



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER
FACULTAD DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
TECNOLOGÍA EN COMERCIO INTERNACIONAL

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA IMPORTACION DE
CERRADURAS DE SEGURIDAD BIOMÉTRICA**

**INFORME DE TRABAJO FINAL PARA OPTAR AL GRADO DE TECNÓLOGO
EN COMERCIO INTERNACIONAL**

NOMBRE DE LOS GRADUANDOS

SEBASTIÁN BEDOYA RAMÍREZ

PROFESOR GUÍA:

JUAN GUILLERMO ESTRADA

2020

AGRADECIMIENTOS

A todos los docentes que durante todo este tiempo han estado a mi lado apoyando mi desarrollo profesional, abriendo mi mente a nuevos temas y maneras de ver las cosas, muchas gracias! Al docente Juan Guillermo Estrada, un agradecimiento especial por ser el guía de este capítulo final.

A mi familia porque siempre han sido el motivo para querer salir adelante y crecer siempre como persona y profesional, y que incondicionalmente han estado apoyándome para lograr esta meta.

ÍNDICE

Lista de figuras.....	XI
Lista de tablas.....	XIII
Lista de símbolos.....	XVI
Lista de abreviaturas y siglas.....	XVII
Glosario.....	XX
Abstract.....	XXI
Resumen ejecutivo.....	XXII
Introducción.....	23
CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.....	24
1.1 Nombre de la empresa y marca.....	24
1.1.1 Nombre de la empresa.....	24
1.1.2 Marca.....	24
1.2 Tipo de empresa.....	25
1.2.1 Tipo de sociedad.....	25
1.2.2 Código CIIU.....	25
1.3 Descripción de la empresa.....	26
1.4 Misión y visión de la empresa.....	26
1.4.1 Misión.....	26
1.4.2 Visión.....	27
1.5 Relación de productos y/o servicios.....	27

1.6 Ventajas Competitivas y Distinciones Competitivas.....	28
1.6.1 Ventajas competitivas.....	28
1.6.2 Distinciones competitivas.....	29
CAPÍTULO II: ANÁLISIS DEL ENTORNO Y SECTOR.....	30
2.1 Entorno.....	30
2.1.1 Factores económicos.....	30
2.1.1.1 Inflación.....	30
2.1.1.2 Tasa de interés.....	31
2.1.1.3 Tasa de crecimiento económico PIB.....	32
2.1.1.4 Balanza comercial.....	33
2.1.1.5 Mercado laboral.....	34
2.1.1.6 Tasa de cambio.....	35
2.1.1.7 Licencias de construcción por destino.....	36
2.1.2 Factores Socioculturales y Demográficos.....	37
2.1.2.1 Población.....	37
2.1.2.2 Género y edad.....	37
2.1.2.3 Acceso a la educación superior.....	38
2.1.3 Factores tecnológicos.....	39
2.1.3.1 Acceso a internet.....	39
2.1.3.2 Velocidad del internet.....	40
2.1.4 Factores políticos y legales.....	41
2.1.4.1 Régimen tributario.....	41

2.1.4.1.1 Impuesto de renta.....	41
2.1.4.1.2 IVA.....	41
2.1.4.1.3 Gravamen a los movimientos financieros.....	41
2.1.4.1.4 Impuesto de Industria y Comercio.....	42
2.1.4.2 Índice de riesgo político.....	43
2.1.5 Factores ambientales.....	44
2.1.5.1 COVID-19.....	44
2.1.6 Conclusión Entorno.....	44
2.1.7 Matriz DOFA.....	45
2.2 Sector o industria.....	46
2.2.1 Estructura del sector.....	46
2.2.2 Rentabilidad del sector.....	46
2.2.3 Tamaño del sector.....	47
2.2.4 Tendencias de crecimiento.....	48
2.2.5 Proyección de ventas del sector.....	49
2.2.6 Factores claves de éxito del negocio.....	49
2.2.7 Barreras de ingreso o salida del sector.....	50
2.2.8 Poder de negociación de los clientes.....	50
2.2.9 Poder de negociación del proveedor.....	50
2.2.10 Amenaza de nuevos productos sustitutos.....	51
2.2.11 Rivalidad entre competidores.....	51
2.3 Conclusiones del sector.....	51

CAPÍTULO III: ANÁLISIS DEL MERCADO.....	53
3.1 Objetivos de mercadeo.....	53
3.1.1 Objetivos a corto plazo.....	53
3.1.2 Objetivos a mediano plazo.....	53
3.1.3 Objetivos a largo plazo.....	53
3.2 Perfil del mercado potencial de bienes y/o servicios.....	54
3.2.1 Ubicación geográfica.....	54
3.3 Cuantificación de los clientes potenciales de bienes y/o servicios.....	58
3.3.1 Sector hotelero.....	58
3.3.2 Sector financiero.....	58
3.3.3 Sector industrial.....	60
3.4 Mercado objetivo de los bienes y/o servicios.....	61
3.5 Mercado competidor.....	62
3.6 Mercado distribuidor.....	64
3.6.1 Distribución Directa	64
3.7 Comunicación y actividades de promoción y divulgación.....	65
3.7.1 Comunicación	65
3.7.1.1 Logo.....	65
3.7.1.2 Slogan.....	65
3.7.1.3 Nombre comercial.....	66
3.7.1.4 Empaque.....	66
3.7.1.5 Costos de la comunicación.....	66

3.7.2 Actividades de promoción y divulgación.....	67
3.7.2.1 Publicaciones.....	67
3.7.2.2 Págia web.....	68
3.7.2.3 Redes Sociales.....	68
3.7.2.4 Ferias.....	68
3.8 Plan de ventas.....	68
3.8.1 Plan de ventas a un año.....	69
3.8.2 Plan de ventas a tres años.....	69
3.8.3 Plan de ventas a cinco años.....	70
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS COMERCIO INTERNACIONAL.....	72
4.1 Tratados comerciales.....	72
4.2 Posiciones arancelarias y beneficios arancelarios.....	72
4.2.1 Posición Arancelaria en Colombia.....	72
4.2.2 Posición Arancelaria en China.....	73
4.2.3 Arancel general.....	73
4.3 Requisitos y vistos buenos.....	74
4.4 Capacidad exportadora del proveedor.....	75
4.5 Participación en ferias especializadas.....	75
4.6 Rutas de salida y acceso.....	78
4.6.1 Ruta de salida China (Transporte marítimo).....	78
4.6.2 Ruta de salida China (Transporte aéreo).....	79
4.6.3 Ruta de ingreso a Colombia (Transporte marítimo).....	80

4.6.4 Ruta de ingreso a Colombia (Transporte aéreo).....	81
4.7 Liquidación de costos de importación y precios de exportación.....	82
CAPÍTULO V: ANÁLISIS TÉCNICO.....	84
5.1 Descripción del proceso de producción.....	84
5.1.1 Infografía proceso de producción.....	84
5.1.2 Flujograma proceso de comercialización.....	85
5.2 Capacidad de comercialización.....	86
5.3 Plan de comercialización.....	86
5.4 Recursos materiales y humanos para la comercialización.....	86
5.4.1 Locaciones.....	86
5.4.2 Requerimiento de maquinaria, equipos, muebles y enseres.....	88
5.4.3 Requerimiento de materiales e insumos.....	92
5.4.4 Requerimiento de servicios.....	95
5.4.5 Requerimiento de personal.....	96
CAPÍTULO VI: ANÁLISIS ADMINISTRATIVO.....	98
6.1 Estructura organizacional del negocio.....	98
6.1.1 Organigrama estructura organizacional.....	98
6.1.2 Organigrama estructura de personal.....	100
6.1.3 Costos de personal y procesos administrativos tercerizados.....	102
6.2 Costos estructura organizacional del negocio.....	103
6.2.1 Locaciones Empresa.....	103
6.2.2 Requerimientos de maquinaria, equipos, software muebles y enseres por área.....	103

6.2.3	Requerimientos de materiales e insumos por área.....	108
6.2.4	Requerimientos de servicios por área.....	112
CAPÍTULO VII: ANÁLISIS LEGAL.....		114
7.1	Certificaciones y gestiones ante entidades públicas.....	114
7.1.1	Cámara de Comercio y DIAN.....	114
7.1.2	Trámites ante entidades municipales.....	116
7.1.3	Trámites ante entidades estatales.....	117
CAPÍTULO VIII: ANÁLISIS FINANCIERO.....		118
8.1.	Tasas de interés, impuestos, tasas de rentabilidad.....	118
8.1.1	Tasa de rentabilidad de la industria.....	118
8.1.2	Tasa de libre riesgo.....	118
8.1.3	Tasa de rentabilidad esperada como inversionista.....	119
8.1.4	Impuesto sobre la renta.....	119
8.1.5	Margen de contribución sobre costo unitario de producto.....	119
8.1.6	Riesgo País.....	120
8.2.	Aportes de capital de los socios.....	120
8.3	Créditos y préstamos bancarios.....	121
8.4	Precio del producto.....	123
8.4.1	Factores que influyen en la determinación del precio del producto.....	123
8.4.2	Precio del producto tomando como base los costos.....	123
8.5	Ingresos y egresos.....	124
8.5.1	Ingresos.....	124

8.5.1.1 Ingresos propios del negocio.....	124
8.5.2 Egresos.....	125
8.5.2.1 Inversiones.....	125
8.5.2.1.1 Activos fijos.....	125
8.5.2.1.2 Gastos pre-operativos.....	125
8.5.2.1.3 Capital de trabajo.....	125
8.5.2.2 Costos fijos y variables.....	126
8.5.2.2.1 Costos fijos.....	126
8.5.2.2.2 Cotos variables.....	126
8.5.3 Estados financieros.....	126
8.5.3.1 Estado de pérdida y ganancias.....	126
8.5.3.2 Flujo de caja.....	127
8.5.4 Análisis de sensibilidad, estados financieros proyectados y balance general.....	128
8.5.4.1 Analisis de sensibilidad.....	128
8.5.4.2 Estado de pérdida y ganancias proyectado.....	130
8.5.4.3 Balance general proyectado.....	131
8.5.4.4 Flujo de caja proyectado.....	132
8.6 Evauación financiera.....	133
8.6.1 VAN, TIR, Payback descontado.....	133
8.6.1.1 VAN.....	133
8.6.1.2 TIR.....	133
8.6.1.3 Payback descontado.....	133

8.7 Conclusión análisis financiero.....	133
CONCLUSIONES.....	135
BIBLIOGRAFÍA.....	136
ANEXOS.....	146

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 - Registro de nombre RUES.....	24
Figura 1.2 - Registro de marca.....	24
Figura 1.3 - Producto.....	27
Figura 1.4 - Ficha técnica del producto.....	28
Figura 2.1 - Inflación en Colombia.....	30
Figura 2.2 - Tasa de Interés.....	31
Figura 2.3 - PIB Colombia.....	32
Figura 2.4 - TRM.....	35
Figura 2.5 - Censo Nacional 2018.....	37
Figura 2.6 - Género y Edad.....	37
Figura 2.7 - Edad y Género en Medellín.....	38
Figura 2.8 - Velocidad de Internet Latinoamérica.....	40
Figura 2.9 - Rentabilidad por sectores 2018.....	47
Figura 3.1 - Ubicación Centro Comercial Monterrey.....	54
Figura 3.2 - Hoteles Comuna 14.....	56
Figura 3.3 - Logotipo.....	65
Figura 3.4 - Empaque.....	66
Figura 4.1 - Estructura arancelaria en Colombia.....	73
Figura 4.2 - Subpartida arancelaria China.....	73
Figura 4.3 - Gravamen para importaciones.....	73

Figura 4.4 - Requisitos y vistos buenos.....	74
Figura 4.5 - Ruta de salida desde China – Transporte marítimo.....	78
Figura 4.6 - Navieras.....	79
Figura 4.7 - Ruta de salida desde China – Transporte aéreo.....	80
Figura 4.8 - Transporte Buenaventura – Medellín.....	81
Figura 4.9 - Transporte Aeropuerto JMC – Medellín.....	82
Figura 5.1 - Infografía del proceso de producción.....	84
Figura 5.2 - Flujograma de comercialización.....	85
Figura 5.3 - Distribución del local comercial.....	87
Figura 6.1 - Organigrama por áreas.....	98
Figura 6.2 - Organigrama de personal.....	100
Figura 8.1 - Rentabilidad sector ferretero.....	118
Figura 8.2 - Riesgo país en América Latina.....	120

LISTA DE TABLAS

Tabla 2.1 - Balanza Comercial.....	33
Tabla 2.2 - Mercado Laboral – Total Nacional.....	34
Tabla 2.3 - TRM Máximos históricos.....	36
Tabla 2.4 - Licencias de Construcción.....	36
Tabla 2.5 - Acceso a la educación superior en Antioquia.....	39
Tabla 2.6 - Impuesto ICA por actividades.....	42
Tabla 2.7 - Impuesto ICA por código CIU.....	43
Tabla 2.8 - Índice de Riesgo Político.....	43
Tabla 2.9 - Matriz DOFA.....	45
Tabla 2.10 - Comercio al por mayor.....	47
Tabla 2.11 - Comercio al por menor.....	48
Tabla 3.1 - Oficinas por entidad financiera en Medellín (1/4).....	59
Tabla 3.2 - Oficinas por entidad financiera en Medellín (1/4).....	59
Tabla 3.3 - Oficinas por entidad financiera en Medellín (1/4).....	60
Tabla 3.4 - Oficinas por entidad financiera en Medellín (1/4).....	60
Tabla 3.5 - Ciudades – Mercado objetivo.....	61
Tabla 3.6 - Competidor 1: Yale Colombia.....	62
Tabla 3.7 - Competidor 2 Inteltec.....	63
Tabla 3.8 - Tabla de costos.....	65
Tabla 3.9 - Costos de Comunicación.....	67

Tabla 3.10 - Plan de ventas a 1 año.....	69
Tabla 3.11 - Precio proyectado a 3 años.....	69
Tabla 3.12 - Plan de ventas a 3 años.....	70
Tabla 3.13 - Precio proyectado a 5 años.....	70
Tabla 3.14 - Plan de ventas a 5 años.....	70
Tabla 4.1 - Viáticos.....	76
Tabla 4.2 - Publicidad en la feria.....	76
Tabla 4.3 - Costos montaje de stand.....	77
Tabla 5.1 - Plan de comercialización.....	86
Tabla 5.2 - Adecuaciones.....	88
Tabla 5.3 - Maquinaria, equipos, muebles y enseres.....	88
Tabla 5.4 - Materiales e insumos.....	92
Tabla 5.5 - Servicios requeridos.....	95
Tabla 5.6 - Personal requerido.....	96
Tabla 6.1 - Procesos por área.....	99
Tabla 6.2 - Procesos para áreas tercerizadas.....	100
Tabla 6.3 - Procesos personal de planta.....	101
Tabla 6.4 - Procesos personal áreas tercerizadas.....	102
Tabla 6.5 - Requerimiento de equipos – Gerencia, Finanzas y Com. Internacional.....	103
Tabla 6.6 - Requerimiento de equipos – Mercadeo y Ventas.....	106
Tabla 6.7 - Requerimiento de materiales e insumos - Gerencia, Finanzas, Comercio Internacional y Recursos Humanos.....	108
Tabla 6.8 - Requerimiento de materiales e insumos – Mercadeo y Ventas.....	110

Tabla 6.9 - Requerimiento de servicios por áreas.....	113
Tabla 7.1 - Trámites ante Cámara de Comercio y DIAN.....	114
Tabla 7.2 - Trámites ante entidades municipales.....	116
Tabla 7.3 - Trámites ante entidades estatales.....	117
Tabla 8.1 - Variables WACC.....	119
Tabla 8.2 - Tabla de amortización crédito de libre inversión.....	121
Tabla 8.3 - Precio del producto basado en los costos.....	124
Tabla 8.4 - Ingresos del negocio.....	124
Tabla 8.5 - Inversiones.....	125
Tabla 8.6 - Costos fijos.....	126
Tabla 8.7 - Estado de pérdida y ganancia – Primer año.....	126
Tabla 8.8 - Flujo de caja – Primer año.....	127
Tabla 8.9 - Análisis de sensibilidad – Escenario 1.....	128
Tabla 8.10 - Análisis de sensibilidad – Escenario 2.....	129
Tabla 8.11 - Estado de pérdida y ganancia proyectada.....	130
Tabla 8.12 - Balance general proyectado.....	131
Tabla 8.13 - Flujo de caja proyectado.....	132
Tabla 8.14 - Criterios de decisión.....	133

LISTA DE SÍMBOLOS

Km²: Kilómetros cuadrados

Mbps: Megabits por segundo

mm: Milímetros

Nº: Número

US\$: Dólar Estadounidense

v: Voltios

vs: Versus

°C: Grados centígrados

#: Número

%: Porcentaje

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

ADN: Ácido Desoxirribonucleico

ANIF: Asociación Nacional de Instituciones Financieras

Art.: Artículo

Aux.: Auxilio

BBVA: Banco Bilbao Vizcaya Argentaria

Camacol: Cámara Colombiana de la Construcción

CIIU: Clasificación Industrial Internacional Uniforme

Corficolombiana: Corporación Financiera Colombiana

COVID-19: Corona Virus Disease 2019

Cra.: Carrera

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DOFA: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas, Amenazas

EAC: Encuesta Anual de Comercio

Etc.: Etcétera

FARC: Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia

FENALCO: Federación Nacional de Comerciantes

FMI: Fondo Monetario Internacional

Form.: Formulario

GMF: Gravamen a Movimientos Financieros

ICA: Impuesto de Industria y Comercio

IVA: Impuesto al Valor Agregado

LDN: Larga distancia nacional

MEN: Ministerio de Educación Nacional

MinCIT: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

MinTIC: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

n.c.p.: No clasificado previamente

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

OLED: Organic Light Emitting Diode (Diodo Orgánico de Emisión de Luz)

PIB: Producto Interno Bruto

PND: Plan Nacional de Desarrollo

RUES: Registro Único Empresarial y Social

RUT: Registro Único Tributario

S.A: Sociedad Anónima

SAS: Sociedad por Acciones Simplificadas

SCA: Sociedad en Comandita por Acciones

SFC: Superintendencia Financiera de Colombia

SIC: Superintendencia de Industria y Comercio

SMLV: Salario mínimo legal vigente

TIR: Tasa Interna de Retorno

TRM: Tasa Representativa del Mercado

Uds.: Unidades

USB: Universal Serial Bus

USD: United States Dollar (Dólar Estadounidense)

UVT: Unidad de Valor Tributario

VAN: Valor Actual Neto

GLOSARIO

Escritura pública: Es un documento en el que se hace constar ante un notario público un determinado hecho. (Gerencie, 2017).

Importación: Introducción de mercancías de procedencia extranjera al territorio aduanero nacional. (ICESI, s.f.).

Biometría: Tecnología que mide y analiza las características del cuerpo humano como el ADN las huellas dactilares, la retina y el iris de los ojos, los patrones faciales o de la voz. (TechTarget, 2020).

Algoritmo: Un algoritmo es una secuencia lógica y finita de pasos que permite solucionar un problema o cumplir con un objetivo. (Colombia Aprende, s.f.).

Inflación: Es un aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. (Banco de la República, s.f.).

Producto Interno Bruto: Es el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción de un país. (DANE, s.f.).

Remesa: Según el FMI, las remesas son ingresos para los hogares percibidos desde otros países generados principalmente por la migración provisorio o permanente de personas en esas economías. (Analytica, 2018).

Déficit comercial: Es una diferencia negativa entre lo que un país vende al exterior (Exportaciones) y lo que el país compra del exterior (Importaciones). Se produce un déficit comercial cuando un país importa mayores bienes y servicios de los que es capaz de vender al exterior. (Economipedia, 2017).

Gravamen: El gravamen es una cifra, porcentaje o coeficiente que indica la cuantía de un impuesto que un contribuyente deberá abonar al Estado. (Economipedia, s.f.).

Domótica: Es un conjunto de sistemas que automatizan las diferentes instalaciones de una vivienda. (Casas Digitales, 2018).

ABSTRACT

Constant technological innovation has even changed something as common as the way to enter a site. Traditional keys are left behind as the only method of entry. The constant loss of keys or access cards and even the breaking of a key mean that a person must make an expense that was not foreseen for the replacement of this and even the possible change of a complete lock. Due to this, we present a business plan for the import and commercialization of biometric security locks. A high security, technological innovation, resistant product that provides a solution to these problems. The ZKTeco ML10-ID lock is a security lock that allows the user to enter into a space using their fingerprint, but also allows it to be done through their cell phone using Bluetooth technology, making the use of keys and cards Access remain as a last resort, because this product also allows the use of them.

The business is aimed at a wide potential market made up of construction companies, hotels, hospitals, financial companies and residences. We believe that this product is an excellent alternative not only to maintain the security of its different spaces, but also to generate added value to the properties and contribute to their valorization.

We want to take advantage of having a zero tariff for importing this product and the few import requirements that it has, since only minimal descriptions are required.

The project starts with an investment of COP\$140.000.000 between the investment of partners that is COP \$60.000.000 and financing with a bank for COP \$80.000.000.

Financial projections indicate a viable and sustainable business over time. It has a return rate of 59% and the recovery of its investment takes place in the first year of activity.

RESUMEN EJECUTIVO

La constante innovación tecnológica llega incluso a cambiar algo tan común como lo es la manera de ingresar a un sitio. Las llaves tradicionales van quedando atrás como único método de entrada. La constante pérdida de llaves o tarjetas de acceso e incluso el que se quiebre una llave hacen que una persona o un comerciante deba hacer un gasto que no tenía previsto para el reemplazo de ésta y hasta el posible cambio de una cerradura completa. Debido a esto, se presenta un plan de negocio para la importación y comercialización de chapas de seguridad biométrica. Un producto de alta seguridad, innovación tecnológica, resistente, que brinda una solución a estos problemas. La cerradura ZKTeco ML10-ID es una chapa de seguridad que permite al usuario el ingreso a un espacio utilizando su huella dactilar, pero también permite que se haga a través de su celular por medio de tecnología Bluetooth haciendo que el uso de llaves y tarjetas de acceso queden como último recurso, dado que este producto permite también el uso de ellas.

El negocio va dirigido a un mercado potencial amplio formado por empresas constructoras, hoteles, hospitales, compañías financieras y residencias. Pensamos que este producto es una excelente alternativa no sólo para mantener la seguridad de sus diferentes espacios, sino para generar un valor agregado a las propiedades y contribuir a su valorización.

Se va a aprovechar el hecho de tener un arancel cero para la importación de este producto y los pocos requisitos que tiene, ya que sólo se exigen descripciones mínimas.

El proyecto inicia con un capital de \$140.000.000 entre el capital social y una financiación con una entidad bancaria. Las proyecciones financieras indican un negocio viable y sostenible con el tiempo. Presenta una tasa de retorno del 59% y la recuperación de su inversión se lleva a cabo en el primer año de actividad.

INTRODUCCIÓN

Se presenta el plan de negocio de Biométrica de Antioquia SAS. Una empresa creada para la importación y comercialización de cerraduras de seguridad biométrica. El objetivo principal de esta idea de negocio es cambiar la manera en que aseguramos nuestros espacios. Queremos ofrecer una alternativa de cerradura integral, que permite el ingreso con huella dactilar, por Bluetooth, pero también tiene la parte tradicional de las tarjetas de acceso y llave mecánica en caso de emergencia, de esta manera, aumenta la sensación de seguridad del usuario y contribuye al ahorro de dinero en cuanto a la reposición de llaves y tarjetas de acceso cuando están se dañan o se extravían.

En este plan encontrará información detallada de la empresa desde su constitución, un análisis del entorno y del sector en el que se encuentra la compañía, un estudio del mercado al que va dirigido el producto, un análisis del comercio internacional y la logística para traer el producto, descripciones del proceso de producción de las cerraduras y el plan de comercialización que se tiene, un análisis administrativo y legal y finalmente, un análisis financiero a las condiciones de la empresa para definir su comportamiento y su rentabilidad a futuro.

El trabajo se aborda desde la investigación, un estudio a las situaciones del mercado en años anteriores que permiten entender el estado actual de éste, pero sobretodo, visualizar las perspectivas a futuro, y a través de supuestos financieros, crear una imagen general del proyecto, estableciendo la rentabilidad del mismo y proyectando su comportamiento a cinco años de actividad.

CAPÍTULO I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

1.1 Nombre de la empresa y marca

1.1.1 Nombre de la empresa: Biométrica de Antioquia SAS



Figura 1.1 Registro de nombre RUES (Fuente: RUES, 2020)

Como se observa en la figura 1.1, el nombre escogido para la empresa se encuentra disponible para ser registrado.

El nombre de la empresa fue escogido de manera que nuestros futuros clientes puedan identificar a lo que se dedica la compañía sólo con el nombre, además de la importancia de resaltar que es una empresa local, por eso se incluye el nombre del departamento de Antioquia.

1.1.2 Marca: ZKTeco

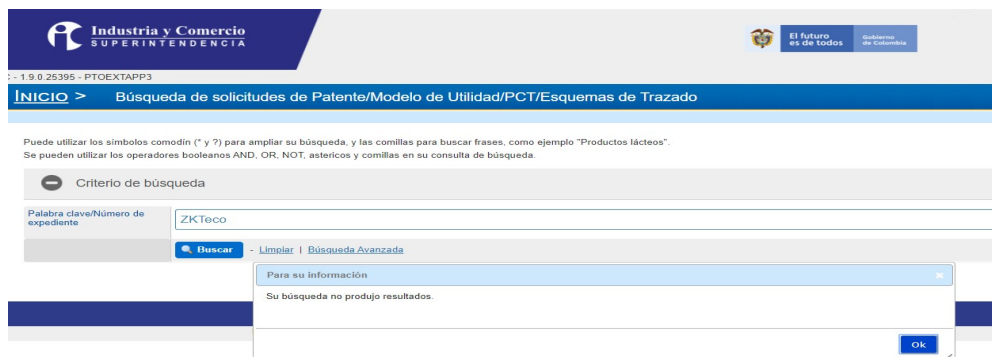


Figura 1.2 Registro de marca (Fuente: SIC, 2020)

La marca que se va a utilizar es ZKTeco, marca propia del proveedor. Se decide utilizar la marca ya que cuenta con gran reconocimiento a nivel internacional lo que ayudaría a posicionar más rápidamente nuestra compañía.

1.2 Tipo de empresa

1.2.1 Tipo de Sociedad

Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS).

Se escoge esta figura jurídica ya que presenta mayor flexibilidad en su organización para las empresas que están emprendiendo. Puede ser constituida por una o varias personas sin limitar su número a diferencia de otros tipos de sociedades las cuales requieren de un número mínimo y/o máximo de socios como la sociedad en comandita por acciones (SCA) que requiere de mínimo 6 socios; la de responsabilidad limitada (LTDA) que requiere de mínimo 2 socios y máximo 25; o la sociedad anónima (S.A) que requiere de 5 socios como mínimo. Otra de sus ventajas es que para la constitución de la sociedad no es necesario hacerlo mediante una escritura pública; se puede realizar a través de un documento privado autenticado por los accionistas que debe ser llevado a una notaría antes de su registro en Cámara de Comercio. Los accionistas no serán responsables por obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza que tenga la sociedad a excepción de que la sociedad se utilice para fraudes a terceros o a la Ley (Art. 1º y 42 de la Ley 1258 de 2008).

Como la compañía comienza a emprender, este tipo de sociedad permite que la empresa sea creada sin la presencia de un revisor fiscal lo que ahorra una importante cantidad de dinero en salario.

