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío y faculta a la empresa de manera legal para realizar una actividad económica en el departamento del Quindío, convirtiendo al comerciante en un ente visible para posibles clientes. (*info@rhiss.net, s. f.*)

Para la apertura de los nuevos puntos de venta son necesarios los siguientes requisitos:

- Copia del acta del órgano competente donde se realice apertura de la sucursal y el nombramiento del representante legal de la sucursal.

- Para el representante legal nombrado se debe indicar el nombre completo, número de cédula y fecha de expedición y anexarse carta de aceptación del cargo por ambas partes.
- Certificado de existencia y representación legal de la casa principal con copia del documento de constitución y todas las reformas que se hayan inscrito en la cámara de comercio del domicilio de la sociedad.
- Copia de los recibos expedidos por la cámara de comercio del domicilio de la sociedad o de la gobernación pertinente por concepto de la inscripción de la constitución de la sociedad y de las reformas inscritas.

(OTROS REGISTROS.pdf, s. f.)

El permiso de Uso de Suelo se reglamenta con la finalidad de obtener el diagnóstico escrito sobre uso o usos permitidos en un predio o edificación, de conformidad con las normas urbanísticas del plan de ordenamiento territorial. *(Concepto Del Uso Del Suelo - Alcaldía de Armenia, s. f.)*. Para solicitar este permiso se debe acudir a la Secretaría de Planeación de la ciudad y/o municipio del departamento de Quindío en donde cada entidad solicita los siguientes requisitos:

- Formulario único diligenciado entregado por la entidad.
- Carta catastral.
- Escritura o certificado de tradición.
- Consignación del valor del trámite.
- Matrícula mercantil expedida no mayor a 30 días calendario.
- Copia de la cédula de ciudadanía del propietario o representante legal.
- Recibo del predial correspondiente al último año.
- Copia matrículas profesionales de los profesionales intervinientes y copia de certificaciones que acrediten su experiencia.
- Plano de localización.
- Cartas de responsabilidad de los profesionales intervinientes.

(Requisitos-cu1armania-p2.pdf, s. f.)

En la siguiente tabla se especifican los costos de cada uno de los trámites para los permisos anteriormente nombrados:

Tabla 2. *Costos de los trámites de apertura (expresados en pesos colombianos)*

Requisito	Documento	Costo
Registro mercantil	Registro de matrícula	\$6.100
	Trámite	\$222.000
Uso de suelo Capital del departamento del Quindío (Armenia)	Formulario inscripción	\$69.639
	Copia registro mercantil	\$30.000
	Certificado de libertad y tradición	\$20.000
Uso de suelo municipio del departamento del Quindío	Formulario inscripción	\$9.000
TOTAL		\$356.739

Fuente: Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío – Curaduría Urbana de Armenia- secretaria de planeación de Filandia (2020)

Además, y como se mencionó en el capítulo uno, estos documentos adicionales son necesarios para la operación comercial de los nuevos puntos de venta:

- Rucom: certificado emitido por Agencia Nacional de Minería que permite la comercialización de arena de río y triturado.
- Concepto Técnico de bomberos: apreciación técnica emitida por el Cuerpo Oficial de Bomberos de la ciudad.
- Concepto sanitario: Concepto emitido por la Alcaldía que certifica que el establecimiento cumple con las condiciones sanitarias necesarias.

Por último, la compañía adquirió un seguro de daños a la propiedad por medio de la entidad Suramericana S.A. con una cobertura de los equipos, inventarios, espacios de trabajo, mueblería, etc. Este aplica para incendios, hurtos y desastres derivados de la naturaleza tales como inundación, huracán y/o terremoto.

1.2 Descripción final del proyecto

Fercementos S.A.S tiene como meta aumentar sus ingresos en un 30%, por lo cual, el objetivo de este proyecto es realizar un estudio para determinar la viabilidad de la apertura de nuevos puntos de venta y distribución dentro del departamento del Quindío.

Este estudio se realizó teniendo en cuenta las estrategias que se han venido desarrollando en la compañía a lo largo de los años. En los inicios de la empresa, se hacía uso el mercado relacional (CRM), donde el fundador tenía un vínculo directo con el cliente, hoy, se quiere seguir implementando esta estrategia teniendo que la industria ha

crecido y la trayectoria de la empresa le ha otorgado un reconocimiento importante dentro del mercado en la ciudad de Armenia, Quindío.

Políticas

Las siguientes políticas están arraigadas a la cultura de la empresa y seguirán siendo parte importante en cada uno de los nuevos puntos de venta que se piensa abrir en un futuro.

La política de Fercementos S.A.S es satisfacer de manera integral las necesidades de los clientes ofreciendo entregas a tiempo, respetando lo acordado con el cliente y ofreciéndole siempre un producto de calidad.

El propósito de la empresa es ofrecer una contribución positiva a la sociedad actuando con compromiso integral y siendo una imagen referente para el empresario Quindiano.

2. Validación de la oportunidad

2.1 Aspectos básicos de la validación de la oportunidad

Desde hace varios años, la gerencia actual de Fercementos S.A.S, ha considerado tener mayor cobertura en el departamento Quindío. Esta iniciativa, nace desde hace más un año con la inauguración del segundo punto comercial ubicado en la ciudad de Armenia, Quindío, el cual, ha tenido una excelente captación del mercado y unos buenos resultados en términos de rentabilidad. Partiendo de lo anterior, la gerencia notó por parte de los clientes, requerimientos de una mayor expansión en la ciudad, esto, con el objeto de obtener una mayor cobertura. Por otro lado, la gerencia de la empresa manifestó que las instalaciones del punto principal se estaban quedando pequeñas en tamaño para la demanda que estaba generando la empresa.

Asimismo, Fercementos S.A.S observó, que las ferreterías de los municipios cercanos a Armenia, Quindío, ofrecen los productos a precios altos y en ocasiones no cuentan con variedad en su portafolio de productos, esto hace que las personas se desplacen hasta la capital del departamento para adquirir la mercancía sin importar los tiempos de desplazamientos; lo anterior implica que se contemple la apertura de nuevos puntos de venta en los municipios del departamento del Quindío.

2.2 Principales hallazgos o *insights*

Al evaluar los objetivos y metas del proyecto, se identificaron los siguientes insights que son relevantes para el desarrollo del proyecto. La empresa se enfocará en cubrir estos hallazgos con estrategias puntuales y con la apertura de nuevos puntos de comercialización, que llevará a la consecución a un mayor porcentaje de mercado.

En el mismo sentido, en muchas ocasiones, las obras de construcción se detienen por la falta de presupuesto; entonces para mitigar esta situación, se requiere de: sistemas de crédito rápido en su aprobación y consecución, utilizando plataformas asociadas con las tecnologías actuales. En articulación con lo previo, vale resaltar que Fercementos S.A.S cuenta con un sistema de crédito rápido en sus dos puntos comerciales actuales, brindado a sus clientes mayores opciones de compra.

En contexto con la globalización de las tecnologías de la información, el consumidor ha ido adaptando métodos de compra que le permiten realizar ágil y fácil el proceso; en este sentido, cada vez los compradores tienen menos tiempo para desplazarse de un lugar a otro y por esto posponen lo que deben hacer; por lo anterior, se hace necesaria la creación de una plataforma para la venta online, lo cual implica que existan nuevos espacios que suplan esta demanda.

Siguiendo con la línea de investigación, en ocasiones las personas tienen inconvenientes en los sucesos después de la compra; en verbigracia, en la adquisición de pinturas, al momento de realizar la aplicación de este producto, este resulta no cumpliendo con la oferta de valor. Entonces como solución a esta problemática, la empresa ha analizado la creación de una sección en donde el cliente puede probar los productos que desea facilitando el proceso de compra. La empresa actualmente no cuenta con estos espacios, por lo cual es un factor a tener en cuenta en la apertura de nuevos puntos de venta.

En el mismo sentido, los clientes al momento de realizar un arreglo o un trabajo en casa suelen tener dudas del alcance total y desean realizar esta actividad sin la necesidad de contratar una persona experta en el tema. Para mitigar esta incidencia, Fercementos S.A.S tendrá en cuenta este hallazgo para la apertura de los nuevos puntos y entregará material didáctico y formativo al cliente de forma físico o virtual.

3. Plan de mercadeo

3.1 Tipo de clientes

El tipo de cliente al cual está dirigido el proyecto son establecimientos comerciales pequeños (ferreterías) basados en un modelo B2B, es decir, se atenderá de empresa a empresa. De igual manera, Fercementos S.A.S tiene la capacidad de vender sus productos bajo el modelo B2C, el cual hace referencia a vender directamente a los consumidores finales.

Adicional al mercado objetivo mencionado en el capítulo uno, el tipo de cliente generalmente basa su decisión de compra entre tres aspectos fundamentales: el costo del producto, marketing del producto y empresa; y la calidad de la mercancía ofrecida.

Por otro lado, este tipo de clientes buscan la manera de crecimiento a nivel personal, sentirse cómodos con lo que tienen y mejorar su ámbito familiar. Es por esto, que cuando se da la oportunidad económica, las personas tienden a remodelar su casa pintando, construyendo otro piso o realizando mejoras estructurales.

3.2 Entorno económico

Colombia es el tercer mercado de construcción más grande de Latinoamérica, con un valor esperado de inversión de USD 23 miles de millones en 2018. (*Procolombia*, s. f.) De acuerdo con cálculos de Asogravas, se estima que la producción de materiales de construcción pase de 160 millones de toneladas a 320 millones en 2025. A su vez, se estima que para 2022 el consumo de cemento sea de 19 millones de toneladas. (*Descripción del Sector - PROCOLOMBIA 2018*, s. f.)

Contextualizando específicamente para el departamento del Quindío, el 2019 representó un crecimiento del 110,9% en licencias para construcción comparado con el 2018 que fueron exactamente 13.407 mts² a un total de 28.278 mts². (*El crecimiento del sector de la construcción en el Quindío superó las expectativas el último año*, s. f.)

Según una investigación hecha por el DANE en mayo de 2020, se mostraron cifras positivas para el departamento del Quindío, indicando que en el primer trimestre del año se aprobaron 62.334 m² para construcción, superando al departamento de Caldas. Adicionalmente, el Quindío es el departamento que cuenta con mayor representatividad

del sector inmobiliario en el Producto Interno Bruto de los tres departamentos que integran el eje cafetero. (*El crecimiento del sector de la construcción en el Quindío superó las expectativas el último año*, s. f.)

Finalmente, durante los últimos cinco años, se evidenció un crecimiento importante en el sector inmobiliario en el departamento del Quindío, el cual hace alusión a un 71% según radiografía generada por la Cámara de Comercio de Armenia y el Quindío. (*El crecimiento del sector de la construcción en el Quindío superó las expectativas el último año*, s. f.)

3.3 Proceso Compra

Las tendencias de consumo que caracterizan a este tipo de clientes a la hora de realizar una compra, son evidentes al indagar dentro de las diferentes opciones que existen en el mercado hasta llegar al punto de encontrar la mejor propuesta, esta propuesta, debe incluir factores fundamentales como lo son los precios, calidad, marca del producto, tipo del servicio, asesoramiento y agilidad en los tiempos de entrega. Por lo tanto, el proceso de compra por lo general se desarrolla a partir de la fase número tres del proceso que se observara a continuación:

Ilustración 1. *Proceso de compra de la empresa*



Fuente: Elaboración propia

Vale rescatar que este tipo de clientes tienen establecidos sus distintos proveedores al momento de ver la necesidad o el requerimiento. Por lo cual, estos inician su proceso de compra con la identificación de la necesidad o en algunos casos, la creación de la misma.

En la etapa de evaluación de alternativas, los consumidores, entran a evaluar las diferentes opciones existentes dentro su portafolio de proveedores para así realizar

solicitudes de cotizaciones y precios. Culminando lo anterior, se procede a realizar un análisis detallado de cada una de las alternativas recibidas y así escogen la mejor según sus expectativas.

En la etapa siguiente, los clientes realizan sus pedidos teniendo en cuenta los precios y condiciones establecidas en la cotización previamente realizada por medio de una orden de compra. Seguido a esto, se realiza el proceso de pago tomando en cuenta los diferentes métodos ofrecidos. De esta manera esta etapa termina procediendo a realizar el despacho de los productos comprados.

Para la última etapa que corresponde a la post venta, los clientes por lo general evalúan calidad, especificaciones, y cumplimiento con lo pactado dentro de la cotización realizada. Si es el caso de un cliente nuevo, éstos comparan la experiencia recibida con respecto a la ofrecida en diversas compañías con las que han tenido alguna relación comercial.

Beneficios buscados por el cliente

En este segmento los clientes buscan recibir un beneficio tangible que es el producto por el que están pagando, pero también buscan una empresa que les brinde la confianza de tener un bien de calidad y una asesoría en su proyecto.

De la misma manera, cuando una persona tiene la necesidad de hacer un arreglo en su casa acude a una empresa que distribuya las herramientas para poder realizar dicho arreglo; sin embargo, si la persona no posee el conocimiento completo de como ejecutar la obra, el cliente busca tener una ayuda en esta labor; y para obtener esta ayuda las primeras fuentes de búsqueda son por internet; en este sentido hacer uso de las herramientas de la internet, brinda a las empresas una oportunidad de acercarse más al cliente entendiendo su necesidad y acompañándolo en su ejercicio, trayendo beneficios para ambas partes.

Estilo de vida del cliente

Los clientes que frecuentan este tipo de establecimientos, son personas que tienen alguna relación con constructoras, empresas gestoras de proyectos, obras y cualquier

actividad relacionada con la construcción; también remodelaciones de cualquier tipo de proyecto civil.

Tomando el caso de las constructoras, cuyo objeto es realizar edificaciones, se requiere que cuenten con valor de inversión significativo. Puesto que este tipo de cliente hace énfasis en los comparativos al momento de comprar, ya que, ha evaluado detalladamente las opciones que ofrece el mercado. Aclarando lo previo, estos son clientes que buscan obtener ventajas que les permitan aprovechar al máximo el valor presupuestado vs el valor ejecutado. Además, buscan ser atendidos de forma inmediata, ya que para ellos el servicio es esencial en la experiencia de compra.

Por otro lado, es pertinente resaltar que, la fidelidad con las marcas es difícil de mantener debido a que este tipo de clientes está en la búsqueda del mejor precio, servicio y la opción más conveniente. Por esto, es importante implementar estrategias de fidelización que permitan enganchar al cliente logrando superar sus expectativas.

3.4 Contexto de la empresa

Ilustración 2. *Logo de la empresa*



Fuente: Fercementos S.A.S.

FERCEMENTOS S.A.S es una compañía familiar con casi medio siglo de trayectoria en la industria de venta de materiales para la construcción. El fundador José Soler García, inició con “Bodega y Materiales Soler García” logró posicionarse como uno de los mejores distribuidores de materiales para la construcción de la ciudad de Armenia.

Partiendo de lo anterior, la empresa objeto de investigación se caracteriza principalmente por la exclusividad de distribución de la marca Cementos Argos en el Departamento del Quindío y el Norte del Valle. Siendo Argos en el negocio del cemento, una empresa líder en Colombia y el cuarto más grande de Estados Unidos. (*Contexto acerca Argos, s. f.*)

Por otro lado, vale resaltar que Fercementos S.A.S es uno de los distribuidores autorizados para la distribuir la marca Impadoc la cual, hace referencia a los productos para acabados de exterior e interior, estucos y yeso. En el mismo sentido es pertinente decir que a pesar de que en el departamento del Quindío se cuenta con más distribuidores de la marca, Fercementos S.A.S anualmente cumple con uno de los mayores números de venta dentro del mercado.

En pertinencia con lo anterior, otra de las principales marcas incluidas dentro del portafolio de productos de Fercementos S.A.S es Pintuland, la cual es una organización familiar ubicada en la ciudad de Bogotá con una trayectoria de casi 40 años, llevando una marca representativa dentro del mercado de pinturas, que cuenta con ventajas competitivas como lo son el simulador de colores, variedad de referencias y texturas y enfoque ecológico en el proceso de producción de sus referencias.

3.4.1 Competencia

i. Competidores del mismo sector

❖ Almacenes Canaima

Ilustración 3. Logo competidor del mismo sector No 1



Fuente: Tomado de <https://www.almacencanaima.com/>

- Productos
 - Cementos.
 - Ladrillos, hierro, granito, tejas, tubos y accesorios.
 - Pinturas, estucos y yeso.
 - Maderas.
 - Arena de río, peña y triturado.
 - Drywall / sistema liviano.
- Precios

Para almacenes Canaima la estrategia de precios utilizada varía dependiendo de la categoría del producto, sin embargo, al ser todas las empresas distribuidoras, el precio de

la marca no cambia debido a que este está restringido por un rango de variación establecido por el proveedor directamente.

- Estrategias de comercialización y comunicación
 - Tiene varios puntos en la ciudad de Armenia lo que le permite abarcar más mercado.
 - Por medio de su página web, comunican ofertas, noticias, novedades, entre otros.
 - Realizan eventos donde ofrecen sus productos y diferentes descuentos.
 - Ofrece entregas a domicilio.
 - Ofrecen diferentes formas de pago.
 - En algunos puntos ofrecen productos de consumo adicionales para sus clientes como bebidas, snacks e inclusive la posibilidad de realizar los pagos de los servicios públicos.

- Puntos fuertes y débiles

Tabla 3. Puntos fuertes y débiles del competidor del mismo sector No 1

PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES
<p>- Esta empresa se caracteriza por tener la exclusividad de distribución de la marca CEMEX en el Departamento de Quindío, lo cual les brinda la posibilidad de tener acceso a diferentes promociones con el proveedor. Así mismo, tienen acceso a un portafolio de productos principales como concretos, morteros y agregados.</p> <p>- Distribuyen madera y poseen un portafolio de enchapes mucho más amplio en cuanto a texturas y colores.</p> <p>- Cuentan con página web muy completa la cual brinda la posibilidad a sus clientes de conocer a mayor profundidad las fichas técnicas de sus productos, precios, políticas comerciales y eventos.</p>	<p>- En ocasiones presentan retrasos en los tiempos de entrega tanto en los domicilios que deben ser entregados como, en los productos que venden directamente en el punto de venta.</p> <p>- Su sede principal está ubicada en una zona con poca seguridad ya que, constantemente se presentan robos y accidentes debido a la mala infraestructura de sus vías.</p> <p>- A pesar de contar con E-Commerce, su página web no cuenta con actualizaciones de los eventos del año actual y constantemente cuenta con fallas técnicas.</p>

Fuente: Elaboración propia.

❖ Hierros de Occidente Ferreterías S.A.S.

Ilustración 4. Logo competidor del mismo sector No 2



Fuente: Tomado de <https://www.hierrosdeoccidente.com/es/>

- Productos

- Tejas, Cerrajería.
- Herramientas Eléctricas.
- Drywall.
- Tuberías.
- Materiales de construcción: Ladrillos y cemento.
- Pinturas.

- Precios

Tienen un punto débil en su forma de comunicación en lo referente a sus precios; lo anterior, debido a que su principal canal de comunicación, el cual, es su página web, no muestra ningún precio de los productos y la única manera de conocerlos es asistir directamente al punto de venta o llenar un formulario en su página web.

- Estrategias de comercialización y comunicación

Esta empresa tiene puntos de comercio en los departamentos del Quindío, Risaralda, Tolima, Caldas y Valle del Cauca, permitiendo abarcar más mercado a nivel país.

- Puntos fuertes y débiles

Tabla 4. Puntos fuertes y débiles del competidor del mismo sector No 2

PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES
<p>- La empresa cuenta con una política de respaldo, donde aseguran un acompañamiento post venta oportuno y eficaz. Así mismo, garantizan que el material facturado siempre será el mismo entregado al cliente.</p> <p>-Tienen presencia en Colombia en los departamentos de Risaralda, Tolima, Caldas, Valle del Cauca y Quindío.</p> <p>-Cuentan con una alianza con la empresa CIELOMEX la cual, es una de las mejores marcas en el mercado en cuanto a durabilidad, calidad y excelente precio de materiales para cielo raso PVC en Colombia.</p>	<p>- En su página web mencionan los productos que ofrecen, pero no imágenes representativas.</p> <p>- En su página web no se mencionan los precios de sus productos.</p> <p>- No poseen un portal web de compras (E-Commerce).</p> <p>-Todos los requerimientos se deben hacer mediante visita física o llenando un formulario en la página web.</p>

Fuente: Elaboración propia.

❖ Almacén El Arquitecto Cabar S.A.S

Ilustración 5. Logo competidor del mismo sector No 3



Fuente: Tomado de <http://elarquitectoarm.com/>

- Productos
 - Pinturas.
 - Tejas, productos para construcciones livianas.
 - Aditivos e impermeabilizantes.
 - Tubería Gerfor.
 - Productos de la marca SIKA.

- Precios

Esta organización tiene un reto importante, el cual es corregir el no tener divulgados los precios de sus productos en su página web, pues que, esto limita a sus clientes a dirigirse a las sucursales físicas. Sin embargo, actualmente la compañía objeto de investigación realiza difusión de promociones y descuentos anunciados por sus redes sociales.

- Estrategias de comercialización y comunicación

Como estrategia de mercadeo realizan diferentes publicaciones en revistas y pautas radiales; adicional a lo anterior se comparten constantemente ofertas por medio de sus diferentes canales de comunicación, especialmente por sus redes sociales Instagram y Facebook.

- Puntos fuertes y débiles

Tabla 5. *Puntos fuertes y débiles del competidor del mismo sector No 3*

PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES
<ul style="list-style-type: none"> - Son los distribuidores exclusivos de la marca SIKA en el Quindío lo que les permite tener acceso a todo su portafolio de productos. - Tienen dos sucursales en Armenia y una en municipio de Calarcá, Quindío. - Poseen entrega a domicilio, así como financiación de las compras mediante su departamento de crédito con la opción de cancelar luego de 30 días. 	<ul style="list-style-type: none"> - Su página web tiene errores en cuanto a los links para acceder a los productos, de igual manera no muestra los nombres de los productos ni los precios de los mismos. - No cuentan con un portal de venta en línea (E-commerce) y solamente se puede realizar la cotización de los productos por medio de sus sucursales físicas.

Fuente: Elaboración propia.

ii. Competidores Sustitutos.

❖ Asesorías

Este punto hace referencia a las preguntas e inquietudes que tienen los clientes al momento de comprar materiales para la construcción, puesto que, en muchas ocasiones las personas cuando desean realizar una obra en sus hogares o alguna tarea que requiera de asesoría, desean tener un acompañamiento personalizado con un experto en el tema.

Con la llegada de las TICS, las personas empezaron a buscar esta asesoría de manera más rápida y la primera forma de encontrar información fue por medio de videos en plataformas digitales, de igual manera algunos de los clientes que frecuentan estas empresas son personas de edades avanzadas que no tienen mucha facilidad con el manejo de estas tecnologías de la información.

- Productos

Normalmente los videos que se encuentran en las plataformas digitales, son asesorías prácticas, didácticas y de fácil entendimiento. Esto les permite a las personas tener mayor facilidad de acceso a información sin salir del hogar.

- Posicionamiento

Debido a que el acceso a las plataformas digitales se puede dar desde cualquier dispositivo, se evidencia la oportunidad del acceso a contenido variado y en cualquier tipo de rubro.

- Puntos Fuertes y Puntos débiles

Tabla 6. *Puntos fuertes y débiles del competidor sustituto No 1*

PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES
- La mayoría de plataformas digitales son de acceso gratis con facilidad de ingreso desde cualquier dispositivo móvil. -Canales de comunicación que brindan información didáctica y de fácil aprendizaje. - Por medio de estas plataformas, las personas pueden crear canales con contenido relacionado al sector de la construcción.	- La información puede ser suministrada por cualquier persona y no se tiene una certeza 100% precisa de que lo enseñado vaya a tener un respaldo al momento de ponerlo en práctica. - Si la persona no posee las herramientas suficientes consigo en el momento que vea el video tutorial esto generará la necesidad de desplazarse a conseguir las.

Fuente: Elaboración propia.

❖ **Bazares chinos y tiendas de barrio**

- Productos

Se encuentran todo tipo de productos de pequeño alcance para la compra de materiales para la construcción. En verbigracia: llaves, candados, tubos pequeños, brochas, pegamentos, etc. Lo anterior conlleva a identificar que el atractivo de estos lugares es su facilidad de acceso y los precios que ofrecen. Así mismo, se encuentran Marcas Blancas, lo que hacen que sean más económicas y se obtengan los productos al por mayor.

- Precios

Debido a que realizan importaciones de sus productos en grandes cantidades de diferentes referencias y calidades, pueden ofrecer precios económicos.

- Estrategia de Comercialización

Su estrategia de precios y de localización les permite tener una ventaja competitiva en términos de comercialización. Una debilidad para presentarse en estos establecimientos es que no cuentan con todo el portafolio que ofrecería una empresa de mayor tamaño.

❖ **Grandes superficies**

Para este tipo de sustituto, se clasifican en almacenes de cadena que se encargan de comercializar productos de la canasta familiar, además de esto, cuentan con la venta de la categoría de productos relacionados con artículos de ferretería. Por otro lado, se encuentran almacenes de cadena de comercios de materiales para la construcción, ferretería y mejoramiento del hogar, ubicados en la mayoría de las ciudades del país.

- Productos

Las grandes superficies como lo son Almacenes Éxito, Jumbo y Alkosto comercializan productos para el servicio humano. Una de sus ventajas principales son el espacio de exposición, cantidad de surtido y precios competitivos. Sin embargo, para temas específicos de materiales para la construcción y ferretería cuentan solamente con algunos elementos básicos.

Por otra parte, existen almacenes de gran superficie enfocados 100% en la industria de materiales para la construcción y el hogar. Éstos, cuentan con espacios de almacenamiento, distribución y comercialización. Como, por ejemplo: almacenes Homecenter, Home sentry, Easy, entre otros.

- Precios

Al ser superficies de gran tamaño y reconocimiento; estas compañías constantemente están ideando estrategias que les permitan tener los mejores precios del mercado. Sin embargo, esto solo se muestra en productos que sean de compra por

volumen; de esta manera es evidente que los productos que son distribuidos a los consumidores de manera unitaria serán de mayor precio.

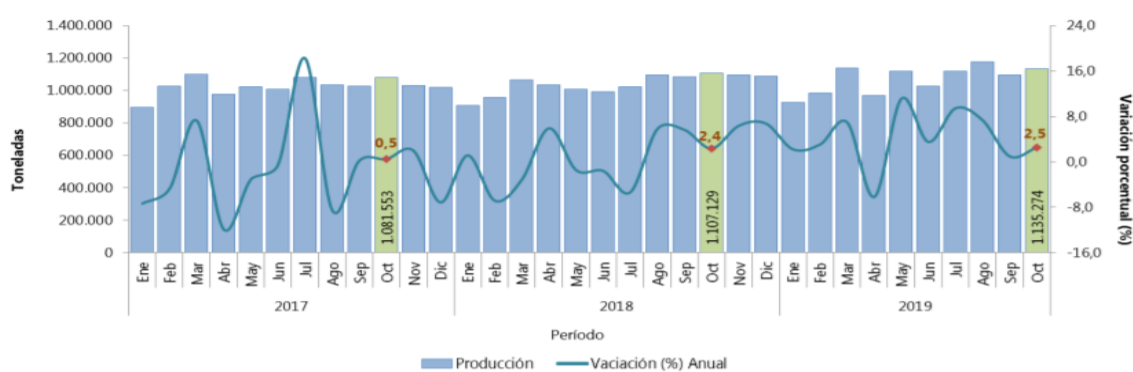
- Estrategia de comunicación

Este tipo de organizaciones cuentan con un valor del presupuesto destinado a diferentes estrategias de comunicación y comercialización. Esto, permite realizar pautas en los diferentes canales de comunicación como son comerciales de televisión, radio, prensa, redes sociales, vallas publicitarias, material P.O.P, entre otros.