1.2.2 Código CIU

Nuestra empresa es de tipo comercial y va dirigida a sectores como el financiero, comercial, educativo y hotelero principalmente. El código CIU de nuestra actividad es 4759 “Comercio al por menor de otros artículos domésticos en establecimientos especializados”.

Esta clase incluye: El comercio al por menor de sistemas de seguridad, como dispositivos de cierre, cajas de caudales y cajas fuertes sin servicio de monitoreo, y el comercio al por menor de enseres y aparatos de uso doméstico n.c.p. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019).

1.3 Descripción de la empresa

Biométrica de Antioquia SAS es una microempresa debido a que sus ingresos por actividades son inferiores a 44.769 UVT (MinCIT, 2019) que se dedica a la importación y comercialización de chapas de seguridad biométricas. Un producto de alto valor agregado que permite aumentar el nivel de seguridad de diferentes espacios del sector servicios como hoteles, bancos y otros espacios, además de poder utilizarse en residencias. Brinda una solución a la constante pérdida de llaves y tarjetas de acceso y es además, una opción para controlar el ingreso de personal a las compañías que deseen utilizar este sistema, ya que permite almacenar datos únicos de cada persona como su huella dactilar, haciendo que sea un sistema seguro y preciso.

Nuestra compañía está ubicada en el Centro Comercial Monterrey, Cra. 48 # 10-45, local 205, Barrio Poblado, Medellín, Antioquia, Colombia.

1.4 Misión y visión de la empresa

1.4.1 Misión

Nuestra misión es velar por la seguridad de nuestros clientes a través de productos de alta tecnología y a la vanguardia en sistemas biométricos, dirigidos principalmente a compañías, hoteles y hogares.

1.4.2 Visión

Para el año 2025 nuestra empresa es reconocida a nivel local y regional como sinónimo de calidad e innovación, generando la preferencia de los clientes por productos de alto valor agregado y tecnología de vanguardia.

1.5 Relación de productos y/o servicios

El producto que se va a importar para este plan de negocio va a ser una cerradura con huella digital de marca ZKTeco Modelo ML10-ID. Esta chapa de seguridad presenta un nuevo algoritmo de reconocimiento de huellas que permite almacenar hasta 90 huellas dactilares, 90 tarjetas de acceso, permite la apertura por Bluetooth y además de esto, este tipo de cerradura también permite el acceso por medio de llave mecánica. Se puede instalar en cualquier tipo de puerta, sea del lado izquierdo o derecho. Utiliza 4 baterías AA de 1.5v que pueden durar hasta 5.000 aperturas. Está hecho de una aleación de zinc lo que hace a este producto más resistente. (ZKTeco Latinoamérica, 2020).



Figura 1.3 Producto (Fuente: ZKTeco Latinoamérica, 2020)

Este tipo de cerraduras permiten tener un sistema completamente seguro de acceso debido a que al utilizar datos biométricos, permite la entrada y/o salida de las personas correctas. Evita la constante pérdida de llaves y tarjetas de acceso ya que su reemplazo genera gastos adicionales. Los datos se pueden actualizar todo el tiempo ya que estos son subidos

por medio de USB. A continuación se muestra en la Figura 1.4 la ficha técnica de la cerradura que se va a importar y comercializar:

Características:

- Conexión con dispositivos móviles a través de Bluetooth (opcional).
- Cuatro métodos independientes de desbloqueo: huella digital, tarjeta ID, llave mecánica y dispositivo móvil (opcional).
- Capacidad de usuarios: 180.
- Capacidad de huellas digitales: 90.
- Capacidad de tarjetas: 90.
- Diseño resistente, moderno y compacto.
- Estándar americano de sólo un pestillo para una sencilla instalación.
- Motor de embrague diseñado bajo patente.
- Diseño de manija inactiva para evitar entradas por la fuerza.
- Los datos de registro quedan almacenados incluso si se agota la fuente de energía.
- Diseño reversible para adaptarse a todas las direcciones de apertura de la puerta.
- Sensor capacitivo.
- Indicador LED y audible incorporado.
- Terminales externos para una batería de 9v (respaldo de energía).
- Advertencia de batería insuficiente.
- Modo normalmente abierto.
- Fácil de programar, fácil utilizar.
- Sencilla instalación, no requiere cables.
- Tres grupos de usuarios: Administrador, usuario normal y usuario temporal.
- Backset ajustable, 60 o 70 mm.
- Estándar alemán con un pestillo y cerrojo de seguridad (opcional).

Especificaciones:

Material	Aleación de Zinc
Capacidad de Usuarios	Administrador -20 Usuario Normal -120 Usuario Temporal - 40
Temperatura de Operación	-20°C a 55°C
Fuente de Alimentación	4 Baterías Alcalinas AA
Apertura de Emergencia	Llave Mecánica y Batería de 9V
Grosor de Puerta	30 - 38mm (Opcional) 39 - 46mm (Estándar) 47 - 54mm (Estándar) 55 - 60mm (Opcional)
Dimensiones	Frente - 69 x 155 x 35mm Trasera - 69 x 155 x 25mm

Dimensiones

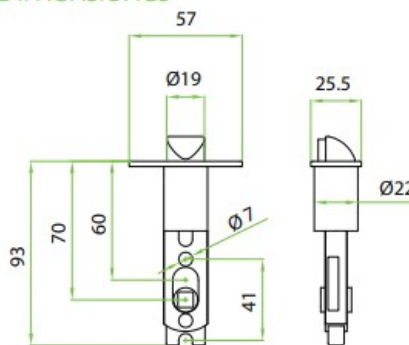


Figura 1.4 Ficha técnica del producto (Fuente: ZKTeco Latinoamérica, 2020)

1.6 Ventajas Competitivas y Distinciones Competitivas

1.6.1 Ventajas Competitivas

Se ha observado que en muchas casas, apartamentos o diferentes instituciones públicas se ha comenzado a implementar este sistema de control de acceso biométrico. Sin embargo, la mayoría de los sistemas que se utilizan se reducen sólo al uso de la huella como único medio de ingreso. Nuestro modelo de cerradura permite un ingreso no sólo por medio de la huella dactilar, sino también por medio de tarjetas de acceso, dispositivos móviles a

través de Bluetooth y en caso de emergencia, posee una llave mecánica, eso nos hace un producto innovador y diferenciador dentro de la competencia.

1.6.2 Distinciones Competitivas

Nuestra compañía cuenta con varias distinciones competitivas:

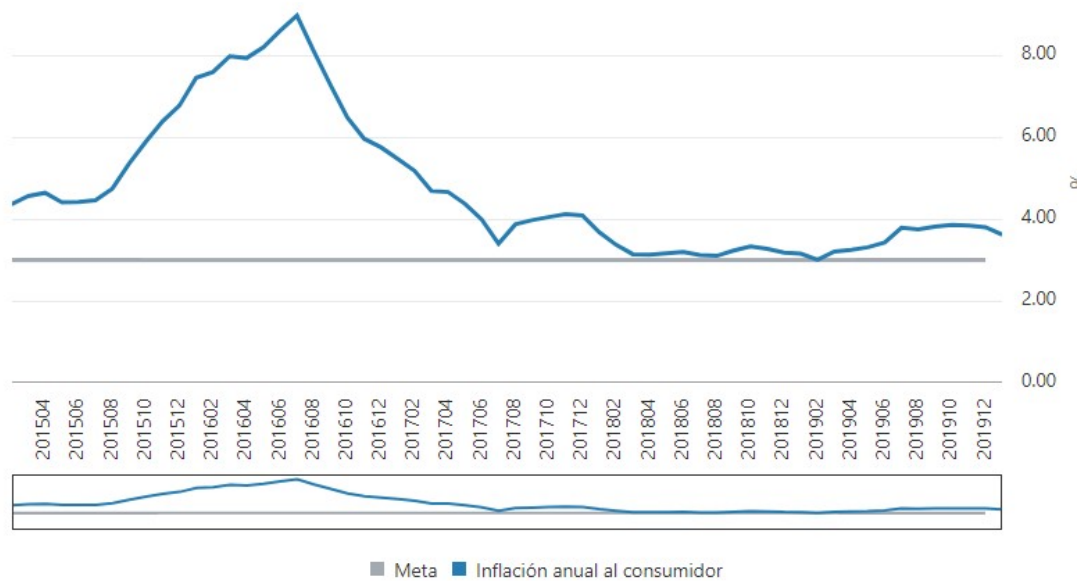
- Se ofrece un completo servicio postventa, ofreciendo un seguimiento continuo a todos los clientes que poseen uno de nuestros productos, garantizando el buen funcionamiento de los equipos y su satisfacción con ellos.
- Los equipos ofrecidos cuentan con una garantía extendida de 3 años por fallas en el funcionamiento.
- Brindamos capacitación a nuestros clientes para que hagan un uso adecuado de los equipos y su sistema.

CAPÍTULO II. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y SECTOR

2.1 Entorno

2.1.1 Factores Económicos

2.1.1.1 Inflación



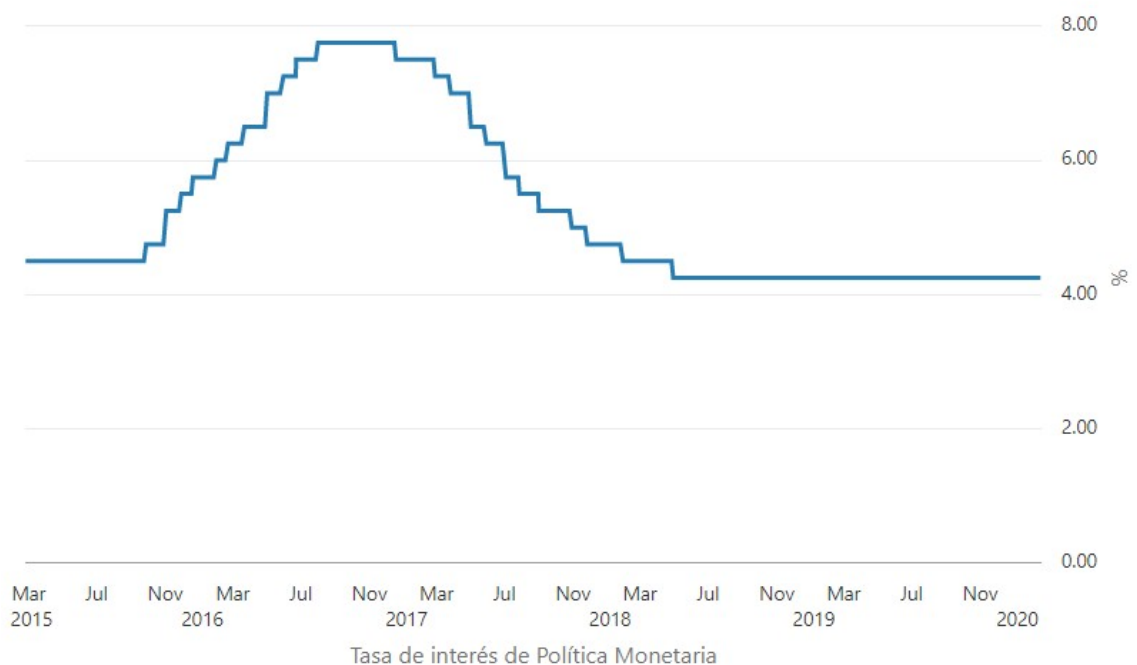
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Figura 2.1 Inflación en Colombia (Fuente: Banco de la República, 2020)

La gráfica muestra el índice de inflación en los últimos 5 años en Colombia. Se debe conocer que la meta del Banco de la República para la inflación es del 3%. Para este plan de negocio se va a analizar éste indicador durante los últimos cinco años, iniciando en 2015 donde se tuvo la tasa de inflación más alta desde el año 2008 y fue del 6,77%. De ahí en adelante, la inflación ha presentado un comportamiento descendente acercándose más a la meta, con índices de 5,75%, 4,09%, 3,18% y 3,8% para 2016, 2017, 2018 y 2019 respectivamente.

Algo que tampoco se puede dejar de mencionar es que a través de los últimos años se observa que la ciudad de Medellín siempre está presente en la lista donde éste índice es mayor al promedio nacional y debido a esto, siempre hay un impacto significativo en los precios de los diferentes productos y puede generar que el nivel de ventas de éste tipo de producto sea muy variable.

2.1.1.2 Tasa de Interés



Fuente: Banco de la República.

Figura 2.2 Tasa de Interés (Fuente: Banco de la República, 2020)

La tasa de interés o de intervención es básicamente el mecanismo que usa el Banco de la República para controlar la cantidad de dinero que se mueve en la economía del país. (Banco de la República, 2020). Actualmente esta tasa se encuentra en el 4,25%, la cual ha estado igual desde Abril de 2018. Este índice es de gran importancia para este plan de

negocio debido a que ésta tasa influye directamente en el consumo diario de todos los habitantes ya que altera los precios y modifica la oferta y la demanda.

2.1.1.3 Tasa de crecimiento económico PIB

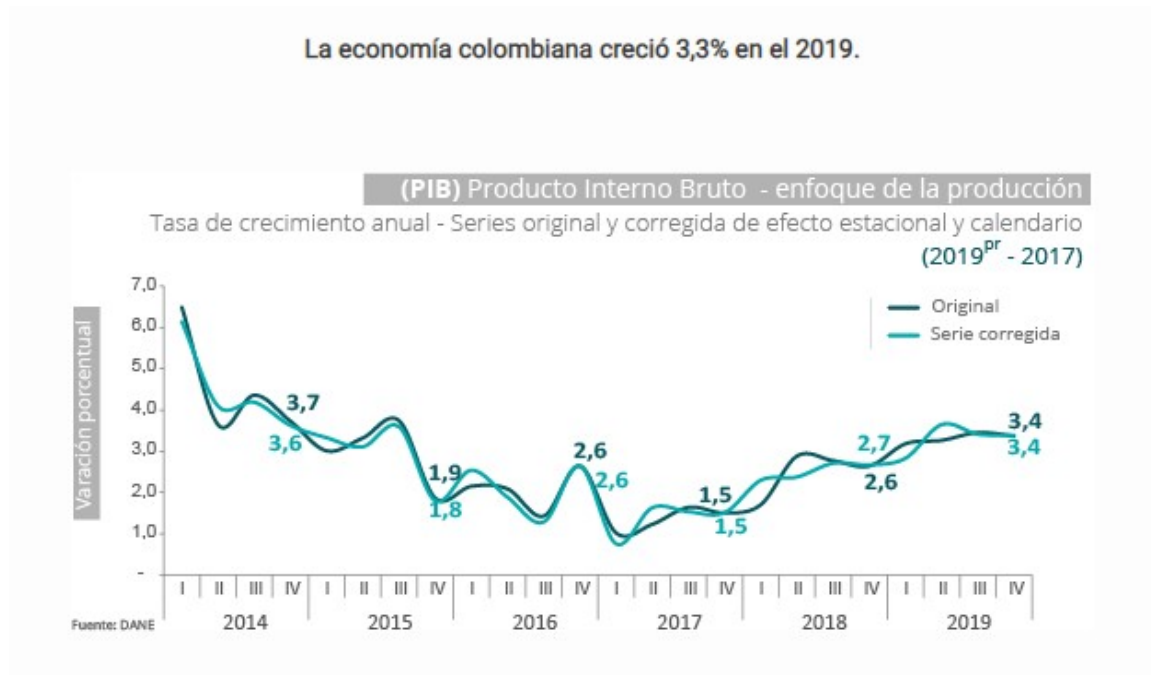


Figura 2.3 PIB Colombia (Fuente: DANE, 2020)



En la figura 2.3 se observa el índice de crecimiento económico anual desde 2014. Se observa que desde el año 2017 se ha presentado un crecimiento sostenido. Según el DANE, en el 2019 el PIB aumentó en un 3,3% y el país sobrepasó en términos corrientes los 1.062 billones de pesos.

Las actividades que contribuyeron más con este crecimiento fue el comercio al por menor y por mayor, administración pública y defensa y actividades profesionales, técnicas y científicas. Este factor en particular, de acuerdo a su comportamiento en los últimos años, brinda un escenario positivo para nuestra idea de negocio ya que el sector servicios es el que más ha aportado al PIB nacional y el consumo por parte de los ciudadanos ha ido aumentando.

Es de destacar que el Fondo Monetario Internacional estima que la economía colombiana seguirá creciendo de manera sólida, con un porcentaje del 3,5%, que es incluso, un crecimiento mayor al de los países de la región ya que proyecta que Perú crecerá al 3,2%, Brasil al 2,2%, México al 1%, Chile al 0,9% y Venezuela al 0,10%.

Este crecimiento sigue siendo jalonado por el consumo interno, las remesas, las obras civiles y el aumento de la inversión extranjera a raíz de modificaciones hechas en la política tributaria. (El Tiempo, 2020).

2.1.1.4 Balanza Comercial

Balanza Comercial				
Colombia, balanza comercial anual				
1980 - 2019^{P*}				
Años	Millones de dólares FOB			Balanza
	Exportaciones	Importaciones		
2014	54.857	61.088		-6.231
2015	36.018	51.598		-15.581
2016	31.768	42.849		-11.081
2017	38.022	43.972		-5.950
2018	41.905	48.945		-7.040
2019*	39.502	50.271		-10.769

Fuente: DIAN- DANE (IMPO)
^P provisional
 * Corresponde hasta el mes de diciembre
Actualizado el 17 de febrero de 2020

Tabla 2.1 Balanza Comercial (Fuente: DANE, 2020)

Según el registro del DANE que se muestra en la tabla 2.1, la balanza comercial al menos en los últimos cinco años, ha sido deficitaria. Centrándonos en el año inmediatamente anterior, el déficit en la balanza comercial fue de US\$10.769,1 millones (DANE, 2020).

El hecho que la balanza comercial presente este comportamiento puede ser beneficioso para nuestro plan de negocio debido a que las personas tienen una preferencia marcada por consumir productos que vienen del exterior lo que aporta cierta ventaja al momento de ofrecer el producto.

2.1.1.5 Mercado Laboral

Tasas de empleo y desempleo - Porcentaje de fuerza de trabajo

Año(aaaa)-Mes(mm)	Tasa de empleo (%)	Tasa de desempleo (%)	Promedio Anual (%)
2019-12	57,50	9,53	10,50
2019-11	57,85	9,25	
2019-10	57,75	9,84	
2019-09	56,34	10,22	
2019-08	56,11	10,80	
2019-07	56,23	10,72	
2019-06	57,50	9,44	
2019-05	56,41	10,54	
2019-04	55,78	10,33	
2019-03	56,39	10,82	
2019-02	56,35	11,77	
2019-01	55,33	12,80	
2018-12	58,73	9,72	9,68
2018-11	57,53	8,76	
2018-10	59,22	9,06	
2018-09	58,28	9,48	
2018-08	58,27	9,16	
2018-07	57,44	9,72	
2018-06	58,31	9,08	
2018-05	57,87	9,73	
2018-04	58,50	9,46	
2018-03	56,99	9,44	
2018-02	56,48	10,80	
2018-01	55,80	11,76	

Tabla 2.2 Mercado Laboral – Total Nacional (Fuente: Banco de la República, 2020)

En la tabla 2.2 se observa el comportamiento del mercado laboral durante los años 2018 y 2019 detallado mes a mes.

El desempleo en Colombia subió al 10,5 % en 2019, 0,8 puntos más frente al 9,7 % de 2018, informó este viernes el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane). El organismo detalló que la cifra de población desocupada en 2019 ascendió a

2,6 millones de personas, un 8,7 % más (209.000 personas) respecto al año anterior. (Portafolio, 2020)

Según el DANE, Medellín y el Área Metropolitana tiene aproximadamente 1.855.000 personas ocupadas, 228.000 personas desocupadas y 1.109.000 personas inactivas para finales del año 2019. Es importante tomar el nivel de desempleo en cuenta para este plan de negocio ya que nos sirve como un importante indicador del nivel de consumo de los clientes. Al aumentar el desempleo disminuye el consumo.

2.1.1.6 Tasa de Cambio

En lo que va corrido del año 2020 se ha observado que la TRM ha alcanzado niveles históricos, llegando a los picos más altos de su historia.

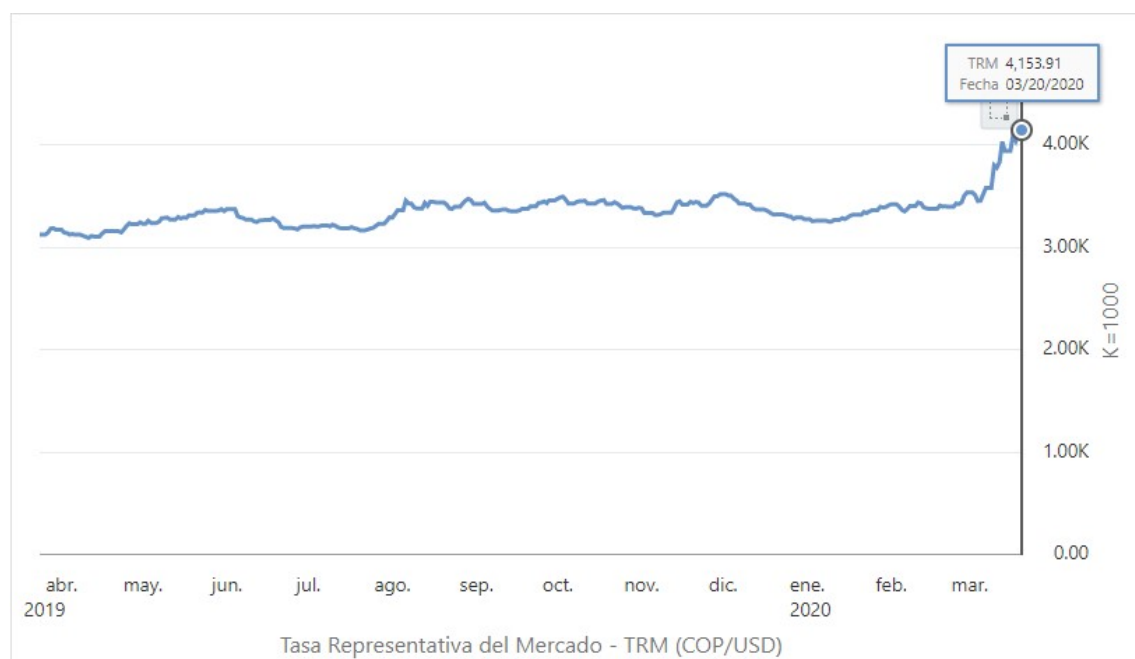


Figura 2.4 TRM (Fuente: Banco de la República, 2020)

13/03/2020	\$ 4.034,66
14/03/2020	\$ 3.941,92
15/03/2020	\$ 3.941,92
16/03/2020	\$ 3.941,92
17/03/2020	\$ 4.099,93
18/03/2020	\$ 4.044,55
19/03/2020	\$ 4.128,38
20/03/2020	\$ 4.153,91
21/03/2020	\$ 4.079,96
22/03/2020	\$ 4.079,96
23/03/2020	\$ 4.079,96
24/03/2020	\$ 4.079,96
25/03/2020	\$ 4.104,90

Tabla 2.3 TRM Máximos históricos (Fuente: Banco de la República, 2020)

Como se observa en la Tabla 2.3, la TRM en el mes de Marzo ha alcanzado unos picos históricos ya que desde el día 13 del presente mes esta variable superó los COP 4.000. Estos niveles se deben a la volatilidad en el precio del petróleo en el mercado y la debilidad que tiene su demanda en la actualidad, además del crecimiento en la percepción del riesgo por el COVID-19. (Portafolio, 2020).

2.1.1.7 Licencias de construcción por destino

	Total área	Vivienda		Industria	Oficina	Bodega	Comercio	Hotel	Educación	Hospital	Admon Pública
		VIS	No VIS								
ene-19	203.503	39	171.181	1.804	895	2.193	15.077	7.286	2.208	0	80
feb-19	340.411	31.216	234.301	1.246	10.339	4.746	20.884	2.786	659	32.195	253
mar-19	270.336	4.725	214.998	2.480	540	24.670	18.325	1.681	2.636	0	165
abr-19	287.314	27.375	171.351	999	40.040	7.981	36.728	0	0	0	0
may-19	194.966	29.501	119.091	7.998	1.070	4.376	13.715	11.923	4.511	0	0
jun-19	187.099	11.415	142.360	2.943	1.879	3.580	20.910	2.929	0	0	0
jul-19	167.761	10.637	119.414	5.354	1.154	9.092	12.787	896	7.426	0	0
ago-19	351.810	50.347	246.996	1.901	2.006	5.077	28.471	0	15.257	0	0
sep-19	271.183	54.035	137.367	6.236	37.606	7.327	6.798	88	5.891	2.017	10.723
oct-19	156.716	16.334	109.413	0	3.799	6.411	15.833	385	4.054	0	0

Tabla 2.4 Licencias de Construcción (Fuente: Camacol Antioquia, 2020)

En la Tabla 2.4 se observa las licencias de construcción aprobadas por metros cuadrados (m²), mes a mes hasta Octubre del año 2019, según los diferentes tipos de construcción. En la tabla se encuentran registrados sólo los destinos constructivos que son interesantes

para el plan de negocio: vivienda, industria, oficinas, bodegas, comercio, hoteles, educación, hospitales y administración pública.

Este factor es importante para el plan de negocio debido a que es un indicador de cómo va a ser el futuro a mediano y largo plazo en construcción y de esta manera se puede proyectar los clientes potenciales.

2.1.2 Factores Socioculturales y Demográficos

2.1.2.1 Población

Según el último censo poblacional del DANE de 2018, la cantidad de colombianos es de 48.258.494 distribuidas como o muestra la Figura 2.4 a continuación:



Figura 2.5 Censo Nacional 2018 (Fuente: DANE, 2019)

Para efectos de este plan de negocio, nos vamos a centrar más en el aspecto regional y local. Basados en el mismo censo poblacional, Antioquia posee 5.974.788 de habitantes censadas oficialmente de las cuales 2.372.330 se encuentran en la ciudad de Medellín.