3.4.2 Factores económicos, sociales y culturales

Adicional a los factores económicos nombrados anteriormente en el presente documento, es imperante hacer hincapié en que, en el mes de octubre del año 2019, la producción de cemento gris obtuvo un crecimiento de 2.5% con respecto al mismo mes del año 2018. En cifras se produjeron 1.135.274 toneladas concretamente. (DANE, 2020.)

Ilustración 6. Producción de cemento gris en el país



Fuente: Tomado de DANE (2017)

Un dato de relevancia para el departamento del Quindío, es la buena inversión que se presenta en las obras civiles; en este sentido en el tercer trimestre de 2019, los pagos realizados para la construcción de obras civiles tuvieron un aumento de 12,4%, con relación al mismo periodo del año anterior. (Camacol, 2018,)

En cuanto a los factores sociales y culturales es importante confirmar que los clientes para este tipo de organizaciones, son personas relacionadas con el mundo de la

construcción, es decir, constructoras, arquitectos, ingenieros civiles, estudiantes de carreras afines, maestros de obras y obreros.

Para el análisis del proyecto, es importante conocer la cantidad de población total del departamento del Quindío y de su capital.

Tabla 7. *Indicadores Demográficos CNPV 2018 y CG 2005*

Entidad Territorial	Total Personas censadas		Total Personas censadas en Hogares particulares		Total Personas censadas en LEA	
	CNPV 2018	CG 2005	CNPV 2018	CG 2005	CNPV 2018	CG 2005
Quindío	509.640	518.691	505.611	514.747	4.029	3.944
Armenia	275.641	272.574	273.769	271.094	1.872	1.480

Fuente: Tomado de DANE-CNPV 2018

La población de sexo masculino corresponde a 47,2% del total poblacional lo cual quiere decir, que por cada 100 mujeres hay 89,4 hombres. (*190731-CNPV-presentacion-Quindio-Armenia.pdf*, s. f.)

Niveles Socioeconómicos (NSE)

Para discernir en la viabilidad de la expansión de la empresa, es importante conocer los niveles Socioeconómicos de la población objetivo, esto, para establecer estrategias de negociación como descuentos o planes de pago, estrategia de precios y aspectos técnicos como la ubicación de los puntos de venta. En este contexto, para este mercado los niveles correspondientes son, medio - bajo, medio - alto y alto. Un ejemplo son los maestros de obra y obreros, quienes son contratados para prestar servicios relacionados con el gremio de la construcción y se clasifica en el nivel socioeconómico medio - bajo. Para el caso de las constructoras, ingenieros y arquitectos están dentro de los otros dos niveles nombrados.

3.5 Planeación estratégica

3.5.1 Matriz DOFA

Tabla 8. *Matriz DOFA Fercementos S.A.S*

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> -En ocasiones se presenta alta rotación del personal. -La fuerza de ventas no es suficiente para la totalidad de la demanda. -Falta de desarrollo de canales digitales de comunicación. -Algunos de los colaboradores desconocen la misión y visión de la empresa. -Control de inventarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existen sectores del mercado en los que no se ha llegado por falta de cobertura. - Comercializar nuevas líneas de producto que la competencia si tiene. - Implementación y creación del portal web con su respectivo e-commerce. - Apertura de un centro de experiencia.
FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> -Alto nivel de competitividad. -Recursos financieros necesarios. -Reconocimiento en el mercado. -Buena reputación entre los clientes y proveedores. -Estructura necesaria para desarrollar el negocio. -Personal idóneo en cada puesto. -Conocimiento del mercado. -El plazo de entrega es menor que el de la competencia. -Capacita de forma constante a todos los trabajadores. -Tiene su propio equipo de transporte para trasladar los materiales que se utilizan. -Acceso a Créditos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Competencia con mejor financiación. -Falta de control en la fijación de precios. -Productos sustitutos como lo son: asesorías en redes sociales, bazares chinos, tiendas de barrios y grandes superficies. -Falta de interés de asistir a los puntos de venta por parte de las nuevas generaciones. -Situaciones a nivel mundial o nacional que afecten la economía, como paros, pandemias y otros desastres no controlados.

Fuente: Elaboración propia

Los puntos críticos de mejora para resaltar, son los que relacionan la incursión dentro nuevos canales de comunicación (página web y el fortalecimiento de las redes sociales). De esta manera, se resalta el anterior punto de mejora, con el objetivo de abarcar un mayor segmento de mercado, invitando a las nuevas generaciones y facilitando el proceso de compra de los clientes.

En el mismo tópico, una estrategia de mejora a desarrollar es aquella que permita que los colaboradores duren más en la compañía, dándoles facultamiento para desarrollar sus habilidades; evitando la deserción, reprocesos, falta de compromiso y pertenencia.

Dejando claro lo anterior, es de suma importancia decir que actualmente la empresa tiene un fuerte programa de capacitación a los colaboradores, donde se les enseña las especificaciones de los productos y servicio al cliente. Resaltando que aquí, hay un punto de mejora; el cual, la empresa debe hacer parte de su planeación estratégica creando alineación de los subordinados con esta.

Adicional a lo anterior, el control de inventarios presenta retos importantes debido a los grandes volúmenes de comercialización, que ocasionan inconsistencias dentro de estos, por ejemplo, en repetidas ocasiones no se logra tener el dato exacto de la cantidad de producto en bodega. Es por esto que se desea desarrollar un control de inventarios que brinde de manera precisa la información al respecto.

3.6 Estrategia SAP

A continuación, para dar un soporte mayor al análisis de la viabilidad de la expansión dentro del departamento del Quindío de Fercementos S.A.S; se hizo uso de la estrategia SAP que comprende la segmentación, audiencia y posicionamiento del mercado.

3.6.1 Estrategia de segmentación

La estrategia de segmentación escogida es de Marketing Segmentado (Diferenciada) considerando que el sector comercializador de materiales para la construcción en Colombia, es uno de los que mayor aporta a la economía del país. En este sentido en cuanto al departamento del Quindío, por el conocimiento a través de la trayectoria en la industria, existen varios competidores, donde cada uno utiliza estrategias de marketing de acuerdo a su potencial de marca y crecimiento.

Patrón de selección

Habitualmente las empresas que comercializan materiales para la construcción tienden a desarrollar varias líneas de productos dirigidas a diferentes segmentos de mercado. Por ejemplo, la línea de cementos va dirigida mayormente a obras de mayor tamaño, las cuales son llevadas a cabo por constructoras y empresas promotoras de proyectos.

En concordancia, comúnmente las empresas que distribuyen materiales para la construcción manejan en su portafolio gran cantidad de líneas de negocio con alto volúmenes de productos individuales. Dejando claro lo anterior, para el presente estudio se tuvo en cuenta las principales líneas de negocio que generan el mayor volumen de venta para la empresa como, por ejemplo, cemento y morteros, pinturas, materiales para acabados. Otra línea importante de negocio es la de provisión de herramientas para el hogar que se comercializa al detal, la cual, va dirigida a personas que están buscando realizar arreglos menores en sus viviendas; sin embargo, para este estudio no se tomará en cuenta.

3.6.2 Audiencias y/o clientes

Como se nombró en el párrafo anterior, la compañía maneja en su portafolio una gran cantidad de productos y varias líneas de negocio, esto permite enfocar el mercado objetivo a personas naturales y personas jurídicas. En conclusión, para este proyecto, será el mismo tipo de cliente mencionado en el mercado objetivo (ver página 2).

3.6.3 Posicionamiento

El principal objetivo de las empresas distribuidoras de elementos para la construcción es que sean visualizadas como proveedores completos capaces de suministrar cualquier materia prima necesaria para un proyecto de obra civil: es por esta razón que las empresas buscan que sus clientes se sientan satisfechos al encontrar en sus tiendas amabilidad, profesionalismo y un gran conocimiento por parte de los trabajadores.

Además, es importante mencionar que, como estrategias de posicionamiento, las empresas de este rubro buscan tener recordación por parte de sus clientes. De esta forma Fercementos S.A.S busca con la apertura de sus nuevos puntos de venta, seguir implementando las siguientes estrategias que atribuyen al éxito actual de la empresa:

- Recibir de manera cordial los requerimientos de sus clientes.
- Proveer de manera oportuna y eficiente sus productos.
- Brindar capacitación y acompañamiento en los proyectos.

Por otro lado, un aspecto a favor para la apertura de los nuevos puntos de venta es que la percepción de los clientes hacia la compañía Fercementos S.A.S es la excelente calidad de los productos y lo que más valoran es el reconocimiento de las marcas ofrecidas. Lo cual, contribuye a que los clientes se sientan más tranquilos y respaldados. Esto puede evidenciarse en las entrevistas realizadas (ver Anexos)

Ventajas competitivas

Una de las principales ventajas competitivas se centra en la relación con el consumidor, donde se tiene en cuenta su necesidad puntual, ofreciendo una asesoría adecuada. Así mismo, los clientes reconocen los tiempos de entrega eficiente; lo que permite que la empresa sea diferenciada de la competencia. De esta manera se alude que esta estrategia se tendrá en cuenta en la apertura de cada uno de los nuevos puntos de venta pues corresponde a la cultura organizacional de la marca.

3.7 Propuesta de valor

Debido a que la compañía cuenta con un portafolio de más de mil productos y más de diez líneas de negocios, se decidió enfocar la propuesta de valor a la empresa. A continuación, se describe de forma anotada la propuesta de valor de Fercementos S.A.S teniendo en cuenta el concepto de producto, beneficios emocionales y fundamentales.

Tabla 9. *Propuesta de valor: Concepto del producto (empresa)*

Concepto de producto
<p>Establecimiento comercial ubicado en la ciudad de Armenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empresa familiar con experiencia de más de 40 años en el mercado. - Venta de materiales para la construcción al por mayor. - Exclusividad de distribución de marcas en el Quindío. - Ubicados en dos sedes comerciales en la ciudad. - Venta a domicilio. - Servicio de asesoramiento. - 4 camiones para el servicio a domicilio.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. *Propuesta de valor: BE/BF*

Beneficios Emocionales	Beneficios Funcionales
<p>-Como valor agregado se busca brindar las herramientas necesarias para que los clientes cumplan con sus deseos de construir, restaurar, mejorar y edificar sus metas personales y laborales.</p> <p>-Con la atención y el portafolio de productos el cliente se obtiene una satisfacción emocional alta debido a que se siente respaldado por la compañía y acompañado en la ejecución de su proyecto.</p> <p>-El propósito es que el cliente se sienta feliz de poder realizar su proyecto con productos de buena calidad, marcas reconocidas y con plena confianza de la utilización de los mismos.</p> <p>-Finalmente, Fercementos S.A.S busca que el cliente sienta ese calor de hogar por medio del proceso de compra y con el acompañamiento que otorga la empresa.</p>	<p>-Se busca que los clientes se sientan respaldados por medio de productos de buena calidad y con un 100% de garantía.</p> <p>- Como se mencionó anteriormente, Fercementos S.A.S cuenta con la exclusividad de ofrecer Cementos Argos en el Quindío, lo cual, brinda una gran ventaja competitiva, debido a que es una de las marcas más reconocida por la mayoría de los colombianos.</p> <p>-La empresa brinda la posibilidad a sus clientes de tener un crédito en 5 minutos con la ayuda de una aplicación externa que hace la verificación de la vida crediticia del perfil del usuario.</p> <p>- Un beneficio que aprecian los clientes es la oportuna y rápida entrega de los pedidos.</p>

Fuente: Elaboración propia

3.8 Postura de la marca

La postura de la marca que más hace sentido para la empresa es la 2.0¹, debido a que es una marca que incita al cliente a ir más allá de la necesidad básica de adquirir un simple producto; lo anterior, puesto que la empresa indaga sobre las necesidades básicas del consumidor ayudándolo a descubrir nuevos retos, que quizás el cliente no tenía previstos en primer lugar; de esta forma el cliente siente que puede construir nuevos proyectos y/o ampliar el inicial que ya esté realizando.

Mediante lo anterior, se busca dar el protagonismo al consumidor y que exista una interacción de ambas partes, con el fin de que la empresa consiga fidelización y a su vez, logre que el cliente se sienta importante para la compañía; un ejemplo, es que algunos clientes han manifestado que ven a Fercementos S.A.S más como un amigo que como un

¹ Postura de la marca 2.0 hace referencia a cómo la marca me hace sentir, esto es un concepto de Marketing.

proveedor, es decir, un aliado importante a la hora de incursionar en un proyecto. (ver encuestas en Anexos)

Finalmente, Fercementos S.A.S se encuentra en una etapa de reingeniería, en donde se tiene como objeto aumentar el nivel de experiencia de compra del cliente y para esto, se está buscando análisis la expansión del negocio con el fin de crecer como marca y aumentar la demanda.

3.8.1 Personalidad de la marca

Es importante para el desarrollo de esta investigación, conocer la percepción de las personas hacia la empresa Fercementos S.A.S, con el fin de mantener y mejorar la imagen corporativa prevista para los nuevos puntos de comercialización, evitando perder su identidad de marca.

Para determinar la personalidad de la marca (Good Will), se preguntó a diferentes personas con rangos de edad variados, si Fercementos S.A.S fuera una persona, ¿cómo sería? Las respuestas que concentraron en que la empresa luce como un hombre entre 45 y 50 años de edad, trabajador, que refleja honestidad, transparencia y es una persona familiar. (Ver anexo 1)

De lo anterior, se puede aludir que las respuestas dadas, se deben a que la marca lleva una larga trayectoria que ha reflejado su crecimiento, progreso y compromiso con la transparencia hacia sus clientes; también se puede agregar la necesidad de la compañía por la implementación de estrategias enfocadas hacia la innovación y crecimiento.

3.8.2 Marca como símbolo

El logo de la empresa (ver ilustración No 2) fue compuesto uniendo el nombre del gerente Fernando, y la palabra cementos; lo anterior es derivado de la actividad principal que maneja la empresa. En cuanto a los tonos escogidos, en primer lugar, es el color verde, el cual representa calma, esperanza, armonía y éxito; posteriormente el color azul, el cual, simboliza frescura, estabilidad, profundidad, inteligencia, sabiduría, verdad, lealtad y confianza. («Qué color usar para el logotipo de tu marca», 2017)

El símbolo que constituye el logo es la imagen de un bulto de cemento con el sol en la esquina superior, lo que representa que por medio de la construcción hay progreso y esperanza en la realización de los sueños de las personas. Por otro lado, desde que el Gerente Fernando asumió la dirección de la empresa, se han implementado estrategias de renovación de marca, sin perder los principios que se construyeron desde su creación: explicando lo anterior, puntualmente, hace dos años se diseñó este logo y si es viable la apertura de los nuevos puntos de ventas es idónea, que la marca siga a la vanguardia de la industria representando las características previamente enunciadas.

3.8.3 Percepción de la marca

Se les solicitó a algunos clientes de Fercementos S.A.S que respondieran unas preguntas relacionadas a la percepción de la marca, con el fin de conocer sus impresiones; para esto, en un comienzo se realizaron 50 encuestas, sin embargo para tener una mayor certeza de la percepción de los clientes, se lograron realizar 65 encuestas adicionales a diferentes clientes que frecuentaron la empresa durante el último mes. Todas estas encuestas tiene el estilo de ser semiestructuradas y cuentan con las siguientes preguntas. En los anexos del presente documento se pueden evidenciar las respuestas más frecuentes de estas encuestas. (Ver anexo 2)

- A. ¿Describa brevemente qué define a Fercementos S.A.S como marca?
- B. ¿Cuáles son las principales características que hacen a Fercementos S.A.S una marca diferente a las demás?
- C. ¿Por qué escoge a Fercementos S.A.S, por encima de otras empresas, al momento de comprar materiales para la construcción?
- D. Al pensar en la palabra Fercementos S.A.S, ¿qué palabras o emociones se le vienen a la mente?

Adicionalmente, la segunda encuesta, estaba dirigida al conocimiento de la empresa por parte de los clientes y percepción sobre la necesidad de la presencia de más puntos de venta en el departamento.

Como conclusión, los encuestados manifestaron que consideran relevante que la empresa sea del departamento del Quindío, puesto que contribuye a la economía de la

ciudad de Armenia y del departamento; así mismo, se puede observar que las personas les gusta comprar a empresas con experiencia, debido a que son personas que conocen del sector de la construcción; razón por la cual, buscan empresas con experiencia y trayectoria en el tema. Así mismo, consideran que Fercementos S.A.S posee una estrategia importante la cual, corresponde a la exclusividad de marcas como lo es la venta de cementos Argos.

Por otro lado, los clientes encuestados observan a Fercementos S.A.S como una compañía con factor diferenciador, gracias a la buena calidad que tienen sus productos, y a su estrategia de precios; adicional a lo anterior cuando un cliente llega a los puntos de venta, valora la gran rapidez con la que es atendido y con la que se maneja el proceso comercial desde que ordena hasta que se le hace entrega.

Los clientes manifiestan que la marca es prestadora de buen servicio, leal, amable, líder en el departamento del Quindío. Sin embargo, lo que se percibió de los clientes es que ven en la empresa más allá de una relación comercial, una relación de cercanía y amistad. (ver anexos)

Finalmente, cerca de un 75% de los clientes encuestados expresaron su interés en contar con más puntos de venta de Fercementos S.A.S. en el departamento. Esto debido a que algunas personas poseen propiedades en municipios cercanos a Armenia y consideran conveniente en terminos de logística y tiempos de desplazamientos, contar con la presencia de puntos de venta en zonas estratégicas del departamento. Incluso, varios de ellos fueron personas naturales que no pertenecían a la industria de la construcción y respondieron que si la empresa implementa este crecimiento posiblemente más personas podrían llegar a conocer la empresa.

3.8.4 Brand visión (Visión de Marca²)

La visión de marca de Fercementos S.A.S en diez años es estar localizada en más de 5 puntos en la ciudad de Armenia y al menos 3 municipios del departamento del Quindío, con el fin de ser la primera opción de las personas que busquen materiales para apoyar la realización y/o desarrollo de proyectos de construcción.

² Orientación respecto al rol que la marca como signo distintivo, debe desempeñar para ayudar a la empresa a alcanzar sus metas de crecimiento financieras y estratégicas a largo plazo. (Davis, 2002)

La empresa es vista como exclusividad, es decir, se distribuyen marcas específicas de gran reconocimiento en el mercado donde se pueden encontrar los productos que el cliente necesita. Así mismo, se busca generar posicionamiento por medio de la honestidad y responsabilidad que transmite la marca. Por último, Fercementos S.A.S quiere transmitir un mensaje de crecimiento y proyección dentro de sus procesos y servicio al cliente: **“Un paso hacia el futuro del Quindío”**.

3.8.5 Plataforma de Branding³

Tabla 11. *Análisis plataforma de Branding*

1. TERRITORIO DE MARCA	2. VALORES Y ATRIBUTOS.
<p>- Ser la primera opción de los clientes al momento de adquirir materiales para la construcción.</p> <p>- Fercementos S.A S busca competir como marca innovadora, honesta y ágil en sus procesos.</p> <p>-La marca pretende ser asociada por su puntualidad, compromiso y por ser sostenible hacia el futuro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Integridad. ● Honestidad. ● Respeto. <p>La marca se diferencia por la calidad de los productos comercializados, como su principal atributo, generando de esta manera confianza y tranquilidad en los clientes.</p>
3. DECLARACIÓN DE POSICIONAMIENTO	
<p>La promesa de valor que ven los clientes en Fercementos S.A.S está relacionada con el respaldo y la tranquilidad que proporciona la empresa al adquirir cualquier producto o servicio, logrando diferenciarse así de la competencia. Así mismo, generar en el cliente, una experiencia única de compra por medio de la creación de nuevos espacios de puntos de venta en donde el uso de tendencias haga parte de la construcción de estos.</p>	

Fuente: Elaboración propia

3.8.6 *Insight de la marca*⁴

La marca es admirada por el Just in time en sus entregas, pues los clientes perciben a Fercementos S.A.S como un ejemplo a seguir en cuanto a admiración, liderazgo y crecimiento. Finalmente, la empresa resalta en los clientes los sentimientos de lealtad y el amor a la región como las virtudes muy importantes. Dejando claro la anterior que la compañía, puede mejorar contando con el recurso humano calificado. (ver anexo 1 y 2)

³ Es una hoja de ruta que vela para que todos los puntos de contacto de la marca con sus públicos transmitan la personalidad de la marca de forma consistente y coherente.(Vaquero, 2016.)

⁴ Un *Insight* debe ser algo que las personas no sabían que sabían de sí mismos. **Leo Burnett** American advertising executive.

3.9 Estrategia de fijación de precios

En el momento de fijar el precio de un producto se observa que, las diferentes épocas del año no son influenciadoras. Fercementos S.A.S se basa en estrategias pactadas con los proveedores, como por ejemplo el pronto pago, que permite tener precios más competitivos en el mercado.

Sin embargo, hay dos factores internos importantes que afectan en ocasiones las estrategias de precios; El primero, es el precio del flete de transporte que se calcula dependiendo el producto y sus características; por ejemplo, si se transportan bultos de cemento, este flete se calcula teniendo en cuenta las unidades transportadas. Como segundo factor, la empresa tiene en cuenta el costo de mano de obra que demandan las personas que descargan el material y los vendedores ubicados en los establecimientos de comercio.

Como factores externos, el principal indicador que se toma en cuenta para la fijación del precio es la competencia, debido a que en este sector el rango de precio es establecido por el fabricante (proveedor), razón por la cual, se compite vía menor precio; por otro lado, cuando un competidor baja el precio, Fercementos S.A.S trata de hacerlo de la misma manera siempre y cuando sea rentable.

Otro aspecto externo es cuando se presentan paros en el sistema de transporte a nivel nacional (carga pesada), Es claro que en este caso Fercementos S.A.S no tiene injerencia (caso fortuito) debido a esto se presenta dificultad en la entrega llegando incluso en algunas ocasiones a incrementar los precios vía incremento en el costo del flete.

Por último, se pueden llegar a presentar casos de extrema emergencia como situaciones de salud pública mundial o regional que alteren e impacten la economía en todos los sectores, afectando todos los departamentos de la compañía, con las implicaciones que esto pueda tener a corto y mediano plazo. La estrategia de precios que más se adecua al formato de Fercementos S.A.S es según la competencia y el proveedor; en este sentido, la empresa acude al fabricante del producto quien le brinda un estimado del costo, ahí se entran a negociar diferentes formas de pago, distribución y financiación; con el fin de obtener un margen de ganancia en el momento en que Fercementos S.A.S realice la venta.

De igual forma, el análisis de la competencia es muy importante en el momento de fijar los precios; puesto que los clientes tienen la posibilidad de encontrar los mismos productos con varias opciones de proveedores. Es por esto, que en ocasiones se puede llegar a presentar una guerra de precios.

Partiendo de lo anterior, para la apertura de los nuevos puntos de venta, es importante tomar en cuenta estos factores mencionados principalmente debido a que, si se abre un establecimiento comercial en Armenia, las características serían similares a las actualmente establecidas, pero si la apertura se da en un municipio se entraría a estudiar las estrategias de precios que se maneja en ese mercado.

3.9.1 Construcción del precio de venta

$$\text{Precio de Venta} = \frac{\text{Costo Directo}}{(1 - \% \text{ margen esperado en venta})}$$

Para la construcción del precio de venta unitario, se tuvo en cuenta tres de los principales productos del portafolio Fercementos S.A.S los cuales, poseen mayor rotación en el inventario, estos son:

1. Cemento gris ARGOS X 50 kg

$$\text{PV} : \frac{\$ 24.000}{(1-10\%)} = \$ 26,666 \approx \$ 27,000 \text{ COP}$$

El cemento gris es uno de los productos principales del negocio. El costo directo viene determinado por el fabricante y por los factores internos y externos que se nombró en la estrategia de fijación de precios. El margen esperado en ventas corresponde al 10% que fue establecido por el mercado del segmento para esta línea de producto. Este valor varía dependiendo de los precios que coloca la competencia, pero nunca sale del rango entre el 3% al 10%.

2. Estuco listo IMPADOC x 25 kg

$$\text{PV} : \frac{\$ 23.623}{(1-18\%)} = \$ 28,809 \approx \$ 29,000 \text{ COP}$$

Este precio del producto igual que en el numeral uno, está constituido por un costo directo establecido por el fabricante y por los factores internos o externos que puedan llegar a presentarse. El margen de venta esperado es sugerido por el mismo fabricante, en este caso Impadoc.

3. Placa yeso SUPERBOARD calibre 6 ml

$$PV: \frac{\$ 36.623}{(1-15\%)} = \$ 43,085 \approx \$43,000 \text{ COP}$$

Como en los casos anteriores, el costo directo es determinado por el fabricante del producto y el margen esperado es sugerido también por ellos. Un aspecto importante es que los fabricantes de estas materias primas exigen a Fercementos S.A.S cumplir con el rango de margen de venta establecido por ellos, de no ser así, se podría perder la distribución de la marca en la región. Este producto es producido y comercializado en Colombia y lo distribuye la marca Superboard.

3.10 Estrategia de comercialización

Debido a la extensa cantidad de líneas de productos que maneja la empresa se pueden llegar a presentar varios casos de Longitudes de Canal y niveles de servicio.

- Línea de producto 1: Herramientas generales.

Como herramientas generales para la construcción se tienen en cuenta llaves, candados, discos de corte, herramientas de ferretería, guantes, caretas, herramientas de protección, etc.

Para esta línea de productos se utiliza el Canal de distribución Nivel 1. En donde el número de intermediarios está constituido por el Fabricante, seguido por el minorista, que en este caso es Fercementos S.A.S, y finalmente el comprador.

- Línea de producto 2: Pinturas PINTULAND y Estuco Listo IMPADOC

Fercementos S.A.S tiene como aliado estratégico a los fabricantes de estas dos líneas de productos lo que lo convierte en un mayorista capaz de distribuir localmente a pequeños negocios y estos a su vez llegar al consumidor final.

- Línea de producto 3: Cemento Gris ARGOS

Es una de las líneas más importantes para Fercementos S.A.S debido a su alta demanda y distribución en exclusiva para el Departamento del Quindío. La alianza que se tiene con Cementos ARGOS permite usar el canal de desintermediación, en donde el Fabricante distribuye a Fercementos S.A.S y estos les distribuyen a minoristas, que corresponden a pequeñas ferreterías. Por último, el comprador final tiene la facilidad de acudir a las ferreterías para adquirir el producto al igual que a Fercementos S.A.S como mayorista.

Como tercera opción, el comprador puede sin ningún problema comprar los productos directamente en la fábrica; esta situación no se ve a menudo, debido a que son clientes que compran grandes volúmenes de material como, por ejemplo: Las constructoras.

3.10.1 Cantidad de intermediarios

Para la estrategia de anchura de canal⁵, Fercementos S.A.S se encuentra en la etapa selectiva; en donde posee pocos puntos de venta en la ciudad. Esta estrategia se seleccionó debido al número de clientes potenciales en las zonas de atención, a la demanda de las líneas de producto y al comportamiento de los consumidores.