2.1.2.2 Género y Edad

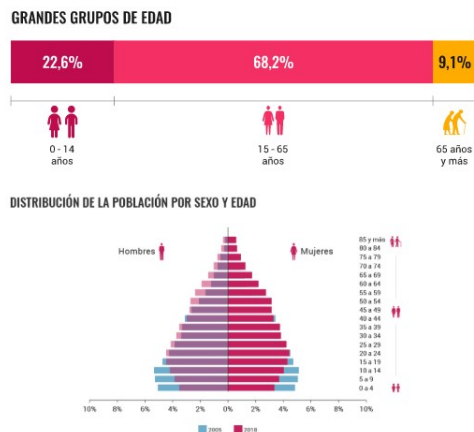


Figura 2.6 Género y Edad (Fuente: DANE, 2019)

Respecto a la población según su género y edad, se observa en la Figura 2.5 que a nivel nacional un poco más de la mitad de los habitantes del país son mujeres y la mayoría de la población se concentra en un grupo de edad entre 15 y 65 años. Estos porcentajes a nivel nacional son similares ya en el aspecto local, donde tenemos que en la ciudad de Medellín el 47% de sus habitantes son hombres y el 53% son mujeres. A continuación, se muestra en la Figura 2.6 la distribución por grupo de edades y género en Medellín:

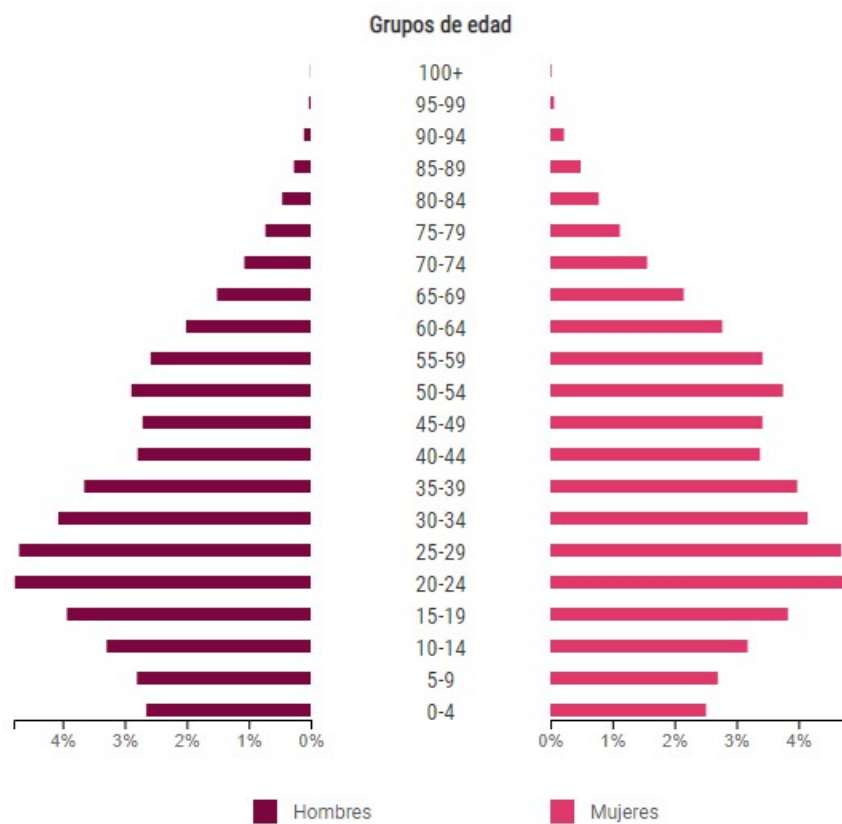


Figura 2.7 Edad y Género en Medellín (Fuente: DANE, 2019)

2.1.2.3 Acceso a la educación superior

Es importante este ítem teniendo en cuenta que el producto que se va a comercializar pertenece al sector tecnológico y es necesario que las personas que pertenezcan a la compañía cuenten con una formación superior en diferentes áreas como administración,

comercio internacional, ingeniería electrónica y afines. A continuación, se presenta en la Tabla 2.3 los índices de acceso a la educación superior en Antioquia:

ESTADÍSTICAS GENERALES DE EDUCACIÓN SUPERIOR - 2018
ANTIOQUIA
Subdirección de Desarrollo Sectorial de Educación Superior

COD_DEPTO
05

DEPARTAMENTO
ANTIOQUIA

Resumen de Estadísticas - 2018	ANTIOQUIA	Nación
Matrícula total de educación superior	334.374	2.408.041
Matrícula en programas de pregrado	312.640	2.234.962
Matrícula en programas de posgrado	21.734	173.079
Tasa de cobertura bruta en educación superior	56,9%	52,0%
Tasa de tránsito inmediato a educación superior	39,4%	38,7%

Fuente: MEN (Sistema Nacional de Información de Educación Superior - SNIES)

Tabla 2.5 Acceso a la educación superior en Antioquia (Fuente: MEN, 2019)

2.1.3 Factores Tecnológicos

2.1.3.1 Acceso a Internet

La internet es una herramienta fundamental para casi todas las personas en la actualidad. Para los negocios que emprenden es sumamente importante estar conectados, tanto para la promoción del portafolio de sus productos como para la búsqueda de nuevos clientes y mercados, y la investigación constante para seguir innovando y proponiendo productos nuevos. En la actualidad, vemos que se realizan cada vez más compras por internet, por lo que los bancos también han ido cambiando sus métodos de pago y han hecho plataformas para que los clientes tengan la posibilidad de realizar diferentes pagos y obtener los productos que quiere.

En Colombia, cerca de 21,7 millones de personas tienen el privilegio de contar con acceso a esta tecnología. Llegar a conectar a los 23,8 millones de colombianos que no cuentan con ese beneficio, es uno de los retos más grandes que tiene el país. (MinTIC, 2019).

Según el MinTIC, las personas que no cuentan con el servicio de internet se encuentran generalmente en las zonas rurales del país, y dentro de las ciudades, generalmente en

estratos 1 y 2. La idea del Gobierno dentro del PND es que para el año 2022, al menos el 70% de la población pueda tener acceso a internet de calidad. (MinTIC, 2019).

2.1.3.2 Velocidad del Internet

Cable.co.uk y New America's Open Technology Institute junto con Google Open Surce Research (2018), afirman en su estudio de veolicidad de conexión a internet global que Colombia ocupa el puesto 114 entre más de 170 países ya que cuenta con una velocidad promedio de 3,25 Mbps cuando el promedio en velocidad mundial es de 9,10 Mbps.

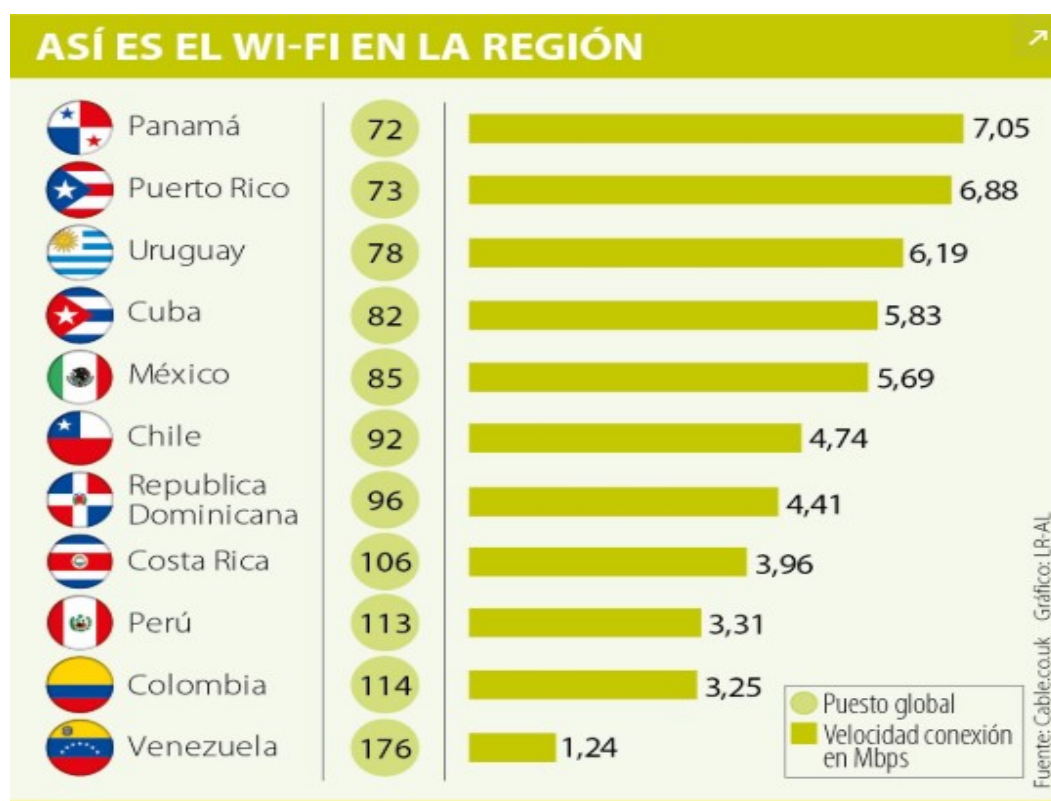


Figura 2.8 Velocidad de Internet Latinoamérica (Fuente: La República, 2019)

Como se observa en la Figura 2.8, el país con mejor calificación de la región es Panamá que tiene en promedio 7,05 Mbps en velocidad. Colombia es el penúltimo país de la región, sólo superado por Venezuela que tiene una calificación más desfavorable. Este tipo de mediciones le resta competitividad al país. Es importante contar con una banda ancha estable y de buena velocidad para que se permitan llevar a cabo las diferentes

transacciones que se hacen vía internet, que haya una conexión segura y estable para subir y bajar todos los contenidos necesarios para llegar al público objetivo.

2.1.4 Factores Políticos y Legales

2.1.4.1 Régimen Tributario

2.1.4.1.1 Impuesto de Renta

Este impuesto es anual y se paga año vencido. Su periodo gravable va desde el 1 de Enero hasta el 31 de Diciembre. La tarifa de este impuesto para personas jurídicas para el año 2019 fue del 33%. Uno de los beneficios de la Ley de Financiamiento es la reducción gradual de esta tarifa, de manera que para el año 2020 la nueva tarifa es del 32%, para el 2021 va a ser del 31% y del 30% a partir del año 2022 (Ley 1943 de 2018).

2.1.4.1.2 IVA

Este impuesto en Colombia tiene una tarifa general del 19%, exceptuando algunos bienes y servicios que se encuentran exentos o excluidos de este gravamen. Para el plan de negocio en particular, el tipo de producto que se pretende comercializar esta gravado con el 19%.

2.1.4.1.3 Gravamen a los Movimientos Financieros

Este impuesto en Colombia es conocido como el 4 x 1000 y es un impuesto nacional de orden indirecto ya que hay un intermediario entre el que paga el impuesto y el que recauda, que en este caso es una entidad financiera (Calendario Tributario, 2019). El GMF se cobra por los diferentes movimientos financieros como retiros en efectivo, por cajero electrónico, expedición de cheques, tarjetas débito, entre otros.

Los obligados a declarar el GMF son todas las personas naturales o jurídicas que realicen movimientos en cualquier entidad bancaria; sin embargo, es importante aclarar que a partir del año 2015 las cuentas de ahorro exentas de pagar este impuesto son las que cuenten con un depósito de 350 UVT o menos. (Calendario Tributario, 2019).

2.1.4.1.4 Impuesto de Industria y Comercio

Este impuesto conocido como ICA es de carácter municipal por el medio del cual se gravan las actividades de tipo comercial, industrial o de servicios que se realizan dentro de un municipio. En la tabla que se presenta a continuación, se observan las tarifas por actividad comercial que cobra el Municipio de Medellín:

GUÍA DE AGRUPACIÓN POR ACTIVIDADES GRAVADAS:		
ACTIVIDAD	CÓDIGO ICA	TARIFA
INDUSTRIAL	101	2 por mil
	102	3 por mil
	103	4 por mil
	104	5 por mil
	105	7 por mil
COMERCIAL	201	2 por mil
	202	3 por mil
	203	4 por mil
	204	5 por mil
	205	7 por mil
	206	10 por mil
	207	8 por mil
SERVICIOS	301	2 por mil
	302	3 por mil
	303	5 por mil
	304	6 por mil
	305	10 por mil
SERVICIOS FINANCIEROS	401	3 por mil
	402	5 por mil
	403	TARIFA FIJA
TRATAMIENTO ESPECIAL	501	2 por mil

Tabla 2.6 Impuesto ICA por actividades (Fuente: Alcaldía de Medellín, 2019)

Dentro de este sector comercial se dividen las actividades por el código CIU. Para efectos de este plan de negocio, el código CIU con el que trabajamos es el 4759 al cual le corresponde el código ICA 207 y una tarifa de 8 x 1000, como se muestra en la Tabla 2.5.



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

4755	Comercio al por menor de artículos y utensilios de uso doméstico	207	8 por mil
4759	Comercio al por menor de otros artículos domésticos en establecimientos especializados	207	8 por mil
4761	Comercio al por menor de libros, periódicos, materiales y artículos de papelería y escritorio, en establecimientos especializados	203	4 por mil

Tabla 2.7 Impuesto ICA por código CIU (Fuente: Alcaldía de Medellín, 2019)

2.1.4.2 Índice de Riesgo Político

COLOMBIA

COUNTRY/REGION RISK INDEX: 58.5

Country/Region Risk Index	58.5
Operational Risk Index	49
Long Term Political Risk Index	60.4
Short Term Political Risk Index	64.4
Long Term Economic Risk Index	64.1
Short Term Economic Risk Index	64.2

Tabla 2.8 Índice de Riesgo Político (Fuente: MARSH, 2019)

Tras la elección del presidente Iván Duque en junio de 2018, Colombia continuará adhiriéndose a las políticas favorables a los inversores y la disciplina fiscal. Duque se comprometió a mejorar el entorno empresarial de Colombia y reducir los impuestos corporativos, tomar medidas enérgicas contra la corrupción y adoptar una postura más dura contra los grupos guerrilleros de izquierda del país. Dirige una coalición de centroderecha que necesitará cooperar con las acciones del centro para aprobar reformas. Sin embargo, podría decirse que el entorno de seguridad se ha vuelto más tenue a pesar del acuerdo de paz de 2016 con las FARC. La creciente producción de coca ha alimentado la actividad delictiva organizada, mientras que la profundización

de la crisis de refugiados venezolanos y el prolongado debate político sobre la implementación del acuerdo con las FARC desafiará el plan económico de Colombia. (Marsh, 2019).

2.1.5 Factores Ambientales

2.1.5.1 COVID-19

Se trata de un nuevo tipo de coronavirus llamado COVID-19 que es un tipo de infección respiratoria aguda grave que se originó en Wuhan, China en Diciembre de 2019. Rápidamente el virus ha sido transmitido a más de 140 países, incluido Colombia (MinSalud, 2020). Es un importante factor ambiental ya que además de la salud de las personas, afecta en gran medida el comportamiento económico de Colombia y el mundo. La tasa de cambio ha llegado a márgenes nunca antes vistos, hay retrasos y cancelaciones en transporte comercial y de carga con pérdidas aproximadas de US\$ 29.300 millones, se ha desacelerado la producción en China e incluso muchos de sus productos se encuentra detenida en los puertos. (Bancolombia, 2020).

2.1.6 Conclusión Entorno

El entorno en Colombia para una empresa que comienza a emprender es variable. Por un lado hay factores que ponen un escenario positivo para la compañía. Colombia es un país que importa más de lo que exporta así que hay una demanda alta por productos que llegan del exterior y más si son de carácter tecnológico como el que se está ofreciendo. Actualmente, en las principales ciudades se están construyendo importantes proyectos comerciales, laborales y residenciales que necesitan agregar un valor a sus unidades y éste producto es una excelente alternativa para eso, además que han aumentado las licencias de construcción para más proyectos.

En caso opuesto, los factores negativos en el entorno para el proyecto se caracterizan por ser temporales. En este momento hay una importante crisis sanitaria a nivel mundial por el COVID-19 que está desacelerando el crecimiento de la economía y todas las actividades de comercio internacional. Consecuencia de esto se tiene la tasa de cambio actual en el país con valores jamás vistos, lo que encarece las importaciones y hace que

los productos se deban vender más costosos en el territorio nacional. Finalmente, se encuentra el régimen tributario del país que no es constante y que siempre sufre variaciones con cada gobernante. Hay una carga tributaria considerable que en muchas ocasiones no permite que un emprendedor crezca al ritmo deseado.

2.1.7 Matriz DOFA

Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Poca experiencia y reconocimiento en el mercado al ser una compañía que apenas comienza. • Falta de stock para atender proyectos muy grandes. 	<ul style="list-style-type: none"> • La balanza comercial del país es deficitaria, lo que indica que las personas consumen más productos importados, hecho que es beneficioso para nuestro negocio. • Es un mercado que actualmente se encuentra en crecimiento. Es un producto que no todas las personas utilizan por lo cual hay un mercado potencial considerable.
Fortalezas	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Los productos tecnológicos son altamente demandados. Ofrecemos un producto tecnológico que ofrece grandes beneficios para el día a día del usuario. • Atención personalizada y capacitación a todos los clientes en el correcto uso del producto como un valor agregado de la compañía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de competidores con marcas ya muy posicionadas en el mercado nacional. • La tasa de cambio que está en la actualidad nos perjudica de manera relevante ya que encarece los productos importados.

Tabla 2.9 Matriz DOFA (Elaboración propia)

2.2 Sector o industria

2.2.1 Estructura del sector

Nuestra compañía pertenece al sector terciario de la economía o de servicios. A su vez, se encuentra enmarcada en un subsector que es el comercial el cual incluye el comercio al por mayor, al por menor y en centros comerciales. Los comerciantes se encuentran dentro de un gremio nacional llamado FENALCO.

Nuestro proveedor es ZKTeco, con casa matriz ubicada en Tangxia Town, Dongguan, China, empresa fundada en 1998, con gran reconocimiento internacional y presencia en más de 15 países en todos los continentes. Los clientes potenciales a los cuales va dirigido el producto serían principalmente hoteles, constructoras, industrias, oficinas y clientes naturales que deseen utilizar este tipo de sistema en su residencia.

Por otro lado, en el sector existen varios competidores que comercializan productos de acceso biométrico como Yale Colombia, La Colmena, tiendas retail como Homecenter y pequeños distribuidores de diferentes marcas.

2.2.2 Rentabilidad del sector

Para visualizar la rentabilidad del sector, nos vamos a basar en el informe presentado por la Superintendencia de Sociedades para el 2018. Para este año, el PIB de Colombia creció un 2,7% respecto al 2017. Para esto, el comercio tuvo un crecimiento del 3,1% el cual fue uno de los principales impulsores del crecimiento en el PIB.

La Figura 2.9 nos muestra la rentabilidad de las 1.000 empresas más grandes por sector económico, donde vemos que el sector servicios es el que presenta mayor margen de rentabilidad.

El sector comercio presentó un margen del 9,4% vs el 15% del sector servicios.

Gráfica No. 14.
Rentabilidad por sectores de las 1.000 empresas más grandes
Porcentajes 2018

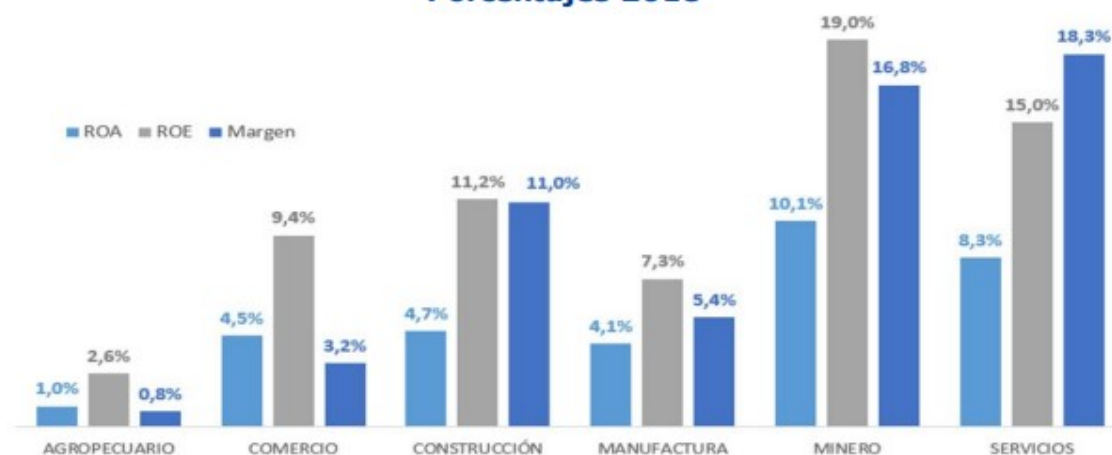


Figura 2.9 Rentabilidad por sectores 2018 (Fuente: Supersociedades, 2019)

2.2.3 Tamaño del sector

Según la última Encuesta Anual de Comercio (2018) publicada por el DANE en 2019, para el sector comercio se presentaron ventas por 271 billones de pesos, del cual el comercio al por mayor aportó 142,2 billones de pesos, el comercio al por menor aportó 95,1 billones de pesos y finalmente, el comercio de vehículos automotores, motocicletas, sus partes y piezas aportaron 33,7 billones de pesos en ventas.

Grupos, clases comerciales CIU Rev. 4 A.C.	Descripción	Ventas	Costo de mercancía*	Producción Bruta	Consumo intermedio	Valor agregado	Remuneración	Personal total	Participación (%)	
									Relación costo/venta ^b	Coficiente técnico ^c
462 - 463	Materias primas agropecuarias; animales vivos, alimentos, bebidas y tabaco	26,8	29,0	20,2	24,4	18,0	16,4	22,6	82,4	42,0
464	Artículos y enseres domésticos	30,2	28,6	36,3	36,9	35,9	34,4	32,3	72,0	35,5
465	Maquinaria y equipo	18,0	16,1	22,0	17,9	24,2	27,3	20,0	71,5	28,4
466	Comercio al por mayor especializado de otros productos	25,1	26,3	21,6	20,8	22,0	21,9	25,2	79,9	33,7

Tabla 2.10 Comercio al por mayor (Fuente: DANE, 2019)

Como se indicaba anteriormente, el comercio al por mayor aportó 142,2 billones de pesos en ventas de las cuales, 49,2 billones de pesos corresponden a las ventas de empresas

dedicadas a la comercialización de artículos y enseres domésticos como se muestra en la Tabla 2.8.

Por otro lado, el comercio al por menor que aportó 95,1 billones de pesos en ventas fue dominado por el sector de los alimentos con ventas de 25,2 billones de pesos.

Grupos, clases comerciales CIU Rev. 4 A.C.	Descripción	Participación (%)									
		Ventas	Costo de mercancía ^a	Producción Bruta	Consumo intermedio	Valor agregado	Remuneración	Personal total	Relación costo/venta ^b (%)	Coefficiente técnico ^c (%)	
4711	No especializados, alimentos	26,5	27,2	23,5	25,5	21,8	21,9	26,5	82,2	50,1	
4719	No especializados, diferentes de alimentos	8,9	8,9	8,9	10,2	7,8	9,1	6,4	80,0	52,8	
472	Especializado en alimentos	19,6	20,9	14,2	15,4	13,1	18,4	18,0	85,4	50,3	
473	Combustible, lubricantes y aditivos	18,1	20,1	10,2	8,4	11,7	8,6	9,1	88,7	38,0	
4741	Computadores y sus accesorios, y equipos de telecomunicaciones	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4	83,1	45,2	
4742-4754-4755	Electrodomésticos, muebles y equipos	2,4	2,1	3,5	2,8	4,1	4,4	4,7	70,9	37,0	
4751	Textiles	0,6	0,5	0,9	0,6	1,1	1,1	1,3	68,6	34,0	
4752-4753	Ferretería, pinturas, vidrio, tapices y alfombras	5,9	5,4	8,1	6,9	9,2	6,6	5,5	72,5	39,3	
4761	Libros, periódicos y artículos de papelería	1,2	1,0	2,0	1,2	2,7	2,0	1,9	66,0	28,4	
4771	Prendas de vestir y sus accesorios	5,9	4,5	11,3	11,8	10,9	9,3	9,4	61,2	48,3	
4772	Calzado y artículos de cuero	1,9	1,4	3,8	4,5	3,3	3,7	3,9	58,6	54,3	
4773	Farmacéuticos, cosméticos y artículos de tocador	5,3	4,9	6,8	6,2	7,3	9,7	8,7	74,2	42,3	
4759-4762-4769-4774	Otros productos nuevos en establecimientos especializados n.c.p.	3,1	2,3	6,1	5,8	6,4	4,6	4,2	59,9	43,7	

Tabla 2.11 Comercio al por menor (Fuente: DANE, 2019)

La Tabla 2.9 nos muestra los diferentes subsectores presentes en el comercio al por menor. Aquí se puede observar que nuestra actividad que se encuentra dentro del código CIU 4759 junto con otras, aportaron 2,94 billones de pesos en ventas con una participación del 3,1% en el mercado.

2.2.4 Tendencias de crecimiento

Para el año 2015, el sector comercio que se midió junto con el hotelero para la medición del informe anual del PIB presentado por el DANE, tuvo un crecimiento del 4,1% los cuales representaron el 16,2% del PIB ese año. (El Tiempo, 2016).

Para el año 2016, este sector creció apenas un 1,8% respecto al crecimiento del año inmediatamente anterior, aportando el 12,5% de la totalidad del PIB del país. (FENALCO, 2017).

Ya en el año 2017, el sector presentó un crecimiento del 1,2% respecto al año 2016, presentando los mayores crecimientos en el área hotelera (que es un área de interés para el plan de negocio) y el sector comercio como tal. (DANE, 2018).

En el 2018, el sector comercio tuvo un comportamiento favorable. Éste tuvo un crecimiento considerable del 3,1% respecto al año anterior. Y finalmente, para el año 2019, el crecimiento del sector es aún mejor ya que presenta un crecimiento del 4,9% respecto al mismo del año 2018. Es importante tener en cuenta que para este año, el comercio creció por encima de servicios como el transporte y el alojamiento. (DANE, 2020).

2.2.5 Proyección de ventas del sector

Corficolombiana (2020) afirma que:

El comercio, por su parte, se desacelerará de 5,2 en 2019 a 4,3 por ciento en el 2020, resultado de una expansión más discreta del gasto de los hogares, mientras que en el sector financiero anticipan una menor tasa de crecimiento, acompañada de una recomposición de la cartera en favor del crédito comercial.

Durante los últimos años se ha observado un crecimiento constante en el sector de comercio, el cual ha sido un gestor importante del crecimiento económico del país. Esto precisamente pone al sector en un buen escenario, con buenas perspectivas de crecimiento, indicado por organismos como el FMI, que prevén un crecimiento económico colombiano sostenido, e incluso, pudiendo ser el mejor de la región.

2.2.6 Factores claves de éxito del negocio

El factor clave para el éxito del negocio está en el constante crecimiento de la demanda por artículos tecnológicos y vanguardistas, sobretodo cuando estos representan un beneficio tan importante para las personas como es la seguridad.

Para negocios como hoteles por ejemplo, estos sistemas entran no sólo a proporcionar seguridad para sus clientes sino a disminuir costos en llaves mecánicas y tarjetas de acceso que usualmente los clientes suelen perder. Proporcionan un mejor sistema de

control de acceso ya que permiten recopilar información para las diferentes compañías que deseen utilizar este tipo de equipos biométricos. Además de esto, las personas naturales ahora aprovechan la tendencia a la domótica y quieren hacer sus hogares más inteligentes y seguros.

2.2.7 Barreras de ingreso o salida del sector

Para este caso, las políticas gubernamentales juegan a favor de las pymes ya que están en la búsqueda constante de incentivar la creación y funcionamiento de las mismas a través de diferentes leyes y beneficios tributarios. Además, buscan la diversificación de sus compañías, siendo así una economía más diversa y competitiva. Se busca siempre una sana competencia y evitar en la medida de lo posible los monopolios en los sectores. Los canales de distribución a utilizar pueden ser tanto directos como indirectos. De esta manera se puede decir que estas barreras son bajas.

2.2.8 Poder de negociación de los clientes

El poder de negociación de los clientes respecto a este producto es alto debido a que el producto que se pretende comercializar no es precisamente económico, por lo tanto los clientes van a ser sensibles a los precios y sus cambios. Además de esto, pretendemos comercializar el producto para grandes compañías, constructoras, hoteles, entre otros, por lo que los clientes podrían comprar en grandes cantidades así que tienen un gran poder en la negociación.

2.2.9 Poder de negociación del proveedor

El poder de negociación del proveedor en este caso es medio debido a que existen más proveedores que el que se ha escogido previamente. No hay mucha posibilidad en el mediano plazo de que se puedan convertir en competidores debido a que Colombia aún no representa un mercado potencial y es una economía pequeña a diferencia de los mercados en los que ya tiene presencia.

2.2.10 Amenaza de nuevos productos sustitutos

Las principales amenazas de nuestro producto continúan siendo los productos tradicionales de acceso como son las llaves mecánicas, llaves de seguridad, candados con claves, tarjetas de acceso magnéticas. Ahora en un futuro, podrían aparecer las cerraduras biométricas con reconocimiento facial o lector de iris, que proporcionan un nivel mayor de seguridad.

2.2.11 Rivalidad entre competidores

Para este mercado en Colombia, se tiene un escenario en la que los competidores son marcas ya de tradición en Colombia y reconocidas por diferentes generaciones que comenzaron a diversificar sus productos tradicionales con tendencias nuevas como son los productos de tipo biométrico. Adicional a esto, paulatinamente han venido apareciendo en el mercado pequeños distribuidores de marcas internacionales.

2.3 Conclusiones del sector

El sector comercio, tradicionalmente incluido en el sector terciario o de servicios es un importante jalonador de la economía nacional.

Para nuestro subsector en particular, encontramos que el comercio al por menor es un sector vibrante, competitivo y muy dinámico. En los últimos años ha mostrado un constante crecimiento y se ha diversificado en su oferta de acuerdo a las diferentes tendencias. Es ahí donde se pretende entrar, aprovechando las nuevas tendencias para innovar con productos sobre los tradicionales. Puntualmente para nuestra actividad económica con código CIIU 4759, las ventas equivalen a una minoría respecto a los demás productos, representado un 3,1% de las ventas totales, pero precisamente es allí donde está el escenario ideal ya que estos productos cada vez tienen más auge en su consumo y en los próximos años aumentará su demanda, haciendo que las cifras en las ventas también lo hagan.

Los indicadores de los últimos años han mostrado crecimiento constante en el sector y las proyecciones son alentadoras. Organizaciones como la OCDE y el FMI proyectan el crecimiento económico sostenido del país, siempre de la mano del comercio y del consumo interno de los habitantes. El aumento en la construcción de hoteles, apartamentos, y el aumento a su vez de los indicadores de turismo al país hacen que nuestro producto tenga más posibilidades de competir en el mercado local y regional principalmente.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DEL MERCADO

3.1 Objetivos de mercadeo

3.1.1 Objetivos a corto plazo

Como meta a un año se ha planteado como objetivo hacer conocer a Biométrica de Antioquia SAS localmente. El posicionamiento de la marca en este primer año es de gran importancia para establecer las dinámicas y los siguientes objetivos.

De este posicionamiento comienza a depender su crecimiento en ventas, por lo cual nos vamos a centrar en conocer bien a nuestros clientes e ir a la vez, conociendo sus necesidades y trabajando para buscar su satisfacción. Para nuestro primer año se va a trabajar directamente desde la tienda física pero se va a comenzar a trabajar también en hacer la marca visible de manera online.

3.1.2 Objetivos a mediano plazo

A mediano plazo, comenzaremos a trabajar en la penetración en diferentes segmentos de consumidores dentro del sector de servicios principalmente, con una base de clientes ya mayor. Se va a tener diferentes propuestas definidas para cada tipo de cliente con base a sus necesidades. Se va a fortalecer las ventas por internet y a su vez, se fortalecerá la presencia y reconocimiento de la compañía a nivel no sólo local sino regional, tanto por publicidad como por la participación en diferentes tipos de eventos como ferias inmobiliarias, ferias de turismo, entre otras.

3.1.3 Objetivos a largo plazo

A largo plazo nuestra compañía va a tener un equipo adicional de vendedores externos que ayudarán a aumentar los niveles de ventas mediante la presencia de estos en diferentes municipios del departamento. Se planea abrir una segunda sucursal en un centro comercial reconocido de la ciudad donde se puedan comercializar no sólo los productos de seguridad biométrica, sino complementar este portafolio con productos de generación de energía limpia como son los paneles solares.

3.2 Perfil del mercado potencial de bienes y/o servicios

Los productos de nuestra compañía van dirigidos a un mercado variado, conformado especialmente por empresas constructoras, hoteles, bancos, industrias, oficinas y zonas residenciales. Las personas que se hacen a un producto como el que ofrecemos son personas vanguardistas, visionarias, que buscan estar al día con las diferentes tendencias en tecnología, no sólo en teléfonos móviles u otros aparatos de telecomunicaciones, sino adaptando las nuevas tecnologías a sus puestos de trabajo y hogares.

Queremos ser una opción para las personas que buscan darle valor agregado a sus propiedades, haciéndolas más atractivas y buscando mayor valorización a través de los sistemas de acceso biométrico.

Por último, buscamos brindar soluciones a los diferentes empresarios de la ciudad que necesitan hacer un control de las jornadas laborales de sus empleados y hacerlo de manera exacta y segura.

3.2.1 Ubicación Geográfica

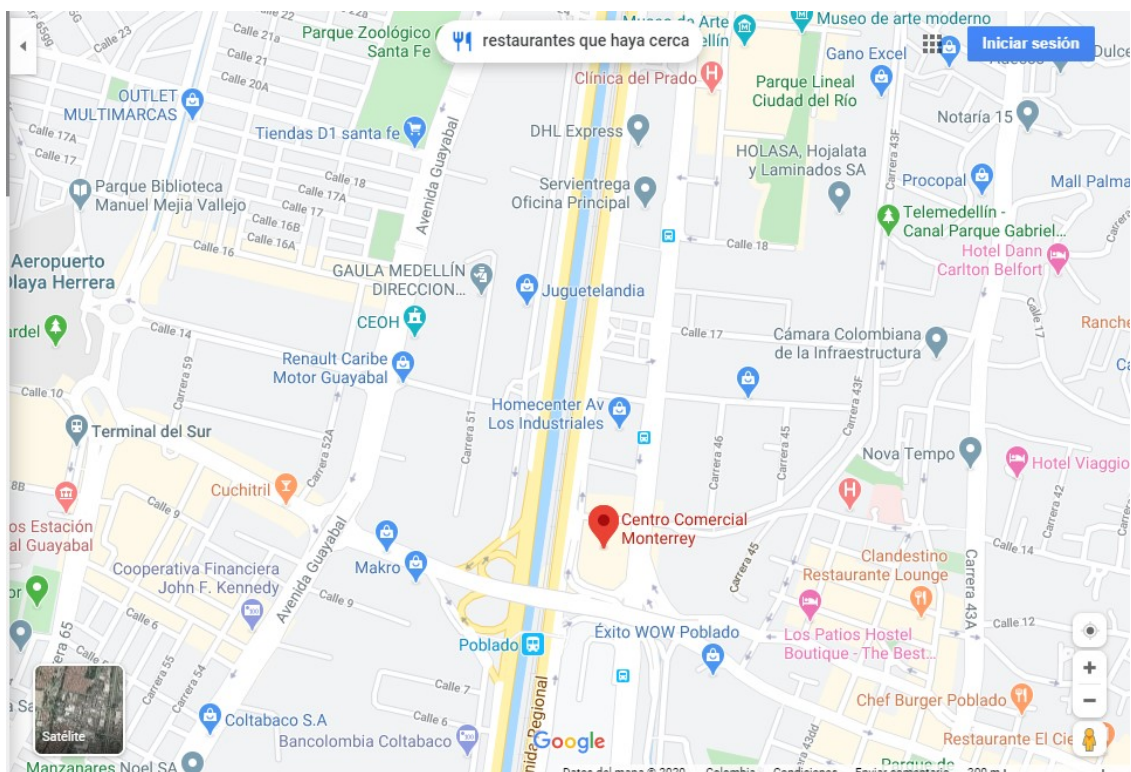


Figura 3.1 Ubicación Centro Comercial Monterrey (Fuente: Google Maps, 2020)

La tienda de Biométrica de Antioquia SAS se encuentra ubicada en el Centro Comercial Monterrey (Figura 3.1). Es una ubicación estratégica ya que está dentro de la comuna 14 de Medellín (Poblado). En el centro comercial confluyen diferentes marcas dedicadas a la innovación y la tecnología, siendo un referente de este tipo de productos en la ciudad. Además de esto, el centro comercial está en medio de importantes empresas, bancos, un gran sector hotelero y además de zonas residenciales de un alto estrato socioeconómico.

La comuna 14 está rodeada a su vez de otras comunas que son interesantes para el negocio como lo son la comuna 10 (La Candelaria), comuna 11 (Laureles-Estadio), comuna 15 (Guayabal) y comuna 16 (Belén).

A continuación, se presenta un perfil del mercado potencial en cada comuna mencionada anteriormente:

Comuna 14 – Poblado

El Poblado es una comuna ubicada al sur oriente de Medellín y es la más grande de las 16 que tiene la ciudad con 14,42 km², posee el 5,2% de los habitantes de la ciudad y sus barrios, en su gran mayoría son de estrato medio, medio alto y alto alto (Alcaldía de Medellín, 2020). Se caracteriza por poseer el centro financiero por excelencia de la ciudad, la zona hotelera más grande y un desarrollo comercial muy grande. Se pueden encontrar los principales bancos nacionales como son Bancolombia, Banco de Bogotá, los bancos del Grupo Aval, etc. y bancos internacionales como BBVA, Itaú, Scotiabank, Banco Santander, entre otros. Cuenta además con cadenas hoteleras importantes como Marriott, Sheraton, Accor, Atton, Estelar, entre otras.

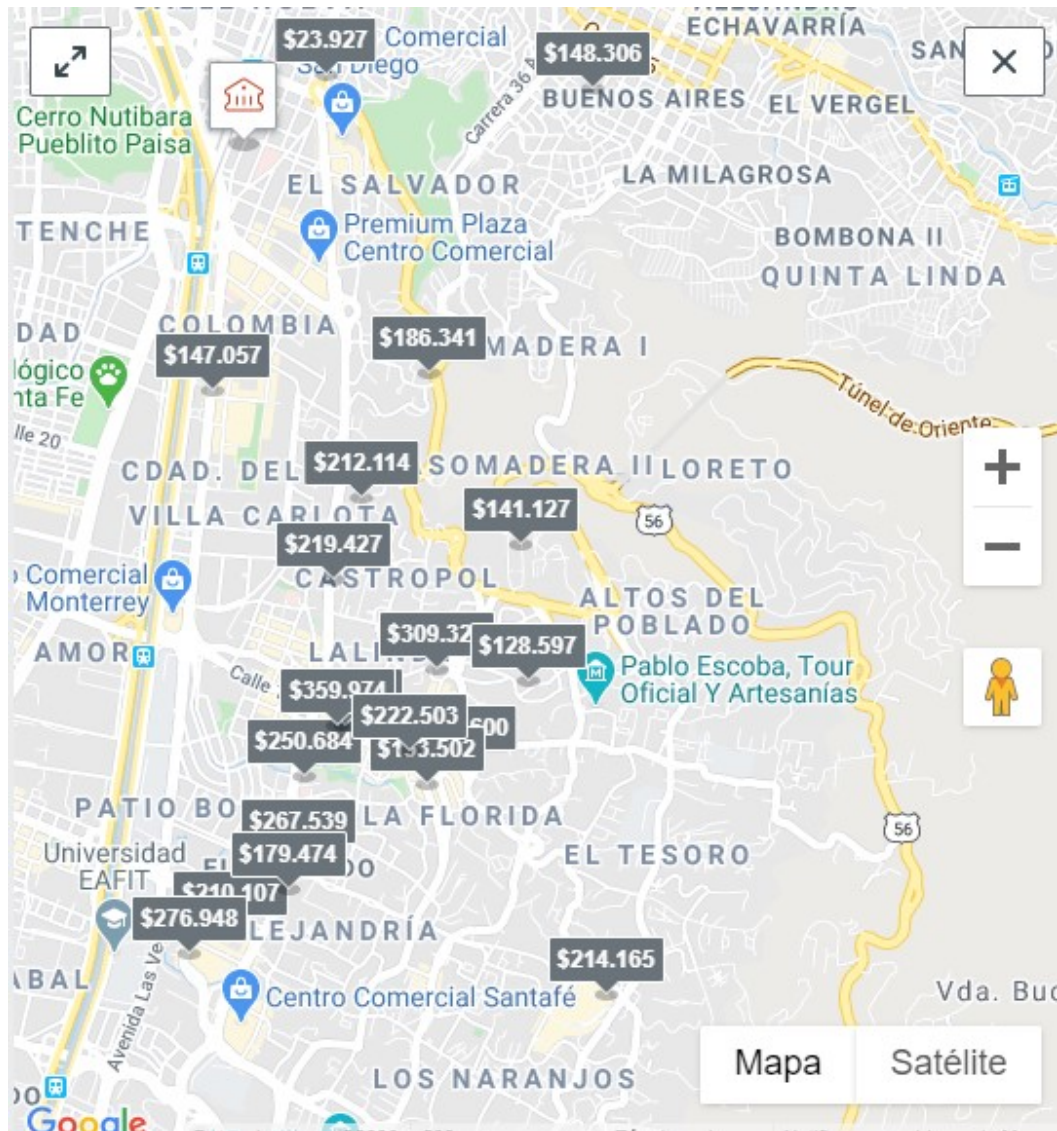


Figura 3.2 Hoteles Comuna 14 (Fuente: Trivago, 2020)

Comuna 10 - La Candelaria

Esta comuna posee 7,36 km² y en ella vive el 3,4% de los habitantes de Medellín. Éstos en su mayoría viven en estrato bajo medio, medio bajo y medio (Alcaldía de Medellín, 2020). Comprende toda la zona centro y los barrios aledaños.

En esta comuna se encuentra un sector financiero importante, muchas oficinas de diferentes empresas, un importante sector comercial, además de todos los edificios gubernamentales de la ciudad como la alcaldía y gobernación por ejemplo.

Comuna 11 - Laureles-Estadio

La comuna 11 tiene 7,40 km² y posee el 4,8% de los habitantes de la ciudad los cuales en su mayoría están ubicados en estrato medio y medio alto (Alcaldía de Medellín, 2020). Es una comuna muy tradicional en la ciudad, con una población de un buen estatus económico. Aquí se encuentran algunas universidades importantes, zonas comerciales, complejos deportivos, hay una importante zona hotelera, zona financiera y una gran cantidad de edificios residenciales.

Comuna 15 – Guayabal

Esta comuna tiene una extensión de 7,29 km² y tiene el 3,8% de los habitantes de la ciudad. La gran mayoría de sus habitantes se encuentran en estratos bajo medio, medio bajo y medio.

Esta comuna es importante para este plan de negocio como parte del mercado potencial debido a que en ella se encuentra en primera medida el aeropuerto local, zonas comerciales, una terminal de transportes y una gran zona industrial.

Comuna 16 – Belén

Belén es una de las comunas más grandes de la ciudad ya que tiene una superficie de 8,86 km² y posee el 7,8% de los habitantes de Medellín. La mayoría de sus habitantes se encuentran en un estrato medio bajo, medio y medio alto. (Alcaldía de Medellín, 2020).

Esta comuna posee un importante desarrollo comercial en los últimos años mediante diferentes centros comerciales y almacenes de grandes superficies, importantes instituciones educativas, una gran zona residencial que incluye varios proyectos nuevos y zonas con hospitales que aún no cuentan con este tipo de tecnología de acceso y pueden ser clientes en potencia.

3.3 Cuantificación de los Clientes Potencial de Bienes y/o Servicios

3.3.1 Sector Hotelero

El sector hotelero en la ciudad de Medellín viene en un crecimiento constante desde el año 2008 tanto en ocupación como en construcción de nuevos hoteles. Para el año 2012, la ciudad contaba con 165 hoteles equivalentes a 7.120 habitaciones; luego de eso, para el año 2018, ya el número de hoteles se incrementó a 790 (625 hoteles más) equivalentes a 15.520 habitaciones (8.400 habitaciones más). Estas cifras implican un crecimiento del 378% en la construcción de hoteles en ese rango de tiempo y de un 117% en la cantidad de habitaciones en la ciudad (Vivir en el Poblado, 2019).

3.3.2 Sector Financiero

El sector financiero también se convierte en un cliente potencial para la compañía ya que debido a la cantidad y tipo de información que manejan, deben procurar tener espacios más seguros para trabajar libremente con ella. El tipo de producto que ofrecemos se puede utilizar en todas las sucursales de los bancos y de cualquier entidad financiera como cooperativas, fiduciarias, entre otras.

Para el año 2019, la ciudad de Medellín contaba con 420 oficinas entre bancos y otras entidades de tipo financiera (SFC, 2019). A continuación en las tablas 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 se muestran el número de oficinas por entidad financiera en la ciudad:

Entidad	Número de oficinas	Número de corresponsales bancarios
ANTIOQUIA		
MEDELLIN		
"BANCO COLPATRIA", "SCOTIABANK"	22	622
Av Villas	18	78
BANCO CAJA SOCIAL	18	76
BANCO SERFINANZA S.A.	1	11
BANCO W S.A.	2	0
BBVA Colombia	0	583
Banagrario	5	470
Banca De Inversión Bancolombia	1	0
Bancamía S.A.	12	83
Banco Davivienda	31	697

Tabla 3.1 Oficinas por entidad financiera en Medellín (1/4) (Fuente: SFC, 2019)

Entidad	Número de oficinas	Número de corresponsales bancarios
Banco Falabella S.A.	8	6
Banco GNB Sudameris	10	0
Banco Pichincha S.A.	3	0
Banco Popular	21	9
Banco de Bogotá	43	180
Banco de Occidente	16	960
Bancolombia	87	1349
Bancompartir S.A.	2	4
Bancoomeva	6	0
C.A. Credifinanciera CF	1	0

Tabla 3.2 Oficinas por entidad financiera en Medellín (2/4) (Fuente: SFC, 2019)

Entidad	Número de oficinas	Número de corresponsales bancarios
Citibank	1	605
Coltefinanciera	4	0
Confiar Cooperativa Financiera	18	0
Coofinep Cooperativa Financiera	5	0
Coopcentral	1	0
Cooperativa Financiera de Antioquia	7	600
Corficolombiana S.A.	1	0
Cotrafa Financiera	18	0
Credifamilia	1	0
FINANCIERA PAGOS INTERNACIONALES S.A. COMPAÑÍA DE FINANCIAMIENTO	1	0

Tabla 3.3 Oficinas por entidad financiera en Medellín (3/4) (Fuente: SFC, 2019)

Entidad	Número de oficinas	Número de corresponsales bancarios
Financiera Dann Regional	5	0
Financiera Juriscoop C.F.	3	0
Finandina	1	0
Fondo Nacional del Ahorro	1	0
Giros & Finanzas C.F.	19	92
ITAÚ: BANCO CORPBANCA;	15	0
JFK Cooperativa Financiera	11	0
MOVII S.A.	0	389
PGDE	0	99
Tuya	1	101

Tabla 3.4 Oficinas por entidad financiera en Medellín (4/4) (Fuente: SFC, 2019)

3.3.3 Sector Industrial

El sector industrial también es un importante mercado potencial. Ofrecemos para éste una alternativa a sus empresas para el control de acceso de personal a su jornada laboral además de poder implementar el equipo en las diferentes oficinas de las empresas.

Según la Revista Antioqueña de Economía y Desarrollo (2019), la Comuna 10 (La Candelaria) tiene un 6% de participación con zonas industriales en la ciudad. Por otro lado, la Comuna 14 (El Poblado) posee un 15,9% de las zonas industriales de la ciudad (Alcaldía de Medellín, s.f.). La comuna 15 (Guayabal) tiene la zona industrial más grande de la ciudad y en ella se encuentran grandes empresas como el Grupo Nutresa, Prebel, Avon, Postobón, entre otras.

3.4 Mercado objetivo de los bienes y/o servicios

Como se ha mencionado anteriormente, la empresa está orientada a sectores como el financiero, hotelero y residencial. El mercado objetivo para el producto se va a concentrar en las tres ciudades con mayor cantidad de habitantes, mayor cantidad de compañías o industrias y la mayor cantidad de hoteles. Se ha decidido estudiar a Bogotá, Medellín y Cali. A continuación, se presenta una tabla con diferentes variables que se tuvieron en cuenta para escoger la ciudad o el mercado objetivo de nuestro producto:

	POBLACIÓN	HOTELES	HABITACIONES
BOGOTÁ	7.181.469	806	
MEDELLÍN	2.372.330	790	15.520
CALI	1.822.869	200	10.938

Tabla 3.5 Ciudades – Mercado objetivo (Elaboración propia)

En la Tabla 3.5 podemos observar la variable Población, en la cual tenemos a las tres ciudades con más habitantes de Colombia según el último Censo Nacional de Vivienda realizado por el DANE en el año 2018. Bogotá como ciudad capital triplica la población de la ciudad de Medellín y tiene casi 4 veces la cantidad de habitantes de Cali.


Por otro lado tenemos el sector hotelero el cual presenta para la ciudad de Bogotá 558 establecimientos hoteleros activos, 114 establecimientos que rechazaron el censo pero que están en servicio, 125 establecimientos que presta el servicio por horas, 8 hoteles en remodelación y finalmente 1 en construcción para un total de 806 establecimientos hoteleros. Para este caso, no se tiene una cifra oficial de la cantidad de habitaciones con

las que cuenta la ciudad. (Alcaldía Mayor de Bogotá - Instituto Distrital de Turismo, 2018). En el caso de Medellín, se tienen 790 establecimientos hoteleros que aportan 15.520 habitaciones (Vivir en el Poblado, 2019). Finalmente se encuentra la ciudad de Cali que cuenta con 200 hoteles y aporta con ellos 10.938 habitaciones (El País, 2019).

El mercado más atractivo según las anteriores variables es Bogotá debido a que sus zonas hotelera y residenciales son más grandes, pero dado que ésta es una compañía que está comenzando a emprender, se va a ubicar en la ciudad de Medellín ya que se vive en ésta ciudad y se conoce mejor que las otras dos opciones.

La ciudad de Bogotá se convierte en una alternativa para un mercado objetivo en un mediano o largo plazo cuando se haya conseguido establecer una presencia local y/o regional y se pueda llevar la oferta de productos a estos nuevos clientes.

3.5 Mercado Competidor

	<p align="center">YALE COLOMBIA</p> <p align="center">ASSA ABLOY</p>
	<p>https://www.yalecolombia.com/es/yale/yale/</p>
PRODUCTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Cerradura digital YMF40: Cerradura con huella, clave y llave mecánica. • Cerrojo digital YDF40: Cerradura con huella, clave y llave mecánica.
PARTICIPACION EN MERCADO	<p>Assa Abloy Colombia (Yale Colombia) posee un poco más del 35% de participación en el mercado colombiano. (Portafolio, 2019)</p>
PRECIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Cerradura digital YMF40: \$2.065.990 • Cerrojo digital YDF40: \$1.165.990

FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento y posicionamiento de la marca a nivel nacional por muchos años. • Presencia en el mercado nacional a través de diferentes distribuidores autorizados. • Constante inversión en I+D para innovar en productos.
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Precios elevados respecto a otros competidores que ofrecen productos similares.
PROMOCION, COMUNICACIÓN Y VENTAS	La compañía publicita a través de periódicos, cuñas radiales, diferentes páginas de internet. Concursos a través de redes sociales.
CANALES DE DISTRIBUCION	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas a través de su página web. • Venta a través de distribuidores autorizados.

Tabla 3.6 Competidor 1 Yale Colombia (Fuente: Elaboración propia)

	INTELTEC
	CERRADURAS ELECTRONICAS
	https://www.inteltec.co/
PRODUCTOS	Cerradura Electrónica ITAF4225
PARTICIPACION EN EL MERCADO	No se tiene una cifra oficial de su participación en el mercado.
PRECIOS	Cerradura Electrónica ITAF4225: \$1.359.900

FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento local por más de 10 años. • Participación e diferentes proyectos hoteleros y residenciales. • Venta de sus productos en tiendas retail como Homecenter.
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de una tienda virtual propia. • Poca oferta en los productos.
PROMOCION, COMUNICACIÓN Y VENTAS	Esta compañía realiza promoción por la red social Facebook. Además tiene un canal en YouTube donde muestra cómo funcionan sus productos.
CANALES DE DISTRIBUCION	<ul style="list-style-type: none"> • Venta en tienda física. • Distribución de sus productos a través de la tienda Homecenter.

Tabla 3.7 Competidor 2 Inteltec (Fuente: Elaboración propia)

3.6 Mercado distribuidor

3.6.1 Distribución Directa

Inicialmente la distribución va a ser de manera directa. Se va a atender al público de manera presencial en la tienda física que va a estar ubicada en el Centro Comercial Monterrey. Se va a tener un equipo con asesores especializados que van no sólo a encargarse de la consecución de las ventas sino de una asesoría en el manejo de los productos.

Adicional a esto, se va a crear una página web con la debida información de la compañía y un catálogo de los productos que se van a manejar. El cliente tiene la opción de comunicarse directamente con alguno de los asesores a través de un chat y si quiere realizar alguna compra, puede apartar el producto mediante el llenado de un formulario

que va a estar en la página. La entrega se realiza directamente en la tienda dónde se realiza el respectivo pago. Si el cliente desea el producto en su domicilio, éste debe cancelar un valor adicional para la contratación del servicio de mensajería y que el producto pueda llegar al lugar requerido.

COSTOS		
ITEM	VALOR	PERIODICIDAD
Arriendo	\$ 2.500.000	Mensual
Servicios Públicos	\$ 420.000	Mensual
Administración	\$ 900.000	Mensual
Adecuaciones	\$ 730.000	Mensual
TOTAL	\$ 4.550.000	

Tabla 3.8 Tabla de costos (Fuente: Elaboración propia)

3.7 Comunicación y actividades de promoción y divulgación

3.7.1 Comunicación

3.7.1.1 Logo



Figura 3.3 Logotipo (Fuente: Elaboración propia)

3.7.1.2 Slogan

“La seguridad en tus manos”.

3.7.1.3 Nombre Comercial

ZKTeco ML10-ID.

3.7.1.4 Empaque

Como se observa en la Figura 3.4, el empaque del producto en su mayoría es en cartón, tiene en dos de sus esquinas papel acetato de manera que se pueda observar el producto sin sacarlo de su caja. En la parte superior tiene una manija plástica para transportar la caja con la cerradura. El cartón es de color rojo y en él lleva varias imágenes del producto instalado en diferentes espacios. A continuación se observa el empaque del producto:



Figura 3.4 Empaque (Fuente: Mercadolibre, 2020)

3.7.1.5 Costos de la comunicación

Se contacta a la compañía Soluciones DW ubicada en la ciudad de Bogotá para encargarse de la creación de la página web con todos sus servicios contratando con ellos el Plan Avión. Por otro lado, se encuentran los costos en los que se incurren para el

diseño y creación del logo de la compañía, el slogan, la posibilidad de modificarlo en un futuro y finalmente, la cesión del derecho de propiedad del logo. Para esto, se consulta a la compañía ARS LogoDesign.

En la tabla 3.9 se detallan los costos de la comunicación para este plan de negocio:

SERVICIO	VALOR	PERIODICIDAD
Hosting y Dominio	\$ 69.000	Mensual
Diseo personalizado		
2 idiomas		
6 links o visitas		
Blog integrado		
Panel de Admón.		
Formulario de contacto		
Chat online		
Diseño responsive		
6 correos corporativos		
Integración con Google Maps		
Certificado de seguridad SSL		
Integración con redes sociales		
Integración con WhatsApp		
Creación logo (5 conceptos)	\$ 520.000	Anual
Creación slogan		
15 revisiones		
Especificación de colores, tintas y tipografías utilizadas		
Cesión del derecho de propiedad del logo		
Diseño vectorial del logo para futuras modificaciones		

Tabla 3.9 Costos de Comunicación (Fuente: Elaboración propia)

3.7.2 Actividades de promoción y divulgación

3.7.2.1 Publicaciones

- Anuncios en revistas especializadas en el sector de la construcción y la vivienda como lo son Informe Inmobiliario y la Revista Propiedades.