3.11 Estrategias de comunicación

Las siguientes estrategias son utilizadas actualmente por la empresa y serán usadas en los nuevos puntos de venta.

⁵ La anchura del canal son todos aquellos esfuerzos que se efectúan a nivel individual o de la empresa, para llevar los bienes y servicios del productor o comercializador a sus clientes potenciales. (*Mercadeo Básico*, s. f.)

Tabla 12. *Estrategia de comunicación No 1*

Estrategia de comunicación	Acciones de Marketing	Descripción de la acción de Marketing	Indicadores de medición y gestión
PUBLICIDAD	PRENSA	Durante el año se realiza de forma constante pauta publicitaria en uno de los periódicos más leídos en la ciudad de Armenia. Se promocionan nuevos productos, así como la imagen general de la marca con sus datos de contacto. Esto se realiza con el objetivo de llegar a un mayor número de personas en el mercado.	Los indicadores a tener en cuenta para el uso de esta acción de marketing es el alcance que tiene la prensa en la ciudad. El periódico cuenta con un total de 91.987 lectores anuales y el promedio lector por ejemplar es de 7 lectores. Esto, permite tener una cobertura importante para así, informar al consumidor sobre las novedades de la empresa.
	REVISTAS	Se pauta en revistas especializadas en la industria de la construcción y se realiza una publicidad enfocada 100% en la marca con sus canales y medios de contacto. Esto se realiza con el objetivo de llegar a un grupo de personas más cercanas al gremio específico.	Para esta herramienta, se tiene en cuenta la cantidad de personas que llegan o se comunican con la empresa al preguntar por el anuncio publicado en la revista. Esto, teniendo en cuenta que por lo general para estas publicaciones se hace uso de una línea única de contacto.
	VOLANTES	Esta estrategia es enfocada en informar sobre nuevos lanzamientos de productos o para informar novedades en los servicios de la empresa.	Cuando se realiza un lanzamiento de producto se reparte entre 500 a 600 volantes a la semana, esto con el objetivo que mínimo 20 personas se encuentren interesadas en la información. Para esto, se le pregunta a cada persona la forma en la que se enteró del lanzamiento.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. *Estrategia de comunicación No 2*

Estrategia de comunicación	Acciones de Marketing	Descripción de la acción de Marketing	Indicadores de medición (KPI'S)
PROMOCIÓN DE VENTAS	CAPACITACIONES	Los fabricantes proporcionan una persona experta en la marca para que Fercementos S.A.S logre brindar una capacitación a los maestros de obra, propietarios de ferreterías o los clientes que estén interesados en conocer más del producto.	Las capacitaciones se miden según el número de personas que asistan sobre el número de personas esperadas.
	MATERIAL P.O.P	Esta estrategia se utiliza con una estacionalidad que es la época de fin de año. Se realiza con el objetivo de dar un obsequio pero que a su vez se promocióne la marca y la persona se quede con un valor más allá del objeto físico. Los principales objetos entregados son llaveros, lapiceros, calendarios, gorras, camisetas, USBs, relojes de pared, entre otros.	Realizar una breve encuesta sobre el nivel de satisfacción del producto entregado.
	OBSEQUIOS	La empresa brinda un presente a los clientes más importantes en la época de fin de año, esto con el objetivo de transmitir el valor que Fercementos S.A.S le da a la relación con su cliente. Para la apertura de los nuevos puntos de venta se hará entrega de Chaquetas, Sombrillas, Anchetas, lapiceros, entre otros.	Realizar una breve encuesta sobre el nivel de satisfacción del producto entregado.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. *Estrategia de comunicación No 3*

Estrategia de comunicación	Acciones de Marketing	Descripción de la acción de Marketing	Indicadores de medición y gestión
MARKETING DIRECTO	MARKETING VOZ O VOZ	<p>Se busca generar un buen impacto desde el primer momento para que los clientes tengan la confianza de recomendar un producto o la marca.</p> <p>Por medio del voz a voz, el objetivo se basa en que los clientes vayan comunicando la idea la expansión con nuevos puntos de venta con el fin de que nuevas personas conozcan la empresa y sus nuevas ubicaciones.</p>	<p>Por medio de la estrategia de referidos, se puede conocer el número de personas que llegan por recomendación.</p>
	BASES DE DATOS	<p>Las bases de datos usadas son construidas por la empresa y son basadas en la información de los clientes actuales. El objetivo es enviar información por medio de correo electrónico con notas de nuevos productos, de promociones, nuevas actividades, y principalmente conocer la opinión de una apertura de nuevos puntos de venta.</p>	<p>Las personas que notifiquen que fueron contactadas o que respondan a estas comunicaciones sobre nuevos productos, promociones, actividades, entre otros.</p>
	CATÁLOGOS	<p>Los fabricantes son los encargados de proveer los catálogos relacionados con el portafolio de productos, para luego ser usados con los clientes de la empresa. Esto, con el fin de dar a conocer</p>	<p>Se destina la repartición de cierta cantidad de catálogos al mes teniendo como fin, ampliar el conocimiento sobre los productos. Para esto, se pregunta a cada persona la forma en la que se enteró del producto y si fue valiosa</p>

		todas las referencias.	la información.
--	--	------------------------	-----------------

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, existen algunas estrategias adicionales que realiza la empresa como las visitas en las que se busca estar más en contacto con los clientes retirados de la ciudad principal; en este sentido a estos consumidores, se les pregunta: ¿consideran importante tener un punto de venta cercano? ¿el servicio obtenido ha sido bueno? ¿tienen inquietudes? ¿necesitan apoyo adicional? Lo anterior, es una manera de mantener los canales de comunicación de forma cercana.

Como comunicación exterior en el establecimiento de comercio, se han puesto algunos avisos referentes a marcas estratégicas que permiten a los clientes visualizar desde afuera ese producto y de esta manera generar un interés; así mismo, si el proyecto de expansión es viable se realizará un fuerte campaña publicitaria informando sobre las nuevas locaciones.

De igual forma, la compañía está innovando en los canales digitales, puesto que ya cuenta con una página en la red social Instagram donde comunican descuentos, nuevos lanzamientos, comunicaciones generales del negocio, entre otros.

Por otra parte, se quiere implementar la página web oficial de la empresa donde exista un nuevo canal de venta mediante e-commerce, para que así los clientes puedan visualizar los productos con sus características y precios de manera más fácil. También los clientes que frecuentan la página, pueden ver pautas en banner, donde se evidencian las páginas web relacionadas con el gremio de la construcción; lo anterior, teniendo en cuenta el alcance que tiene esta herramienta que es aprox. 3.700 visitas al mes, 5.300 secciones vistas, 3.000 impresiones al día con el banner (cantidad de veces que aparece al día).

3.12 Análisis del mercado actual

Para determinar el pronóstico de ventas para Fercementos S.A.S fue necesario realizar un análisis sobre el porcentaje de participación que tienen diferentes empresas dedicadas al comercio de materiales para la construcción en el departamento del Quindío. A continuación, se expresa en pesos colombianos la participación porcentual de cada una de las empresas.

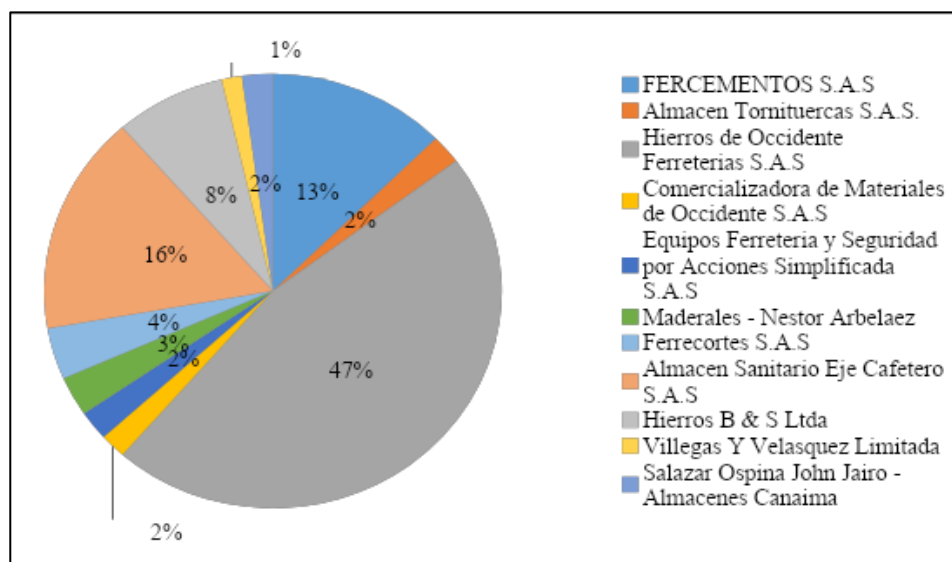
Es importante nombrar que algunos datos no se encuentran completos en todos los periodos debido a que no todas las empresas comunican la totalidad de su información a las entidades regulatorias.

Tabla 15. *Histórico de ventas de empresas de materiales para la construcción en el departamento del Quindío*

EMPRESA	NIT	% DE PARTICIPACIÓN	2019	2018	2017	2016	2015	Total
FERCEMENTOS S.A.S	7559732	12,61%	\$14.692.452.183	\$23.204.243.009	\$12.385.861.279	\$13.047.646.864		\$48.637.751.152
Almacén Tornituercas S.A.S.	96864707	2,18%		\$2.571.222.060	\$2.967.763.557	\$2.874.080.386		\$8.413.066.003
Hierros de Occidente Ferreterías S.A.S	9004484707	46,63%		\$71.297.584.000	\$59.889.861.000	\$48.724.680.000		\$179.912.125.000
Comercializadora de Materiales de Occidente S.A.S	8010022975	1,85%		\$2.279.660.000	\$2.378.069.000	\$2.476.478.000		\$7.134.207.000
Equipos Ferretería y Seguridad por Acciones Simplificada S.A.S	8000162592	2,20%		\$2.080.670.000	\$3.024.640.000	\$3.365.102.840		\$8.470.412.840
Maderales - Néstor Arbeláez	4406489	2,94%		\$4.025.960.000	\$3.651.710.000	\$3.683.690.000		\$11.361.360.000
Ferrecortes S.A.S	900865695	3,84%		\$5.895.440.000	\$4.595.270.000	\$4.328.050.000		\$14.818.760.000
Almacén Sanitario Eje Cafetero S.A.S	801001540	16,32%		\$23.358.070.000	\$20.907.830.000	\$18.696.760.000		\$62.962.660.000
Hierros B & S Ltda	800184661	7,83%		\$9.886.990.000	\$10.156.190.000	\$10.151.090.000		\$30.194.270.000
Villegas Y Velásquez Limitada	890000228	1,44%		\$2.111.480.000	\$1.384.220.000	\$2.041.180.000		\$5.536.880.000
Salazar Ospina John Jairo - Almacenes Canaima	7549599	2,17%		\$7.820.830.000			\$8.958.804.000	\$8.389.817.000
Total			\$14.692.454.202	\$154.532.151.087	\$121.341.416.853	\$109.388.760.106		\$385.831.308.995

Fuente: Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío (2020)

Ilustración 7. Diagrama circular de la participación en el mercado de empresas comercializadoras de materiales para la construcción.



Fuente: Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío (2020)

Con respecto a lo anterior, se puede determinar que el porcentaje de captación que tiene Fercementos S.A.S en el mercado de venta y distribución de materiales para la construcción corresponde al 12,6% en el Quindío. Los históricos y pronósticos de ventas de Fercementos S.A.S se pueden visualizar en el capítulo 9 de este documento.

3.13 Presupuesto de marketing

A continuación, se exponen tres estrategias de marketing para cumplir con el pronóstico de venta mencionado en el capítulo 9.

Tabla 16. Presupuesto de Marketing anual. Expresado en millones de pesos

Producto	Acción de Marketing	Valor (\$)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
P1	Prensa	\$6,00	\$0,50	\$0,25	\$0,25	\$0,25	\$0,25	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$0,50	\$0,25	\$0,25	\$0,50
	Capacitaciones	\$63,00	\$3,00	\$3,00	\$9,00	\$3,00	\$6,00	\$9,00	\$6,00	\$9,00	\$3,00	\$6,00	\$3,00	\$3,00
	POP	\$17,00	\$0,00	\$2,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$6,00	\$0,00	\$3,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$6,00
Total P1		\$86,00	\$3,50	\$5,25	\$9,25	\$3,25	\$6,25	\$16,00	\$7,00	\$13,00	\$3,50	\$6,25	\$3,25	\$9,50
P2	Prensa	\$6,00	\$0,50	\$0,25	\$0,25	\$0,25	\$0,25	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$0,50	\$0,25	\$0,25	\$0,50
	Marketing voz a voz	\$12,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
	Catálogos	\$44,00	\$0,00	\$4,00	\$0,00	\$0,00	\$4,00	\$12,00	\$12,00	\$4,00	\$0,00	\$4,00	\$0,00	\$4,00
Total P2		\$62,00	\$1,50	\$5,25	\$1,25	\$1,25	\$5,25	\$14,00	\$14,00	\$6,00	\$1,50	\$5,25	\$1,25	\$5,50
P3	Prensa	\$4,85	\$0,50	\$0,25	\$0,25	\$0,25	\$0,25	\$0,70	\$0,70	\$0,70	\$0,25	\$0,25	\$0,25	\$0,50
	Avisos	\$7,00	\$0,00	\$1,00	\$0,00	\$1,00	\$0,00	\$1,00	\$1,00	\$0,00	\$1,00	\$0,00	\$1,00	\$1,00
	Revistas	\$18,00	\$0,90	\$0,90	\$0,90	\$0,90	\$1,80	\$2,70	\$2,70	\$2,70	\$0,90	\$0,90	\$0,90	\$1,80
Total P3		\$29,85	\$1,40	\$2,15	\$1,15	\$2,15	\$2,05	\$4,40	\$4,40	\$3,40	\$2,15	\$1,15	\$2,15	\$3,30
Total Estimado		\$177,85	\$6,40	\$12,65	\$11,65	\$6,65	\$13,55	\$34,40	\$25,40	\$22,40	\$7,15	\$12,65	\$6,65	\$18,30

Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior se puede evidenciar que la estrategia de pautar en prensa local es una de las más importantes, por tal razón le fue asignado un presupuesto durante todo el año teniendo un incremento principal en los meses de junio a agosto, donde se prevén mayores ventas.

Para varias de las estrategias identificadas, se hace hincapié en diferentes épocas del año, teniendo en cuenta las fechas especiales que se presentan, tales como: el día de la madre, del padre, amor y amistad, y festividades de fin de año; por lo que, para estas ocasiones se destinan nuevos lanzamientos de productos con el objetivo de aumentar la demanda.

Evidenciando lo anterior, por el tamaño de la ciudad de Armenia en cuanto a población, el voz a voz aún incide en el comportamiento de la demanda, por tal razón una de las principales estrategias de Fercementos S.A.S. es incidir en cada uno de los clientes; para que sean ellos directamente quienes promuevan el servicio, productos, materiales, rapidez, formas de pago, etc.

Como conclusión, gracias al análisis realizado durante el estudio de mercado, Fercementos S.A.S tienen bases sólidas a nivel de marketing, para considerar la expansión de su negocio con la apertura nuevos puntos de venta, esto, teniendo en cuenta la percepción de los clientes, la cual es positiva, debido a que los comentarios de los clientes, manifiestan el interés de poder contar con la presencia de Fercementos SAS en otro puntos de la ciudad de Armenia y departamento del Quindío; por lo tanto, por parte de los clientes es factible considerar la apertura de nuevos puntos de venta. Por otro lado, un aspecto importante fue el análisis realizado a los canales de distribución y las diferentes estrategias de comunicación, las cuales, se evidencia que han funcionado en la compañía y en el mercado. Finalmente, en el plan de operaciones y análisis financiero se evaluará la cantidad de establecimientos comerciales óptimos para la expansión y su viabilidad económica.

3.13 Pronóstico de ventas

Para determinar el pronóstico de venta deseado con la apertura de los nuevos puntos de venta, es importante analizar el histórico de ventas de Fercementos S.A.S y así,

identificar la cantidad de puntos de venta óptimos para lograr suplir la venta total esperada.

Tabla 17. *Ventas netas Fercementos S.A.S del año 2014 al 2019*

AÑO	VENTAS
2014	\$10,617,232,441
2015	\$15,279,354,348
2016	\$13,047,646,864
2017	\$12,385,861,279
2018	\$23,204,243,009
2019	\$14,692,452,183
TOTAL	\$89,226,790,124

Fuente: Elaboración propia de Histórico de ventas Fercementos S.A.S

A continuación, se realizó un pronóstico lineal de ventas presupuestando los próximos seis años, donde se obtuvieron unas ventas esperadas con un crecimiento promedio de 9,94% año a año.

Tabla 18. *Pronóstico de ventas Fercementos S.A.S*

AÑO	PRONÓSTICO DE VENTAS LINEAL	VENTAS ESPERADAS DE LA APERTURA DE LOS NUEVOS PUNTOS DE VENTA
2020	\$19.220.029.598	\$5.766.008.879
2021	\$20.462.571.858	\$6.138.771.558
2022	\$21.705.114.119	\$6.511.534.236
2023	\$22.947.656.379	\$6.884.296.914
2024	\$24.190.198.639	\$7.257.059.592
2025	\$25.432.740.899	\$7.629.822.270

Fuente: Elaboración propia

Acorde al crecimiento que tiene la gerencia plasmada en sus objetivos, se busca la forma crecer en un 30% sus ventas actuales, es decir, que los nuevos establecimientos de comercio, deben aportar este porcentaje a las ventas totales de la empresa.

Teniendo en cuenta que el punto comercial de menor representatividad respecto de las ventas actuales de la compañía, anualmente representa aproximadamente dos mil millones de pesos de las ventas totales; adicional a lo anterior, la expectativa de crecimiento en ventas es equivalente al 30% adicional según la gerencia general de la

empresa, entonces, es necesario la apertura de dos nuevos puntos de venta que cubrirían este porcentaje esperado; de igual manera, en párrafos siguientes se dará el sustento operacional a tal decisión.

Por último, es pertinente resaltar que dadas las condiciones actuales consecuencia del COVID-19, posiblemente los años 2020 y 2021, presenten tendencias muy diferentes a las proyectadas; debido a lo anterior, en estos años se hará un seguimiento en el cumplimiento de estas proyecciones para hacer los ajustes necesarios periódicamente.

4. Plan de operaciones

El objetivo del estudio técnico contempla los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos favorables para la producción de un bien o servicio; en este plan de operaciones, se determinan el tamaño óptimo, el área de distribución, localización e instalación entre otras; adicionalmente, este estudio permite analizar diferentes escenarios, con el fin de validar la factibilidad técnica de cada uno de ellos.

Como consecuencia de este análisis se podrá determinar la inversión requerida y los costos de operación asociados. Dando sustento a lo previo, los objetivos principales para el estudio técnico del análisis de la expansión regional de la empresa Fercementos S.A.S el departamento del Quindío son los siguientes:

- Determinar la localización adecuada teniendo en cuenta algunos factores determinantes.
- Enunciar las características de la zona de influencia en donde se ubicará el proyecto.
- Definir el tamaño (área) y capacidad de los nuevos puntos de venta.
- Mostrar la distribución y diseños de las instalaciones.
- Especificar los costos, teniendo en cuenta el presupuesto de producción, materia prima, mano de obra y financiero, necesarios para la operación.
- Enunciar la estructura legal aplicable al proyecto.

4.1 Localización

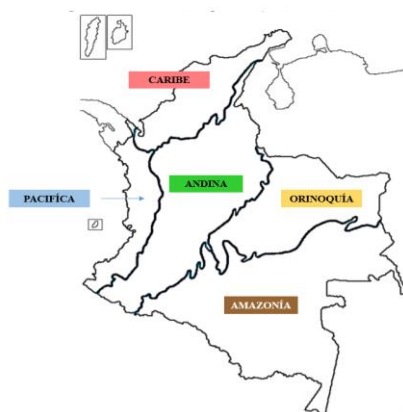
La localización tiene como objetivo analizar los diferentes lugares donde los puntos de venta serán ubicados, esto con el fin de determinar el lugar más adecuado con las mejores condiciones, beneficios y costos.

Este estudio se dividirá en dos partes: Macro localización, donde se determinará la Región y la Localidad dentro de la región; y Micro localización en donde se escogerá el sitio exacto de ubicación para los nuevos puntos de venta.

4.1.1 Macro localización.

La región identificada para la apertura de los nuevos puntos comerciales para Fercementos S.A.S es la Región Andina, la cual, se ubica en la zona central de Colombia. Para esta decisión se tomaron en cuenta factores como la ubicación actual de la sede principal de la organización, el potencial del número de habitantes, la logística de carreteras, vías, facilidad de transporte para la distribución de los productos, proximidad y disposición del mercado y clima, entre otros.

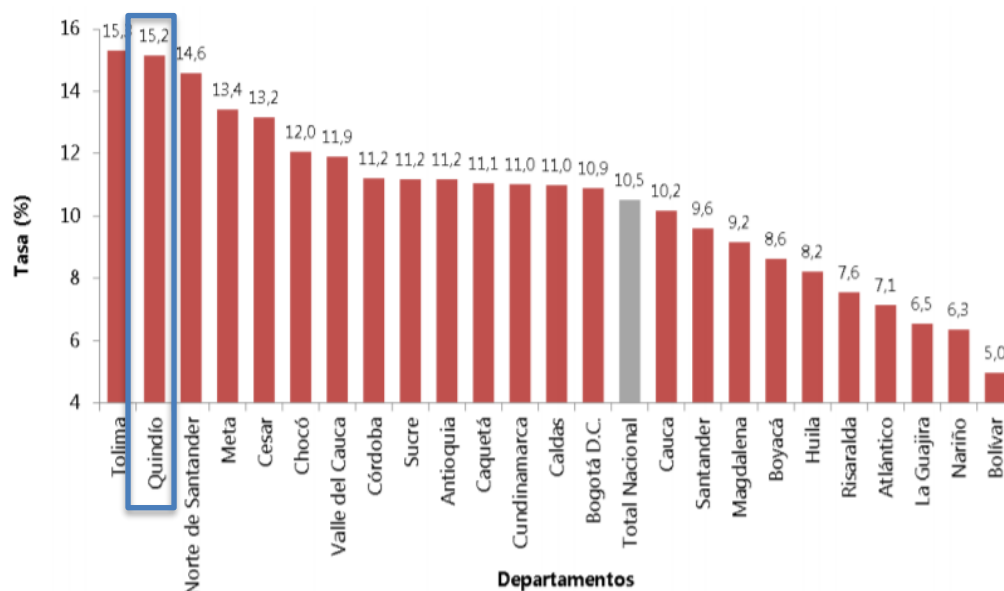
Ilustración 8. *Mapa regiones de Colombia*



Fuente: Elaboración Propia

Luego de escoger la región Andina, es importante determinar la localidad dentro de esta región. Para esto, se hizo uso de la matriz de localización en donde se tuvieron en cuenta las variables más relevantes para determinar la ubicación dentro de la región.

Ilustración 9. Tasa de desempleo Total nacional, 23 departamentos y Bogotá D.C



Fuente: Tomado del DANE (2019)

Tabla 19. Matriz de Macro Localización

VARIABLES DE LOCALIZACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	UBICACIÓN GEOGRÁFICA				
		QUINDÍO	RISARALDA	CALDAS	TOLIMA	CUNDINAMARCA
SERVICIOS PÚBLICOS	60	55	50	35	32	45
CANTIDAD DE HABITANTES	50	20	30	34	40	50
TASA DE DESEMPLEO	20	5	20	12	8	16
VÍAS Y CARRETERAS	30	28	28	15	19	30
CERCANÍA A PROVEEDORES	75	74	66	56	54	70
PRECIO DE CONSTRUIR	60	60	52	48	45	30
CLIMA	50	45	45	30	38	10
SEGURIDAD	60	48	27	40	20	2
CRECIMIENTO INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	80	78	74	73	42	54
TOTAL	485	413	392	343	298	307

Fuente: Elaboración propia

Basados en las calificaciones otorgadas a los diferentes departamentos escogidos dentro de la región Andina (ver Tabla 19), se observó que el departamento del Quindío obtuvo el mayor puntaje seguido del departamento de Risaralda. Tomando en cuenta la evaluación anterior, es evidente que el Quindío cuenta con la mayor calificación total, soportando así la localización ideal para los nuevos puntos de venta.

Las variables más destacadas que se tuvieron en cuenta y que son de mayor incidencia en el proyecto fueron; la cercanía a proveedores, vías de acceso y el crecimiento del sector de la construcción.

4.1.2 Micro localización

Para este análisis, se tuvieron en cuenta diferentes aspectos con el objetivo de determinar los más apropiados para la ubicación de los nuevos puntos de venta. Estos fueron:

- En la ciudad de Armenia se encuentra la casa matriz de la empresa.
- Existe un importante reconocimiento de marca por parte del mercado a nivel regional.
- Se cuenta con gran experiencia en conocimiento del mercado en el departamento.
- Las distancias entre los municipios son cortas.
- Los costos fijos y operativos son bajos.

Las zonas escogidas para realizar el análisis sobre la expansión de Fercementos S.A.S dentro del departamento del Quindío fueron: la zona norte, centro, y sur de la ciudad de Armenia; y el municipio de Filandia. Para el análisis de los municipios, se realizó un trabajo de campo junto con la gerencia comercial y la gerencia general, donde se visitaron diferentes municipios del departamento del Quindío, tales como: Calarcá, Montenegro, Salento, Quimbaya y Filandia. En cada uno de ellos, se analizaron y visitaron algunos clientes como ferreterías y obras civiles; así mismo, se revisaron las bases datos de Fercementos S.A.S en donde se encontro que en el municipio de Filandia no se contaba con ferreterías que hayn tenido algún vínculo comercial con la empresa; además, por medio de este trabajo de campo, se evidenció que este municipio cuenta con solo 7 ferreterías; las cuales, no cuentan con una capacidad instalada optima para ofrecer variedad de productos, a grandes volúmenes. De igual manera, se analizó el potencial de crecimiento y expansión a nivel de la construcción en el municipio; lo cual, lo convierte en un lugar potencial para el análisis de la apertura de uno de los nuevos puntos de venta.

Según la Crónica del Quindío (uno de los diarios de circulación más popular del departamento del Quindío), el flujo de turistas durante los primeros meses del 2020, tuvo un aumento considerable (específicamente los municipios de Salento y Filandia) lo que

hace que el gobierno local busque mejorar la infraestructura física de ambos municipios; adicional a lo anterior, también busca que sus habitantes, en especial los locales comerciales, se interesen en restaurar su infraestructura física. (*Flujo de turistas al Quindío crece; vías, formalidad y promoción, los puntos a mejorar*, s. f.). Asociado a esto, la directora de Prosperidad Social, Susana Correa Borrero, entregó a Filandia, obras por el valor de los \$2.294 millones, representadas en la construcción de la red vial de las calles del municipio. (Comunicaciones, 2019). Lo que para Fercementos S.A.S resultó ser muy atractivo dado que es un mercado potencial en el que se podría participar.

Luego de escoger las zonas tentativas para la ubicación de los puntos de venta, es importante determinar la ubicación exacta usando la matriz de micro localización en donde se tienen en cuenta variables que permiten obtener el máximo beneficio en la relación costes-beneficios.