3.7.2.2 Págia Web

- Constante publicación y movimiento en la página web propia.
- Espacio en la página web de las Páginas Amarillas de Publicar.

3.7.2.3 Redes Sociales

- Creación de una cuenta para empresas en Instagram donde constantemente se suba contenido multimedia de los productos, sea en foto o video para que los clientes puedan observar el funcionamiento de los productos. Se van a realizar publicaciones con publicidad pagada para que la red social haga masivo el perfil y poder aumentar no sólo los seguidores sino los clientes. Además de eso, cada mes se va a realizar alguna dinámica como juegos o rifas para atraer más público y que puedan conocer de primera mano lo que ofrecemos al público.
- Perfil en la red social Facebook para subir contenido multimedia del producto y realizar también diferentes dinámicas con los seguidores para hacer más conocida la compañía.

3.7.2.4 Ferias

- Expoimmobiliaria.
- Salón del Inmueble.
- Feria Internacional de Seguridad.

3.8 Plan de ventas

El plan de ventas para la compañía se va a presentar a un año, a tres años y finalmente a cinco años.

3.8.1 Plan de ventas a un año

A continuación se observa la Tabla 3.10 con el plan de ventas, mes a mes durante el primer año, el cual presenta un crecimiento sostenido del 10% desde el segundo mes de actividades hasta el quinto mes. Por lo general en Colombia, los meses de Junio y Diciembre son meses donde la demanda de productos aumenta debido al pago de primas por servicio en los sueldos. Dado esto, se espera una variación del 20% tanto para el mes de Junio como para Diciembre en la demanda del producto, Del mes 7 al 11 se sigue con el crecimiento sostenido del 10%. Al finalizar el primer año, se espera vender 386 chapas.

	MESES												TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Cantidad	15	17	19	21	24	29	32	36	40	44	49	60	386
Valor	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	
Ingresos	\$ 18.750.000	\$ 21.250.000	\$ 23.750.000	\$ 26.250.000	\$ 30.000.000	\$ 36.250.000	\$ 40.000.000	\$ 45.000.000	\$ 50.000.000	\$ 55.000.000	\$ 61.250.000	\$ 75.000.000	\$ 482.500.000
Variación		10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	10%	10%	10%	20%	

Tabla 3.10 Plan de ventas a 1 año (Fuente: Elaboración propia)

3.8.2 Plan de ventas a tres años

La inflación anual estimada para los años 2021 y 2022 sería de 3.46% y 3.51% respectivamente. (Banco de la República, 2019), por lo tanto, los precios del producto varían como los muestra la Tabla 3.11:

	AÑO		
	2020	2021	2022
Precio	\$ 1.250.000	\$ 1.293.250	\$ 1.339.000
Inflación	3,51%	3,46%	3,51%

Tabla 3.11 Precio proyectado a 3 años (Fuente: Elaboración propia)

	AÑO		
	2020	2021	2022
Cantidad	386	425	489
Variación		10%	15%
Precio	\$ 1.250.000	\$ 1.293.250	\$ 1.339.000
Ingreso	\$ 482.500.000	\$ 549.631.250	\$ 654.771.000

Tabla 3.12 Plan de ventas a 3 años (Fuente: Elaboración propia)

En la Tabla 3.12 está la proyección de ventas hasta el año 2022 que sería el tercer año de funcionamiento de la compañía. Se tiene proyectado un crecimiento anual del 10% para el año 2021, por lo tanto, se tienen proyectado vender 425 unidades de chapas a un valor de \$1.293.250 que daría un ingreso anual total de \$549.631.250 y para el año 2022 se tiene proyectado un crecimiento del 15% en la cantidad de unidades vendidas. Se pretende vender 489 chapas a un valor de \$1.339.000 para obtener un ingreso anual por las ventas del producto de \$654.771.000.

3.8.3 Plan de ventas a cinco años

	AÑO		
	2022	2023	2024
Precio	\$ 1.339.000	\$ 1.385.800	\$ 1.435.000
Inflación	3,51%	3,49%	3,49%

Tabla 3.13 Precio proyectado a 5 años (Fuente: Elaboración propia)

	AÑO		
	2022	2023	2024
Cantidad	489	563	648
Variación	15%	15%	15%
Precio	\$ 1.339.000	\$ 1.385.800	\$ 1.435.000
Ingreso	\$ 654.771.000	\$ 780.205.400	\$ 929.880.000

Tabla 3.14 Plan de ventas a 5 años (Fuente: Elaboración propia)

La tabla 3.13 muestra la proyección que se hace del precio en el cuarto y quinto año. Como aún no se encuentran proyecciones sobre la inflación a ese tiempo, se realizó un promedio entre las proyecciones de inflación de los años 2021 y 2022 y la inflación del año presente que está en 3,51%, lo que arroja una inflación promedio del 3.49%. Los nuevos precios serán de \$1.385.800 y \$1.435.000 para los años 2023 y 2024 respectivamente.

Desde el año 2022 hasta el año 2024 se proyecta un crecimiento sostenido del 15% en las cantidades vendidas del producto. La tabla 3.14 expone la demanda proyectada en unidades, los nuevos precios y cuánto sería el ingreso anual por estas ventas.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS COMERCIO INTERNACIONAL

4.1 Tratados comerciales

En la actualidad, no hay un tratado comercial con China específicamente. Este país es el segundo socio comercial de Colombia, tanto para importaciones como en exportaciones. Aunque no haya un tratado comercial, ambos países cuentan con acuerdos bilaterales para fortalecer el comercio y la inversión como la realización de una Comisión Mixta Comercial desde 1981 hasta la fecha o un Acuerdo para la Protección y Promoción Recíproca de Inversiones en 2008. (Embajada de Colombia en China, s.f.).

El 12 de Marzo del año anterior, la Viceministra de Comercio Exterior, Laura Valdivieso estuvo en la ciudad de Beijing reunida con su homólogo discutiendo mecanismos para fortalecer el intercambio comercial y de inversión, además de plantear la posibilidad de realizar una nueva versión de la reunión de la Comisión Mixta Comercial. Con ésta se busca promover la inversión de empresas chinas en los sectores de infraestructura, energía, telecomunicaciones y transporte. (Embajada de Colombia en China, 2019).

4.2 Posiciones arancelarias y beneficios arancelarios

4.2.1 Posición Arancelaria en Colombia

El producto se encuentra en la partida 8301: Candados, cerraduras y cerrojos (de llave, combinación o eléctricos), de metal común; cierres y monturas cierre, con cerradura incorporada, de metal común; llaves de metal común para estos artículos. (MinCIT, 2011). A su vez, el producto se encuentra en la subpartida 8301.40.90.00.

DIAN - MUISCA - ARANCEL

¿Dónde estoy?: Inicio | Consultas Arancel | Consulta por estructura arancelaria

Consulta por estructura arancelaria

servicios en línea muisca

Sección XV	Metales comunes y manufacturas de estos metales
Capítulo 83	Manufacturas diversas de metal común
Partida 8301	Candados, cerraduras y cerrojos (de llave, combinación o eléctricos), de metal común; cierres y monturas cierre, con cerradura incorporada, de metal común; llaves de metal común para estos artículos.
8301.40	- Las demás cerraduras; cerrojos:
8301.40.90	- - Las demás

Código	Comp	Supl	Designación de mercancías	Perfil	Notas
8301.40.90.00			-- Las demás		

[Regresar](#)

Figura 4.1 Estructura arancelaria en Colombia (Fuente: DIAN, 2020)

4.2.2 Posición Arancelaria en China

El producto se encuentra en la subpartida arancelaria 8301.40.00.00. (SICE, 2010)

83012090	Otros cierres para vehículos de motor
83013000	Cerraduras de los tipos utilizados en muebles
83014000	Otros cierres de base de metal, no especificados ni comprendidos en otra parte
83015000	Cierres y monturas cierre, con cerradura incorporada

Figura 4.2 Subpartida arancelaria China (Fuente: SICE, 2010)

4.2.3 Arancel General

Actualmente, el producto tiene un arancel cero (0%) para la importación. (DIAN, 2020).

Gravamen para importaciones – 8301409000					Cerrar ventana
Concepto	Tarifa - Fórmula	Desde	Hasta	Leg	
GRAVAMEN ARANCELARIO	0 %	13-feb-2018	...		

MUISCA

Figura 4.3 Gravamen para importaciones (Fuente: DIAN, 2020)

4.3 Requisitos y vistos buenos

DATOS GENERALES						
Nivel Nomenclatura	Código Nomenclatura	Código Complem.	Código Suplem.	Desde	Hasta	Leg
ARIAN	8301.40.90.00			01-ene-2007	...	
Descripción	Manufacturas diversas de metal común Candados, cerraduras y cerrojos (de llave, combinación o eléctricos), de metal común; cierres y monturas cierre, con cerradura incorporada, de metal común; llaves de metal común para estos artículos. - Las demás cerraduras; cerrojos: - - Las demás			01-ene-2007	...	
Unidad física	u - Unidades o artículos			01-ene-2007	...	

MEDIDAS				
Concepto	Importaciones	Exportaciones	Tránsito	
Gravamen				
IVA				
Otras tarifas generales				
Gravámenes por acuerdos internacionales				
Medidas de protección comercial				
Régimen de comercio				
Bienes de capital				
Índice Alfabético Arancelario				
Notas de nomenclatura				
Correlativas por apertura				
Correlativas por cierre				
Requisitos Específicos de Origen (REO)				
Documentos soporte				
Características especiales				
Restricciones				
Restricciones por Zonas de Régimen Aduanero Especial				
Tarifas por Zonas de Régimen Aduanero Especial				
Modalidades permitidas				
Descripciones de mercancías				
Documentos soporte por zona de RAE				
Cupos de Mercancía				

Anterior 1 ▼ 1 Siguiete

Figura 4.4 Requisitos y vistos buenos (Fuente: DIAN, 2020)

Las cerraduras de seguridad biométrica son productos de libre importación. Según la DIAN, éste producto no requiere de ningún visto bueno o requisito especial más allá de las descripciones mínimas:

- Producto: Chapa de seguridad biométrica
- Uso: Doméstico, Oficina, Industria
- Clase: Cerradura electrónica de seguridad
- Nombre comercial: ZKTeco ML10-ID
- Marca: ZKTeco
- Referencia: ML10-ID

4.4 Capacidad exportadora del proveedor

El proveedor que se escogió está en capacidad de proveernos desde 100 chapas de seguridad mensuales y el tope dependerá del tipo de proyecto que se presente para estimar los tiempos de producción de ellos en fábrica. El precio de venta del producto es de USD 141 y se va a vender en FOB.

4.5 Participación en ferias especializadas

- **Expoinmobiliaria:** Es una feria inmobiliaria realizada anualmente en Plaza Mayor Medellín. Aquí se reúnen las principales empresas constructoras de la ciudad a ofrecer proyectos de vivienda y comerciales para la venta tanto en el área metropolitana como en municipios del oriente antioqueño y occidente cercano. Es organizada por Camacol Antioquia. (Ferias Camacol, 2020).

Se realizó entre el 28 de Febrero y el 1 de Marzo de 2020.

- **Salón del Inmueble:** Es una exposición de proyectos de alto perfil que se realiza cada año en el Parque Comercial El Tesoro y es organizada también por Camacol Antioquia. (Ferias Camacol, 2020).

La fecha del evento se encuentra actualmente aplazada por el tema del COVID-19.

- **Feria Internacional de Seguridad:** Es una plataforma de negocios y exhibición donde las empresas líderes en seguridad exhiben sus innovaciones en todos los campos de la seguridad. Se realiza anualmente en Corferias Bogotá. (Feria Internacional de Seguridad, 2020).

Se va a llevar a cabo entre el 21 y 23 de Octubre de 2020.

Se ha escogido visitar la Feria Internacional de Seguridad en Bogotá. A continuación se presenta una tabla con los viáticos necesarios para la participación en el evento:

COSTO	VALOR	PROVEEDOR
Hospedaje (4 noches) Ver Anexo 1	\$87.611	Hotel Ariston AW
Pasajes (2 pasajeros) Ver Anexo 1	\$436.680	Latam
Alimentación	\$360.000	Restaurantes varios
Movilidad	\$100.000	Taxis, Uber, entre otros.
TOTAL	\$984.291	

Tabla 4.1 Viáticos (Fuente: Elaboración propia)

A continuación, se presenta una tabla con los costos en los que se incurren en cuanto a la publicidad para la participación en la feria:

COSTO	VALOR	PROVEEDOR
Tarjetas de presentación 1.500 uds.	\$187.500	ImprentaO
Flyers x 2.500 uds.	\$320.000	ImprentaO

Roll Up en PVC	\$150.000	ImprentaO
TOTAL	\$657.500	

Tabla 4.2 Publicidad en la feria (Fuente: Elaboración propia)

Finalmente, se presenta la lista de los costos en los que se incurren para el armado del espacio en la feria incluyendo el mobiliario, elementos de decoración, equipos y el servicio de aseo:

COSTO	VALOR	PROVEEDOR
Inscripción a la feria	\$550.000	Corferias
Servicio de internet durante toda la feria + conexión para datáfono	\$289.765	Corferias
Kit básico oficina 2 (2 sillas interlocutoras, 1 silla ejecutiva, 1 mesa de oficina)	\$222.411	Corferias
Vitrina rectangular	\$268.702	Corferias
Papelera metálica	\$23.443	Corferias
Jardinera en madera + 3 plantas medianas	\$96.509	Corferias
TV LED 40" + base pedestal	\$126.378	Corferias
Aseo para el stand x 3 días	\$59.976	Corferias
TOTAL	\$1.087.184	

Tabla 4.3 Costos montaje de stand (Fuente: Corferias, 2020)

4.6 Rutas de salida y acceso

4.6.1 Ruta de salida China (Transporte marítimo)

Las bodegas principales de nuestro proveedor se encuentran en la ciudad de Dongguan en la Provincia de Guangdong, China. En este caso, la mercancía debe ser transportada vía terrestre hacia en Puerto de Shenzhen, Provincia de Cantón que es el más cercano y se encuentra aproximadamente a 1 hora y 45 minutos.

Una vez la mercancía se encuentra en el puerto, se embarca con destino al puerto de Buenaventura, Valle del Cauca la cual se va a tardar aproximadamente 30 días en llegar. A continuación se muestra gráficamente la ruta marítima que va a seguir esta importación:

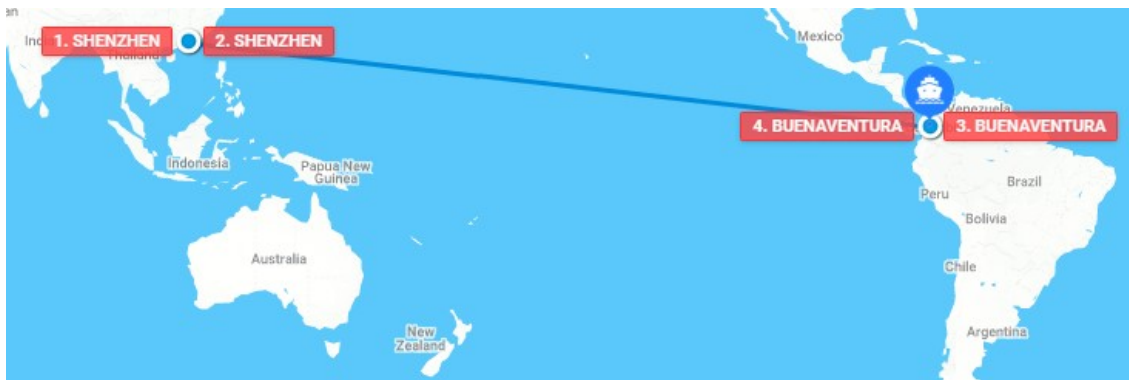


Figura 4.5 Ruta de salida desde China – Transporte marítimo (Fuente: Sea Rates, 2020)

En la Figura 4.6 se encuentra las diferentes compañías encargadas de realizar este trayecto y los días que tardan en hacerlo:

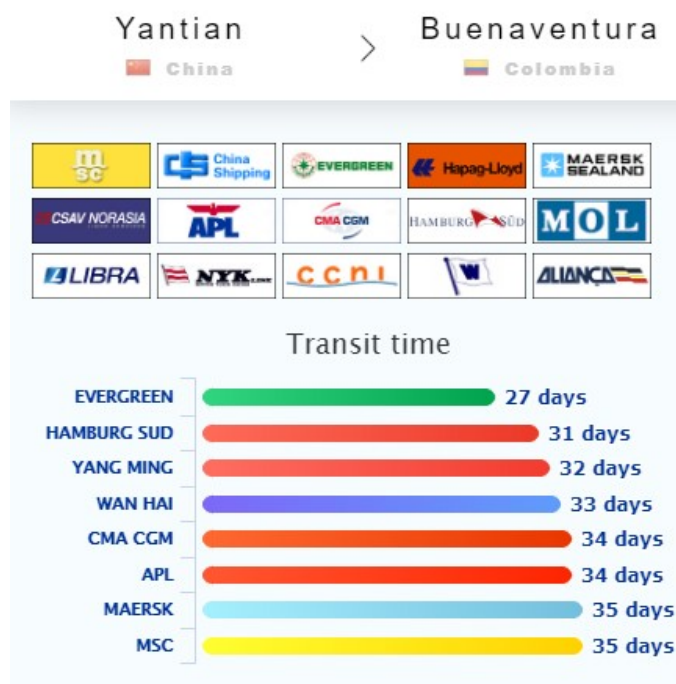


Figura 4.6 Navieras (Fuente: Sea Rates, 2020)

4.6.2 Ruta de salida China (Transporte aéreo)

Los productos saldrán de la casa matriz en Dongguan vía terrestre hasta el Aeropuerto Internacional de Shenzhen – Bao’an y tarda aproximadamente una hora. No hay una ruta comercial directa entre China y Colombia por lo cual se deben hacer ciertas escalas. Para este caso, el trayecto sería del Aeropuerto Internacional de Shenzhen-Bao’an al Aeropuerto Internacional de Miami. Luego el trayecto continúa desde la ciudad de Miami hasta el Aeropuerto Internacional José María Córdova como se muestra en la Figura 4.7:



Figura 4.7 Ruta de salida desde China – Transporte aéreo (Fuente: Sea Rates, 2020)

4.6.3 Ruta de ingreso a Colombia (Transporte marítimo)

Una vez que la mercancía llega al Puerto de Buenaventura en el Valle del Cauca y pasa todos los procedimientos aduaneros, se procede a traer la mercancía hasta la ciudad de Medellín. Esto debe hacerse vía terrestre y tiene una duración aproximada de 9 horas y 30 minutos. En la Figura 4.8 se puede observar el trayecto para el transporte de la mercancía.

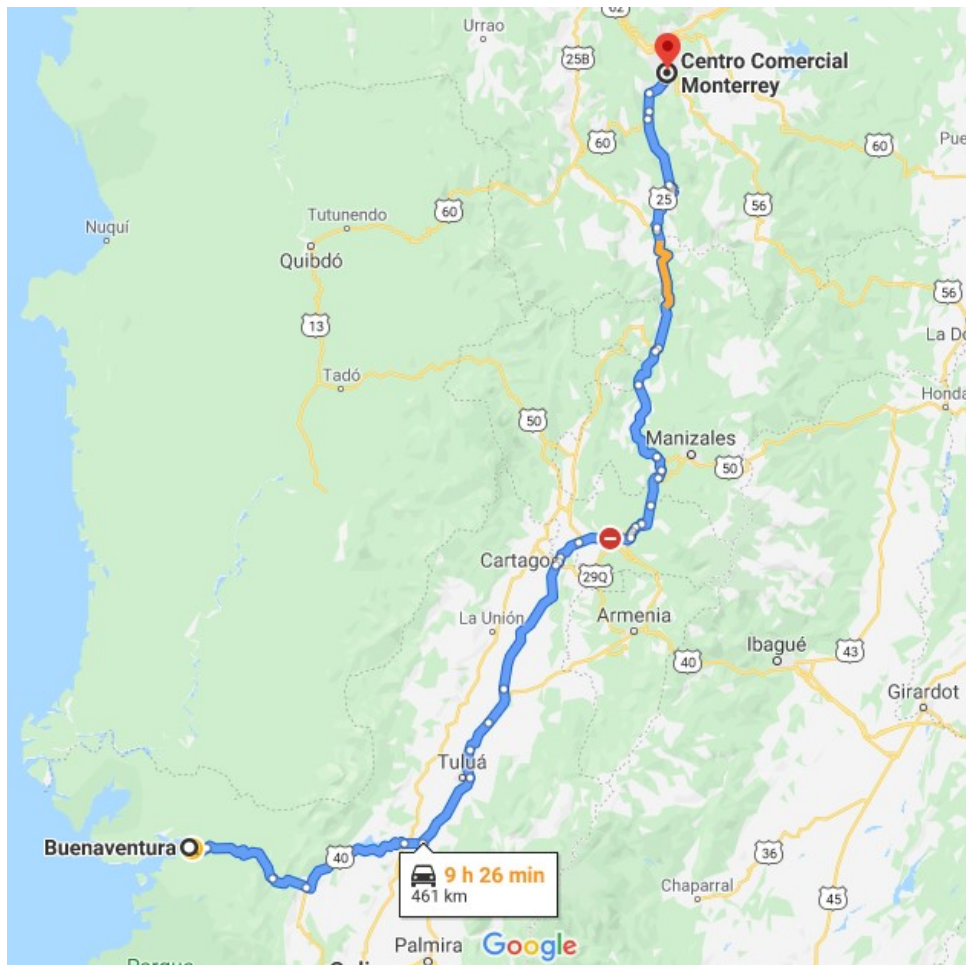


Figura 4.8 Transporte Buenaventura – Medellín (Fuente: Google Maps, 2020)

4.6.4 Ruta de ingreso a Colombia (Transporte aéreo)

La mercancía llega al Aeropuerto Internacional Jose María Córdova en Rionegro, Antioquia procedente de una escala en Miami. Después debe ser transportada vía terrestre hasta la ciudad de Medellín, lo cual tarde aproximadamente 28 minutos haciendo uso del nuevo Túnel de Oriente o aproximadamente 45 minutos por otras rutas diferentes.

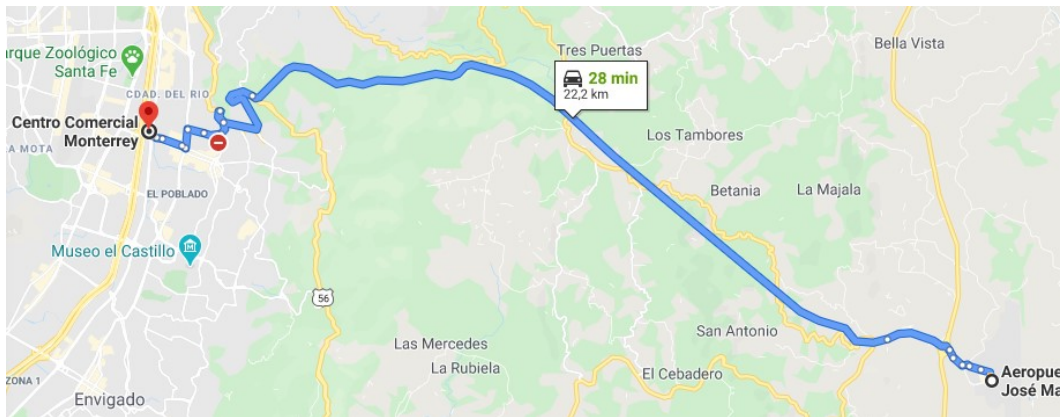


Figura 4.9 Transporte Aeropuerto JMC – Medellín (Fuente: Google Maps, 2020)

Se ha escogido la importación a través de transporte marítimo principalmente por los costos ya que son menores a los valores de transporte aéreo.

4.7 Liquidación de costos de importación

Medellín, 14 de Mayo de 2020

Buenas tardes, Sr. Sebastián.

CONFIRMO TARIFAS PARA CARGA GENERAL NO PELIGROSA NI EXTRADIMENSIONADA, NI EXTRAPESADA /APILABLE.

TARIFA PARA 1 M3 MENOS 1 TON

FOB SHENZHEN-BUENAVENTURA

PAIS	PUERTO	DESTINO	MONEDA	MINIMO	BL FEE	T.T	FRECUENCIA	SERVICIO
CHINA	SHENZHEN	BUN	USD	155	N/A CCOBRO	30	SEMANAL	DIRECTO

TT APROXIMADO SUJETO A CONEXIÓN.

INCLUYE EFF

TARIFA ESPECIAL, SOLO PARA ESTE EMBARQUE

TRM: 3.782,66 COP/1 USD

RECARGOS EN COLOMBIA PARA CARGA LCL DE IMPORTACION INCLUIDOS EN EL FLETE

Nota: Tener en cuenta que toda mercancía que por sus características de peso y volumen, requieran manejo especial en puerto o generen costos adicionales por Montacargas o personal adicional al momento de la desconsolidación, se informara al cliente y le serán facturados los costos ocasionados.