Tabla 20. *Matriz de Micro Localización*

VARIABLES DE LOCALIZACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	UBICACIÓN GEOGRÁFICA			
		ZONA NORTE ARMENIA	ZONA CENTRO ARMENIA	ZONA SUR ARMENIA	MUNICIPIO DE FILANDIA
SERVICIO DE ACUEDUCTO	50	10	42	45	46
SERVICIO DE ELECTRICIDAD	70	14	60	44	64
TRANSPORTE Y ACCESIBILIDAD	80	78	66	69	58
ACCESO A SEGURIDAD PUBLICA Y POLICIA NACIONAL	50	10	48	33	50
TRÁFICO	65	60	50	43	46
VALOR DE ARRIENDO	75	25	75	69	72
CERCANÍA A COMERCIOS	80	10	80	67	74
TOTAL	470	207	421	370	410

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el análisis socioeconómico de Armenia y de Filandia, estas variables, fueron seleccionadas basadas en los puntajes obtenidos de la zona centro de la ciudad de Armenia y el municipio de Filandia.

Ampliando lo expuesto anteriormente, las variables fundamentales que se tuvieron en cuenta para la localización fueron: transporte y accesibilidad, debido a que al ser la zona donde se presentan mayor flujo de personas y se encuentran un mayor número de establecimientos comerciales; la ciudad cuenta con buena red de transporte público que se desprende hacia las demás zonas de la ciudad y los municipios cercanos.

Otras de las variables que incidieron, fueron el costo del arriendo de los locales y la cercanía al comercio, teniendo en cuenta que en la zona centro están distribuidos los estratos 3 y 4 mayormente, lo que permite que el valor del arriendo de los establecimientos sea moderado y a la vez, se cuente con la cercanía al comercio de la ciudad. Finalmente, como punto a favor, esta zona cuenta con la presencia de 9 puntos de atención de policía lo cual es importante por si se presenta alguna emergencia.

Por otro lado, se tiene la idea de abrir un punto de venta en el municipio de Filandia debido a que no se cuenta con competidores ferreteros de Fercementos S.A.S, destacándose por ser una buena alternativa de negocio. Así mismo, al no ser la capital del departamento, los costos fijos de administración son bajos, el flujo vehicular es menor y existe una buena cobertura de los servicios públicos a un bajo costo.

Tabla 21. *Actividades económicas municipio Filandia, Quindío*

ACTIVIDAD ECONOMICA	% DE PARTICIPACION
-Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	39,72%
-Explotación de minas y canteras	0,62%
-Industria manufacturera	0,71%
-Suministro de electricidad, gas y agua	1,73%
-Construcción	16,02%
-Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	12,22%
-Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5,78%
-Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	9,42%
-Actividades de servicios sociales, comunales y personales	13,77%

Fuente: Planificación y Ordenamiento del Territorio Programas Sectoriales - Diagnóstico (2017)

Como se evidencia en la tabla anterior, la industria de la construcción aporta el 16,02% de la actividad económica del Municipio, lo que representa la segunda actividad económica más importante de Filandia, después de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

4.1.3 Localización de los nuevos puntos

Teniendo en cuenta el análisis hecho bajo la tabla de pronóstico de ventas, realizado en el capítulo de mercados, y las tablas de Macro y Micro localización; se determinó que el número de puntos nuevos de venta a abrir es de dos (2) y bajo la modalidad Express.

En concordancia con lo anterior, actualmente el segundo punto de venta de Fercementos S.A.S está constituido bajo esta modalidad, la cual, se caracteriza por ser una versión más pequeña en comparación al punto principal en donde se comercializan más productos de ferretería al por menor, igualmente, se cuenta con la capacidad de abastecer los negocios que requieren mayor capacidad de materiales que surgen bajo pedido.

Ilustración 10. Logo nuevo para puntos de venta



Fuente: Fercementos S.A.S.

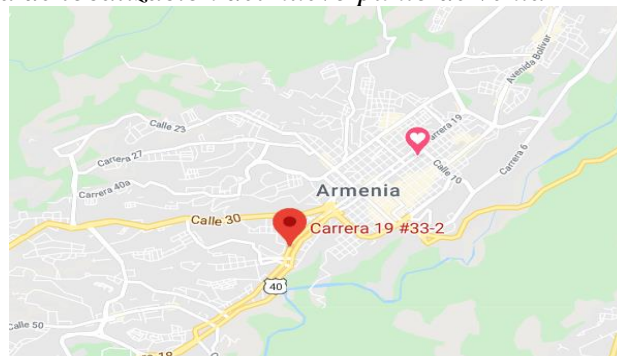
Actualmente este logo corresponde al punto de venta Fercementos Express y de igual manera se utilizará en los dos nuevos puntos. La imagen está basada en el logo principal de la empresa con la diferencia que la palabra Express hace referencia a un servicio ágil y rápido, manteniendo la base de una excelente atención que es lo que caracteriza a la compañía.

4.2 Ubicación

Punto de venta #1

Este se ubicará en la ciudad de Armenia, Quindío en la Zona Centro. Esta decisión se tomó teniendo en cuenta los resultados del análisis de la tabla de Micro localización. Para la ubicación exacta, se hizo un trabajo de campo buscando diferentes opciones de locales y bodegas en modalidad de arriendo. Gracias a esta labor presencial se encontró una bodega ubicada en la Carrera 19 # 33 – 27 de esta ciudad.

Ilustración 11. *Mapa de localización del nuevo punto de venta # 1*



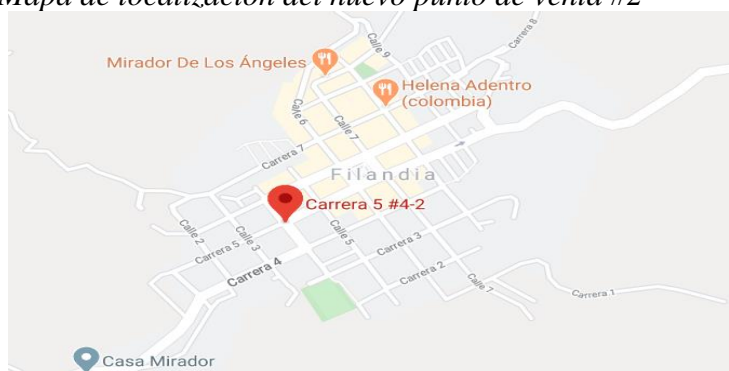
Fuente: Mapa de Armenia, Colombia en Google maps.

Este local está situado sobre una de las vías principales de la ciudad y está a 10 minutos de distancia del punto principal de Fercementos S.A.S.

Punto de venta #2

El punto de venta #2 se ubicará en el municipio de Filandia, Quindío muy cerca de la plaza principal. Esta decisión de igual forma, se fundamentó en los resultados del análisis de la tabla de Micro localización. Para establecer la ubicación más adecuada se realizó un trabajo de campo visitando directamente el municipio y se encontró un local ubicado en la Carrera 5 # 4 – 26.

Ilustración 12. *Mapa de localización del nuevo punto de venta #2*



Fuente: Mapa de Filandia, Colombia en Google maps

Según el estudio de campo realizado en lo referente a las visitas presenciales, se evidenció que existen los precios ofrecidos por las pocas ferreterías son elevados respecto a los de Fercementos S.A.S., es por esto, que en la mayoría de las ocasiones las personas prefieren desplazarse hasta la ciudad de Armenia para adquirir los productos.

4.3 Tamaño y capacidad del proyecto

Para la determinación del tamaño y capacidad de los nuevos puntos de venta es importante analizar dos aspectos fundamentales, los cuales son: el porcentaje de mercado al cual se quiere llegar y la dimensión del área total con que cuenta cada uno de los nuevos puntos disponibles; los anteriores aspectos serán de mucha utilidad para la estimación de inversiones necesarias que mejor se ajusten a las adecuaciones de cada uno de los puntos de venta.

El nuevo punto #1 tendrá una capacidad diseñada⁶ de 130 mts², con lo que se cubrirá el 5% del porcentaje de captación del volumen de ventas que se aspira abarcar. Para la capacidad instalada⁷ se destinará un espacio del 65% de la capacidad diseñada lo cual equivale a 91 mts², esto con el objetivo de adecuar los espacios para que haya una buena circulación de las personas y que los materiales y/o productos ofrecidos sean almacenados y embalados fácilmente.

Finalmente, se estima para el primer año de apertura del punto, una capacidad utilizada⁸ equivalente al 55% de la capacidad diseñada que corresponde a 71,5 mts² del área total.

Para el nuevo punto #2 se tendrá una capacidad diseñada de 275 mts², en el que se cubrirá el 6% de captación del mercado. Para la capacidad instalada se destinará un espacio del 54,4% de la capacidad diseñada que equivale a 150 mts², para este punto se contará con dos pisos, uno de ellos corresponde a un sótano en donde serán almacenados los materiales o productos a comercializar de mayor volumen; el primer piso será destinado como mostrador y exhibidor para los clientes y para el desplazamiento de los colaboradores. Se espera que, para el primer año, la capacidad utilizada sea del 45% de la capacidad diseñada que corresponde al 123,75 mts² del área total.

⁶ Corresponde al máximo nivel posible de producción o de prestación de servicio (Miranda, 2005)

⁷ Se refiere a la disponibilidad de infraestructura necesaria para producir determinados bienes o servicios (Miranda, 2005)

⁸ Es la fracción de capacidad instalada que se está empleando (Miranda, 2005)

4.4 Listado de equipos e insumos

El listado de equipos e insumos son los recursos necesarios que intervendrán en la operación normal de cada uno de los puntos de venta. A pesar que cada punto varía en tamaño y dimensiones, se manejará un estilo de diseño y adecuaciones similares, esto con el objetivo de mantener la ambientación actual que posee la sede principal, es decir, ir acorde a la identidad corporativa. A continuación, se enuncia la inversión en los equipos e insumos requeridos en cada uno de los puntos de venta.

Tabla 22. *Equipos e Insumos para ambos puntos de venta*

#	ITEM
1	Muebles y Equipos de Oficina
2	Estanterías de Aluminio
3	Estibas de Madera
4	Casilleros de Aluminio
5	Equipos para cocineta
6	Muebles y Accesorios para Baño
7	Decoración
8	Equipos de Iluminación
9	Equipo Auxiliar
10	Equipo de Limpieza

Fuente: Elaboración propia

4.4.1 Especificaciones del equipamiento, dotación e insumos

A continuación, se muestran detalles, descripción, cantidad y costos de cada uno de los recursos necesarios para la operación de los nuevos puntos de venta.

Tabla 23. Equipamiento Punto de Venta #1 Armenia, Centro. Cifras expresadas en pesos colombianos y tomadas en el mes de agosto de 2020.

#	ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Muebles y Equipos de Oficina	Mostrador hecho en madera	1	\$600,000	\$600,000
		Placas Madera mostrador	25	\$25,000	\$625,000
		Cajón Monedero SAT RS100 Metálico Negro 30cm	1	\$194,900	\$194,900
		Escritorio L Denver color Caramelo	1	\$579,900	\$579,900
		Mesa de Centro Redonda madera	1	\$199,900	\$199,900
		Silla Gerencial Segovia Expressions Furniture	1	\$313,950	\$313,950
		Silla Cooper Blanca	4	\$149,900	\$599,600
		Mueble estante biblioteca	1	\$569,950	\$569,950

		Computador All in one HP 22-c016la 21.5" Blanco	1	\$1,800,000	\$1,800,000
		Papelera 13.5 Litros Sanremo Blanca	2	\$38,950	\$77,900
		Papelera Pedal 5lt	1	\$26,900	\$26,900
		Computador HP Todo en Uno	1	\$1,522,400	\$1,522,400
		Impresora Epson Térmica Tm-T20 Pos Negra	1	\$300,000	\$300,000
		Rollo Térmico De Papel Impresora Tm T20ll Epson X 6	1	\$31,300	\$31,300
		Impresora Multifunción HP LaserJet Pro M130fw	1	\$882,300	\$882,300
		Papelería	1	\$150,000	\$150,000
		Silla Alta de Bar Giratoria	3	\$109,900	\$329,700
		CALCULADORA DE MESA CASIO MX-12B-WE	3	\$28,900	\$86,700
		Teléfono Alámbrico Con Identificador VTC500	1	\$89,900	\$89,900
					\$8,980,300
2	Transporte de Carga en el establecimiento	ESTIBADOR HIDRÁULICO MANUAL PINTURA ELECTROSTÁTICA	1	\$1,356,600	\$1,356,600
		Pala redonda No. 2 con cabo 68035	1	\$37,900	\$37,900
		Carretilla Negra Cachaca Antipinchazos	1	\$169,900	\$169,900
					\$1,564,400
3	Estanterías de Aluminio	Tablas de verde color verde	16	\$30,000	\$480,000
		Estante completo aluminio	1	\$400,000	\$400,000
		Estante Doble Aluminio Verde para tubos con parales	1	\$400,000	\$400,000
		Estante Doble Aluminio Verde para tejas	1	\$150,000	\$150,000
		Mesa Aluminio Verde	1	\$129,900	\$129,900
		Gancho Para Tabla Ranurada X 50. Unidades	1	\$58,000	\$58,000
					\$1,617,900
4	Estibas de Madera	Estiba de madera 1m x 1,20m	25	\$80,000	\$2,000,000
5	Casilleros de Aluminio	Locker Metálico De 3 Compartimientos 1,80 x 0,32 x 0,30	1	\$370,000	\$370,000
6	Equipos Para Cocineta	Whirlpool Horno Microondas 20 Lt Gris	1	\$244,900	\$244,900
		Cafetera KALLEY 4 Tazas K-MCM4N Negro	1	\$48,900	\$48,900
		Minibar TIBET Frost Una Puerta 95 Litros Brutos Gris	1	\$558,800	\$558,800
		Mesón 0,95 x 1,30	1	\$129,900	\$129,900
		Platos y cubiertos desechables x 20 unidades	3	\$7,800	\$23,400
		servilletas x 100 unidades	2	\$1,850	\$3,700
					\$1,009,600
7	Muebles y accesorios para Baño	Lavamanos Corona con sensor de manos	1	\$336,500	\$336,500

		Sanitario Corona Avanti Plus Blanco	1	\$257,900	\$257,900
		Dispensador Automático de Jabón Acero Inoxidable	1	\$89,900	\$89,900
		Dispensador de toallas de papel	1	\$45,900	\$45,900
		Rimax Papelera Tapa Vaivén Style 2.5 Litros Blanca	1	\$9,900	\$9,900
		Mueble Corona Vital Vessel 60 cm	1	\$289,900	\$289,900
		Espejo de baño recto pulido bisel 40 x 30 cm	1	\$34,900	\$34,900
		Papel Higiénico Scott Megarollo x16 unidades	2	\$18,590	\$37,180
		Toallas de secado de manos Familia 2 rollos	2	\$44,900	\$89,800
		Jabón líquido avena 2Lt	2	\$15,800	\$31,600
		Gel Antibacterial 1Lt	2	\$20,000	\$40,000
		\$1,263,480			
8	Decoración	Letreros Fachada	4		\$1,260,000
		Logos Publicitarios en paredes	7		\$2,230,000
		Pintura en paredes	1	\$800,000	\$800,000
		Acabados y arreglos varios		\$12,000,000	\$12,000,000
		\$16,290,000			
9	Equipos de Iluminación	Lámparas de techo	9	\$149,990	\$1,349,910
		\$1,349,910			
10	Equipo Auxiliar	Extintores portátiles de Polvo Químico Seco ABC Multipropósito	3	\$34,000	\$102,000
		Botiquín Metálico Dotado Tipo Gabinete	2	\$59,940	\$119,880
		Camillas Rígidas	1	\$150,000	\$150,000
		Letreros de Señalización	10	\$5,000	\$50,000
		\$421,880			
11	Equipo de Limpieza	Combo Recogedor + escoba + recogedor	2	\$14,900	\$29,800
		Limpiones microfibra x5 unidades	2	\$10,200	\$20,400
		Detergente Limpia pisos 3Lts	2	\$15,000	\$30,000
		\$80,200			
TOTAL					\$34,947,670

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24. Equipamiento Punto de Venta #2 Filandia. Cifras expresadas en pesos colombianos y tomadas en el mes de agosto de 2020.

#	ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Muebles y Equipos de Oficina	Mostrador hecho en madera	1	\$1,500,000	\$1,500,000
		Placas Madera mostrador	9	\$25,000	\$225,000
		Cajón Monedero SAT RS100 Metálico Negro 30cm	1	\$194,900	\$194,900
		Escritorio L Denver color Caramelo	1	\$579,900	\$579,900
		Teléfono Alámbrico Con Identificador VTC500	2	\$89,900	\$179,800
		Silla Gerencial Segovia Expressions Furniture	1	\$313,950	\$313,950
		Silla Cooper Blanca	2	\$149,900	\$299,800
		Computador All in one HP 22-c016la 21.5" Blanco	1	\$1,800,000	\$1,800,000
		Papelera 13.5 Litros Sanremo Blanca	2	\$38,950	\$77,900
		Papelera Pedal 5lt	1	\$26,900	\$26,900
		Computador portátil Lenovo ThinkPad E495	1	\$1,444,000	\$1,444,000
		Impresora Epson Térmica Tm-T20 Pos Negra	1	\$300,000	\$300,000
		Rollo Térmico De Papel Impresora Tm T20II Epson X 6	1	\$31,300	\$31,300
		Impresora Multifunción HP LaserJet Pro M130fw	1	\$882,300	\$882,300
		Papelería	1	\$150,000	\$150,000
		Silla Alta de Bar Giratoria	1	\$109,900	\$109,900
		CALCULADORA DE MESA CASIO MX-12B-WE	3	\$28,900	\$86,700
		Televisor LED 43" FHD Smart SAMSUNG UN43T5300A	1	\$1,149,000	\$1,149,000
2	Transporte de Carga en el establecimiento	ESTIBADOR HIDRÁULICO MANUAL PINTURA ELECTROSTÁTICA	1	\$1,356,600	\$1,356,600
		Pala redonda No. 2 con cabo 68035	2	\$37,900	\$75,800
		Carretilla Negra Cachaca Antipinchazos	2	\$169,900	\$339,800
3	Estanterías de Aluminio	Tablas de Madera color verde	14	\$30,000	\$420,000
		Estante completo aluminio	9	\$388,889	\$3,500,000
		Estante Doble Aluminio Verde para tubos con parales	2	\$400,000	\$800,000
		Estante Doble Aluminio Verde para tejas	2	\$150,000	\$300,000
		Mesa Aluminio Verde	1	\$129,900	\$129,900
		Gancho Para Tabla Ranurada X 50. Unidades	2	\$58,000	\$116,000
4	Estibas de Madera	Estiba de madera 1m x 1,20m	42	\$80,000	\$3,360,000

5	Casilleros de Aluminio	Locker Metálico De 3 Compartimientos 1,80 x 0,32 x 0,30	1	\$370,000	\$370,000
6	Equipos Para Cocineta	Whirlpool Horno Microondas 20 Lt Gris	1	\$244,900	\$244,900
		Cafetera KALLEY 4 Tazas K-MCM4N Negro	1	\$48,900	\$48,900
		Minibar TIBET Frost Una Puerta 95 Litros Brutos Gris	1	\$558,800	\$558,800
		Mesón 0,95 x 1,30	1	\$129,900	\$129,900
		Platos y cubiertos desechables x 20 unidades	3	\$7,800	\$23,400
		servilletas x 100 unidades	2	\$1,850	\$3,700
		\$1,009,600			
7	Muebles y accesorios para Baño	Lavamanos Corona con sensor de manos	1	\$336,500	\$336,500
		Sanitario Corona Avanti Plus Blanco	1	\$257,900	\$257,900
		Dispensador Automático de Jabón Acero Inoxidable	1	\$89,900	\$89,900
		Dispensador de toallas de papel	1	\$45,900	\$45,900
		Rimax Papelera Tapa Vaivén Style 2.5 Litros Blanca	1	\$9,900	\$9,900
		Mueble Corona Vital Vessel 60 cm	1	\$289,900	\$289,900
		Espejo de baño recto pulido bisel 40 x 30 cm	1	\$34,900	\$34,900
		Papel Higiénico Scott Megarollo x16 unidades	2	\$18,590	\$37,180
		Toallas de secado de manos Familia 2 rollos	2	\$44,900	\$89,800
		Jabón líquido avena 2Lt	2	\$15,800	\$31,600
		Gel Antibacterial 1Lt	2	\$20,000	\$40,000
		\$1,263,480			
8	Decoración	Letreros Fachada	2		\$610,000
		Logos Publicitarios en paredes	7		\$1,360,000
		Pintura en paredes	1	\$1,800,000	\$1,800,000
		Acabados y arreglos varios		\$18,000,000	\$12,000,000
\$15,770,000					
9	Equipos de Iluminación	Lámparas de techo larga	12	\$149,990	\$1,799,880
		Lámparas de techo cortas	27	\$59,900	\$1,617,300
\$3,417,180					
10	Equipo Auxiliar	Extintores portátiles de Polvo Químico Seco ABC Multipropósito	3	\$34,000	\$102,000
		Botiquín Metálico Dotado Tipo Gabinete	2	\$59,940	\$119,880
		Camillas Rígidas	2	\$150,000	\$300,000
		Letreros de Señalización	20	\$5,000	\$100,000
\$621,880					
11	Equipo de Limpieza	Combo Recogedor + escoba + recogedor	2	\$14,900	\$29,800

		Limpiones microfibra x5 unidades	2	\$10,200	\$20,400
		Detergente Limpia pisos 3Lts	2	\$15,000	\$30,000
					\$80,200
TOTAL					\$3,730,000

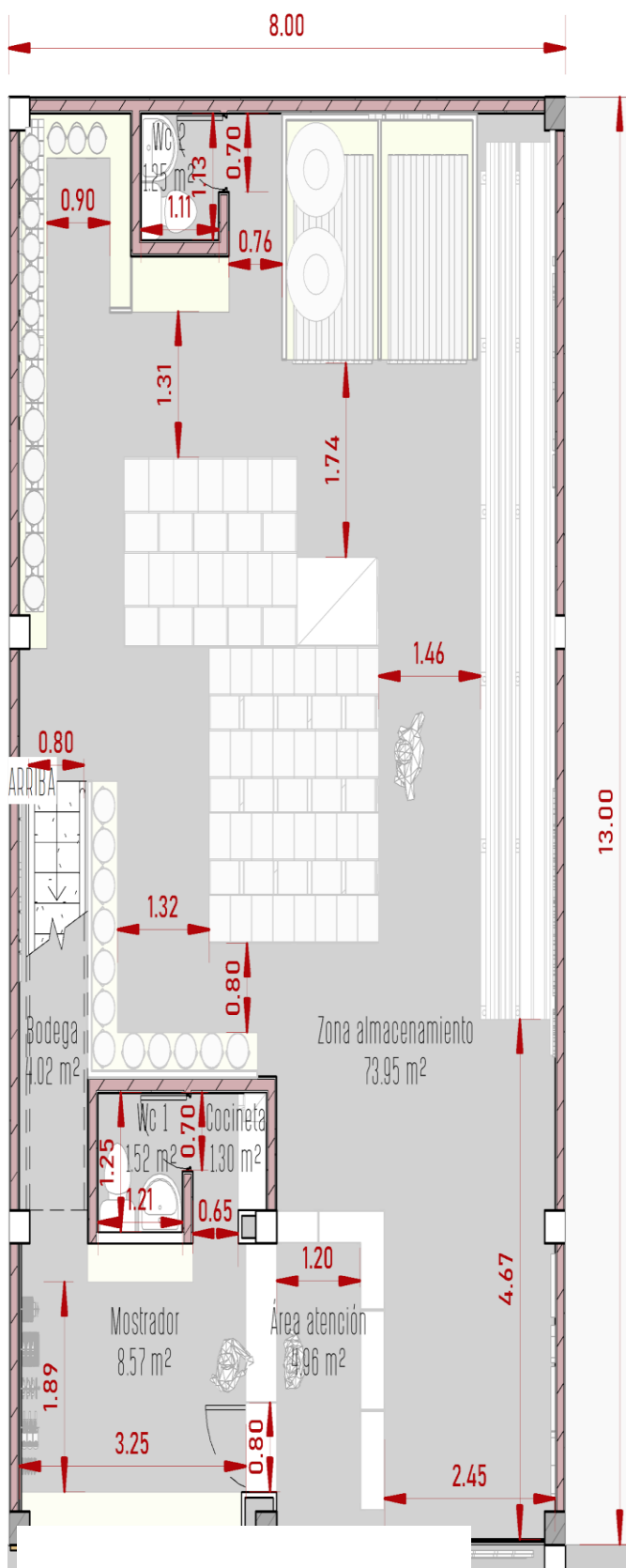
Fuente: Elaboración propia

4.5 Distribución espacial

El punto de venta #1 estará situado en Armenia, Quindío, teniendo en cuenta que el local será tomado bajo la modalidad de arriendo, se realizarán las adecuaciones de colores y decoración manteniendo la identidad corporativa de Fercementos S.A.S. Así mismo, se adecuarán las áreas de trabajo con los diferentes equipos e insumos previamente descritos.

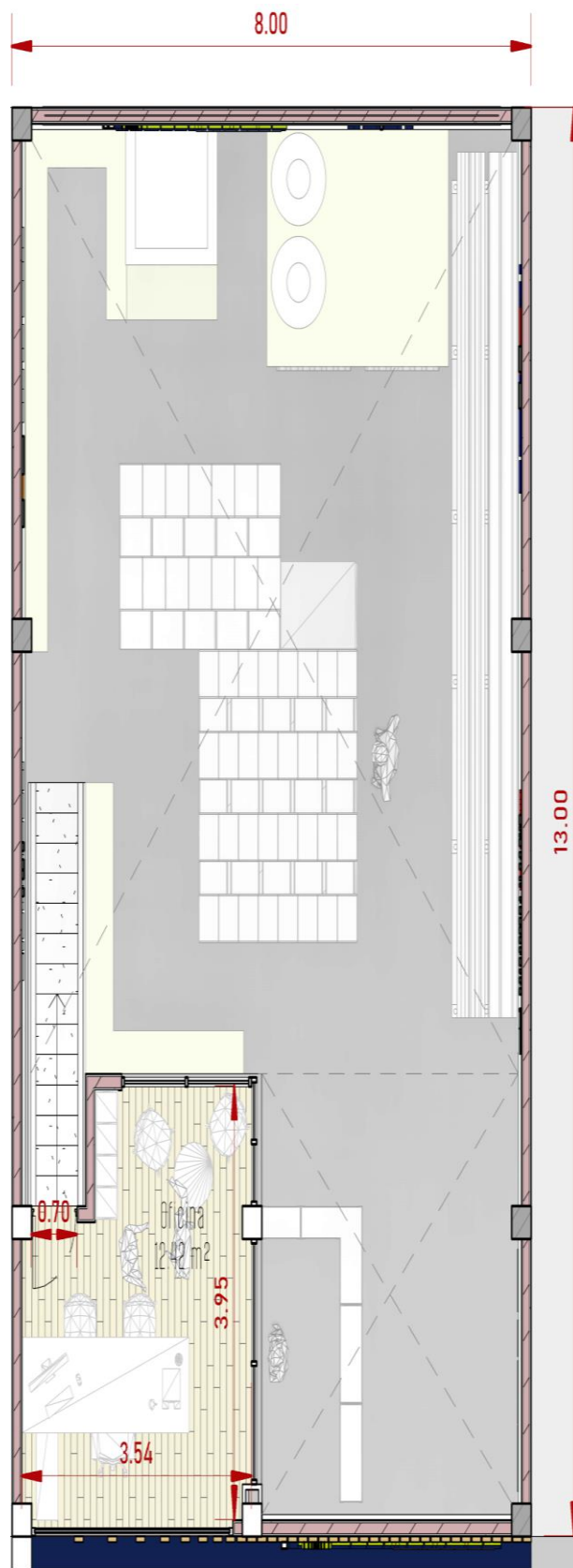
En las siguientes figuras se ilustran los planos del punto de venta en donde se resaltan los espacios y medidas exactas de las áreas de trabajo

Ilustración 14. Plano Punto de Venta #1 Armenia Centro. Primer Piso



Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

Ilustración 13. Plano Punto de Venta #1 Armenia Centro. Segundo piso.



Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

Tabla 25. Consolidado de áreas Punto de Venta #1 Armenia Centro

Nombre	Área	Nivel
Mostrador	8.57 m ²	N1
Cocineta	1.30 m ²	N1
Wc 2	1.25 m ²	N1
Bodega	4.02 m ²	N1
Zona almacenamiento	73.95 m ²	N1
Área atención	4.96 m ²	N1
Wc 1	1.52 m ²	N1
Oficina	12.42 m ²	N2
Total, general:8	107.99 m²	

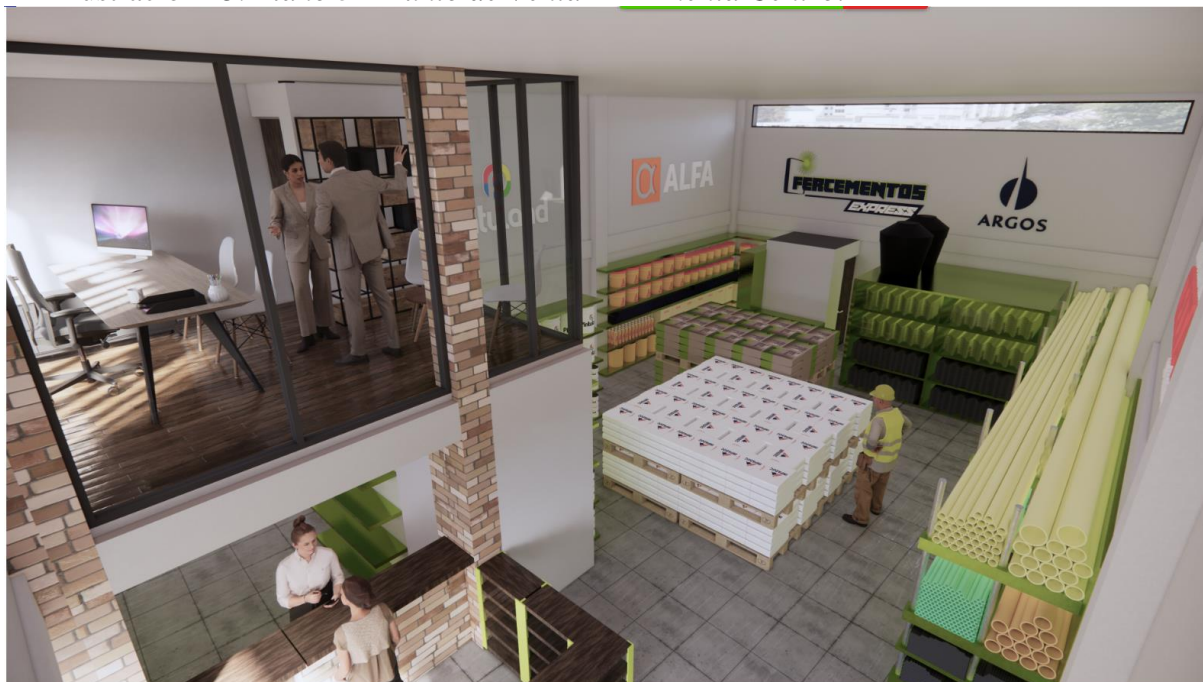
Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

Como se observa en la ilustración 13 y 14, se agregaron varios espacios importantes a la bodega general donde se almacenan los materiales. Se adicionó una oficina de 12,42 mts², un baño de 1,25 mts² ubicado en la parte del fondo de la bodega y uno de 1,50 mts² cerca al mostrador. También se diseñó una cocineta pequeña de 1,30 mts² para que los colaboradores puedan tomar su almuerzo allí y en donde encontrarán unos casilleros que les permitan dejar sus pertenencias durante el turno de trabajo.

La oficina se diseñó en el piso superior para que no interfiera con el cargue y descargue de los productos y para que estuviera independiente del mostrador; cuenta con ventanales amplios para tener una visual de la mayor parte de la bodega y del personal de trabajo.

El local tiene dos puertas, una más angosta cuya función es facilitar la entrada y salida de los clientes y la otra facilita la entrada y salida de la mercancía de gran volumen. En la siguiente Figura, se ilustra en tres dimensiones el espacio del punto de venta con detalles más precisos, es decir, como quedará al finalizar el montaje del punto.

Ilustración 15. *Plano 3D Punto de Venta #1 Armenia Centro.*



Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

En la figura anterior se puede observar la distribución de los materiales permitiendo la buena circulación de los colaboradores. Por otro lado, se visualiza el mostrador y en el segundo piso la oficina como se había descrito anteriormente en los planos. Así mismo, el local cuenta con una muy buena iluminación y la distribución de los productos se realizó de forma que en la mitad se ubicaran los de mayor tamaño como son los bultos de cemento e Impadoc; al lado derecho los tubos y varillas; y al fondo las tejas y las canecas de agua. Por último, los espacios en las paredes se aprovecharán para ilustrar las marcas de los productos que se expenderán.

A continuación, se observa la fachada principal del punto de venta (Ilustración 16) donde fue diseñada con un moderno acabado en madera que resalta el nombre de la empresa con las principales marcas que se comercializan.

Ilustración 16. *Fachada Principal Punto de Venta # 1 Armenia Centro.*

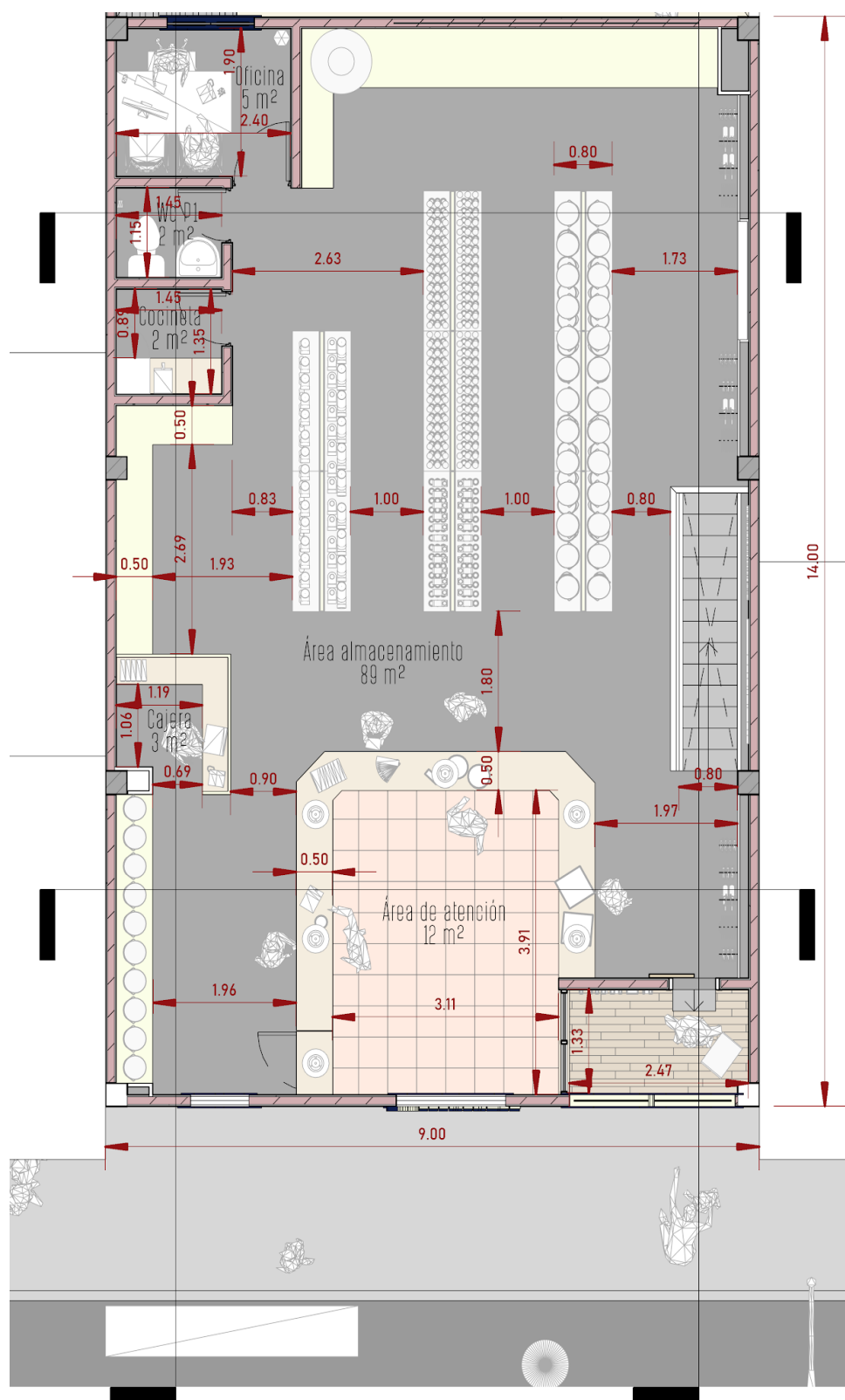


Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

Para el punto de venta #2 situado en el municipio de Filandia, Quindío, se tuvo en cuenta el diseño cultural arquitectónico que tienen las construcciones del municipio. De igual manera que el punto de venta #1, este también es un local previamente construido donde solamente se adecuará la fachada y el interior con la decoración alusiva la marca Fercementos S.A.S.

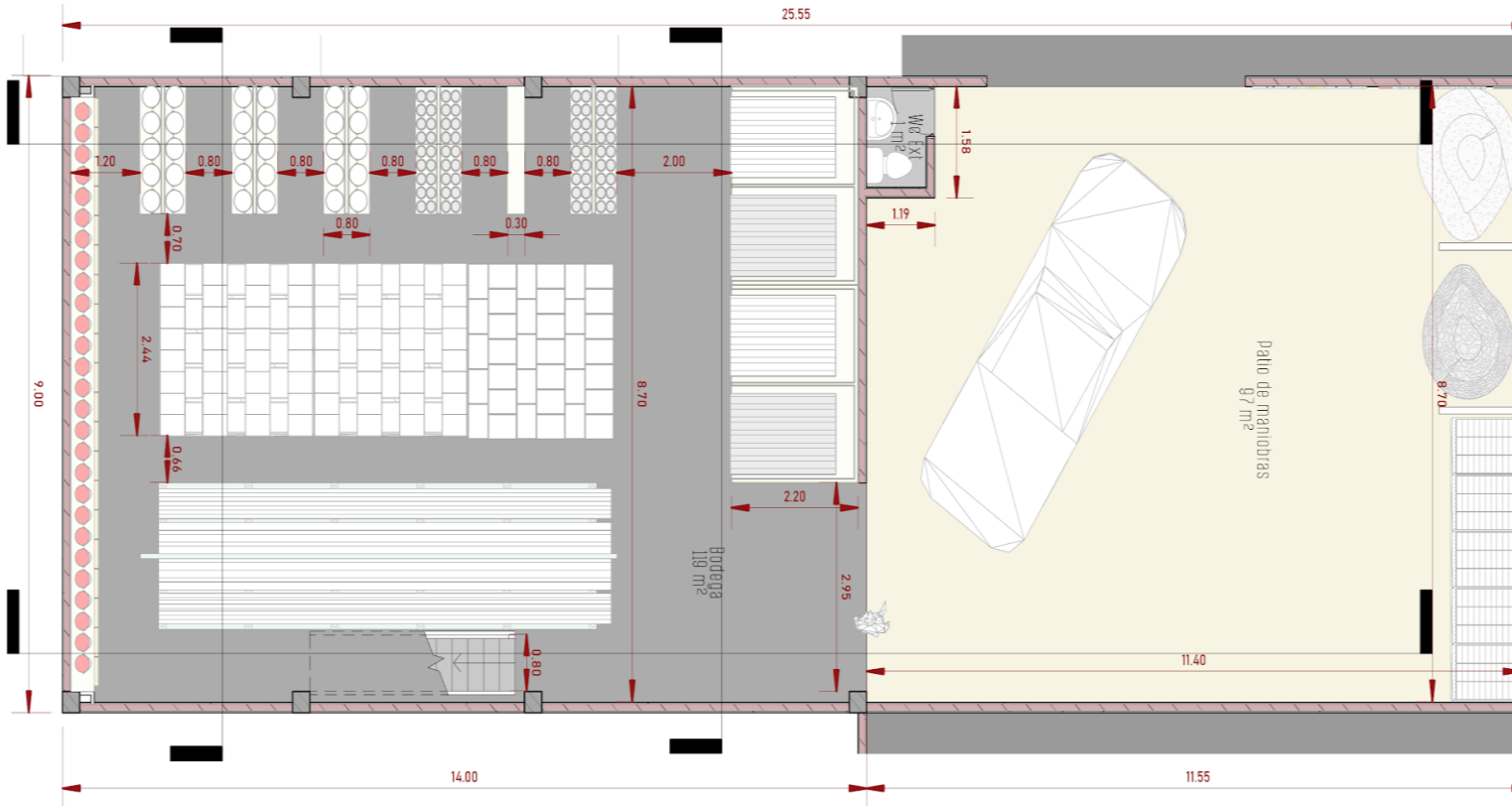
En las próximas figuras se muestran los planos del punto de venta #2 en donde se resaltan los espacios y medidas exactas de las áreas de trabajo:

Ilustración 17. Plano Punto de Venta #2 Filandia, Quindío. Piso Principal.



Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

Ilustración 18. Plano de Venta #2 Filandia Quindío. Sótano y Zona Exterior.



Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

Tabla 26. Consolidado de áreas Punto de Venta #1 Armenia Centro

Nombre	Área	Nivel
Bodega	8.57 m ²	Sótano
Patio de maniobras	1.30 m ²	Sótano
Wc Ext	1.25 m ²	Sótano
Oficina	4.02 m ²	Primer Piso
Wc P1	73.95 m ²	Primer Piso
Cocineta	4.96 m ²	Primer Piso
Cajera	1.52 m ²	Primer Piso
Área de atención	12.14 m ²	Primer Piso
Área almacenamiento	12.42 m ²	Primer Piso
Total, general:9	330.01 m ²	

Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

Como se muestra en la ilustración 17 y 18, un aspecto imperante, es el gran mostrador de 12 mts², en donde los clientes tendrán un amplio espacio para visualizar el punto de venta casi en su totalidad y donde se les podrá enseñar los diferentes productos que soliciten. En el fondo del local se tendrá la oficina de 5 mts² y al igual que en el punto de venta de Armenia, se contará con una cocineta pequeña en este caso de 2 mts² con casilleros para los colaboradores. El establecimiento tendrá dos baños ubicados en cada piso siendo el del sótano más pequeño.

Las dimensiones entre los estantes están adecuadas para que haya una buena circulación del personal y se puedan almacenar y descargar los productos de la mejor manera. En el sótano permanecerá la mercancía de mayor volumen y para la entrega de ésta se cuenta con la zona exterior con facilidad y comodidad para los clientes.

A continuación, se ilustran algunas figuras modeladas en tres dimensiones donde se logra apreciar la fachada exterior, la distribución de los insumos y equipos del punto de venta completo.

Ilustración 19. *Fachada Principal Toma Aérea Punto de Venta #2 Filandia, Quindío.*



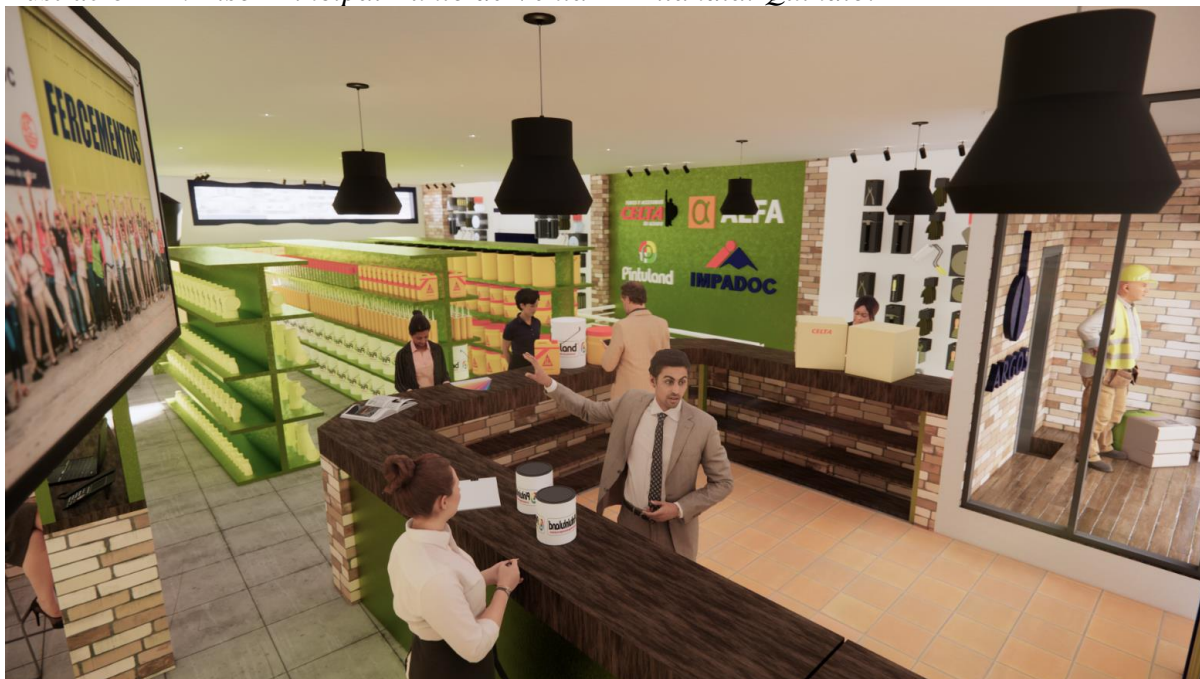
Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

Ilustración 20. *Fachada Principal Cercana Punto de Venta #2 Filandia, Quindío.*



Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

Ilustración 21. *Piso Principal Punto de Venta #2 Filandia. Quindío.*



Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

Ilustración 22. *Sótano Punto de Venta #2 Filandia. Quindío.*



Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

Ilustración 23. Zona Exterior Punto de Venta #2 Filandia. Quindío.



Fuente: Elaborado por Arquitectura y Diseño INTEGRAL (2020)

En las anteriores imágenes se puede ver la distribución de los equipos e insumos para el piso principal, el sótano y la zona exterior de este punto de venta; de la misma manera, en el piso principal se destaca la gran iluminación que tiene el espacio total, el amplio mostrador, la vitrina exterior, un televisor donde se mostrarán diferentes anuncios de las marcas y productos que se comercializan, y donde los clientes tienen una visual de los artículos de menor tamaño.

A la derecha del piso principal se observa la escalera que conduce al sótano en donde serán almacenados los productos como los bultos de cemento, los bultos de Impadoc, tubos de diferente tamaño y material, las tejas, las varillas y cuñetes de pintura, entre otros.

Por último, la zona exterior tiene una salida desde el sótano donde se ubican los ladrillos y material de río (arena y triturado). En esta zona se realiza el cargue y descargue de los materiales. Así mismo, la oficina principal cuenta con una ventana dirigida a esta zona lo cual permite estar pendiente de los movimientos que se puedan realizar.

4.6 Recurso financiero

Son los recursos monetarios necesarios para soportar financieramente el total de la operación, pasando por la inversión inicial de los puntos de venta. Para la ejecución y puesta en marcha de este proyecto los recursos financieros serán aportados por la gerencia de Fermentos S.A.S en conjunto con un crédito solicitado a una entidad financiera.

Como previamente se ha mencionado, los nuevos puntos de venta van a ser adecuados en dos locales que ya están previamente construidos y no es necesario la compra del lote ni la construcción de los espacios.

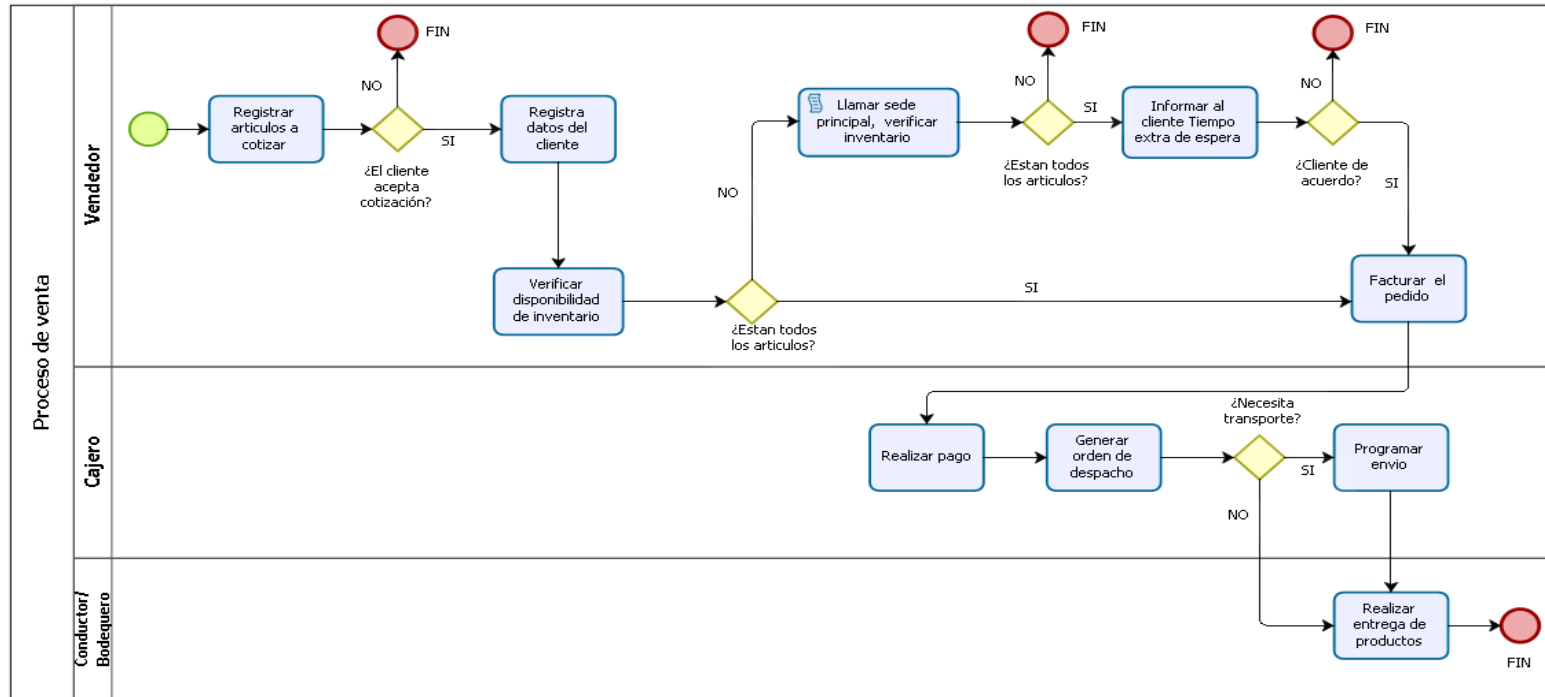
En el capítulo financiero de este estudio, se hará un análisis detallado de las inversiones y los costos de operación asociados a cada punto.

4.7 Identificación de los procesos

- PROCESO DE VENTA

En la siguiente ilustración se observa el flujo de proceso de venta:

Ilustración 24. Diagrama de flujo proceso de ventas Fercementos Express



Fuente: Elaboración propia

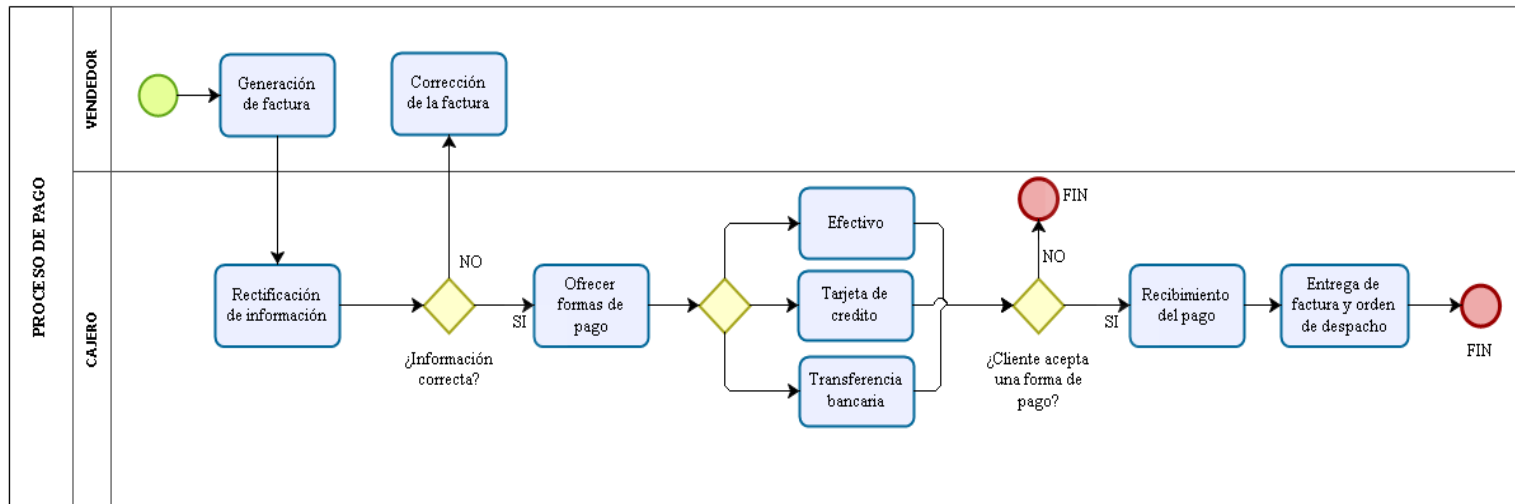
El cliente asiste al establecimiento de forma presencial o realiza el contacto por medio de los canales citados, posteriormente el vendedor procede a mostrarle los artículos que el cliente solicita y le indica los precios de los productos a cotizar. Si el cliente acepta los precios, el vendedor procede a registrar los datos del cliente (ya sea nuevo o existente) y verifica la disponibilidad de los productos. En caso que no exista inventario de esos artículos en el punto de venta, se realiza una llamada a la sede principal, si se confirma que hay existencia en esta sede se le informa al cliente y se le invita para que espere un tiempo prudente para la entrega de los productos, en caso de la aceptación por parte de éste se procede a elaborar la factura e invita al cliente a acercarse a la caja e iniciar su proceso de pago, esta actividad es realizada por el vendedor.

Una vez realizado lo anterior, es el cajero el encargado de registrar el pago realizado por el cliente, genera la orden de despacho y así realiza la entrega de los productos. Si el cliente solicita el servicio de transporte, se programa la realización del envío teniendo en cuenta la disponibilidad de los vehículos de la empresa.