DATOS DE AGENTE EN ORIGEN

SHENZHEN

Fan Cheng International Transportation Service Co.,Ltd Shenzhen Branch

Address: F21, Block B, Nan Fang Securities building, No.2016 Jian She Road,
Shenzhen, 518001 PRC

Tel: 0086 755 8235 8805/8806/8804

CTC.: Tracy Yang

Mail: tracy.yang_pro@shenzhen.eurasia.com.cn

OTROS RECARGOS INCURRIDOS DURANTE LA OPERACIÓN SERAN FACTURADOS AL COSTO

ADJUNTO CONDICIONES GENERALES DE LA OFERTA

SEGURO: 0,50% VALOR CIF. MINIMA USD 75

GASTOS EN DESTINO: Manejo integral USD 130

VIGENCIA CON FECHA DE ZARPE AL 31 DE MAYO DEL 2020

TRANSPORTE BUENAVENTURA – MEDELLÍN: COP 500.000

Daniela K. Marin Cano

Asesora Operativa

auxoperativo@acexgestion.com

Tel (4) 4449792 ext. 103

Diagonal 75B # 2A-120 ofic 219 (Rotonda Las Americas)

Medellin – Colombia

www.acexgestion.com

CAPÍTULO V. ANÁLISIS TÉCNICO

5.1 Descripción del proceso de producción

5.1.1 Infografía proceso de producción

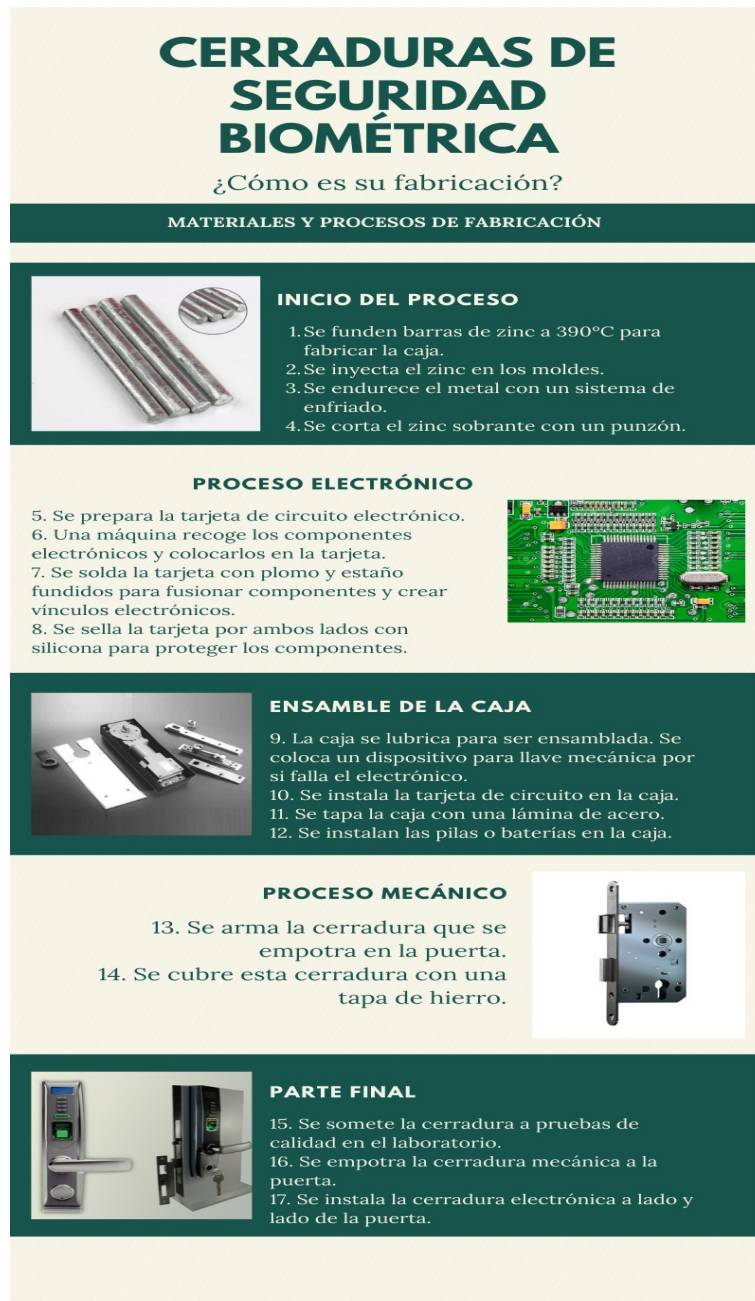


Figura 5.1 Infografía del proceso de producción (Fuente: Elaboración propia)

5.1.2 Flujograma proceso de comercialización

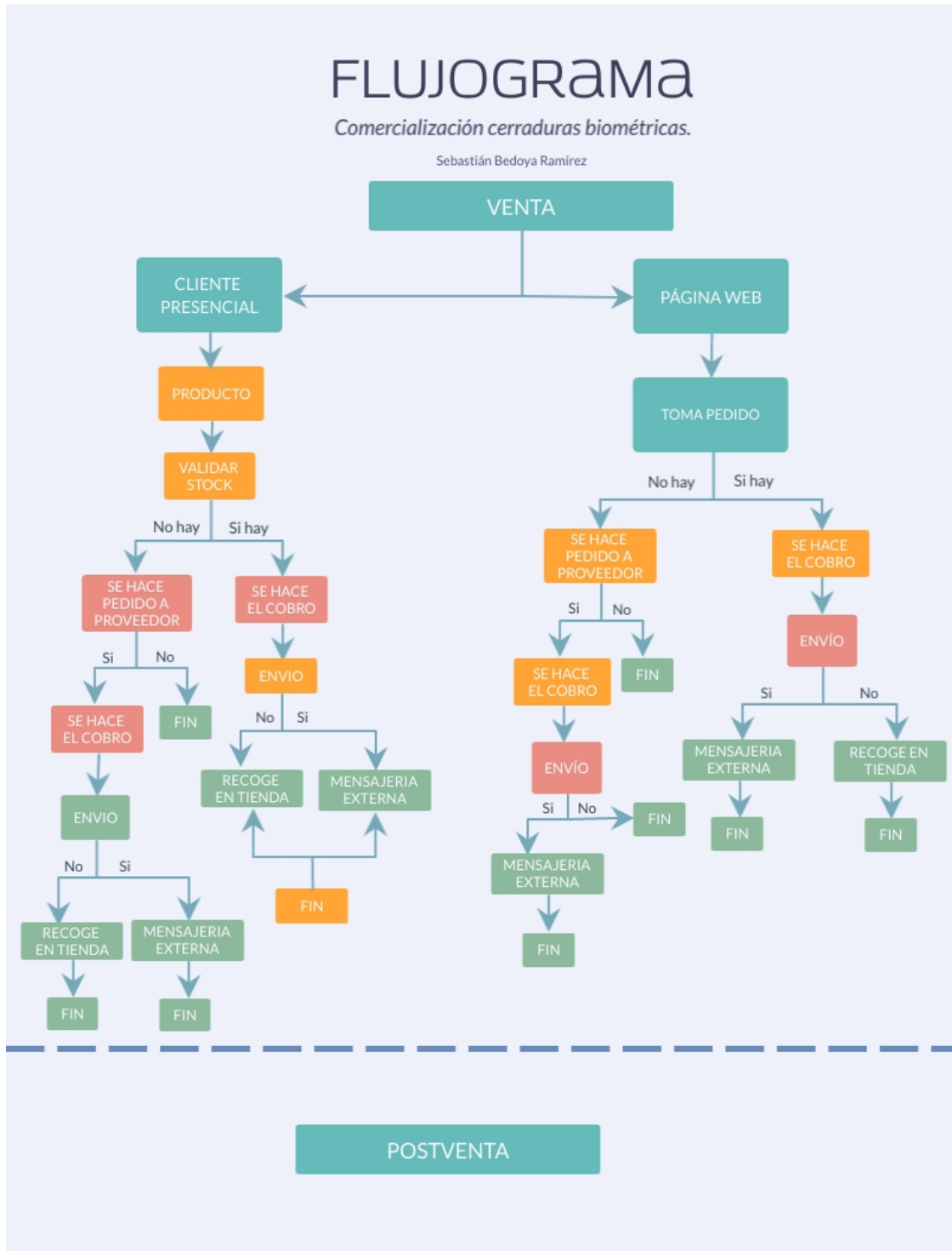


Figura 5.2 Flujograma de comercialización (Fuente: Elaboración propia)

5.2 Capacidad de comercialización

Biométrica de Antioquia SAS está en capacidad de comercializar hasta 400 chapas en su primer año. Se van a realizar dos importaciones semestrales, por lo tanto cada semestre se puede comercializar hasta 200 chapas de seguridad.

5.3 Plan de comercialización

El plan de comercialización se va a presentar para los primeros 5 años y va de acuerdo al plan de ventas establecido en el Capítulo III del presente plan de negocio. De esta manera el plan de comercialización se presenta en la tabla 5.1:

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad	386	425	489	563	648

Tabla 5.1 Plan de comercialización (Fuente: Elaboración propia)

5.4 Recursos materiales y humanos para la comercialización

5.4.1 Locaciones

El local se encuentra ubicado en el primer piso del Centro Comercial Monterrey, barrio Poblado en Medellín. Es un local arrendado con un valor de \$2.500.000 mensuales que tiene un área de 25 m² y cuenta con un baño y todas las instalaciones eléctricas.

A continuación, la Figura 5.3 muestra el plano de la distribución de los espacios en este local:

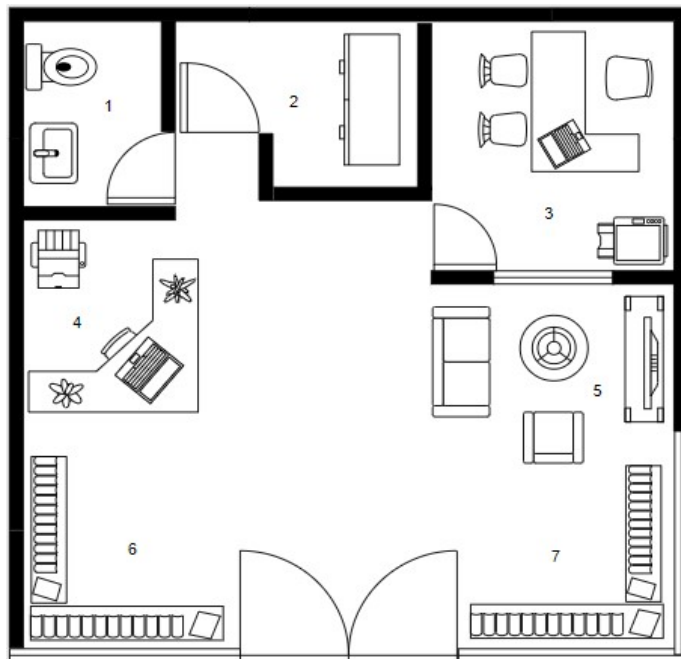


Figura 5.3 Distribución del local comercial (Fuente: Elaboración propia)

- Espacio 1: Baño
- Espacio 2: Bodega
- Espacio 3: Oficina
- Espacio 4: Centro de pagos (Counter)
- Espacio 5: Sala de espera
- Espacios 6 y 7: Vitrinas y/o mostradores para el producto

Para las adecuaciones se requiere la pintura de los muros, instalación de vitrina y/o exhibidor de producto, instalaciones eléctricas, instalación de la red de internet y sistemas de alarma.



A continuación se presenta la Tabla 5.1 que expone los costos de las adecuaciones del local:

ADECUACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALOR
Pintura	Pintura de los muros interiores.	\$550.000
Instalaciones eléctricas	Instalación y adecuación de tomacorrientes.	\$180.000
Instalación red de internet, telefonía y tv.	Instalación gratis por el servicio.	\$0
Instalación de alarma de seguridad	Instalación gratis por el servicio.	\$0
	TOTAL	\$730.000

Tabla 5.2 Adecuaciones (Fuente: Elaboración propia)

5.4.2 Requerimientos de maquinaria, equipos, muebles y enseres

A continuación se presenta la Tabla 5.2 con los equipos, muebles y enseres para la comercialización de nuestro producto:

MUEBLE O EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	PRECIO
	Computador Lenovo portátil para la oficina.	1	Ktronix	\$1.999.000
	Computador todo en 1 HP para la recepción y caja.	1	Ktronix	\$1.499.000

	Cajón monedero para la caja en recepción.	1	SAT Store	\$169.125
	Detector de billetes falsos para la recepción.	1	Panamericana	\$109.000
	Impresora POS para la caja de la recepción.	1	SAT Store	\$356.788
	Lector de código de barras para la caja.	1	SAT Store	\$119.322
	Archivador de cuatro gavetas	1	Homecenter	\$635.900
	Multifuncional para recepción y oficina.	2	Ktronix	\$549.000
	Escritorio para la oficina.	1	Homecenter	\$339.900

	Recepción local de 2.4 m x 1.5 m en madera, metal y vidrio.	1	Estudio 4D	\$795.000
	Sillas interlocutoras para la oficina.	2	Mublex	\$123.760
	Silla de escritorio para la oficina y recepción.	2	Homecenter	\$399.800
	Sofá de ecocuero para la sala de espera y exhibición audiovisual.	1	Alkosto	\$439.900
	Poltrona para la sala de espera y exhibición audiovisual.	2	Homecenter	\$188.400
	Mesa para televisor de la sala de espera y exhibición.	1	Homecenter	\$199.900

	Set de 3 mesas (2 como mesas de centro en la sala de espera y 1 mesa auxiliar en la recepción).	1	Homecenter	\$169.900
	Televisor Samsung 49" para la sala de espera y exhibición.	1	Ktronix	\$1.399.900
	Par de teléfonos inalámbricos para recepción y oficina.	1	Ktronix	\$134.900
	Set de 2 papeleras para la oficina, recepción y baño.	2	Homecenter	\$99.800
	Vitrina de exhibición.	4	Vitrinas de Lujo	\$2.720.000
TOTAL				\$12.448.295

Tabla 5.3 Maquinaria, equipos, muebles y enseres (Fuente: Elaboración propia)

5.4.3 Requerimientos de materiales e insumos

La tabla 5.4 presenta los insumos que se necesitan para la comercialización del producto:

INSUMO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PROVEEDOR	PRECIO
	Resma de papel tamaño carta para recepción y oficina.	5	Panamericana	\$51.500
	Kit organizador 5 piezas en metal para recepción y oficina.	2	Panamericana	\$65.900
	Kit grapadora, sacagrapas, perforadora y grapas.	2	Panamericana	\$39.800
	Caja de clips por 100 unidades.	4	Panamericana	\$4.000
	Cinta adhesiva gruesa.	5	Panamericana	\$55.500
	Kit de cinta adhesiva delgada por 6 unidades.	1	Panamericana	\$5.950

	Dispensador de cinta para la recepción.	1	Panamericana	\$23.800
	Hueller para recepción y oficina.	2	Panamericana	\$15.400
	Caja de grapas por 5.000 piezas.	5	Panamericana	\$20.000
	Kit de fechador, almohadillas, pinza y tinta negra.	1	Panamericana	\$32.300
	4 rollos para impresora de papel térmico para facturación.	3	Panamericana	\$55.500
	Carpeta legajadora para archivo.	5	Panamericana	\$31.500






	Folder legajador para archivo.	10	Panamericana	\$32.000
	Kit de ganchos legajadores por 20 unidades.	1	Panamericana	\$6.600
	Tijeras en acero inoxidable para uso general.	2	Panamericana	\$19.800
	Kit de 15 lapiceros negros para uso general.	1	Panamericana	\$12.000
	Kit resaltadores Sharpie por 4 unidades.	1	Panamericana	\$7.400
TOTAL				\$478.950

Tabla 5.4 Materiales e insumos (Fuente: Elaboración propia)

5.4.4 Requerimientos de servicios

La siguiente tabla expone los servicios que son requeridos para que la empresa pueda ofrecer sus servicios a los clientes:

SERVICIO	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	PERIODICIDAD	VALOR
Triple Play 60 megas.	Internet 60 megas, TV clásica HD, telefonía local ilimitada y 50 minutos a LDN.	UNE/Tigo	Mensual	\$144.000
Servicios públicos	Incluyen energía, acueducto, saneamiento.	Empresas Públicas de Medellín	Mensual	\$420.000
Servicios financieros	Sucursal Virtual Empresas	Bancolombia	Mensual	\$69.200 + IVA
	Datáfono para ventas con tarjetas	Credibanco	Mensual	\$27.792 si no se realizan 30 transacciones
Administración del centro comercial.	Incluye vigilancia, aseo vitrinas exterior.	Centro Comercial Monterrey	Mensual	\$900.000
Alarma	Equipos y monitoreo de alarmas.	Alarmar	Mensual	\$130.000
Aseo	Aseo al local 3 veces por semana	Eco-Lógica	Mensual	\$450.000

Tabla 5.5 Servicios requeridos (Fuente: Elaboración propia)

5.4.5 Requerimientos de personal

A continuación se encuentra la tabla con el personal requerido para el funcionamiento de la compañía:

CARGO	FUNCION	EXPERIENCIA	FORMACION	SALARIO	CONTRATO
Gerente	Dirigir las actividades de la compañía. Manejar los recursos. Ser representante legal de la compañía. Encargado de contrataciones. Encargado de importación de productos.	Entre 1 y 3 años.	Profesional en administración de empresas, negocios internacionales, administración comercial y afines.	Salario neto: \$2.000.000 Salud: \$312.500 Pensión: \$400.000 Total para la empresa: \$2.712.500	Indefinido.
Director Comercial	Consecución de nuevos clientes. Encargado de redes sociales. Encargado de pedidos por la página de internet. Prepara estrategias de venta y mercadeo.	Entre 2 y 4 años	Profesional en negocios internacionales, mercadeo, finanzas o ingeniería electrónica.	Salario neto: \$1.750.000 Aux. Transporte: \$102.854 Salud: \$250.000 Pensión: \$320.000 Total para la empresa: \$2.322.854	Indefinido

Vendedor administrativo.	Atención al público. Control de inventarios. Encargado del punto de pago. Servicio postventa.	Entre 1 y 3 años.	Técnico o tecnólogo comercial, comercio exterior o electrónico.	Salario neto: \$1.250.000 Aux. Transporte: \$102.854 Salud: Pensión: Total para la empresa: \$1.865.854	Indefinido
--------------------------	--	-------------------	---	--	------------

Tabla 5.6 Personal requerido (Fuente: Elaboración propia)

CAPÍTULO VI. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

6.1 Estructura organizacional del negocio

6.1.1 Organigrama estructura organizacional



Figura 6.1 Organigrama por áreas (Fuente: Elaboración propia)

Como se observa en la Figura 6.1, la compañía está presidida por la Gerencia General, quien controla las cuatro áreas principales que son: Finanzas, Comercio Internacional y Logística, Recursos Humanos y Mercadeo y Ventas.

En el recuadro de color azul se tiene dos áreas que son en su totalidad tercerizadas: Contabilidad y Mensajería. Esto se hace debido a que la compañía apenas comienza y tenerlos como un personal fijo elevaría los costos de personal, de manera que, inicialmente, se trabajaría estas áreas por medio de un contrato por prestación de servicios.

La siguiente tabla indica cuáles son los procesos y/o funciones por área:

ÁREA	PROCESOS, ACTIVIDADES O FUNCIONES
Gerencia	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir las actividades de la compañía. • Controla los recursos de la compañía. • Representación legal de la compañía.
Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar posibilidades de crédito e inversión. • Trabajar y garantizar el buen manejo del presupuesto de trabajo.
Comercio Internacional y Logística	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar posibles proveedores en el exterior. • Conocer tratados comerciales entre países para buscar los mejores acuerdos comerciales. • Llevar a cabo los procesos logísticos.
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Reclutamiento y selección de personal. • Evaluar el desempeño del personal. • Velar por el bienestar del personal (Salud, Recreación, entre otros) • Prevenir riesgos laborales.
Mercadeo y Ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Consecución de nuevos clientes. • Cumplimiento de metas de ventas. • Crear e implementar estrategias de mercadeo y ventas.

Tabla 6.1 Procesos por área (Fuente: Elaboración propia)

A continuación se presentan las funciones de las áreas tercerizadas con las que la compañía contará para el desarrollo de sus actividades:

ÁREA	PROCESOS, ACTIVIDADES O FUNCIONES
Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar que los registros contables se encuentren al día. • Manejo de los recursos financieros de la compañía.
Mensajería y Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Traslado de mercancía. • Encomiendas y diligencias.

Tabla 6.2 Procesos para áreas tercerizadas (Fuente: Elaboración propia)

6.1.2 Organigrama estructura de personal



Figura 6.2 Organigrama de personal (Fuente: Elaboración propia)

La Figura 6.2 presenta el organigrama a la cabeza del gerente, quien tiene a su mando todo el personal. Éste es el encargado para este plan de negocio de áreas como Comercio Internacional, Finanzas y Recursos Humanos. Abajo del gerente se tiene al director comercial de la compañía quien se encarga del área de Mercadeo y Ventas y que tiene a

su mando al vendedor administrativo. En los recuadros naranja se encuentran las dos personas encargadas de las áreas tercerizadas que son la contabilidad y la mensajería, al mando directo de la gerencia. Seguido a esto, se va a presentar una tabla con las diferentes funciones y/o actividades de cada persona en su área de trabajo:

PERSONAL	PROCESOS, ACTIVIDADES O FUNCIONES
Gerente	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar todo el personal y las actividades que éstos tengan a su cargo. • Dar las pautas de trabajo en cuanto a recursos para el área financiera y contable. • Encargado del área de comercio internacional y logística. • Aprobar las contrataciones que haga el área de recursos humanos. • Consecución de proveedores.
Director Comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Consecución de clientes nuevos. • Estar a cargo de los vendedores. • Planear estrategias de ventas y mercadeo. • Consecución de proveedores. • Visitar a eventos y ferias especializadas. • Manejo de redes sociales y publicación de contenido. • Monitorear el cumplimiento de metas de venta. • Visitar clientes corporativos.
Vendedor Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al público en sala de ventas. • Atención a clientes por vía telefónica.

	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de pedidos en página web y correo electrónico. • Encargado de inventario. • Visitar clientes externos. • Encargado de facturación. • Encargado de servicio post-venta.
--	--

Tabla 6.3 Procesos personal de planta (Fuente: Elaboración propia)

En la Tabla 6.4 se observan cuáles son las funciones que tiene el personal de las áreas tercerizadas:

PERSONAL	PROCESOS, ACTIVIDADES O FUNCIONES
Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de informes contables del estado general de la compañía. • Liquidación de impuestos correspondientes. • Liquidación de nómina.
Mensajería y Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Traslado de productos a clientes que lo deseen.

Tabla 6.4 Procesos personal áreas tercerizadas (Fuente: Elaboración propia)

6.1.3 Costos de personal y procesos administrativos tercerizados

Los costos del personal de planta se encuentran expuestos en el Capítulo V, Tabla 5.5 del presente plan de negocio.

El personal que lleva a cabo procesos administrativos tercerizados son el contador y la persona que presta el servicio de mensajería cuando es requerido. Para el caso del contador, se contratará de una oficina de contadores y su costo va a ser de 1 SMLV que equivale a \$980.657 (Incluido el auxilio de transporte).

6.2 Costos estructura organizacional del negocio

6.2.1 Locaciones Empresa

Se arrienda un local comercial en el Centro Comercial Monterrey con un área de 25 m² ubicado en el primer piso. El canon de arrendamiento es por \$2.500.000 que van a parte del valor de la administración del centro comercial expuesto en capítulos anteriores del presente plan de negocio.. El local cuenta con un baño, un cuarto de archivo, oficina y sala de ventas.

En el Capítulo V, Figura 5.3 se expone mediante un plano, la distribución de los espacios del local comercial.

6.2.2 Requerimientos de maquinaria, equipos, software muebles y enseres por área

- **Gerencia, Finanzas, Comercio Internacional y Recursos Humanos**

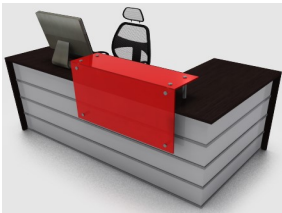




MUEBLE O EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	PRECIO UNIDAD
	Computador Lenovo portátil para la oficina.	1	Ktronix	\$1.999.000 (Única vez)
	Multifuncional para la oficina.	1	Ktronix	\$274.500 (Única vez)
	Escritorio para la oficina.	1	Homecenter	\$339.900 (Única vez)

	Sillas interlocutoras.	2	Mublex	\$123.760 (Única vez)
	Silla de escritorio para la oficina.	1	Homecenter	\$199.900 (Única vez)
	Archivador de cuatro gavetas	1	Homecenter	\$635.900 (Única vez)
	Teléfono inalámbricos para la gerencia.	1 teléfono	Ktronix	\$67.450 (Única vez)
	Papelera.	1 papelera	Homecenter	\$24.950 (Única vez)
	Software para facturación e inventarios.	1	POS Colombia	\$690.000 (Anual)
	Licencia Office 365 Empresa	1	Alkosto	\$469.900 (Anual)

Tabla 6.5 Requerimiento de equipos – Gerencia, Finanzas y Comercio Internacional (Fuente: Elaboración propia)

- **Mercadeo y Ventas**

MUEBLE O EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	PRECIO UNIDAD
	Computador todo en 1 HP para la recepción y caja.	1	Ktronix	\$1.499.000 (Única vez)
	Cajón monedero para la caja en recepción.	1	SAT Store	\$169.125 (Única vez)
	Detector de billetes falsos para la recepción.	1	Panamericana	\$109.000 (Única vez)
	Impresora POS para la caja de la recepción.	1	SAT Store	\$356.788 (Única vez)
	Lector de código de barras para la caja.	1	SAT Store	\$119.322 (Única vez)
	Multifuncional para recepción.	1	Ktronix	\$274.500 (Única vez)

	Recepción local de 2.4 m x 1.5 m en madera, metal y vidrio.	1	Estudio 4D	\$795.000 (Única vez)
	Silla de escritorio para la recepción.	1	Homecenter	\$199.900 (Única vez)
	Sofá de ecocuero para la sala de espera y exhibición audiovisual.	1	Alkosto	\$439.900 (Única vez)
	Poltrona para la sala de espera y exhibición audiovisual.	2	Homecenter	\$188.400 (Única vez)
	Mesa para televisor de la sala de espera y exhibición.	1	Homecenter	\$199.900 (Única vez)
	Set de 3 mesas (2 como mesas de centro en la sala de espera y 1 mesa auxiliar en la recepción).	1	Homecenter	\$169.900 (Única vez)




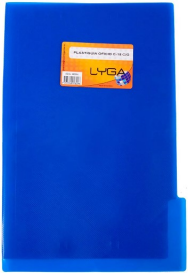


	Televisor Samsung 49" para la sala de espera y exhibición.	1	Ktronix	\$1.399.900 (Única vez)
	Teléfono inalámbricos para recepción.	1 teléfono	Ktronix	\$67.450 (Única vez)
	Papelera	1	Homecenter	\$24.950 (Única vez)
	Vitrina de exhibición.	4	Vitrinas de Lujo	\$2.720.000 (Única vez)
	Licencia Office 365 Empresa	1	Alkosto	\$469.900 (Anual)
	Software para facturación e inventarios.	1	POS Colombia	\$690.000 (Anual)

Tabla 6.6 Requerimiento de equipos – Mercadeo y Ventas (Fuente: Elaboración propia)

6.2.3 Requerimientos de materiales e insumos por área

- Gerencia, Finanzas, Comercio Internacional y Recursos Humanos

INSUMO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PROVEEDOR	PRECIO
	Resma de papel tamaño carta para recepción y oficina.	2	Panamericana	\$20.600 (Mensual)
	Kit organizador 5 piezas en metal para recepción y oficina.	1	Panamericana	\$32.950 (Única vez)
	Kit grapadora, sacagrapas, perforadora y grapas.	1	Panamericana	\$19.900 (Única vez)
	Caja de clips por 100 unidades.	2	Panamericana	\$2.000 (Mensual)
	Cinta adhesiva gruesa.	1	Panamericana	\$11.100 (Mensual)
	Kit de cinta adhesiva delgada por 6 unidades.	2 unidades	Panamericana	\$5.950 (Mensual)

	Huellerero para recepción y oficina.	1	Panamericana	\$7.700 (Anual)
	Caja de grapas por 5.000 piezas.	1	Panamericana	\$4.000 (Mensual)
	Carpeta legajadora para archivo.	3	Panamericana	\$6.300 (Bimensual)
	Folder legajador para archivo.	10	Panamericana	\$3.200 (Bimensual)
	Kit de ganchos legajadores por 20 unidades.	1	Panamericana	\$6.600 (Bimensual)
	Tijeras en acero inoxidable para uso general.	1	Panamericana	\$9.900 (Única vez)



	Kit de 15 lapiceros negros para uso general.	7 unidades	Panamericana	\$12.000 (Mensual)
	Kit resaltadores Sharpie por 4 unidades.	2 unidades	Panamericana	\$7.400 (Bimensual)

Tabla 6.7 Requerimiento de materiales e insumos - Gerencia, Finanzas, Comercio Internacional y Recursos Humanos (Fuente: Elaboración propia)

- **Mercadeo y Ventas**

INSUMO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PROVEEDOR	PRECIO UNIDAD
	Resma de papel tamaño carta para recepción y oficina.	3	Panamericana	\$30.900 (Mensual)
	Kit organizador 5 piezas en metal para recepción y oficina.	1	Panamericana	\$32.950 (Única vez)
	Kit grapadora, sacagrapas, perforadora y grapas.	1	Panamericana	\$19.900 (Única vez)

	Caja de clips por 100 unidades.	2	Panamericana	\$2.000 (Mensual)
	Cinta adhesiva gruesa.	4	Panamericana	\$44.400 (Mensual)
	Kit de cinta adhesiva delgada por 6 unidades.	4 unidades	Panamericana	\$5.950 (Mensual)
	Dispensador de cinta para la recepción.	1	Panamericana	\$23.800 (Única vez)
	Huellero para recepción y oficina.	1	Panamericana	\$7.700 (Anual)
	Caja de grapas por 5.000 piezas.	4	Panamericana	\$16.000 (Mensual)
	Kit de fechador, almohadillas, pinza y tinta negra.	1	Panamericana	\$32.300 (Anual)

	4 rollos para impresora de papel térmico para facturación.	3	Panamericana	\$55.500 (Mensual)
	Carpeta legajadora para archivo.	2	Panamericana	\$6.300 (Bimensual)
	Tijeras en acero inoxidable para uso general.	1	Panamericana	\$9.900 (Única vez)
	Kit de 15 lapiceros negros para uso general.	8 unidades	Panamericana	\$12.000 (Mensual)
	Kit resaltadores Sharpie por 4 unidades.	2 unidades	Panamericana	\$7.400 (Bimensual)

Tabla 6.8 Requerimiento de materiales e insumos – Mercadeo y Ventas (Fuente: Elaboración propia)

6.2.4 Requerimientos de servicios por área

En la Tabla 6.9 se exponen los servicios requeridos para cada área de la compañía, ya sean transversales a todas ellas o específicos para un área.

SERVICIO	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	T o E	VALOR
Triple Play 60 megas.	Internet 60 megas, TV clásica HD, telefonía local ilimitada y 50 minutos a LDN.	UNE/Tigo	Transversal	\$144.000 (Mensual)
Servicios públicos	Incluyen energía, acueducto, saneamiento.	Empresas Públicas de Medellín	Transversal	\$420.000 (Mensual)
Administración del centro comercial.	Incluye vigilancia, aseo vitrinas exterior.	Centro Comercial Monterrey	Transversal	\$900.000 (Mensual)
Alarma	Equipos y monitoreo de alarmas.	Alarmar	Transversal	\$130.000 (Mensual)
Aseo	Aseo al local 3 veces por semana	Eco-Lógica	Transversal	\$450.000 (Mensual)
Servicios financieros	Sucursal Virtual Empresas	Bancolombia	Específico (Gerencia)	\$69.200 + IVA (Mensual)
Servicios financieros	Datáfono para ventas con tarjetas	Credibanco	Específico (Mercadeo y Ventas)	\$27.792 si no se realizan 30 transacciones (Mensual)

Tabla 6.9 Requerimiento de servicios por área (Fuente: Elaboración propia)

CAPÍTULO VII. ANÁLISIS LEGAL

7.1 Certificaciones y gestiones ante entidades públicas

Antes de comenzar con todos los trámites oficiales y certificaciones para la constitución de la compañía, es necesario hacer de manera previa la consulta de la disponibilidad del nombre que se ha escogido para la compañía a través de la página de la RUES, el cual se hace de manera gratuita y se conoce al instante si hay o no un homónimo. En este caso, nuestra compañía va a ser constituida bajo una sociedad por acciones simplificadas.

Después de la consulta del nombre, se debe conocer si la actividad económica que se pretende llevar a cabo en el lugar escogido es viable; esto debido a que depende del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la ciudad y al uso del suelo que dicho departamento le dé a esa zona. Se puede consultar en cualquier curaduría de la ciudad y secretarías de planeación. Es necesario para esto tener certeza del código CIU de la actividad que se va a realizar. (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2020).

7.1.1 Cámara de Comercio y DIAN

TRÁMITE	DESCRIPCIÓN	COSTO	TIEMPO
Autenticación de constitución de la sociedad	Por medio de un documento privado autenticado en notaría.	\$6.200 por firma y huella (Única vez)	1 día
Formulario Pre-RUT	Clasifica a las entidades sujetas a obligaciones con la DIAN.	Sin costo	5 días
Formulario RUES	Integra el registro mercantil y el de proponentes.	\$4.000 (Única vez)	1 día

Formulario Registro Mercantil	Da acceso al registro mercantil.	\$6.100 (Ver Anexo 2.1) (Única vez)	1 día
Derechos Registro Mercantil	Permite acreditar la calidad de comerciante.	\$36.000 (Ver Anexo 2.2) (Única vez)	1 día
Certificado de existencia y representación legal	Expedido en Cámara de Comercio para acreditar la representación legal.	\$6.100 (Ver Anexo 2.3) (Anual)	1 día
Formulario RUT	Expedición del RUT oficial por parte de la DIAN.	Sin costo (No tiene vigencia)	1 día
Inscripción en los libros de comercio	<ul style="list-style-type: none"> • Libro de registro de accionistas. • Libro de actas de asamblea de accionistas. 	\$15.000 por libro (Ver Anexo 2.4)	1 día
Solicitud resolución de facturación	Se solicita el rango de facturas para las ventas a la DIAN.	Sin costo (Se actualiza cuando el rango acabe o haya vencimiento de fecha)	1 día

Tabla 7.1 Trámites ante Cámara de Comercio y DIAN (Fuente: Elaboración propia)

Es importante mencionar que anualmente se debe realizar la renovación de la matrícula mercantil y el costo de ésta va a depender exclusivamente del valor de los activos que se tengan en su momento.

7.1.2 Trámites ante entidades municipales

TRÁMITE	DESCRIPCIÓN	COSTO	TIEMPO
Registro en Industria y Comercio	Registro como contribuyente. (Aquí se incluye la licencia de avisos y tableros).	Sin costo	1 día
Certificado de uso de suelos	Identificar si la actividad que se hace puede ser llevada a cabo en la zona.	Sin costo	1-15 días
Certificado de Seguridad	Emitido por los bomberos de la ciudad para garantizar condiciones mínimas de seguridad.	Sin datos	Sin datos
Certificado Sanitario	Emitido por el dpto. de Inspección, Vigilancia y Control para valorar las condiciones higiénicas y sanitarias del local.	Sin costo	Sin datos

Tabla 7.2 Trámites ante entidades municipales (Elaboración propia)

7.1.3 Trámites ante entidades estatales

TRÁMITE	DESCRIPCIÓN	COSTO	TIEMPO
Salud y seguridad social	Afiliación de empleados al sistema de salud.	Sin costo	1 día
Entidades de pensiones	Afiliación al sistema de pensión.	Sin costo	1 día
Afiliación al Sistema de Riesgos Laborales	Se hace en el MinSalud. Para prevenir, proteger y atender accidentes laborales.	Sin costo.	1 día.

Tabla 7.3 Trámites ante entidades estatales (Elaboración propia)

CAPÍTULO VIII. ANÁLISIS FINANCIERO

8.1. Tasas de interés, impuestos, tasas de rentabilidad

8.1.1 Tasa de rentabilidad de la industria

El tipo de producto que se pretende comercializar combina dos tipos de industria. Está dentro del sector ferretero ya que es una cerradura de seguridad, pero también tiene un aspecto tecnológico ya que incorpora la biometría en su fabricación.

En este caso en específico nos vamos a decantar por la rentabilidad del sector ferretero. El último informe de la ANIF, la rentabilidad de este sector para el año 2018 aumentó al 6,1% ubicándose por encima del promedio comercial que es del 4,4%. (ANIF, 2019). A continuación se presenta la figura 8.1 la cual contiene los indicadores financieros del sector para el año 2018:

Indicadores financieros - Artículos de ferretería				
Indicador		2017	2018	Sector Comercio* 2018
Rentabilidad	Margen operacional (%)	4.9	5.1	3.3
	Margen de utilidad neta (%)	1.5	1.7	1.1
	Rentabilidad del activo (%)	2.1	2.3	1.7
	Rentabilidad del patrimonio (%)	5.2	6.1	4.4
Eficiencia	Ingresos operacionales/Total activo (veces)	1.4	1.3	1.6
	Ingresos operacionales/Costo de ventas (veces)	1.3	1.3	1.2
Liquidez	Razón corriente (veces)	1.5	1.4	1.3
	Rotación CxC (días)	70.8	68.6	56.9
	Rotación CxP (días)	77.4	84.6	87.5
	Capital de trabajo/Activo (%)	20.7	20.0	12.3

Figura 8.1 Rentabilidad sector ferretero (Fuente: ANIF, 2019)

8.1.2 Tasa de libre riesgo

La tasa libre de riesgo es del 2,61% de acuerdo a la rentabilidad de los bonos emitidos por el Banco de la República.

8.1.3 Tasa de rentabilidad esperada como inversionista

Para conocer la tasa de rentabilidad esperada se usó el modelo WACC (Costo Promedio Ponderado del Capital). A continuación se exponen las variables para este modelo y su respectivo resultado:

D	Monto de la deuda	\$ 80.000.000
C	Monto de capital	\$ 60.000.000
Kd	Costo de la deuda	12,28%
T	Tasa de impuesto	32%
Rf	Tasa Libre Riesgo	2,61%
B	Beta	2,44
Rm	Rentabilidad del mercado	6,10%
Rp	Riesgo país	1,7%

Tabla 8.1 Variables WACC (Fuente: Elaboración propia)

Estas variables nos dan como resultado una rentabilidad esperada como inversionista del 10,27%.

8.1.4 Impuesto sobre la renta

Este impuesto es anual y se paga año vencido. Su periodo gravable va desde el 1 de Enero hasta el 31 de Diciembre. La tarifa de este impuesto para personas jurídicas para el año 2019 fue del 33%. Uno de los beneficios de la Ley de Financiamiento es la reducción gradual de esta tarifa, de manera que para el año 2020 la nueva tarifa es del 32%, para el 2021 va a ser del 31% y del 30% a partir del año 2022 (Ley 1943 de 2018).

8.1.5 Margen de contribución sobre costo unitario de producto

El margen de contribución del producto se da de la diferencia del precio de venta y los costos variables unitarios. De esta manera tenemos que el precio de venta de nuestro producto es de \$1.250.000 y su costo unitario es de \$545.800, entonces el margen de contribución es de \$704.200 que equivale al 55,95%.

8.1.6 Riesgo País



Figura 8.2 Riesgo país en América Latina (Fuente: BDO Colombia, 2020)

J.P. Morgan Chase es una reconocida institución financiera a nivel global que creó el Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBI) conocido popularmente como “Riesgo País”. Éste funciona como un indicador de referencia para los mercados bursátiles y evalúa el nivel de riesgo y las tasas de interés sobre bonos de deuda soberana de los países. A mayor riesgo país, mayores son las tasas de interés. (BDO Colombia, 2020).

Como muestra la figura 8.1, Colombia es el tercer país en América Latina con el Índice de Riesgo País más bajo con 1,7%, sólo por detrás de Chile y Perú.

8.2. Aportes de capital de los socios

La compañía será constituida por dos socios que van a tener un aporte de capital por partes iguales. Cada socio va a realizar un aporte de \$30.000.000 al momento de la creación de la empresa, que van a ser destinados para la constitución de la sociedad y los trámites de ésta, la adecuación del local comercial, contratación de los servicios

requeridos, nómina del personal y la participación en una feria especializada en el primer año.

8.3 Créditos y préstamos bancarios

A continuación se presenta la tabla de amortización por año de un crédito de libre inversión que se toma con Colpatria/Scotiabank por un valor de \$80.000.000 el cual se hace a un plazo de 60 meses (5 años) a una tasa de interés nominal mensual del 0.97%.

- **Año 1:**

CUOTA	VALOR CUOTA	ABONO CAPITAL	INTERESES	SALDO CAPITAL
1	1.765.036,48	989.036,48	776.000,00	79.010.963,52
2	1.765.036,48	998.630,13	766.406,35	78.012.333,39
3	1.765.036,48	1.008.316,84	756.719,63	77.004.016,54
4	1.765.036,48	1.018.097,52	746.938,96	75.985.919,03
5	1.765.036,48	1.027.973,06	737.063,41	74.957.945,96
6	1.765.036,48	1.037.944,40	727.092,08	73.920.001,56
7	1.765.036,48	1.048.012,46	717.024,02	72.871.989,10
8	1.765.036,48	1.058.178,18	706.858,29	71.813.810,91
9	1.765.036,48	1.068.442,51	696.593,97	70.745.368,40
10	1.765.036,48	1.078.806,41	686.230,07	69.666.561,99
11	1.765.036,48	1.089.270,83	675.765,65	68.557.291,17
12	1.765.036,48	1.099.836,75	665.199,72	67.477.454,41

- **Año 2:**

CUOTA	VALOR CUOTA	ABONO CAPITAL	INTERESES	SALDO CAPITAL
13	1.765.036,48	1.110.505,17	654.531,31	66.366.949,24
14	1.765.036,48	1.121.277,07	643.759,41	65.245.672,17
15	1.765.036,48	1.132.153,46	632.883,02	64.113.518,71
16	1.765.036,48	1.143.135,35	621.901,13	62.970.383,37
17	1.765.036,48	1.154.223,76	610.812,72	61.816.159,61
18	1.765.036,48	1.165.419,73	599.616,75	60.650.739,88
19	1.765.036,48	1.176.724,30	588.312,18	59.474.015,57

20	1.765.036,48	1.188.138,53	576.897,95	58.285.877,05
21	1.765.036,48	1.199.663,47	565.373,01	57.086.213,58
22	1.765.036,48	1.211.300,21	553.736,27	55.874.913,37
23	1.765.036,48	1.223.049,82	541.986,66	54.651.863,51
24	1.765.036,48	1.234.913,40	530.123,08	53.416.950,15

- **Año 3:**

CUOTA	VALOR CUOTA	ABONO CAPITAL	INTERESES	SALDO CAPITAL
25	1.765.036,48	1.246.892,06	518.144,42	52.170.058,09
26	1.765.036,48	1.258.986,92	506.049,56	50.911.071,17
27	1.765.036,48	1.271.199,09	493.837,39	49.639.872,08
28	1.765.036,48	1.283.529,72	481.506,76	48.356.342,36
29	1.765.036,48	1.295.979,96	469.056,52	47.060.362,41
30	1.765.036,48	1.308.550,96	456.485,52	45.751.811,44
31	1.765.036,48	1.321.243,91	443.792,57	44.430.567,54
32	1.765.036,48	1.334.059,97	430.976,51	43.096.507,56
33	1.765.036,48	1.347.000,36	418.036,12	41.749.507,21
34	1.765.036,48	1.360.066,26	404.970,22	40.389.440,95
35	1.765.036,48	1.373.258,90	391.777,58	39.016.182,05
36	1.765.036,48	1.386.579,51	378.456,97	37.629.602,53

- **Año 4:**

CUOTA	VALOR CUOTA	ABONO CAPITAL	INTERESES	SALDO CAPITAL
37	1.765.036,48	1.400.029,33	365.007,14	36.229.573,20
38	1.765.036,48	1.413.609,62	351.426,86	34.815.963,58
39	1.765.036,48	1.427.321,63	337.714,85	33.388.641,95
40	1.765.036,48	1.441.166,65	323.869,83	31.947.475,30
41	1.765.036,48	1.455.145,97	309.890,51	30.492.329,33
42	1.765.036,48	1.469.260,88	295.775,59	29.023.068,45
43	1.765.036,48	1.483.512,71	281.523,76	27.539.555,73
44	1.765.036,48	1.497.902,79	267.133,69	26.041.652,94
45	1.765.036,48	1.512.432,44	252.604,03	24.529.220,50
46	1.765.036,48	1.527.103,04	237.933,44	23.002.117,46
47	1.765.036,48	1.541.915,94	223.120,54	21.460.201,52
48	1.765.036,48	1.556.872,52	208.163,95	19.903.329,00

- **Año 5**

CUOTA	VALOR CUOTA	ABONO CAPITAL	INTERESES	SALDO CAPITAL
49	1.765.036,48	1.571.974,19	193.062,29	18.331.354,81
50	1.765.036,48	1.587.222,34	177.814,14	16.744.132,47
51	1.765.036,48	1.602.618,39	162.418,08	15.141.514,08
52	1.765.036,48	1.618.163,79	146.872,69	13.523.350,29
53	1.765.036,48	1.633.859,98	131.176,50	11.889.490,31
54	1.765.036,48	1.649.708,42	115.328,06	10.239.781,88
55	1.765.036,48	1.665.710,59	99.325,88	8.574.071,29
56	1.765.036,48	1.681.867,99	83.168,49	6.892.203,30
57	1.765.036,48	1.6983182,11	66.854,37	5.194.021,20
58	1.765.036,48	1.714.654,47	50.382,01	3.479.366,72
59	1.765.036,48	1.731.286,62	33.749,86	1.748.080,10
60	1.765.036,48	1.748.080,10	16.956,38	0

Tabla 8.2 Tabla de amortización crédito de libre inversión (Fuente: Colpatria/Scotiabank-Elaboración propia)

8.4 Precio del producto

8.4.1 Factores que influyen en la determinación del precio del producto

El factor más importante que se tuvo a la hora de definir el precio del producto son los diferentes competidores y el precio de sus productos en el mercado. Existen equipos de otras marcas más sencillos y económicos y de la misma manera hay algunos que poseen características similares o funciones adicionales que incluso doblan el valor de nuestro producto. La idea es mantener un valor que sea muy competitivo en el mercado y que a su vez, sea un producto de excelente calidad y con un valor agregado como es el acompañamiento al cliente para su instalación y uso.

8.4.2 Precio del producto tomando como base los costos

El precio del producto del proveedor es de USD 141 por unidad. A una TRM de 3.782,66 COP/USD, el precio del producto en pesos colombianos es de \$533.400 para un total de

\$80.003.259 por las 150 unidades. A esto le sumamos los costos de importación como lo son el flete, el seguro, manejo en destino y transporte interno descritos todos en el capítulo IV, que suman en total \$1.861.757,60. El total de la importación a este punto es de \$81.865.016,6 el cual se divide por la cantidad de unidades para conocer el precio del producto unitario basado en los costos, que es de \$545.800 para el primer año como lo muestra la tabla 8.3:

Costos Variables Unitarios						
Materia Prima (Costo Promedio)	\$ / unid.	545.800,0	569.542,3	594.032,6	619.873,0	646.713,5
Mano de Obra (Costo Promedio)	\$ / unid.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Materia Prima y M.O.	\$ / unid.	545.800,0	569.542,3	594.032,6	619.873,0	646.713,5

Tabla 8.3 Precio del producto basado en los costos (Fuente: Elaboración propia)

8.5 Ingresos y Egresos

8.5.1 Ingresos

8.5.1.1 Ingresos propios del negocio

Los ingresos en el primer año son de \$482.500.000 correspondientes a la venta de 386 chapas a un precio de \$1.250.000 cada una como lo muestra la tabla a continuación:

	MESES												TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Cantidad	15	17	19	21	24	29	32	36	40	44	49	60	386
Valor	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000
Ingresos	\$ 18.750.000	\$ 21.250.000	\$ 23.750.000	\$ 26.250.000	\$ 30.000.000	\$ 36.250.000	\$ 40.000.000	\$ 45.000.000	\$ 50.000.000	\$ 55.000.000	\$ 61.250.000	\$ 75.000.000	\$ 482.500.000
Variación		10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	10%	10%	10%	20%	

A su vez, se presentan los ingresos proyectados a cinco años en la tabla 8.2 donde la primera fila corresponde al precio unitario del producto, la segunda fila es la demanda proyectada por cada año y finalmente la tercera fila es el ingreso anual.

Total Ventas						
Precio Promedio	\$	1.250.000,0	1.293.250,0	1.339.000,0	1.385.800,0	1.435.000,0
Ventas	unid.	386	425	489	563	648
Ventas	\$	482.500.000	549.631.250	654.771.000	780.205.400	929.880.000

Tabla 8.4 Ingresos del negocio (Fuente: Elaboración propia)

8.5.2 Egresos

8.5.2.1 Inversiones

La tabla que se muestra a continuación contiene el valor de las inversiones que se realizan para llevar a cabo el proyecto.

Inversiones (Inicio Período)		
Terrenos	\$	0
Construcciones y Edificios	\$	0
Maquinaria y Equipo	\$	0
Muebles y Enseres	\$	6.112.760
Equipo de Transporte	\$	0
Equipos de Oficina	\$	6.336.035
Total Inversiones	\$	12.448.795

Tabla 8.5 Inversiones (Fuente: Elaboración propia)

8.5.2.1.1 Activos fijos

La inversión en activos fijos corresponder a los muebles y enseres por un valor de \$6.112.760 y los equipos de oficina que tienen una inversión de \$6.336.035. Las inversiones más representativas corresponden precisamente a estos activos fijos.

8.5.2.1.2 Gastos pre-operativos

El proyecto no presenta ningún gasto pre-operativo.

8.5.2.1.3 Capital de trabajo

El capital de trabajo comprende todos los costos y gastos en los que incurre la compañía independientemente de que haya utilidades o no. Mensualmente, el capital de trabajo de la empresa es de \$12.525.800 (Arriendo, servicios requeridos, nómina), por lo tanto, anualmente, este capital de trabajo es de \$150.309.600.

8.5.2.2 Costos fijos y variables

8.5.2.2.1 Costos fijos

La tabla 8.6 presenta los costos fijos proyectados hasta el quinto año. Éstos incluyen la nómina, los gastos de publicidad, asistencia a la feria especializada y demás gastos administrativos.

Gastos Operacionales						
Gastos de Publicidad y Ventas	\$	4.076.975	4.220.077	4.366.091	4.519.341	4.677.066
Gastos Administración	\$	146.356.150	151.493.251	156.734.917	162.236.313	167.898.360
Total Gastos	\$	150.433.125	155.713.328	161.101.009	166.755.654	172.575.427

Tabla 8.6 Costos fijos (Fuente: Elaboración propia)

8.5.2.2.2 Cotos variables

Los costos variables corresponden a los costos de importación ya que no somos productores, por lo tanto, no se tiene en cuenta la mano de obra.

Estos costos de importación son el flete, el seguro, manejo en destino y transporte interno descritos todos en el capítulo IV, que suman en total \$1.861.757,60.

8.5.3 Estados financieros

8.5.3.1 Estado de pérdida y ganancias

ESTADO DE RESULTADOS		Año 1
Ventas		482.500.000
Devoluciones y rebajas en ventas		0
Materia Prima, Mano de Obra		210.678.800
Depreciación		1.878.483
Agotamiento		0
Otros Costos		0
Utilidad Bruta		269.942.717
Gasto de Ventas		4.076.975
Gastos de Administración		146.356.150
Provisiones		0
Amortización Gastos		0
Utilidad Operativa		119.509.592
Otros ingresos		
Intereses		14.711.863
Otros ingresos y egresos		-14.711.863
Utilidad antes de impuestos		104.797.729
Impuestos (25%)		26.199.432
Utilidad Neta Final		78.598.297

Tabla 8.7 Estado de pérdida y ganancia – Primer año (Fuente: Elaboración propia)

En el primer año de funcionamiento se pueden observar unas ventas por \$482.500.000 las cuales dejan utilidad bruta de \$269.942.717 que es el margen de ganancia que se da de las ventas menos lo que cuesta obtenerlo. A esta utilidad bruta se le resta los gastos operacionales del proyecto para obtener la utilidad operativa que en este caso es de \$119.509.592. A esta cifra se le restan los intereses y los impuestos requeridos y nos deja una utilidad neta final de \$78.598.297 que es la cifra que queda para ser repartida entre los socios.

8.5.3.2 Flujo de Caja

	Año 0	Año 1
FLUJO DE CAJA		
Flujo de Caja Operativo		
Utilidad Operacional		119.509.592
Depreciaciones		1.878.483
Amortización Gastos		0
Agotamiento		0
Provisiones		0
Impuestos		0
Neto Flujo de Caja Operativo		121.388.075
Flujo de Caja Inversión		
Variación Cuentas por Cobrar		0
Variación Inv. Materias Primas e insumos ³		0
Variación Inv. Prod. En Proceso		0
Variación Inv. Prod. Terminados		-106.278.462
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar		0
Otros Activos		0
Variación Cuentas por Pagar		0
Variación Acreedores Varios		0
Variación Otros Pasivos		0
Variación del Capital de Trabajo	0	-106.278.462
Inversión en Maquinaria y Equipo	0	0
Inversión en Muebles	-6.112.760	0
Inversión en Equipos de Oficina	-6.336.035	0
Inversión Otros Activos	0	0
Inversión Activos Fijos	-12.448.795	0
Neto Flujo de Caja Inversión	-12.448.795	-106.278.462
Flujo de Caja Financiamiento		
Desembolsos Capital Semilla	0	
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	80.000.000	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo		-16.000.000
Intereses Pagados		-14.711.863
Dividendos Pagados		0
Capital	60.000.000	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	140.000.000	-30.711.863
Neto Periodo	127.551.205	-15.602.249
Saldo anterior		127.551.025
Saldo siguiente	127.551.205	111.948.776

Tabla 8.8 Flujo de caja – Primer año (Fuente: Elaboración propia)

La tabla 8.8 muestra el flujo de caja del primer año de funcionamiento de la compañía. Para el primer año se observa inicialmente un flujo de caja operativo por \$121.388.075 proveniente de las ventas de la compañía.

En segunda instancia se tiene el flujo de caja neto por inversión en el cual se muestra en el año cero (0) la inversión inicial que se hace en muebles y equipos de oficina, por lo cual están en negativo. Para el primer año vemos que el flujo de caja neto por inversión arroja un saldo negativo de \$106.278.462 que corresponde a la variación en el capital de trabajo debido a la rotación en el inventario.

Finalmente el flujo de caja deja un saldo positivo en el primer año de \$111.948.776.

8.5.4 Análisis de sensibilidad, estados financieros proyectados y balance general

8.5.4.1 Análisis de sensibilidad

- **Escenario 1: Disminución en la demanda**

Se presenta un escenario donde el primer año no logra la meta en ventas que se tiene para una demanda de 386 chapas de seguridad. Vamos a suponer que en el primer año sólo se logra la venta de 250 unidades, lo que significa una reducción de la demanda del 35% respecto a la cantidad original presupuestada.

Criterios de Decisión	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	10%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	45,79%
VAN (Valor actual neto)	280.970.505
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	1,12
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación) en meses	2 mes
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. (AFE/AT)	57,14%
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	60 mes
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	72 mes

Tabla 8.9 Análisis de sensibilidad – Escenario 1 (Fuente: Elaboración propia)

Bajo este escenario podemos observar que la primera variación fue de la tasa interna de retorno que en una situación normal es del 59,63% y en este escenario disminuyó al 45,79%. El VAN se redujo \$64.026.175 en este escenario, quedando con un valor de \$280.970.505. Finalmente, en este escenario aumenta el periodo para la recuperación de la inversión.

- **Escenario 2: Aumento en los costos variables**

En este escenario consideramos un aumento en el valor de los costos variables unitarios del producto sin modificar el precio original de venta. Se tiene un aumento del 13,5%, pasando de un costo inicial de \$545.800 a \$620.000.

Criterios de Decisión	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	10%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	38,68%
VAN (Valor actual neto)	198.644.649
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	1,40
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	2 mes
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. (AFE/AT)	57,14%
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	60 mes
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	72 mes

Tabla 8.10 Análisis de sensibilidad – Escenario 2 (Fuente: Elaboración propia)

Para este caso observamos que al aumentar los costos del producto sin cambiar el precio de venta original, la tasa interna de retorno cae hasta un 38,68% vs. La tasa original de 59,63%. El VAN pasa de \$344.996.680 a \$198.644.649 y finalmente el periodo de recuperación aumenta quedando a un año y cuatro meses aproximadamente.