- PROCESO DE PAGO

En la siguiente ilustración se observa el flujo del proceso de pago:

Ilustración 25. Diagrama de flujo proceso de pago Fercementos Express



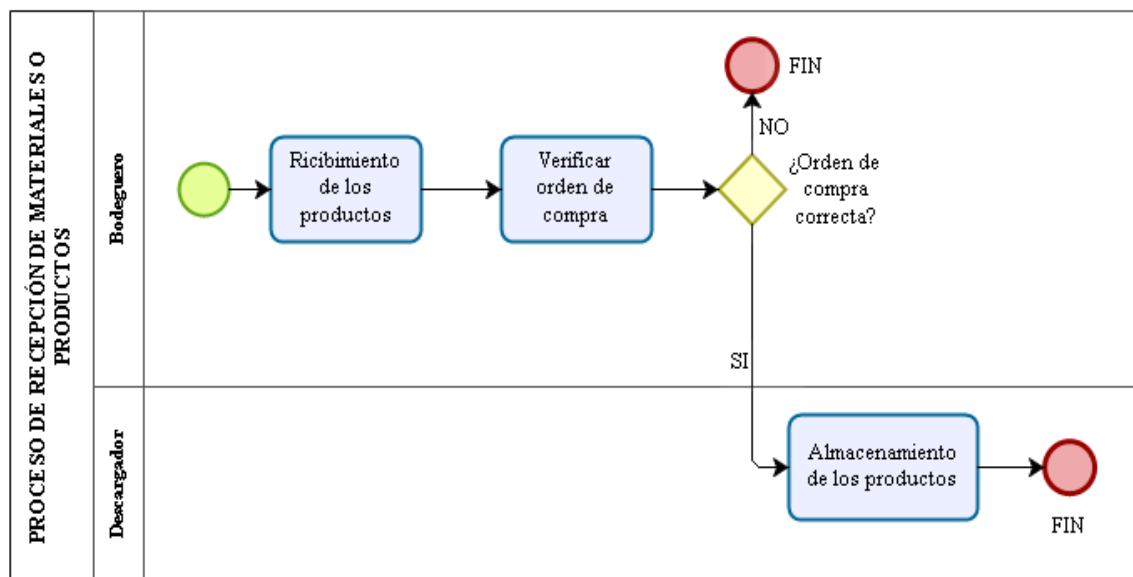
Fuente: Elaboración propia

El cajero recibe por parte del vendedor la Factura de Venta y lo primero que realiza es verificar que la información del cliente, los productos, las cantidades y los precios estén correctos. Si no está correcta la información, el vendedor debe corregirla, luego, el cajero le pregunta al cliente sobre el método de pago a usar y le indica que Fercementos S.A.S recibe tres modalidades: dinero en efectivo, transferencia bancaria y tarjeta de crédito. Seguidamente, el cliente acepta o no algunas de las modalidades y el cajero recibe dicho pago. Por último, el cajero hace entrega de la factura de venta junto con la orden de despacho para que el cliente pueda recibir su compra.

- RECEPCIÓN DE MATERIALES O PRODUCTOS

En la siguiente ilustración se observa el flujo de recepción de materiales o productos.

Ilustración 26. Diagrama de flujo proceso proveedores Fercementos Express



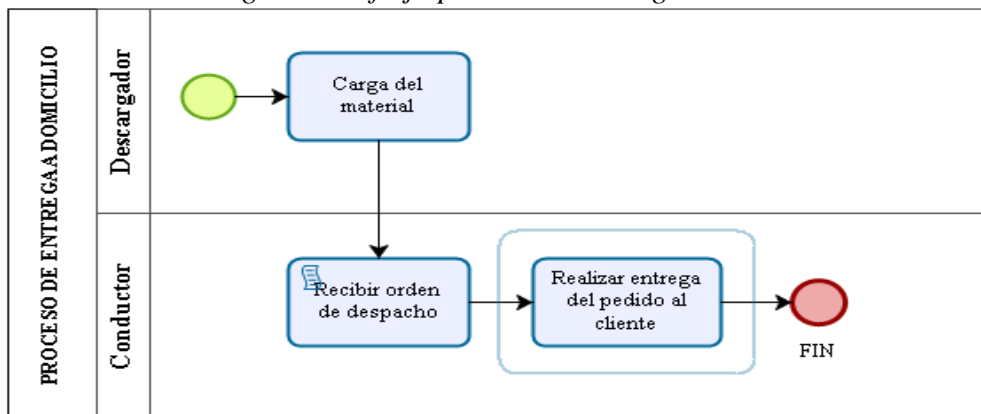
Fuente: Elaboración propia

El bodeguero recibe la mercancía por parte del proveedor o proveniente de la sede principal, luego verifica con la orden de compra que las cantidades y las referencias de los materiales estén correctas. Si la orden de compra no coincide con los materiales entrantes se hace una anotación y se le indica al proveedor para que haga el cambio a que haya lugar. Finalmente, si el pedido está correcto, se procede al descargo y es el descargador quien llevará la mercancía al punto de almacenaje.

- PROCESO DE ENTREGA A DOMICILIO

En la siguiente ilustración se observa el flujo de proceso de entrega a domicilio

Ilustración 27. Diagrama de flujo proceso de entrega a domicilio Fercementos Express



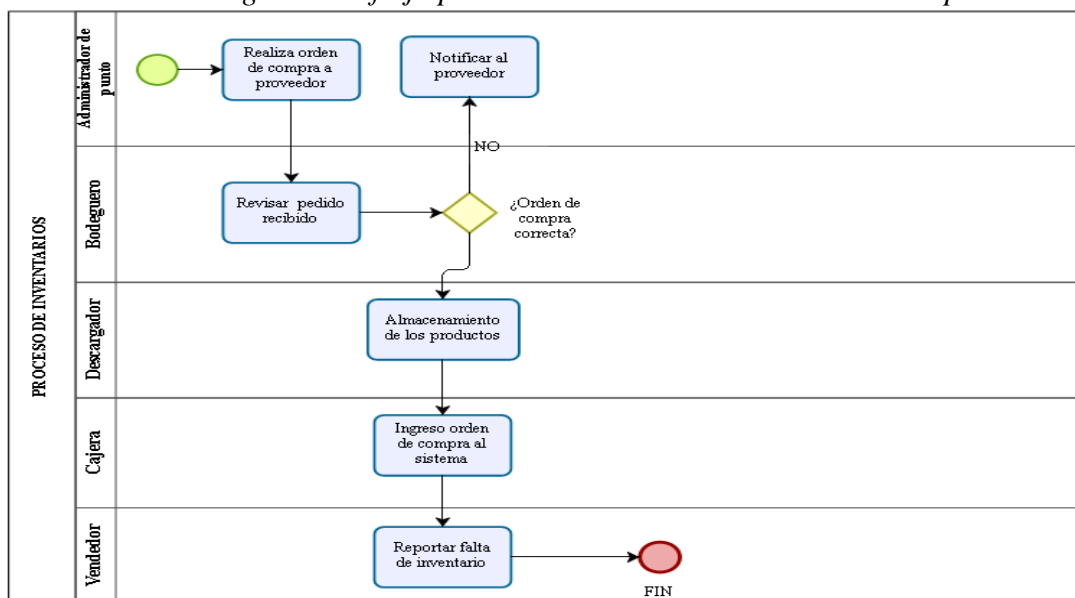
Fuente: Elaboración propia

Este proceso inicia cuando el operario (descargador) ubica el material en el vehículo que transporta el producto o material al lugar de destino, luego el vendedor le hace entrega al conductor de la orden de despacho donde está la información del cliente incluyendo la dirección de domicilio. Por último, es el conductor quien hace entrega del pedido al cliente.

- INVENTARIOS

En la siguiente ilustración se observa el flujo de proceso de los inventarios

Ilustración 28. Diagrama de flujo proceso de inventarios Fercementos Express



Fuente: Elaboración propia

Este proceso sistémico, inicia una vez el administrador del punto de comercialización realiza la orden de compra al proveedor o al punto principal de Fercementos S.A.S. Cuando llega el pedido, el bodeguero revisa que la mercancía recibida sea correcta en producto y cantidad, si el pedido no corresponde a la orden de compra, el administrador le notifica al proveedor para que haga el respectivo cambio. Si el pedido recibido está correcto, el descargador procede a almacenar la mercancía en los espacios correspondientes y el cajero ingresa al sistema los productos con sus respectivas cantidades. Por último, el vendedor reporta al administrador del punto de venta cuando el nivel de inventarios está bajo de unidades para que sean solicitadas más.

4.8 Seguridad industrial

La seguridad dentro de los nuevos puntos de venta de Fercementos S.A.S es primordial, es por esto que se debe implementar un plan de desarrollo, ejecución, control y seguimiento con el fin de asegurar el bienestar de todos los integrantes de la empresa. Para una buena planeación y ejecución es necesario basarse en los estándares mínimos descritos en el Artículo 10 de la resolución 1111 del 2017 del Ministerio del Trabajo en donde se especifican las fases de adecuación, transición y aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Por otra parte, se debe tener en cuenta la implementación de un protocolo de bioseguridad, para continuar con la acción coordinada por el Gobierno Nacional para hacer frente a la emergencia económica y social ante el COVID-19.

- **FASE 1. EVALUACIÓN INICIAL**

Para esta fase el profesional de SGSST junto con el administrador del punto de venta, deben realizar una autoevaluación con el fin de identificar las prioridades y necesidades en seguridad y salud para establecer un plan de trabajo anual. Para esto, se dispone de un tiempo de 90 días calendario para su realización.

- **FASE 2. PLAN DE MEJORAMIENTO CONFORME A LA EVALUACIÓN INICIAL**

Para esta fase el equipo profesional de SGSST, junto con el administrador del punto de venta en primer lugar deben realizar una autoevaluación conforme a los

estándares mínimos citados en el Artículo 12 de la resolución 1111 del 2017. En segundo lugar, se debe establecer un plan de mejora conforme a la evaluación inicial y por último es necesario diseñar el sistema de gestión y seguridad en el trabajo para formular el plan anual. Para esta fase se dispone de 120 días calendario para su realización.

- FASE 3. EJECUCIÓN

Para esta fase el equipo responsable de SGSST junto con el administrador del punto de venta deben llevar a cabo el plan anual del SGSST que previamente diseñaron en la fase anterior y el tiempo para realizarlo es todo el año calendario.

- FASE 4. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA

El Ministerio del Trabajo junto con las administradoras de riesgos laborales son los encargados de realizar una vigilancia preventiva de la ejecución, desarrollo e implementación del SGSST; para ello tienen 90 días calendario.

- FASE 5. INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL

Para esta fase el Ministerio del Trabajo debe realizar la verificación del cumplimiento de la normatividad vigente sobre el SGSST. Esto se lleva a cabo, después de iniciado el cuarto mes del año calendario hasta culminar el mismo año.

Fercementos S.A.S dentro de su política de Seguridad Industrial divide las actividades en 4 ciclos. En el primero, denominado PLANEACIÓN, se escoge el profesional responsable del sistema de gestión y seguridad en el trabajo, asignación de recursos para el sistema, pago de pensión a trabajadores alto riesgo, conformación y capacitación COPASST (Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo) y conformación del comité de convivencia. En este primer ciclo, también se realizan las actividades de capacitación, promoción y prevención, DISEÑO DEL PLAN ANUAL DEL TRABAJO en donde la empresa debe identificar los objetivos, metas y cronograma de actividades.

En el segundo ciclo denominado HACER, la empresa se enfoca en la gestión de la salud de sus colaboradores, se realizan evaluaciones médicas al momento de realizar la contratación de la persona, campañas sobre la prevención en salud en el trabajo.

La empresa realiza el reporte de accidentes y enfermedades laborales a la ARL (Administradora de Riesgos Laborales) respectiva, también se mide la severidad, frecuencia y ausentismo por accidentes y enfermedades laborales. Así mismo, en este ciclo la empresa tiene como objetivo identificar medidas de prevención y control para intervenir los peligros y riesgos laborales. Se debe establecer una metodología para la identificación de riesgos y así implementar medidas de prevención y control por medio de protocolos, instructivos y procedimientos.

Fercementos S.A.S debe realizar el mantenimiento periódico de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas. De igual manera, la empresa hace entrega de elementos de protección a cada uno de los colaboradores dependiendo del cargo o labor que realizan, por ejemplo, a los bodegueros y descargadores se les suministran gafas de protección, tapabocas, guantes encauchetados, botas de trabajo punta acero y por último el uniforme con los logos de la empresa (camiseta, jean, y gorra). Para el personal administrativo y comercial la empresa entrega gorro antifluido, careta de protección, tapabocas antifluido, guantes de látex y uniforme antifluido con los logos de Fercementos S.A.S. y por último el calzado adecuado para desempeñar la labor. En este ciclo se desarrolla la conformación del comité de brigadistas y anualmente se hace un simulacro de evacuación ante emergencias como movimientos sísmicos, inundaciones, incendios o personas heridas.

De igual forma, la empresa dispone de dispensadores de gel antibacterial y botiquines de emergencia situados en lugares estratégicos de fácil alcance para los trabajadores. Existen botiquines en las bodegas, vehículos y en las oficinas. También, la empresa cuenta con camillas rígidas para situaciones de emergencia ubicadas en zonas de fácil acceso, y extintores portátiles de Polvo Químico Seco ABC Multipropósito, para combatir cualquier clase de fuego en papel, madera, líquidos, etc. Todos estos implementos de seguridad cuentan con una adecuada señalización, así como las rutas de evacuación, punto de encuentro, uso de tapabocas, lavado correcto de manos, toma de temperatura, áreas de trabajo y distanciamiento.

El tercer ciclo de los estándares mínimos es la VERIFICACIÓN, para esto Fercementos S.A.S tiene implementado indicadores de procesos y resultados, además, la empresa programa una auditoría una vez al año para evaluar la dirección, resultados y alcance del sistema de gestión y seguridad en el trabajo.

El último ciclo corresponde a ACTUAR en donde se definen acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Finalmente, debido a la coyuntura actual del COVID-19 Fercementos S.A.S diseñó un PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD 2020 para la prevención del coronavirus el cual se encuentra disponible en cada uno de los puntos de venta.

4.9 Entorno legal y jurídico

Para la comercialización de productos de materiales para la construcción es importante tener en cuenta que estos cumplan con las normas técnicas colombianas correspondientes, esto, para ofrecer a los consumidores un producto de calidad y una buena experiencia de compra.

A continuación, se enuncian las principales marcas distribuidas por Fercementos S.A.S con respecto al cumplimiento de la normativa correspondiente. Para este capítulo se tendrá en cuenta los principales artículos que conforman el portafolio de productos de Fercementos S.A.S.

Productos

- **CEMENTO**

En la norma técnica colombiana se enuncian numerosas pruebas físicas para garantizar el cumplimiento de las propiedades para los cuales está diseñado el cemento, entre ellas: contenido de aire, resistencia a la compresión, tiempos de fraguado, expansión a la autoclave, expansión al agua, calor de hidratación, resistencia al ataque de sulfatos, entre otras. (*NTC 121*, s. f.)

La norma técnica que rige la calidad del cemento en Colombia es la NTC 121, la cual, es una norma de especificaciones por desempeño que cubre los cementos hidráulicos para aplicaciones generales y especiales e involucra parámetros de durabilidad.

Esta técnica clasifica los tipos de cementos según las necesidades específicas:

- Uso general
- Alta resistencia temprana
- Moderada o alta resistencia al ataque de sulfatos
- Moderado o bajo calor de hidratación
- Baja reactividad con los álcalis de los agregados.

Cementos Argos, aplica esta norma técnica dentro de sus procesos productivos con el objetivo de controlar y estandarizar las buenas prácticas para así garantizar la calidad y durabilidad de sus materias primas.

● **PINTURA**

De acuerdo la norma técnica colombiana NTC 6018, los criterios ambientales que se han establecido se han definido considerando los siguientes principios:

- El producto o servicio debe hacer un uso sostenible de los recursos naturales que emplea como materia prima o insumo.
 - El producto o servicio debe minimizar el uso de materias primas nocivas para el ambiente.
 - Los procesos de producción o de prestación de los servicios deben utilizar menos cantidades de energía o hacer uso de fuentes de energía renovables o ambos.
 - El producto o durante la prestación del servicio se deben utilizar menos materiales de empaque, preferiblemente reciclables, reutilizables o biodegradables.
 - El producto debe ser fabricado o el servicio se debe prestar haciendo uso de tecnologías limpias o generando un menor impacto relativo sobre el ambiente.
- (*NTC_6018_-_Etiquetas_Ambientales_Tipo_I.pdf*, s. f.)

Para el caso de Pintuland, los procesos de desarrollo, producción, comercialización y distribución de materias primas para uso industrial y la línea de pinturas con la marca - Pintuland - se encuentra certificado bajo las Normas Técnicas Colombianas ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad e ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental.(*certificaciones*, s. f.)

Finalmente, desde el año 2017, FENALCO otorgó la certificación en Responsabilidad Social Empresarial a Pintuland, por el compromiso y contribución

voluntaria, orientada al mejoramiento ambiental y al desarrollo económico y social del país.(*certificaciones*, s. f.)

- **ESTUCO**

Para este tipo de producto se aplica la misma norma técnica usada para las pinturas, la certificación NTC 6018, busca ser un instrumento de competitividad para el sector de materiales de recubrimiento.

Impadoc S.A cuenta con la certificación ICONTEC ISO 9001 en su planta ubicada en la ciudad de Cali, la cual respalda la calidad de los productos que producen y comercializan.(«Quiénes somos», s. f.)

- **TUBERÍA**

Según la resolución 1127 de 2007 modificación de reglamento tubería, “Los tubos de poli (cloruro de vinilo) (PVC) rígido para uso sanitario - aguas lluvias deberán cumplir con los requisitos y el método de ensayo para determinación de la resistencia química indicados en el numeral 6.7 de la NTC 1087, cuarta actualización (Documento de referencia ASTM D 2665:96). Los accesorios para esta tubería deberán ser sometidos al requisito específico de resistencia química indicado en el numeral 6.2 de la NTC 1341, séptima actualización (Documento de referencia ASTM D 2665:96)”.(1127 - 2007.pdf, s. f.)

Por el amplio portafolio que consolida esta línea de negocio, Celta como proveedor de Fercementos S.A.S cumple con la normativa requerida para la producción y comercialización de este tipo de productos. Como, por ejemplo:

- Certificado NTC - 1087 de tubos sanitarios - aguas lluvias y ventilación.
- Certificado NTC - 382 de tubería a presión
- Certificado NTC - 576 soldadura PVC
- Certificado NTC - 979 de tubos para conductores eléctricos conduit
- Certificado NTC - 1062 de sistema de distribución de agua caliente y fría con tubería plástica
- Certificado NTC - 1339 de accesorios presión
- Certificado NTC - 1341 de accesorios sanitario y ventilación
- Certificado NTC - 1630 de tubos ductos eléctricos y telefónicos

- Certificado NTC - 5055 de tubería durafort alcantarillado
- Certificado NTC - 5425 de tubos de presión PVC

(*CERTIFICACIONES*, s. f.)

5. Gestión y Organización

La empresa Fercementos S.A.S. está basada en modelos administrativos como el de Calidad Total que preside la gestión de la empresa y se convierte en la estrategia clave, en prospectiva a la competitividad, mejorando los costes y los plazos, al mismo tiempo que el servicio al cliente y la capacidad de respuesta frente a su demanda. (Arbós, 2012)

Articulado con lo anterior, Fercementos S.A.S intenta crear un clima laboral que responda de manera inmediata a las necesidades y requerimientos de sus clientes. De esta manera, se enfoca en que todos sus colaboradores conozcan la manera de crear valor y estén 100% comprometidos con su rol dentro de la compañía. A partir de lo anterior, los nuevos puntos de venta se regirán bajo este mismo modelo administrativo y buscarán entregar la mejor calidad en la prestación del servicio de comercialización de sus productos.

Así mismo, la gerencia de Fercementos S.A.S tiene como punto focal en sus estrategias el mejoramiento continuo cuya filosofía consiste en buscar continuamente la forma de mejorar las operaciones. La empresa identifica los modelos de procesos más efectivos de su operación y los replica con el fin de inculcar en los colaboradores el sentimiento de que el proceso en su totalidad le pertenece.

El mejoramiento continuo ha ayudado a la compañía a resolver algunos retos que surgen con sus cliente y proveedores, por ejemplo, en una ocasión, el material de río⁹ se adquiere mediante un proveedor, pero se observó que éste venía con impurezas en el material lo que lo hacía de menor calidad; por lo que se tomó la decisión de cambiar el proveedor. Debido a la rigurosidad de los procesos establecidos dentro de Fercementos S.A.S. se mantendrán iguales en las nuevas sedes.

⁹ Se compone de arena y triturado (principalmente se utiliza en la estructura de la elaboración de concretos con los que desarrollan varios tipos de construcción como parqueaderos, pisos y columnas.) (*Triturado, Arena de concreto, Base, Arenilla, Piedra | Medellín Colombia*, s. f.)

5.1 Funciones del estudio administrativo

5.1.1 Función de comercialización

La actividad económica de la empresa Fercementos S.A.S, hace alusión al Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción.

Para el desarrollo de la actividad, se escogen proveedores de alta calidad que ofrezcan diferentes formas de financiación, descuentos por pronto pago y que ofrezcan buenos tiempos de entrega. Así mismo, estos proveedores deben ser marcas reconocidas y con un excelente posicionamiento dentro del mercado de materiales para la construcción.

5.1.2 Función financiera

Para la función financiera, la empresa sostiene una adecuada forma de manejo de sus recursos, constantemente capacita a sus colaboradores en el manejo financiero, utilizando herramientas financieras eficientes y que están a la vanguardia a nivel nacional y mundial.

La contabilidad diaria se maneja mediante un programa contable en el cual se deposita toda la información de los productos y la contadora de la empresa lleva a cabo la unificación de todos los números anuales e informes finales. Toda la estrategia financiera surge desde la dirección de la organización y es transmitida hasta los trabajadores involucrados.

5.1.3 Función de recursos humanos

La mano de obra constituye un importante recurso dentro de la operación de cada uno de los puntos de venta, por tal motivo es importante determinar el recurso humano necesario para la expansión de Fercementos S.A.S.

Para la contratación, la empresa solicita hojas de vida a la Cooperativa Servicol S.A.S y a diferentes portales de empleo como el SENA y Comfenalco Quindío. Seguidamente, se analizan las opciones, se procede a citar a entrevista presencial (hoy en

día se realiza de manera virtual debido a la situación actual del COVID-19), luego de esta entrevista se aplican unas pruebas especializadas para cada cargo (por ejemplo para ventas se realizan pruebas en ofimática y de escritura; y para los conductores se les realiza unas pruebas de manejo).

Luego de analizar la mejor opción se envía la hoja de vida de la persona seleccionada a la Cooperativa Servicol S.A.S por correo electrónico con el fin de gestionar la vinculación laboral con Fercementos S.A.S.

5.2 Requerimiento de personal

Personal externo

- Vendedor.
- Descargador / Bodeguero.
- Conductor.
- Auxiliar contable.
- Cajero.

El proceso de contratación del personal nombrado se realizará por medio de una Cooperativa de contratación laboral que se encargará de administrar los contratos, liquidaciones, pagos de salario y demás implicaciones de la relación laboral, delimitada por el tipo de contrato.

Personal interno

El único personal interno para los nuevos puntos de venta será el perfil del administrador y su proceso de contratación se hará directamente con Fercementos S.A.S.

La siguiente tabla muestra la relación de los cargos y los salarios de los nuevos empleados a contratar, incluidas las prestaciones de ley, según la legislación colombiana actual.

Tabla 27. Balance de personal (Expresadas en pesos)

	CARGO	NÚMERO DE PUESTOS	SALARIO MENSUAL POR PUESTO	SALARIO MENSUAL TOTAL	COSTO MENSUAL POR EMPLEADO	COSTO MENSUAL TOTAL
Personal Externo	Vendedor	7	\$980,655	\$6,864,585	\$1,474,263	\$10,319,841
	Descargador / Bodeguero	4	\$980,655	\$2,941,965	\$1,474,263	\$5,897,052
	Conductor	1	\$980,655	\$980,655	\$1,474,263	\$1,474,263
	Auxiliar Contable	1	\$1,400,000	\$1,400,000	\$2,477,185	\$2,477,185
	Cajero	2	\$1,400,000	\$2,800,000	\$2,477,185	\$4,954,370
Personal Interno	Administrador	2	\$2,200,000	\$4,200,000	\$3,676,457	\$7,352,915
TOTAL		17	\$7,941,965	\$19,187,205	\$13,053,616	\$32,475,626

Fuente: Elaboración propia

Todo el personal comparte el mismo horario de trabajo: lunes a viernes de 7:30 a.m. a 6:30 p.m. con un horario de almuerzo dispuesto de 12:00 p.m. a 2:00 p.m. Los sábados el horario para todo el personal es de 7:30 a.m. a 1:00 p.m. jornada continua. Por último, los domingos y festivos no se labora.

- Vendedor

Las funciones del vendedor consisten en el servicio al cliente por los diferentes canales de atención y/o directamente en el punto de venta, a través de teléfono (fijo o celular), por correo electrónico, redes sociales o página web. El vendedor recibe las órdenes de pedido de los clientes, hace la entrega de los productos de menor tamaño, organiza los elementos en el establecimiento, enseña y ofrece la mercancía a los clientes.

A estos colaboradores se les otorga una comisión dependiendo del nivel de venta que se obtenga durante el mes.

- Descargador / Bodeguero

Las funciones del descargador consisten en: carga y descarga de materiales y/o productos, recibo de inventarios por parte de los proveedores, organización y embalaje de los productos en los estantes y espacios destinados para tal fin. El bodeguero se encarga de hacer la entrega del material de gran tamaño a los clientes utilizando el equipo apropiado (gatos hidráulicos, estibadores, etc.), supervisa cantidad y calidad del inventario de entrada, en términos generales es quien, lleva el control del inventario de los productos de mayor tamaño.

- Conductor

Es el encargado del transporte y entrega de los pedidos a clientes y en los distintos domicilios.

- Auxiliar Contable

Es la persona encargada de hacer seguimiento a la cartera y de realizar el ingreso al sistema de las órdenes de compra.

- Cajero

La principal función del cajero es el manejo del dinero, pago de facturas a proveedores, pago de gastos diarios y el recibo de dinero consecuencia de las distintas transacciones comerciales del punto.

- Administrador

Es el responsable de supervisar de manera general todo el funcionamiento del punto de venta. Se enfoca en mantener el control de las actividades diarias de la operación, supervisa el equipo de trabajo y se encarga junto con el bodeguero de llevar el control de los inventarios de los materiales de todo el establecimiento, mantiene contacto con los proveedores para la entrega y reportes de los productos.

5.3 Bienestar social

Dentro de Fercementos S.A.S se aplican constantemente diferentes estrategias que permitan mejorar el desempeño y el ambiente laboral para los colaboradores. Se maneja un plan de incentivos enfocado en los vendedores, el cual si cumplen con las metas previstas se les obsequia bonos para mercar, entradas dobles a cine y rifas de diferentes productos.

Para tener el mejor ambiente laboral, la empresa busca mejorar la calidad de vida de los trabajadores por medio de instalaciones que proporcionen espacios adecuados para sus necesidades; además de esto, para fomentar las relaciones interpersonales y la generación de un buen clima laboral, se realizan de forma periódica diferentes actividades de integración como salidas a comer, invitaciones a cine y la fiesta de fin de año en donde se integra la familia del empleado.

Para el equipo comercial, la empresa busca capacitar a sus colaboradores con el fin de incentivar su crecimiento profesional, con un gran enfoque en el área comercial, financiera y de maquinaria y equipo.

5.4 Relaciones laborales

Para el desarrollo de las condiciones laborales, la empresa se basa en lo planteado dentro del CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO, con sus modificaciones, ordenada por el artículo 1 establecido en el Decreto de Ley 2663 del 5 de agosto de 1950 cuyo objeto es *“La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre empleadores y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social.”* (Decreto 2663 de 1950 - EVA - Función Pública, s. f.)

5.5 Función procedimientos administrativos

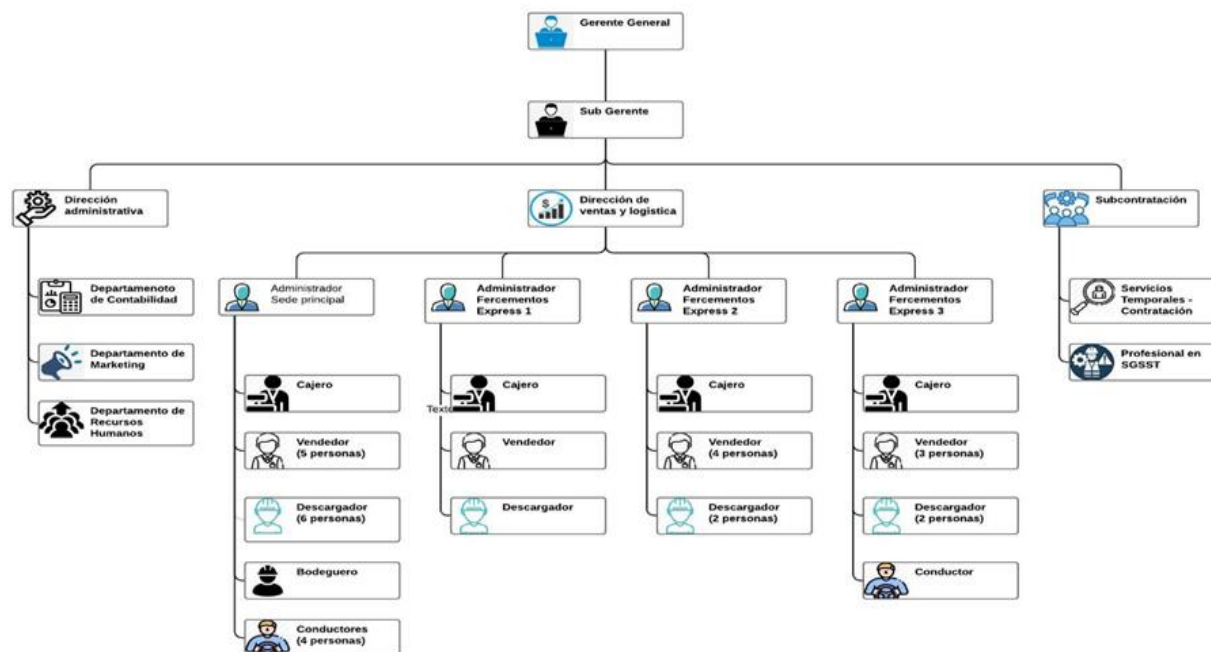
Fercementos S.A.S planea las metas semestralmente, se basa en los históricos de ventas de los periodos anteriores y en la negociación que sostiene con los proveedores de los productos a comercializar. La empresa diseña sus planes de asignación de recursos dependiendo principalmente de la demanda de los clientes, cada dos meses se realiza un control de inventario verificando el físico contra el sistema. Para controlar la verificación

del cumplimiento de las metas planteadas al inicio de cada periodo, se analiza el estado de resultados, se reúnen las facturas y se contrastan con las ventas generadas.

5.6 Organigrama

La empresa está gerenciada principalmente por el propietario y la Sub Gerente. Para cada sede se dispone de un administrador local que reporta a la alta dirección. A continuación, se muestra la estructura organizacional de Fercementos S.A.S. en donde se observan los puestos de trabajo:

Ilustración 29. *Organigrama Fercementos S.A.S*



Fuente: Elaboración propia

6. Plan financiero

Para asegurar que el proyecto de apertura de los dos nuevos puntos de ventas, sea financieramente viable, se construyó el siguiente plan financiero teniendo como base el histórico de ventas de Fercementos S.A.S de los últimos seis años que se evidenció al final del capítulo de mercados de este documento.

Tabla 28. *Inversión Inicial dos Nuevos puntos de venta.*

INVERSIÓN		
CAPITAL DE TRABAJO	COSTO TOTAL COMERCIAL (\$/MES)	\$ 437,255,673
CAPITAL FIJO	ADECUACION PUNTOS DE VENTA	\$ 83,229,460
	PAGO DE SEGUROS	\$1,800,000
	PAGO DE SOFTWARE	\$95,200
	TOTAL, INVERSIÓN	\$ 522,380,333

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla anterior, la inversión inicial será por un valor de \$522,380,333 pesos colombianos, la cual, el 30% será capital propio y el 70% restante será financiado por el banco. En la siguiente tabla, se ilustrará un modelo de financiación de la cifra solicitada a la entidad financiera.

Tabla 29. *Modelo Financiero cuota fija*

MODELO FINANCIERO CUOTA FIJA				
MONTO	\$ 365,666,233		TOTAL, INTERÉS	\$ 264,963,024
TASA (MV)	20%	1.7%	TOTAL, AMORTIZADO	\$ 365,666,233
PLAZO	72		TOTAL, PAGADO	\$ 630,629,257

Fuente: Elaboración propia

El modelo usado se basó en una tasa nominal mes vencida de 1.7% a un periodo de 72 meses (6 años), por lo cual, la cuota fija mensual sería de \$8,758,740 pesos colombianos.

En el modelo no se planteó ningún abono a capital, bajo esta premisa, el total pagado luego del periodo de 72 meses será de \$ 630,629,257 pesos colombianos. Se espera que, en algún momento de este periodo, Fercementos S.A.S empiece a realizar abonos a capital, esto con el fin, de reducir interés y saldar la deuda antes del tiempo estipulado.

6.1 Retorno de la inversión

Por medio de la siguiente tabla, se ilustra en qué momento Fercementos S.A.S recupera su inversión inicial.

Tabla 30. *Retorno de la inversión*

DESCRIPCIÓN	0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
INVERSIÓN	\$522,380,333						
FLUJO NETO	\$522,380,333	\$3,538,792	\$166,943,394	\$326,564,333	\$485,687,530	\$638,098,955	\$792,021,285
SALDO	\$522,380,333	\$518,841,541	\$351,898,147	-\$25,333,814	\$460,353,716	\$1,098,452,671	\$1,890,473,957

Fuente: Elaboración propia

ULTIMO PERIODO CON SALDO NEGATIVO	3.0
VALOR ABSOLUTO DEL ULTIMO SALDO NEGATIVO	\$ 25,333,814
SALDO DEL FLUJO DEL PERIODO SIGUIENTE	\$ 485,687,530
SALDO DEL FLUJO DEL PERIODO SIGUIENTE	3.1

Para la elaboración de la tabla anterior, desde el primer año se tomó como flujo neto el saldo después de impuestos y la inversión inicial completa teniendo cuenta el capital propio y capital financiado. El análisis permitió observar que la recuperación de la inversión inicial se dará para el periodo 3.1. Por otra parte, se realizó el ejercicio teniendo en cuenta solamente el monto de capital propio, en donde el valor se recuperaría en el periodo 1.9.

Tabla 31. *Retorno de la inversión financiada por el banco*

DESCRIPCIÓN	0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
INVERSIÓN	\$156,714,100						
FLUJO NETO	\$156,714,100	\$3,538,792	\$166,943,394	\$326,564,333	\$485,687,530	\$638,098,955	\$792,021,285
SALDO	\$(156,714,100)	\$(153,175,308)	\$13,768,086	\$340,332,420	\$826,019,950	\$1,464,118,905	\$2,256,140,190

Fuente: Elaboración propia

ULTIMO PERIODO CON SALDO NEGATIVO	1.0
VALOR ABSOLUTO DEL ULTIMO SALDO NEGATIVO	\$ 153,175,308
SALDO DEL FLUJO DEL PERIODO SIGUIENTE	\$ 166,943,394
SALDO DEL FLUJO DEL PERIODO SIGUIENTE	1.9

Tabla 32. *Cifras generales Nuevos puntos de venta*

DATOS GENERALES	
CAPTACIÓN DEL MERCADO	12.6%
MARGEN UTILIDAD PROMEDIO SOBRE LA VENTA (%)	9.0%
COSTO TOTAL COMERCIAL (%)	91%
COSTO TOTAL COMERCIAL (\$/MES)	\$ 437,255,673
COSTOS FIJOS (MES)	\$40,757,566
NÓMINA	\$32,475,626
ARRIENDOS	\$5,200,000
SERVICIOS PÚBLICOS	\$1,186,740
PAGO DE SEGUROS	\$1,800,000
PAGO DE SOFTWARE	\$95,200
INGRESO DE VENTA TOTAL COMERCIAL (\$/MES)	\$ 480,500,740
% DE INCREMENTO EN VENTAS (anual)	0.83%
% DE INCREMENTO COSTO COMERCIAL (anual)	2%
% DE INCREMENTO COSTOS FIJOS (anual)	6.00%
ADECUACIÓN PUNTOS DE VENTA	\$ 83,229,460
TOTAL	
COLCHÓN COSTOS FIJOS (DIAS)	20
ROTACIÓN COMERCIAL	10
VALOR DE SALVAMENTO (Muebles y Equipos de Oficina)	30%
VALOR DE SALVAMENTO (Estanterías de Aluminio)	15%
VALOR DE SALVAMENTO (Estibas de Madera)	10%
VALOR DE SALVAMENTO (Casilleros de Aluminio)	10%
TASA DE OPORTUNIDAD	16.0%
IMPUESTOS	33.0%
TASA DE FINANCIACIÓN	20 %
PERIDO DE CAP. DE INTERESES	12 meses

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta la tabla anterior, es importante resaltar que la empresa busca con la apertura de estos nuevos locales lograr una captación del mercado superior al 12, 6%. Para ello, en las siguientes tablas se ilustrará el estudio financiero de los nuevos puntos de venta con el fin de conocer si es conveniente para Fercementos S.A.S la realización de este proyecto.

Un estudio importante que se realizó fue el de pronóstico de costos fijos, en el cual se determinó un porcentaje de incremento anual estimado del 6% teniendo en cuenta sobre todo

el incremento de la nómina año a año y el valor de ambos arriendos. El total de costos fijos para los seis periodos estudiados arroja un resultado de \$3.411.564.068 pesos colombianos.

Es importante aclarar que para este plan financiero todas las cifras reflejadas corresponden solamente a los nuevos puntos comerciales y son proyectados a los siguientes seis años.

Para la empresa es de vital importancia la relación con sus socios comerciales y proveedores debido a que sin estos Fercementos S.A.S no podría comercializar sus productos. Es por esto, que el presupuesto de costo comercial fue evaluado teniendo en cuenta estas relaciones con los proveedores y sus acuerdos comerciales que anualmente tienen un incremento promedio del 2%. Esto permitió conocer que, para el fin del sexto año de análisis, el total del costo comercial será de \$33.099.140.153 pesos colombianos.

Tabla 33. *Matriz de ventas y costos (pesos colombianos)*

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
PRESUPUESTO DE VENTAS	\$ 5,766,008,879	\$ 6,138,771,558	\$ 6,511,534,236	\$ 6,884,296,914	\$ 7,257,059,592	\$ 7,629,822,270
COSTOS COMERCIALES	\$ 5,247,068,080	\$ 5,352,009,442	\$ 5,459,049,631	\$ 5,568,230,623	\$ 5,679,595,236	\$ 5,793,187,141
MARGEN DE CONTRIBUCION	\$ 518,940,799	\$ 786,762,116	\$ 1,052,484,605	\$ 1,316,066,290	\$ 1,577,464,356	\$ 1,836,635,129
COSTOS FIJOS*	\$ 489,090,792	\$ 518,436,240	\$ 549,542,414	\$ 582,514,959	\$ 617,465,856	\$ 654,513,808
INGRESO OPERACIONAL	\$ 29,850,007	\$ 268,325,876	\$ 502,942,191	\$ 733,551,332	\$ 959,998,500	\$ 1,182,121,322

*NO: Incluye gastos de depreciación

Fuente: Elaboración propia

La matriz anterior permitió concluir que desde el primer año el proyecto va a tener ingresos operacionales para la empresa y anualmente se observa un incremento importante. Por otro lado, el margen de contribución para todos los periodos es positivo lo cual permite reducir el costo fijo y generar un margen para la ganancia esperada.

6.2 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es una herramienta estratégica que permite determinar la cantidad de ventas necesarias para cubrir los costos variables y costos fijos de una empresa. En la siguiente tabla se ilustra el cálculo realizado para determinar el punto de equilibrio para este proyecto:

Tabla 34. *Punto de equilibrio (pesos colombianos)*

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
PRESUPUESTO DE VENTAS	\$5,766,008,879	\$6,138,771,558	\$6,511,534,236	\$6,884,296,914	\$7,257,059,592	\$7,629,822,270
TOTAL, COSTOS TOTAL COMERCIAL	\$5,247,068,080	\$5,352,009,442	\$5,459,049,631	\$5,568,230,623	\$5,679,595,236	\$5,793,187,141
TOTAL, COSTOS FIJOS	\$489,090,792	\$518,436,240	\$549,542,414	\$582,514,959	\$617,465,856	\$654,513,808
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN (VENTAS-C. V)	\$518,940,799	\$786,762,116	\$1,052,484,605	\$1,316,066,290	\$1,577,464,356	\$1,836,635,129
PUNTO DE EQUILIBRIO = VENTAS*C. F/M.C (Pesos \$)	\$5,434,342,133	\$4,045,138,395	\$3,399,920,745	\$3,047,115,455	\$2,840,626,159	\$2,719,007,137

Fuente: Elaboración propia

De la tabla se puede deducir que desde el periodo uno, el margen de contribución logra siempre cubrir los costos fijos proporcionando una utilidad, teniendo como reto el primer año debido a que es el momento de apertura y los costos de inversión son más altos.

El punto de equilibrio para el primer año es de \$5.434.342.133 pesos colombianos y el presupuesto de ventas fue de \$5.766.008.879 pesos colombianos lo que significa que, desde el año inicial las ventas superan el punto de equilibrio generando un colchón en donde la empresa genera valor y es atractiva financieramente. Esto hace entender que, la empresa puede seguir manejando los mismos costos comerciales de sus productos sin generar pérdidas ya que el margen de contribución está cubriendo los costos fijos. Si en algún momento de los seis periodos, se llegase a presentar una situación de emergencia como la que estamos viviendo (COVID-19), es necesario tomar decisiones entorno a los costos fijos o los precios de venta de los productos para que la empresa siga manteniendo su punto de equilibrio.

6.3 Capital de trabajo

Para el cálculo del capital de trabajo, se tuvo en cuenta un colchón de diez días para el costo comercial y veinte días para los costos fijos, lo que arrojó un valor total de \$170.554.785 pesos colombianos para el primer año. Fercementos S.A.S contaría con este monto para cubrir las necesidades de la empresa en el corto plazo.

6.4 Flujo de Caja

Es una herramienta que brinda a una empresa información acerca de la capacidad de endeudamiento y el nivel de liquidez de la mismo.

Tabla 35. *Flujo de caja con financiación (pesos colombianos)*

	PERIODO	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
DESCRIPCION		PERIODO 0	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05	AÑO 06
ENTRADAS DE EFECTIVO								
VENTAS			\$ 5,766,008,879	\$ 6,138,771,558	\$ 6,511,534,236	\$ 6,884,296,914	\$ 7,257,059,592	\$ 7,629,822,270
TOTAL, VENTAS			\$ 5,766,008,879	\$ 6,138,771,558	\$ 6,511,534,236	\$ 6,884,296,914	\$ 7,257,059,592	\$ 7,629,822,270
OTROS INGRESOS*								
TOTAL, INGRESOS			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL, DISPONIBLE			\$ 5,766,008,879	\$ 6,138,771,558	\$ 6,511,534,236	\$ 6,884,296,914	\$ 7,257,059,592	\$ 7,629,822,270
SALIDAS DE EFECTIVO								
PRESUPUESTO DE INICIACION (inversión- PRESTAMO)		\$ 158,274,100						
COSTOS								
COSTO COMERCIAL			\$ 5,247,068,080	\$ 5,352,009,442	\$ 5,459,049,631	\$ 5,568,230,623	\$ 5,679,595,236	\$ 5,793,187,141
COSTOS FIJOS**			\$ 489,090,792	\$ 518,436,240	\$ 549,542,414	\$ 582,514,959	\$ 617,465,856	\$ 654,513,808
COSTOS FINANCIEROS	CF		\$ -	\$ 55,908,860	\$ 43,598,653	\$ 31,288,445	\$ 18,978,237	\$ 6,668,029
GASTOS DE DEPRECIACION	1	L.R	\$ 24,568,227	\$ 19,156,631	\$ 15,532,739	\$ 8,644,570	\$ 7,612,000	

TOTAL, SALIDA DE EFECTIVO		\$ 158,274,100	\$ 5,760,727,100	\$ 5,945,511,173	\$ 6,067,723,436	\$ 6,190,678,597	\$ 6,323,651,329	\$ 6,454,368,977
SALDO ANTES DE IMPUESTOS			\$ 5,281,780	\$ 193,260,384	\$ 443,810,800	\$ 693,618,317	\$ 933,408,263	\$ 1,175,453,292
IMPUESTOS	33.0%		\$ 1,742,987	\$ 63,775,927	\$ 146,457,564	\$ 228,894,045	\$ 308,024,727	\$ 387,899,586
SALDO DESPUES DE IMPUESTOS			\$ 3,538,792	\$ 129,484,458	\$ 297,353,236	\$ 464,724,272	\$ 625,383,536	\$ 787,553,706
+GASTOS DE DEPRECIACION			\$ 24,568,227	\$ 19,156,631	\$ 15,532,739	\$ 8,644,570	\$ 7,612,000	\$ -
REQUERIMIENTO DE CAPITAL DE TRABAJO (1)		\$ 170,554,785						
INVERSION DE CAPITAL DE TRABAJO								
VALOR SALVAMENTO EQUIPO								\$ 7,715,293
RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO								\$ 170,554,785
ABONO A CAPITAL			\$ 61,551,039	\$ 61,551,039	\$ 61,551,039	\$ 61,551,039	\$ 61,551,039	\$ 61,551,039
SALDO FLUJO DE CAJA		\$ (328,828,885)	\$ (33,444,019)	\$ 87,090,050	\$ 251,334,936	\$ 411,817,803	\$ 571,444,497	\$ 904,272,745

Fuente: Elaboración propia

Para los seis periodos analizados, después de tener en cuenta todos los componentes del flujo de caja, en donde, para el primer año el estudio evidenció un monto menor por el grado de inversión alta de la apertura y adecuación de los puntos de venta sin embargo, para los siguientes periodos las utilidades crecen de manera positiva.

Lo anterior permite concluir, que el proyecto tiene buenas fuentes de financiación, no se requieren buscar fuentes adicionales y por el contrario parte o la totalidad del dinero restante puede ser usado para invertirse en mercado de capital y generar una fuente de ingreso adicional, mejora las adecuaciones a los locales y, por último, se puede invertir en tecnologías que ayuden a mejorar la gestión de la empresa. Es importante resaltar que, para este análisis se hizo uso del método de depreciación en línea recta para los activos que hacen parte de los nuevos puntos de Fercementos S.A.S.

6.5 Escenarios

Se realizó un ejercicio de 3 escenarios con la herramienta de análisis de hipótesis evaluando una circunstancia positiva, una más probable y una pesimista.

Tabla 36. *Resumen de escenario (pesos colombianos)*

ESCENARIOS	Valores Actuales:	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3
CM	12,6%	15,0%	13,0%	7,0%
MARGEN	9,0%	12,0%	10,0%	5,0%
COSTO TOTAL COMERCIAL	91%	70%	81%	97%
COSTO TOTAL COMERCIAL (\$/MES)	\$ 437.255.673	\$ 336.350.517	\$ 389.215.599	\$ 466.085.717
COSTOS FIJOS (MES)	\$40.757.566	\$30.000.000	\$35.000.000	\$44.000.000
INGRESOS DE VENTA TOTAL COMERCIAL	\$ 480.500.740	\$ 520.000.000	\$ 500.000.000	\$ 449.000.000
VPN	\$ 667.460.005	\$ 2.095.354.870	\$ 1.370.583.677	(\$ 419.647.025)
TIR	36%	87%	59%	3%

Fuente: Elaboración propia

El ejercicio presenta como resultado, que en el escenario positivo el proyecto genera un Valor Presente Neto de \$2.095.354.870 pesos colombianos, es decir, este valor es lo que Fercementos S.A.S puede gastar en el momento inicial y como su valor es mayor a cero el proyecto es atractivo y no riesgoso. Por lo contrario, el escenario pesimista muestra una VPN negativa y una TIR de solamente el 3%, por lo cual, para que el proyecto tenga

una viabilidad positiva es necesario mantenerse en los valores descritos en los escenarios 1 y 2.

Como el ejercicio lo confirma en los dos primeros escenarios, el proyecto arroja una TIR (tasa interna de retorno) la cual, es mayor a la tasa de oportunidad que es de 16%, esto significa que el proyecto es viable bajo estas circunstancias. La tasa de oportunidad que se definió para este proyecto, se basó en la experiencia y trayectoria de la empresa en el mercado y es la mínima rentabilidad que la gerencia espera recibir de la apertura de los dos nuevos puntos de venta. Por último, la TIR y la tasa de oportunidad son herramientas importantes para valorar negocios o inversiones y así definir dónde invertir mejor un capital, es por esto que la expansión regional de Fercementos S.A.S en el departamento del Quindío es viable.

7. Riesgos y supuestos críticos

Para Fercementos S.A.S. la Gestión de Riesgos cumple un papel importante dentro del desarrollo del presente proyecto. La manera adecuada para que la empresa se vea menos afectada por cualquier tipo de riesgo o situación crítica es la utilización de herramientas que permitan gestionar las diferentes situaciones que se puedan presentar durante la apertura de cada uno de los nuevos puntos de venta.

Se debe tener en cuenta que los riesgos presentados pueden ser negativos y positivos, y basados en la experiencia que se tiene sobre el sector, estos son los más propensos a suceder:

Negativos:

- Aumento de costos.
- Pérdida de mano de obra o personal.
- Pérdida o robo de mercancía.
- Daños en la infraestructura por desastres naturales y/o accidentes
- Crisis económica y desórdenes públicos.
- Desafíos de la competencia: a los precios bajos, a los nuevos productos.

Positivos:

- Aumento de demanda no planeada.

7.1 Riesgos y supuestos

En el proceso de identificación de riesgos, Fercementos S.A.S. buscar tener la mínima vulnerabilidad en los siguientes pilares fundamentales:

1. Disponibilidad de los productos.
2. Integridad de los clientes y colaboradores, resaltando el buen trato y la responsabilidad hacia los diferentes grupos de interés.

7.2 Identificación de los riesgos

A continuación, se describen los riesgos más comunes que pueden llegar a afectar la operación de los nuevos puntos de venta y se menciona el origen que puede ser: **A**. Accidentales, **D**: Deliberados, **E**: Ambientales y **X**: Externos.

Tabla 37. *Identificación de Riesgo y Situaciones.*

RIESGO	SITUACIÓN	ORIGEN
Aumento de Costos	Subida del dólar	X
	Inflación	X
	Falta de liquidez	X
	Alza de precios por parte del proveedor	X
Pérdida de mano de obra o personal	Despido de personal	D
	Ausencia sin justificación del personal	D
	Accidentes laborales	A
	Incumpliendo de las responsabilidades	D, E
	Huelga Interna	D
Pérdida o robo de mercancía	Accidentes que dañen la mercancía	A, D
	Robo del producto	D
	Pérdida del producto	A, D
Daños en la Infraestructura	Desastres Naturales (Incendio, Inundación, Huracán, Terremoto)	A
	Accidentes Importantes	A, D
Crisis Económica	Aumento de precios	X
	Manifestaciones	X
	Cierre de vías	X
	Cierre de proveedores	X
	Crisis ambientales	X
Desafíos de la competencia	Precios bajos	X
	Nuevos productos o servicios	X
	Competencia desleal	X
Aumento de demanda no planeada	Capacidad instalada insuficiente	
	Exceso de demanda en redes de acceso (teléfono, redes sociales, página web)	
	Mano de obra insuficiente	
	Escasez de Inventario	

Fuente: Elaboración propia

7.3 Evaluación del Riesgo

Para el análisis y la evaluación del riesgo es necesario en primer lugar realizar la matriz de calificación, la cual permite obtener la probabilidad de ocurrencia del riesgo vs el impacto.

Tabla 38. *Matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos.*

PROBABILIDAD D	IMPACTO				
	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)	B	B	M	A	A
Improbable (2)	B	B	M	A	E
Posible (3)	B	M	A	E	E
Probable (4)	M	A	A	E	E
Casi Seguro (5)	A	A	E	E	E

B: Zona de Riesgo *Baja*: Asumir Riesgo.
M: Zona de riesgo *Moderada*: Asumir el riesgo, Reducir el Riesgo
A: Zona de riesgo *Alta*: Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir
E: Zona de riesgo *Extrema*: Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir

Fuente: Guía de Riesgos DAFP

Teniendo en cuenta la matriz mencionada, a continuación, se presenta un análisis de los riesgos mencionados al inicio de este capítulo.

Tabla 39. *Análisis de riesgo: Aumento de Costos.*

ANÁLISIS DEL RIESGO			
AUMENTO DE COSTOS			
CALIFICACIÓN		Evaluación	Medidas de Respuesta
Probabilidad	Impacto	Zona de Riesgo	
4	3	Alta	Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir

Fuente: Guía de Riesgos DAFP, adecuación autor.

Este riesgo se califica con un puntaje de 4 en probabilidad de que ocurra y 3 en el impacto que tendría. Se debe a que los precios probablemente aumenten, pero las empresas deben estar preparadas ante esta situación y el impacto no debe ser tan elevado.

Tabla 40. *Análisis de riesgo: Pérdida de mano de obra y personal.*

ANÁLISIS DEL RIESGO			
PÉRDIDA DE MANO DE OBRA Y PERSONAL			
CALIFICACIÓN		Evaluación	Medidas de Respuesta
Probabilidad	Impacto	Zona de Riesgo	
3	2	Moderado	Asumir el riesgo, Reducir el Riesgo

Fuente: Guía de Riesgos DAFP, adecuación autor.

Este riesgo se califica con un puntaje de 3 en probabilidad de que ocurra y 2 en el impacto que tendría. Ha sucedido que las personas asisten el primer día a trabajar y luego de dos días no regresan, esto impacta al negocio por el costo y tiempo de capacitación. Las situaciones menos frecuentes son los accidentes laborales y huelgas, sin embargo, en caso de que ocurran, afectan notoriamente la operación.

Tabla 41. *Análisis de riesgo: Pérdida o robo de mercancía.*

ANÁLISIS DEL RIESGO			
PÉRDIDA O ROBO DE MERCANCÍA			
CALIFICACIÓN		Evaluación	Medidas de Respuesta
Probabilidad	Impacto	Zona de Riesgo	
3	2	Moderado	Asumir el riesgo, Reducir el Riesgo

Fuente: Guía de Riesgos DAFP, adecuación autor.

Este riesgo se califica con un puntaje de 3 en probabilidad de que ocurra y 2 en el impacto que tendría. Es probable que se presenten daños en la mercancía durante la operación diaria, se procura que no sean de mucha frecuencia.

Tabla 42. *Análisis de riesgo: Daños en la infraestructura*

ANÁLISIS DEL RIESGO			
DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA			
CALIFICACIÓN		Evaluación	Medidas de Respuesta
Probabilidad	Impacto	Zona de Riesgo	
1	5	Alta	Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir

Fuente: Guía de Riesgos DAFP, adecuación autor.

Este riesgo se califica con un puntaje de 1 en probabilidad de que ocurra y 5 en el impacto que tendría. Aunque la probabilidad de que ocurra una catástrofe natural es muy baja, de llegase a suceder el impacto que tendría en la operación del negocio sería irreparable. Por ejemplo, el último terremoto que ocurrió en la ciudad de Armenia fue hace 21 años, pero hubo grandes daños en infraestructuras que hicieron cerrar varios negocios, además de las vidas que se perdieron.

Tabla 43. *Análisis de riesgo: Crisis económica.*

ANÁLISIS DEL RIESGO			
CRISIS ECONÓMICA			
CALIFICACIÓN		Evaluación	Medidas de Respuesta
Probabilidad	Impacto	Zona de Riesgo	
2	4	Alta	Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir

Fuente: Guía de Riesgos DAFP, adecuación autor.

Este riesgo se califica con un puntaje de 2 en probabilidad de que ocurra y 4 en el impacto que tendría. La probabilidad de que este riesgo ocurra es baja, aunque el impacto es muy significativo y un ejemplo de esto fue lo que sucedió este año 2020 con la crisis económica causada por el COVID-19. Así mismo, en Colombia suceden situaciones como manifestaciones en las capitales por parte de los gremios, y en las carreteras ocurren derrumbes que ocasionan cierres en las vías que conllevan a demoras en la entrega por parte de los proveedores.

Tabla 44. *Análisis de riesgo: Desafío en la competencia.*

ANÁLISIS DEL RIESGO			
DESAFÍO EN LA COMPETENCIA			
CALIFICACIÓN		Evaluación	Medidas de Respuesta
Probabilidad	Impacto	Zona de Riesgo	
3	3	Alta	Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir

Fuente: Guía de Riesgos DAFP, adecuación autor.

Este riesgo se califica con un puntaje de 3 en probabilidad de que ocurra y 3 en el impacto que tendría. Debido a que las empresas quieren innovar cada día, esto representa

posibles nuevos lanzamientos de productos o nuevas estrategias de ventas, lo que conlleva a que la competencia impacte el negocio de manera significativa, y en mayor medida cuando esta estrategia es bajar los precios directamente.

Tabla 45. *Análisis de riesgo: Aumento de demanda no planeada.*

ANÁLISIS DEL RIESGO			
AUMENTO DE DEMANDA NO PLANEADA			
CALIFICACIÓN		Evaluación	Medidas de Respuesta
Probabilidad	Impacto	Zona de Riesgo	
2	2	Baja	Asumir Riesgo.

Fuente: Guía de Riesgos DAFP, adecuación autor.

Este riesgo se califica con un puntaje de 2 en probabilidad de que ocurra y 2 en el impacto que tendría. Teniendo en cuenta el crecimiento que ha tenido la empresa y la industria durante los últimos años, se ha presentado en un par de ocasiones, la oportunidad de reorganizar, remodelar y expandir la compañía. El aumento en la demanda puede presentarse mayormente en los múltiples canales de atención y es ahí, donde el impacto es mayor para la operación del negocio porque no se llegaría a contar con la mano de obra suficiente para atender a todas las personas.

8. Estudio ambiental y social

Al ser Fercementos S.A.S. una empresa dedicada a la comercialización de materiales para la construcción, su impacto ambiental es significativo en el entorno que lo rodea, por lo que es importante el respeto y la conservación del mismo. Al pertenecer a esta industria, se puede afectar el medio ambiente, con emisiones de ruido, polvo, CO2 por parte de los camiones, y diferentes residuos sólidos.

Las emisiones de ruido se dan principalmente por los camiones que llegan a descargar los productos, también algunos materiales al descargarlos y ubicarlos en las bodegas generan contaminación acústica y por último los colaboradores en ocasiones suben la voz para comunicarse entre ellos lo que genera un ambiente con altos niveles de ruido.

Los efectos asociados a la exposición continua al ruido pueden generar problemas extra aditivos como lo son: el estrés, pérdida del sueño, ansiedad, depresión, cambios en el comportamiento y baja productividad. (*Ruido - Secretaría Distrital de Ambiente*, s. f.) Fercementos S.A.S. busca mitigar esta contaminación diseñando unos Mapas Estratégicos de Ruido donde examina los espacios en los que se generan altos niveles de contaminación acústica en sus sedes y determina una acción para contrarrestar el problema; por ejemplo, para los camiones se busca que éstos lleguen y descarguen el material en horarios donde se presente la menor cantidad de personas alrededor. Para las comunicaciones entre colaboradores, donde se sube demasiado el tono de voz, se desarrollan capacitaciones dos veces al año donde se les muestra las afectaciones a la salud que podrían llegarse a presentar.

Para contrarrestar las emisiones de CO₂ por parte de los camiones, la empresa tiene en cuenta la programación de recibo de proveedores con el objetivo de evitar aglomeraciones de los vehículos, así como el horario en que llegan a descargar la mercancía.

Por otra parte, debido al gran movimiento de los productos, se suele generar una cantidad de polvo considerable en los estantes y en el aire como tal; para mitigar este aspecto se realiza una constante limpieza en los lugares de trabajo. De igual manera, en el proceso de descargue de los bultos de cemento e Impadoc, los trabajadores se colocan un traje protector que evita que contaminen su ropa con el polvo. De manera adicional, se contemplará la instalación de un extractor de polvo ligero en la zona de descarga del cemento con el objetivo de mitigar el exceso de partículas perjudiciales para la salud de las personas.

Actualmente Fercementos S.A.S tiene una fuerte campaña de reciclaje, los residuos sólidos como cartón y papel que se generan por parte de la actividad comercial, son reciclados en su totalidad. También, la gerencia dicta varias capacitaciones al año a sus colaboradores sobre la importancia de reciclar y conservar el medio ambiente, con esto, se busca que los empleados usen las canecas de clasificación de basura que se encuentran dentro de los espacios de trabajo. Así mismo, dentro de las instalaciones se colocan carteles y avisos ilustrativos que recuerdan el uso responsable de las basuras. Finalmente,

al momento de entregarle al cliente los artículos de ferretería de menor tamaño que se utilizan bolsas reciclables en lugar de plásticas.

En las capacitaciones se les instruye a los trabajadores que el dinero recaudado por parte del reciclaje se re invertirá para el bienestar de ellos y se realizarán actividades a final del año como salidas de integración, asados y eventos.

Finalmente, la empresa buscará incentivar un día al año, que se llamará el día verde Fercementos S.A.S. en donde todos los colaboradores, junto con su familia, si así lo desean, harán actividades sobre la conservación del medio ambiente como la siembra de árboles.

Otra actividad que se planteará, es que 3 días al año, todos los colaboradores usarán una camiseta de un color específico con alusión a una campaña para cuidar el medio ambiente, por ejemplo, los empleados usarán una camiseta de color azul, para crear conciencia del uso adecuado del agua y traerán una frase pequeña escrita para que los clientes la puedan visualizar y si les llama la atención se les comunique sobre la iniciativa.

Fercementos S.A.S. tiene un impacto social y económico importante en la región. Al ser una empresa ubicada en el departamento del Quindío de larga trayectoria tiene como uno de sus pilares más importantes la contribución a generar empleo. Sus clientes identifican la empresa como una organización con valores tradicionales y admiran el sentimiento regionalista que otorga confianza y calidez. (Ver anexos 1 y 2)

En conclusión, Fercementos S.A.S. es una empresa dedicada al bienestar de sus trabajadores y de la comunidad, ofrece empleos seguros, con la tranquilidad de un negocio estable y comprometido con el crecimiento de su región. No obstante, el medio ambiente es prioritario para la compañía, es por esto que en su logo se identifican claramente los colores verde y azul que recuerdan sobre la importancia de cuidar el planeta y sus recursos.

9. Conclusiones

Teniendo en cuenta las condiciones planteadas en este documento en donde las variables de ventas y de costos se mantuvieran, el análisis de la viabilidad de la expansión regional de la compañía Fercementos S.A.S. con la apertura de dos nuevos puntos de venta es viable según los indicadores financieros calculados.

Adicionalmente, este proyecto es viable dado el respaldo incondicional de la alta gerencia, siendo consecuente que se cumplan los niveles de ventas estimados y los escenarios considerados. Así mismo, este proyecto es posible de realizarse manteniendo como premisa que las variables y condiciones plasmadas no sufran un cambio considerable.

El análisis realizado logró evidenciar que la empresa tiene un gran potencial para lograr una expansión regional, debido a la estructuración de su plan de operaciones como: alianzas con proveedores, su gran servicio al cliente, su cadena de abastecimiento, la calidad de sus productos y la rapidez del servicio, lo que han catapultado a Fercementos S.A.S. a obtener un reconocimiento de marca importante en la ciudad de Armenia en el sector de la construcción.

Finalmente, el objetivo final de este proyecto es seguir participando en el crecimiento de la industria venta de materiales para la construcción, ofertar empleo a la comunidad y aportar desarrollo social y económico al Departamento del Quindío.

Referencias Bibliográficas

- CORONAVIRUS (COVID-19)*. (n.d.). Retrieved May 8, 2020, from https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19_copia.aspx
- ONU, CEPAL, C. E. para A. L. y el. (2020, March 19). *COVID-19 tendrá graves efectos sobre la economía mundial e impactará a los países de América Latina y el Caribe* [Text]. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/comunicados/covid-19-tendra-graves-efectos-la-economia-mundial-impactara-paises-america-latina>
- Redacción BBC News. (2020, April 15). Por qué la pandemia de coronavirus puede acelerar la desglobalización de la economía mundial (y qué peligros conlleva eso). *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-52155208>
- Adwoa K Buahene, & Kovary, G. (2007). *Loyalty Unplugged: How to get, keep and grow all four generations*. (United States of América, N-gen People performance Inc). Xlibris Corporation.
- Aporte del sector de la construcción a la economía colombiana, Dinero.com , 2018*. (s. f.). Recuperado 13 de abril de 2020, de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/informe-especial/articulo/aporte-del-sector-de-la-construccion-a-la-economia-colombiana/259815>
- Construcción de edificaciones, el sector más importante para la economía del Quindío / Camacol, 2018*. (s. f.). Recuperado 13 de abril de 2020, de <https://camacol.co/comunicados/construcci%C3%B3n-de-edificaciones-el-sector-m%C3%A1s-importante-para-la-econom%C3%AD-del-quind%C3%ADo>
- Descripción del Sector—PROCOLOMBIA 2018*. (s. f.). Recuperado 13 de abril de 2020, de <https://www.inviertaencolombia.com.co/como-invertir-test/33-sectores/manufacturas/materiales-de-construccion/400-descripcion-del-sector.html>
- Estadísticas de cemento gris, DANE 2020*. (s. f.). Recuperado 13 de abril de 2020, de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/estadisticas-de-cemento-gris>
- Aporte del sector de la construcción a la economía colombiana, Dinero.com , 2018*. (s. f.). Recuperado 13 de abril de 2020, de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/informe-especial/articulo/aporte-del-sector-de-la-construccion-a-la-economia-colombiana/259815>
- Cadena, M. (23 de Abril de 2020). Que piensa sobre la marca Fercementos? (M. A. L, Entrevistador)

Gaviria, J. C. (23 de Abril de 2020). Que piensa sobre la marca Fercementos? (M. A. L, Entrevistador)

González, H. (23 de Abril de 2020). Que piensa sobre la marca Fercementos? (M. A. L, Entrevistador)

Jutinico, J. F. (23 de Abril de 2020). Que piensa sobre la marca Fercementos? (M. A. L, Entrevistador)

Mercadeo Básico. (s. f.). EUNED.

Qué color usar para el logotipo de tu marca. (2017, noviembre 9). *Alter Partner*. <http://alterpartner.com/color-logotipo-marca/>

Ramírez Núñez, L. (2017). *Estrategias de marketing de un banco colombiano enfocadas a personas de la generación Millennial*. Universidad Santo Tomas. <https://doi.org/10.15332/tg.pre.2020.00148>

Vaquero, N. (s. f.). *Branding: Plataforma de marca, de la teoría a la práctica*. dr.Minsky. Recuperado 24 de mayo de 2020, de <https://www.drminsky.eu/minskeando/branding-plataforma-de-marca-de-la-teoria-a-la-practica>

Concepto Del Uso Del Suelo—Alcaldía de Armenia. (s. f.). Recuperado 25 de julio de 2020, de <https://armenia.gov.co/tramite-planeacion/concepto-del-uso-del-suelo>

info@rhiss.net. (s. f.). Matrícula Mercantil—Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío. Recuperado 25 de julio de 2020, de <https://www.camaraarmenia.org.co/contenido-index-id-26.htm>

Miranda, J. J. M. (2005). *Gestión de Proyectos*. MMEditores.

OTROS REGISTROS.pdf. (s. f.). Recuperado 25 de julio de 2020, de <https://www.camaraarmenia.org.co/files/OTROS%20REGISTROS.pdf>

Requisitos-cu1armenia-p2.pdf. (s. f.). Recuperado 25 de julio de 2020, de <http://curaduria1armenia.com/wp-content/uploads/2019/08/requisitos-cu1armenia-p2.pdf>

Tipos de sociedades en Colombia | ARGOS CO. (s. f.). Recuperado 25 de julio de 2020, de <https://colombia.argos.co/Aprende-con-nosotros/Ferreteros/Tipos-de-sociedades-en-Colombia>

Arbós, L. C. (2012). *Gestión de la calidad total: Organización de la producción y dirección de operaciones*. Ediciones Díaz de Santos.

Requisitos-cu1armenia-p2.pdf. (s. f.). Recuperado 25 de julio de 2020, de <http://curaduria1armenia.com/wp-content/uploads/2019/08/requisitos-cu1armenia-p2.pdf>

Decreto 2663 de 1950—EVA - Función Pública. (s. f.). Recuperado 18 de agosto de 2020, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=33104>

Triturado, Arena de concreto, Base, Arenilla, Piedra | Medellín Colombia. (s. f.). Estructurar Agregados. Recuperado 18 de agosto de 2020, de <http://www.estructuraragregados.com/>

Concepto Del Uso Del Suelo—Alcaldía de Armenia. (s. f.). Recuperado 25 de julio de 2020, de <https://armenia.gov.co/tramite-planeacion/concepto-del-uso-del-suelo>

OTROS REGISTROS.pdf. (s. f.). Recuperado 25 de julio de 2020, de <https://www.camaraarmenia.org.co/files/OTROS%20REGISTROS.pdf>

info@rhiss.net. (s. f.). *Matrícula Mercantil—Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío.* Recuperado 25 de julio de 2020, de <https://www.camaraarmenia.org.co/contenido-index-id-26.htm>

Ruido—Secretaría Distrital de Ambiente. (s. f.). Recuperado 19 de agosto de 2020, de <http://ambientebogota.gov.co/ruido>

1127—2007.pdf. (s. f.). Recuperado 23 de octubre de 2020, de <http://www.minvivienda.gov.co/ResolucionesAgua/1127%20-%202007.pdf>

190731-CNPV-presentacion-Quindio-Armenia.pdf. (s. f.). Recuperado 19 de noviembre de 2020, de <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/190731-CNPV-presentacion-Quindio-Armenia.pdf>

Certificaciones. (s. f.). Pintuland. Recuperado 23 de octubre de 2020, de <https://pintuland.com.co/pintuland/certificaciones/>

CERTIFICACIONES. (s. f.). Recuperado 23 de octubre de 2020, de <https://celta.com.co/certificaciones>

Comunicaciones, O. de. (2019, julio 31). Municipio de Filandia, Quindío, recibe obras de infraestructura vial por el orden de los \$2.294 millones. *Prosperidad Social.* <https://prosperidadsocial.gov.co/Noticias/filandia-quindio-recibe-infraestructura-vial-por-2-294-millones/>

Contexto acerca Argos. (s. f.). Recuperado 16 de diciembre de 2020, de <https://argos.co/Acerca-de-Argos/contexto>

El crecimiento del sector de la construcción en el Quindío superó las expectativas el último año. (s. f.). El Quindiano. Recuperado 11 de noviembre de 2020, de <http://www.elquindiano.com/noticia/20188>

Flujo de turistas al Quindío crece; vías, formalidad y promoción, los puntos a mejorar. (s. f.). Cronica del Quindio. Recuperado 17 de noviembre de 2020, de <https://www.cronicadelquindio.com/noticias/economia/flujo-de-turistas-al-quindio-crece-vas-formalidad-y-promocin-los-puntos-a-mejorar>

Industria de materiales de construcción | Invierta en Colombia. (s. f.). Recuperado 11 de noviembre de 2020, de <https://investincolombia.com.co/es/sectores/manufacturas/materiales-de-construccion>

NTC 121: Especificación de desempeño para cemento hidráulico. (s. f.). Comunidad 360. Recuperado 23 de octubre de 2020, de <https://www.360enconcreto.com/blog/detalle/desempeno-para-cemento-hidraulico>

NTC_6018_-_Etiquetas_Ambientales_Tipo_I.pdf. (s. f.). Recuperado 23 de octubre de 2020, de https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello_ambiental_colombiano/NTC_6018_-_Etiquetas_Ambientales_Tipo_I.pdf

Quiénes somos. (s. f.). *Impadoc.* Recuperado 23 de octubre de 2020, de <http://impadoc.com/quienes-somos/>

Anexos

Anexo 1. Conocimiento de la empresa.

1. Nombre: Santiago Cortés Sandoval.

Edad: 32 años.

Profesión: Ingeniero de proyectos.

Ciudad donde vive: Armenia, Quindío.

Pregunta No 1. ¿Usted conoce la marca Fercementos S.A.S?

“Si, he tenido la oportunidad de comprar en la empresa varias veces debido a que actualmente me encuentro trabajando para una constructora en la ciudad”.

Pregunta No 2. ¿Conoce alguna otra empresa que comercialice materiales para la construcción?

“Si, solo conozco a Hierros de Occidente el cual frecuento bastante ya que viajo constantemente entre Armenia y Pereira y ellos tienen locales en ambas ciudades”.

Pregunta No 3. Si la respuesta a la pregunta No 1 es afirmativa responda: ¿Si la marca fuera una persona en que rango de edad la ubicaría y con que personalidad la asociaría?

“Bueno, creo que ellos son lo más antiguos en Armenia, si no estoy mal, eso los hace ver como una persona mayor, con experiencia, yo diría que con unos 50 años y con una personalidad seria”.

Pregunta No 4. En una o dos palabras defina a Fercementos S.A.S

“Servicio y rapidez”.

Pregunta No 5. ¿Qué mejoras le haría a las instalaciones de la empresa?

“Me gustaría que abrieran página web para poder ver los precios de manera más rápida y sería bueno que la zona en donde entrega los materiales después de comprarlos sea separada de la zona de atención”.

Pregunta No 6. ¿Qué percepción tiene del logo de la marca?

“ El color azul me indica tranquilidad y confianza y el verde lo asocio a cementos Argos”.

Pregunta No 7. ¿Le gustaría contar con la presencia de otro punto de venta de Fercementos S.A.S en el departamento? ¿Por qué?

“Si, me gustaría contar con presencia de otro punto en el departamento. La logística para abarcar el mercado quindiano es uno de los temas más complejos y relevantes, por lo que

tener un punto adicional que permita abarcar más mercado desde Armenia hacia otros puntos de la región y que permita ser un punto de distribución y conexión entre ellos”.

2. Nombre: Camila Arroyave Sabogal.

Edad: 38 años

Profesión: Arquitecta

Ciudad donde vive: Armenia, Quindío.

Pregunta No 1. ¿Usted conoce la marca Fercementos S.A.S?

“Por supuesto que sí, he comprado gran variedad de productos para diferentes proyectos que he tenido, la atención de los vendedores es muy buena, a veces el espacio es pequeño pero nunca he tenido problema con ningún producto”.

Pregunta No 2. ¿Conoce alguna otra empresa que comercialice materiales para la construcción?

“ Si, tengo presente varios almacenes incluido Homecenter que es de los más grandes de Armenia pero la atención y precios de Fercementos S.A.S me hacen seguir comprándole a ellos. Solo cuando no encuentro un producto en específico voy a otro lado”.

Pregunta No 3. Si la respuesta a la pregunta No 1 es afirmativa responda:, Conteste lo siguiente ¿Si la marca fuera una persona en que rango de edad la ubicaría y con que personalidad la asociaría?

“Creo que sería una persona de 40 a 45 años, amable, servicial, atento”.

Pregunta No 4. En una o dos palabras defina a Fercementos S.A.S

“Calidad y precios”

Pregunta No 5. ¿Qué mejoras le haría a las instalaciones de la empresa?

“Ellos siempre han estado en el mismo lugar y pienso que les serviría tener espacios más amplios porque a veces veo desorden en la bodegas”

Pregunta No 6. ¿Qué percepción tiene del logo de la marca?

“El logo esta relacionado con cementos Argos por sus colores”.

Pregunta No 7. ¿Le gustaría constar con la presencia de otro punto de venta de Fercementos S.A.S en el departamento? ¿Por qué?

“Si, creo que les iría bien ya que el departamento esta creciendo en turismo y en proyectos civiles”

3. Nombre: Carlos Aristizabal

Edad: 54

Profesión: Maestro de obra

Ciudad donde vive: Armenia

Pregunta No 1. ¿Usted conoce la marca Fercementos S.A.S?

“Si, lo he visto en algunas ocasiones”

Pregunta No 2. ¿Conoce alguna otra empresa que comercialice materiales para la construcción?

“Si por mi trabajo me mandan a comprar todo tipo de materiales y el ingeniero me pide conseguir el mejor precio”.

Pregunta No 3. Si la respuesta a la pregunta No 1 es afirmativa responda: Conteste lo siguiente ¿Si la marca fuera una persona en que rango de edad la ubicaría y con que personalidad la asociaría?

“No se, pensaría yo que unos 55 años y de personalidad no estoy seguro pues cuando me han atendido han sido serios, lo mejor es que son rápidos y a veces los precios son buenos”.

Pregunta No 4. En una o dos palabras defina a Fercementos S.A.S

“Tradición y precios”.

Pregunta No 5. ¿Qué mejoras le haría a las instalaciones de la empresa?

“Agrandar los espacios”

Pregunta No 6. ¿Qué percepción tiene del logo de la marca?

“Lo relaciono mucho con el cemento Argos por el color verde y no se consigue este cemento en otro lado”

Pregunta No 7. ¿Le gustaría constar con la presencia de otro punto de venta de Fercementos S.A.S en el departamento? ¿Por qué?

“Si pero que todos los productos se encuentren en las tiendas”

4. Nombre: Albeiro Gomez.

Edad: 48 años.

Profesión: Comerciante independiente.

Ciudad donde vive: Armenia, Quindío.

Pregunta No 1. ¿Usted conoce la marca Fercementos S.A.S?

“No la verdad no lo conozco”

Pregunta No 2. ¿Conoce alguna otra empresa que comercialice materiales para la construcción?

“Homecenter y creo que hay una empresa que se llama Hierros de Occidente”

Pregunta No 3. Si la respuesta a la pregunta No 1 es afirmativa responda: ¿ Si la marca fuera una persona en que rango de edad la ubicaría y con que personalidad la asociaría?

No aplica.

Pregunta No 4. En una o dos palabras defina a Fercementos S.A.S

No aplica

Pregunta No 5. ¿Qué mejoras le haría a las instalaciones de la empresa?

No aplica

Pregunta No 6. ¿Qué percepción tiene del logo de la marca?

Como no tenia conocimiento de la marca, se le mostró el logo y su respuesta fue:

“Es interesante, venden cemento?, porqué el logo tiene como un bulto de cemento”.

Pregunta No 7. ¿Le gustaría constar con la presencia de otro punto de venta de Fercementos S.A.S en el departamento? ¿Por qué?

“Aunque no conozco la empresa creo que sería buena idea para que más personas puedan conocer sobre la empresa”

Anexo 2. Percepción del cliente

Las preguntas fueron las siguientes:

- A. ¿Describa brevemente qué define a Fercementos S.A.S como marca?
- B. ¿Cuáles son las principales características que hacen a Fercementos S.A.S una marca diferente a las demás?
- C. ¿Por qué escoge a Fercementos S.A.S, por encima de otras empresas, al momento de comprar materiales para la construcción?
- D. Al pensar en la palabra Fercementos S.A.S, ¿qué palabras o emociones se le vienen a la mente?

Cliente #1: Maestro de Obra.

- A. Fercementos S.A.S como marca es responsabilidad, respeto y alegría.
- B. Un punto diferenciador es la atención, rapidez en la entrega y buenos precios.
- C. Por lealtad, amistad, buen servicio, gratitud y lo más importante empresa Quindiana.
- D. Empresa de jerarquía y liderazgo en el Quindío.

(González, 2020)

Como punto adicional, el cliente felicitó a la empresa y expresó que es un punto de referencia para él mismo, deseando muchos éxitos.

Cliente #2: Propietario de una ferretería.

- A. Es una empresa familiar y tradicional que ha sabido apalancarse de excelentes proveedores. Muestra una estrategia clara de trabajo.
- B. Servicio, precio y domicilio.
- C. Rápido servicio.
- D. Orden, excelente servicio y buenos precios.

(Cadena, 2020)

Cliente #3: Propietario de una ferretería.

- A. Es una empresa con tradición en el Quindío y la única que nos distribuye Cementos Argos en Armenia.
- B. El servicio oportuno en sus productos y la calidad de su gente.
- C. Por la calidad de marcas que maneja.
- D. Amigos más que proveedores.

(Gaviria, 2020)

Un aspecto relevante de este cliente es que se tiene una cooperación mutua debido a que es quien provee la arena a Fercementos S.A.S.

Cliente #4: Propietario de una ferretería.

- A. Es una empresa sólida.
- B. Con rápida respuesta, con calidad en sus productos.
- C. Tradición, productos de calidad, relaciones laborales y amabilidad.
- D. Argos.

(Jutinico, 2020)

Cliente #5: Ingeniero Civil.

- A. Trayectoria, calidad, crecimiento y Argos.
- B. Logística de despacho de los productos.
- C. Calidad de los productos, disponibilidad de los productos y los precios que ofrecen.

D. Ambiente familiar y servicio cordial.

(Fernandez, 2020)

Ciente #6: Arquitecto.

A. Cordialidad, empresa Quindiana, calidad.

B. Variedades en su portafolio de productos, te asesoran en tu proyecto.

C. Tiene productos desde un pequeño hasta un gran tamaño.

D. Servicio completo, amabilidad, cordialidad.

(Carmona, 2020)

Ciente #7: Ama de casa.

A. Servicio y amabilidad.

B. Don Fernando y doña Liliana son personas muy atentas y cordiales.

C. No tengo mucho conocimiento en construir pero cada vez que voy me atienden de la mejor manera y me ayudan en todo lo que necesite.

D. Familia, una empresa organizada y con futuro.

(Sanchez, 2020)