8.5.4.2 Estado de pérdida y ganancias proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ESTADO DE RESULTADOS					
Ventas	482.500.000	549.631.250	654.771.000	780.205.400	929.880.000
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	210.678.800	242.055.478	290.481.951	348.988.520	419.070.374
Depreciación	1.878.483	1.878.483	1.878.483	1.878.483	1.878.483
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	0	0	0	0	0
Utilidad Bruta	269.942.717	305.697.290	362.410.566	429.338.397	508.931.143
Gasto de Ventas	4.076.975	4.220.077	4.366.091	4.519.341	4.677.066
Gastos de Administracion	146.356.150	151.493.251	156.734.917	162.236.313	167.898.360
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
Utilidad Operativa	119.509.592	149.983.962	201.309.558	262.582.742	336.355.716
Otros ingresos					
Intereses	14.711.863	11.769.490	8.827.118	5.884.745	2.942.373
Otros ingresos y egresos	-14.711.863	-11.769.490	-8.827.118	-5.884.745	-2.942.373
Utilidad antes de impuestos	104.797.729	138.214.472	192.482.440	256.697.997	333.413.344
Impuestos (25%)	26.199.432	34.553.618	48.120.610	64.174.499	83.353.336
Utilidad Neta Final	78.598.297	103.660.854	144.361.830	192.523.498	250.060.008

Tabla 8.11 Estado de pérdidas y ganancias proyectado (Fuente: Elaboración propia)

A partir del segundo año de actividades se observan utilidades brutas ascendentes que son de \$305.697.290; para el tercer año es de \$362.410.566; para el cuarto año de operación es de \$429.338.397 y finalmente el quinto año, se obtiene una utilidad bruta de 508.931.143. A esta utilidad bruta se le resta los gastos operacionales del proyecto para obtener la utilidad operativa que en este caso es de \$149.983.962, \$201.309.558, \$262.582.742 y \$336.355.716 para los años 2021, 2022, 2023 y 2024 respectivamente.

A esta cifra se le restan los intereses y los impuestos requeridos y nos deja la utilidad neta. Para el año final de la proyección o quinto año, ésta es de \$250.060.008 que es la cifra que queda para ser repartida entre los socios.

8.5.4.3 Balance general proyectado

BALANCE GENERAL	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo						
Efectivo	127.551.025	111.948.776	115.555.662	131.488.877	152.329.633	179.882.535
Cuentas X Cobrar	0	0	0	0	0	0
Provisión Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Inventarios Materias Primas e Insumos	0	0	0	0	0	0
Inventarios de Producto en Proceso	0	0	0	0	0	0
Inventarios Producto Terminado	180	106.278.642	121.966.980	146.180.217	175.433.502	210.474.429
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados	0	0	0	0	0	0
Total Activo Corriente:	127.551.205	218.227.417	237.522.643	277.669.094	327.763.134	390.356.964
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	0	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo de Operación	0	0	0	0	0	0
Muebles y Enseres	6.112.760	5.501.484	4.890.208	4.278.932	3.667.656	3.056.380
Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina	6.336.035	5.068.828	3.801.621	2.534.414	1.267.207	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
Total Activos Fijos:	12.448.795	10.570.312	8.691.829	6.813.346	4.934.863	3.056.380
Total Otros Activos Fijos	0	0	0	0	0	0
ACTIVO	140.000.000	228.797.729	246.214.472	284.482.440	332.697.997	393.413.344
Pasivo						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	0	0	0	0	0
Impuestos X Pagar	0	26.199.432	34.553.618	48.120.610	64.174.499	83.353.336
Acreedores Varios	0	0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	80.000.000	64.000.000	48.000.000	32.000.000	16.000.000	0
Otros pasivos a LP	0	0	0	0	0	0
Obligación Capital Semilla	0	0	0	0	0	0
PASIVO	80.000.000	90.199.432	82.553.618	80.120.610	80.174.499	83.353.336
Patrimonio						
Capital Social	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000
Reserva Legal Acumulada	0	0	7.859.830	18.225.915	30.000.000	30.000.000
Utilidades Retenidas	0	0	-7.859.830	-18.225.915	-30.000.000	-30.000.000
Utilidades del Ejercicio	0	78.598.297	103.660.854	144.361.830	192.523.498	250.060.008
Revalorización patrimonio	0	0	0	0	0	0
PATRIMONIO	60.000.000	138.598.297	163.660.854	204.361.830	252.523.498	310.060.008
PASIVO + PATRIMONIO	140.000.000	228.797.729	246.214.472	284.482.440	332.697.997	393.413.344

Tabla 8.12 Balance general proyectado (Fuente: Elaboración propia)

En la tabla 8.10 se observa el balance general desde el primer año hasta el quinto. La primera cuenta que vemos en la de los activos, dividida en corrientes y fijos. Se puede ver que esta cuenta va aumento a través de los años indicando el aumento de los activos para la compañía. La segunda cuenta que se ve es la de los pasivos, la cual en este caso muestra la obligación financiera adquirida al inicio de la operación de la empresa, y con el paso del tiempo, muestra cómo ésta disminuye al hacer los respectivos pagos; también muestra los impuestos que debe pagar la compañía por su actividad comercial. Finalmente, tenemos la tercera cuenta que es la de patrimonio que se compone de la diferencia entre los activos y los pasivos.

8.5.4.4 Flujo de caja proyectado

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO DE CAJA						
Flujo de Caja Operativo						
Utilidad Operacional	119.509.592	149.983.962	201.309.558	262.582.742	336.355.716	
Depreciaciones	1.878.483	1.878.483	1.878.483	1.878.483	1.878.483	1.878.483
Amortización Gastos	0	0	0	0	0	0
Agotamiento	0	0	0	0	0	0
Provisiones	0	0	0	0	0	0
Impuestos	0	-26.199.432	-34.553.618	-48.120.610	-64.174.499	
Neto Flujo de Caja Operativo	121.388.075	125.663.013	168.634.423	216.340.616	274.059.700	
Flujo de Caja Inversión						
Variación Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Variación Inv. Materias Primas e Insumos ³	0	0	0	0	0	0
Variación Inv. Prod. En Proceso	0	0	0	0	0	0
Variación Inv. Prod. Terminados	-106.278.462	-15.688.339	-24.213.237	-29.253.285	-35.040.927	
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Otros Activos	0	0	0	0	0	0
Variación Cuentas por Pagar	0	0	0	0	0	0
Variación Acreedores Varios	0	0	0	0	0	0
Variación Otros Pasivos	0	0	0	0	0	0
Variación del Capital de Trabajo	0	-106.278.462	-15.688.339	-24.213.237	-29.253.285	-35.040.927
Inversión en Maquinaria y Equipo	0	0	0	0	0	0
Inversión en Muebles	-6.112.760	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	-6.336.035	0	0	0	0	0
Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	-12.448.795	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	-12.448.795	-106.278.462	-15.688.339	-24.213.237	-29.253.285	-35.040.927
Flujo de Caja Financiamiento						
Desembolsos Capital Semilla	0					
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	80.000.000	0	0	0	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo		-16.000.000	-16.000.000	-16.000.000	-16.000.000	-16.000.000
Intereses Pagados		-14.711.863	-11.769.490	-8.827.118	-5.884.745	-2.942.373
Dividendos Pagados		0	-78.598.297	-103.660.854	-144.361.830	-192.523.498
Capital	60.000.000	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	140.000.000	-30.711.863	-106.367.787	-128.487.971	-166.246.575	-211.465.871
Neto Periodo	127.551.205	-15.602.249	3.606.897	15.933.215	20.840.756	27.552.902
Saldo anterior	127.551.205	127.551.025	111.948.776	115.555.662	131.488.877	152.329.633
Saldo siguiente	127.551.205	111.948.776	115.555.662	131.488.877	152.329.633	179.882.535

Tabla 8.13 Flujo de caja proyectado (Fuente: Elaboración propia)

La tabla 8.11 muestra el flujo de caja de la compañía proyectado a cinco años. Se observa que en cada uno de los periodos el saldo neto siempre es positivo así que todos los egresos a los que se incurre durante cada año no superan los ingresos. En este flujo de caja se ve detalladamente el pago de las obligaciones financieras y su amortización, además del valor de los impuestos que se pagan anualmente.

8.6 Evaluación Financiera

8.6.1 VAN, TIR, Payback descontado

Criterios de Decisión	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	10%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	59,63%
VAN (Valor actual neto)	344.996.680
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	1,01
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	2 mes
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. (AFE/AT)	57,14%
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	60 mes
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	72 mes

Tabla 8.14 Criterios de decisión (Fuente: Elaboración propia)

8.6.1.1 VAN

Este valor es importante ya que permite conocer el valor actual de los flujos de caja futuros para identificar si es atractivo un proyecto para hacer una inversión. Como se muestra en la tabla 8.12, el VAN para este proyecto es de \$344.996.680.

8.6.1.2 TIR

La tasa interna de retorno para el proyecto es positiva, lo que hace a esta inversión atractiva. Indica un negocio rentable ya que esta tasa está en 59,63%.

8.6.1.3 Payback descontado

Para este proyecto como se observa en la tabla 8.12, tenemos que la inversión inicial tardaría un año aproximadamente en ser recuperada.

8.7 Conclusión análisis financiero

Después de realizar el análisis financiero se puede concluir que el proyecto es viable. Presenta indicadores positivos no sólo para el primer año de funcionamiento sino durante

los años que son proyectados. La tasa interna de retorno es superior a la tasa mínima de retorno esperada, lo que la hace atractiva para invertir. Vemos que es un proyecto con números atractivos en el VAN y la inversión que se realiza puede ser recuperada en el primer año de actividades, y que además, estas actividades son financieramente sostenibles en el tiempo.

CONCLUSIONES

La tecnología a través del tiempo va transformando todo a su paso, y ni siquiera algo tan sencillo y tradicional como es una llave y una cerradura son excepciones a esto. Este plan de negocio deja ver la creciente tendencia al uso de la tecnología no sólo en los celulares u ordenadores, sino a aplicarla a otros productos tan básicos como una cerradura, que día a día se hace uso de ella. Buscando siempre mejoras que brinden comodidad, seguridad y que hagan cada vez hogares más inteligentes por medio de la domótica y la biometría.

Este producto se desarrolla entonces en un entorno que mezcla el desarrollo tecnológico con el componente de ferretería al ser incorporada a una cerradura; en un mercado ideal ya que se evidencia un crecimiento constante en el sector comercial siendo éste en gran medida, un jalón del desarrollo de la economía colombiana y un aporte también a la diversidad de lo que ofrecen las pymes actualmente al mercado. Estas chapas de seguridad van dirigidas a sectores de la economía que actualmente van en expansión, como es la hotelería, el sector financiero, salud y el sector de la construcción.

Financiamamente, se demuestra que la comercialización del producto presenta cifras positivas, tanto en los balances como en sus flujos de caja. Se realizaron análisis de sensibilidad los cuales presentaron un comportamiento positivo, confirmando que se trata de una idea de negocio sólida.

De esta manera se presenta entonces un plan de negocio de un producto innovador, que otorga beneficios y satisface necesidades reales. Un proyecto viable, rentable y que es sostenible con el tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

- ICESI (s.f.). ¿Qué es una importación? Recuperado de <https://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/2008/02/01/%C2%BFque-es-una-importacion/>
- Registro Único Empresarial (2019) RUES. Recuperado de <https://www.rues.org.co/RM>
- Superintendencia de Industria y Comercio (2019). SIC. Recuperado de <http://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra/IP/PT/Qbe.aspx?sid=636183593302156830>
- Cámara de Comercio de Medellín (2019). Guía de tipos societarios. Recuperado de https://www.camaramedellin.com.co/Portals/0/Documentos/2019/GuiaTipoSocietario__FormatoPDF_ago20.pdf
- Cámara de Comercio de Bogotá (2019). Código CIIU. Recuperado de <https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>
- ZKTeco Latinoamérica (2020). Características del Producto. Recuperado de <https://www.zktecotiendaoficial.com/productos/ml10-id/>
- Banco de la República (2019). Inflación total y meta. Recuperado de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-total-y-meta>
- La República (2020). Inflación en Colombia. Recuperado de <https://www.larepublica.co/economia/dato-de-inflacion-en-colombia-durante-2019-aumento-a-380-segun-dane-2948404>
- Dinero (2019). Inflación de 2018. Recuperado de <https://www.dinero.com/economia/articulo/inflacion-total-en-colombia-2018-ipc/265860>
- Banco de la República (2020). Tasas de interés de política monetaria. Recuperado de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-interes-politica-monetaria>
- El Tiempo (2019). Tasa de intervención del Banco de la República. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/economia/sector-financiero/tasa-de-intervencion-del-banco-de-la-republica-354126>

DANE (2019). Producto Interno Bruto. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales>

El Colombiano (2020). PIB de Colombia. Recuperado de <https://www.elcolombiano.com/negocios/economia/pib-de-colombia-en-2019-KB12467287>

DANE (2020). Balanza Comercial. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/balanza-comercial>

Secretaría del Senado (2019). Ley 1258 de 2008. Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1258_2008.html

MinCIT (2019). Decreto 957 del 5 de Junio de 2019. Recuperado de <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20957%20DEL%205%20DE%20JUNIO%20DE%202019.pdf>

Rankia.co (2018). ¿Qué es y cómo se calcula la tasa de intervención? Recuperado de <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4083133-que-como-calcula-tasa-intervencion>

Banco de la República (2020). Tasas de Empleo y Desempleo. Recuperado de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-empleo-y-desempleo>

Portafolio (2020). El desempleo aumentó en Colombia en 2019. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/tasa-de-desempleo-en-colombia-2019-supero-10-desempleo-537638>

DANE (2019). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/cuantos-somos>

SNIES (2020). Informes departamentales de educación superior. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/Informes/343840:Informes-departamentales-de-Educacion-Superior>

Banrepcultural (2000). Sectores Económicos. Recuperado de https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores_econ%C3%B3micos#Sector_terciario_o_de_servicios

Banco de la República (2020) TRM. Recuperado de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>

MinTIC (2019) La mitad de Colombia no tiene internet. Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/MinTIC-en-los-Medios/100837:La-mitad-de-Colombia-no-tiene-internet>

El Colombiano (2019). Casi la mitad de colombianos no tiene acceso a internet fijo o móvil. Recuperado de <https://www.elcolombiano.com/negocios/dia-mundial-de-internet-acceso-a-internet-en-colombia-mintic-EC10746398>

La República (2019). Ranking de velocidad de conexión a internet global. Recuperado de <https://www.larepublica.co/internet-economy/colombia-ocupa-el-lugar-114-en-el-ranking-de-velocidad-de-conexion-a-internet-en-el-mundo-2823132>

Secretaría General del Senado (2018). Ley de Financiamiento. Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1943_2018_pr001.html#80

Consultorio Contable (2019). Beneficios de la Ley de Financiamiento. Recuperado de <https://www.consultorcontable.com/beneficios-ley-1943-de-2018/>

Gerencie.com (2020). Impuesto a las ventas. Recuperado de https://www.gerencie.com/impuesto-a-las-ventas.html#Tarifas_en_el_impuesto_a_las_ventas

Secretaría General del Senado (2020). Bienes exentos del impuesto a la venta.

Recuperado de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto_tributario_pr019.html#477

Secretaría General del Senado (2020). Bienes gravados con tarifa de 5%. Recuperado de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto_tributario_pr018.html#468-1

Calendario Tributario (2019). Gravamen de Movimientos Financieros. Recuperado de

<https://calendariotributario2019.com/gmf/>

Colconectada (2019). Impuesto de Industria y Comercio. Recuperado de

<https://www.colconectada.com/impuesto-de-industria-y-comercio/>

Alcaldía de Medellín (2019) Régimen Tarifario ICA. Recuperado de

https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_9/Publicaciones/Shared%20Content/Documentos/2016/REGIMEN%20TARIFARIO.pdf

MARSH (2019). Mapa de riesgo político. Recuperado de

<https://www.marsh.com/pe/es/campaigns/political-risk-map-2019.html>

DANE (2019). Encuesta Anual de Comercio. Recuperado de

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eac/bol_eac_2018.pdf

El Tiempo (2016). Los servicios financieros fueron los que más crecieron en el 2015.

Recuperado de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16533751>

FENALCO (2017). 28% de la fuerza laboral en Colombia está en el sector comercio.

Recuperado de <https://www.fenalcoantioquia.com/noticias/fuerza-laboral-en-colombia-esta-en-sector-comercio>

DANE (2018). Boletín técnico PIB 2017. Recuperado de

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim17_oferta_de_manda.pdf

Portafolio (2019). Crecimiento económico Colombia 2018. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/crecimiento-economico-colombia-2018-526901>

DANE (2020). Boletín técnico PIB 2019. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim19_produccion_y_gasto.pdf

Portafolio (2019). Ventajas y retos de la economía colombiana en el 2020. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/pib-colombia-crecimiento-colombiana-2020-noticias-economicas-536327>

Web y Empresas (2014). Las seis barreras de entrada de Michael Porter. Recuperado de <https://www.webyempresas.com/las-seis-barreras-de-entrada-de-michael-porter/>

Shopify (s.f.) Canales de distribución. Recuperado de <https://es.shopify.com/enciclopedia/canales-de-distribucion>

Buenos Negocios (2014) Poder de negociación de los proveedores. Recuperado de <https://www.buenosnegocios.com/notas/negociacion/el-poder-negociacion-los-proveedores-n683>

Supersociedades (2018) Comportamiento de las 1000 empresas más grandes del sector real por ingresos operacionales. Recuperado de https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Documents/Sector%20Real%20Economia/Informe_las_1000_mas_grandes_sector_real_2018.pdf

Alcaldía de Medellín (2020). Comuna 14 El Poblado. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/PlaneacionMunicipal/IndicadoresEstadisticas/2017/Shared%20Content/comuna14%20el%20poblado.pdf>

Alcaldía de Medellín (2020) Comuna 10 La Candelaria. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/PlaneacionMunicipal/IndicadoresEstadisticas/2017/Shared%20Content/Comuna10%20La%20Candelaria.pdf>

Alcaldía de Medellín (2020) Comuna 11 Laureles-Estadio. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/PlaneacionMunicipal/IndicadoresEstadisticas/2017/Shared%20Content/Comuna11%20Laureles.pdf>

Alcaldía de Medellín (2020) Comuna 15 Guayabal. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/PlaneacionMunicipal/IndicadoresEstadisticas/2017/Shared%20Content/comuna15%20guayabal.pdf>

Alcaldía de Medellín (2020). Comuna 16 Belén. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/PlaneacionMunicipal/IndicadoresEstadisticas/2017/Shared%20Content/comuna16%20belen.pdf>

Vivir en el Poblado (2019). Si hay habitaciones para tanto turista en Medellín. Recuperado de <https://vivirenelpoblado.com/si-hay-habitaciones-para-tanto-turista-en-medellin/>

Superintendencia Financiera de Colombia (2019). Oficinas y corresponsales bancarios en Colombia. Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/61277>

Trivago.com (2020). Hoteles Comuna 14. Recuperado de <https://www.trivago.com.co/?aDateRange%5Barr%5D=2020-04-18&aDateRange%5Bdep%5D=2020-04-23&aPriceRange%5Bfrom%5D=0&aPriceRange%5Bto%5D=0&iRoomType=1&aRooms%5B0%5D%5Badults%5D=1&cpt2=2770164%2F500&hasList=1&hasMap=1&bIsSeoPage=0&sortingId=6&slideoutsPageItemId=&iGeoDistanceLimit=20000&address=&addressGeoCode=&offset=0&ra=>

Revista Antioqueña de Economía y Desarrollo (2019). Caracterización económica y empresarial de la Comuna 10 La Candelaria. Recuperado de file:///C:/Users/chebe/Downloads/RAED%2021_27may2019.pdf

Alcaldía de Medellín (s.f.). Plan de Desarrollo Comuna 14. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Planeaci%C3%B3n%20Municipal/Secciones/Plantillas%20Gen%C3%A9ricas/Do>

cumentos/Plan%20Desarrollo%20Local/Documento%20Plan%20de%20Desarrollo%20de%20El%20Poblado.pdf

Portafolio (2019). Mercado local de cerraduras mueve US\$70 millones. Recuperado de <https://www.portafolio.co/negocios/mercado-local-de-cerraduras-mueve-us-70-millones-531270>

El Tiempo (2020). FMI anuncia proyección de crecimiento para Colombia. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/economia-colombiana-fmi-anuncia-su-nueva-proyeccion-de-crecimiento-para-2020-456650>

Portafolio (2020). Dólar en Colombia. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/dolar-trm-hoy-precio-del-dolar-sigue-al-alza-6-de-marzo-2020-538796>

MinSalud (2020). ABeCe Nuevo Coronavirus Covid-19 de China. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/abece-coronavirus.pdf>

Bancolombia (2020). Impactos y oportunidades del coronavirus en el comercio internacional. Recuperado de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/actualidad-economica-sectorial/efectos-del-coronavirus-en-comercio-internacional>

Alcaldía Mayor de Bogotá (2018). Censo de establecimientos de alojamiento y hospedaje del 2018. Recuperado de <http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/default/files/Censo-2018.pdf>

El País (2019). Cali: Un destino apetecido. Recuperado de <https://www.elpais.com.co/economia/cali-un-destino-apetecido-la-alta-cantidad-de-turistas-que-llegaran-a-la-ciudad-en-el-fin-de-ano.html>

Camacol (2019). Construcción en cifras. Recuperado de <https://camacol.co/documentos/construccion-en-cifras>

TechTarget (2020). Biometría. Recuperado de <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Biometria>

Embajada de Colombia en China (s.f.). Asuntos Económicos. Recuperado de https://china.embajada.gov.co/colombia/asuntos_economicos

Embajada de Colombia en China (2019). Viceministra de comercio exterior de Colombia se reúne con su homólogo de la República Popular China. Recuperado de <http://china.embajada.gov.co/newsroom/news/2019-03-12/16978>

MinCIT (2011). Decreto N° 4927 del 26 de Diciembre de 2011. Recuperado de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2011/Documents/Diciembre/26/dec492726122011.pdf>

SICE (2010). Lista subpartidas arancelarias República Popular China. Recuperado de http://www.sice.oas.org/Trade/CRI_CHN_FTA/Texts_Apr2010_s/Anx_2_Lista_CHN.pdf

DIAN (2020). Gravamen para importaciones. Recuperado de <https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefGravamenPopUp.faces?nomenclatura=76292&codNomenclatura=8301409000&componente=3®imen=1&fechaConsulta=20200331&modoPresentacionSeleccionBO=dialogo>

Ferias Camacol (2020). Expoinmobiliaria. Recuperado de <https://feriascamacol.com/expoinmobiliaria/>

Ferias Camacol (2020). Salón del inmueble. Recuperado de <https://feriascamacol.com/salon-del-inmueble/>

Feria Internacional de Seguridad (2020). Feria Internacional de Seguridad. Recuperado de <https://securityfaircolombia.com/>

Tigo-UNE (2020). Planes internet – Triple Play. Recuperado de <https://www.tigo.com.co/servicios/internet>

Corferias (2020). Solicitud de servicios en alquiler. Recuperado de <https://sge.securityfaircolombia.com/SGE/pafyc/documentos/formulario-ferias-2020-espanol.pdf>

Banco de la República (2019). Proyección inflación hasta el año 2022. Recuperado de https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/amjdtcs_septiembre_2019.pdf

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2020). Crea tu empresa. Recuperado de <https://www.camaramedellin.com.co/crear-empresa/crea-tu-empresa>

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2020). Tarifas del registro mercantil 2020. Recuperado de <https://www.camaramedellin.com.co/Portals/0/servicios-registrales/registro-mercantil/documentos/Tarifas%20Camara%202020.pdf?ver=2019-12-23-112741-983>

Colombia Aprende (s.f.). Currículos exploratorios en TIC. Recuperado de http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/curriculos_ex/n1g10_fproy/nivel1/programacion/unidad1/leccion1.html

Banco de la República (s.f.). ¿Qué es la inflación?. Recuperado de <https://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-inflacion>

DANE (s.f.). Producto Interno Bruto. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf

Analytica (2018). Las remesas. Recuperado de <https://www.analytica.com.do/2018/07/las-remesas/>

Economipedia (2017). Déficit comercial. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/deficit-comercial.html>

Economipedia (s.f.). Gravamen. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/gravamen.html>

Casas Digitales (2018). Qué es la domótica. Recuperado de <https://www.casasdigitales.com/que-es-la-domotica/>

BDO Colombia (2020). Riesgo País Colombia. Recuperado de <https://www.bdo.com.co/es-co/blog/volando-alto-con-bdo-colombia/enero-2020/colombia-en-la-quinta-posicion-en-riesgo-pais>

ANIF (2019). Riesgo en el comercio – Rentabilidad sector ferretero. Recuperado de https://www.anif.com.co/sites/default/files/publicaciones/private/restricted/2019/12/riesgo_en_el_comercio_2019-2020.pdf

ANEXOS

Anexo 1: Gastos en la Feria Internacional de Seguridad 2020

Anexo 1.1 Hospedaje

Disponibilidad

Igualamos el precio

Fecha de entrada mar, 20 oct 2020 A partir de las 15:00	Fecha de salida sáb, 24 oct 2020 Estancia de 4 noches	Huéspedes 2 adultos	Modificar búsqueda
--	--	-------------------------------	------------------------------------

Tipo de habitación	Capacidad	Precio para 4 noches	Tus opciones	Seleccionar habitaciones	
Habitación Deluxe - 1 cama grande 2 camas individuales Vistas a la ciudad Baño privado TV de pantalla plana Terraza WiFi gratis ✓ Artículos de aseo gratis ✓ Caja fuerte ✓ Aseo ✓ Bañera o ducha ✓ Toallas ✓ Ropa de cama ✓ Enchufe cerca de la cama ✓ Escritorio ✓ Zona de estar ✓ TV ✓ Teléfono ✓ Plancha para ropa ✓ Aseo adicional ✓ Toallas / sábanas (por un suplemento) ✓ Hervidor eléctrico ✓ Canales por cable ✓ Servicio de despertador ✓ Armario ✓ Papel higiénico Los precios son por habitación, por 4 noches Incluido: Desayuno		CL\$ 87.611 Se pueden aplicar otros cargos	✓ Desayuno incluido (Bueno) ✓ CANCELACIÓN GRATIS antes de las 14:00 del 20 de octubre de 2020 ✓ SIN PAGO POR ADELANTADO - Pagarás en el alojamiento	1 ▾	1 habitación por CL\$ 87.611 Se pueden aplicar otros cargos Desayuno incluido Reservaré Irás al siguiente paso <ul style="list-style-type: none"> • Confirmación inmediata • Sin necesidad de registrarse • ¡Sin cargos de gestión ni por pagar con tarjeta de crédito! <div style="border: 1px solid green; padding: 2px;"> ¡No se necesita tarjeta de crédito! </div> Tu paquete: <ul style="list-style-type: none"> • Desayuno incluido (Bueno) • CANCELACIÓN GRATIS antes de las 14:00 del 20 de octubre

Anexo 1.2 Pasajes Medellín - Bogotá

LATAM		Centro de Ayuda	
Medellín a Bogotá			
IDA 20 de octubre 2020 09:04 - 09:54	VUELTA 24 de octubre 2020 16:07 - 17:02	Resumen de viaje \$ 436.680	
20 Oct Directo LA4037 Economy Basic-G 09:04 Medellín (Jose María Córdova) 09:54 Bogotá (El Dorado Intl.)	24 Oct Directo LA4022 Economy Basic-G 16:07 Bogotá (El Dorado Intl.) 17:02 Medellín (Jose María Córdova)	Tarifa 2 adultos \$ 312.000 Tasa y/o impuestos \$ 124.680 <hr/> Total a pagar [+ info.] \$ 436.680 Ocultar resumen ^	

Anexo 2: Costos de trámites ante entidades públicas

Anexo 2.1 Costo formulario de registro mercantil

RANGO DE ACTIVOS UVT		RANGO DE ACTIVOS En pesos		TARIFA UVT	TARIFA EN \$
Mayor a	Menor o igual	Mayor a	Menor o igual		
0,0	72,5	0	2.581.272	2,71	96.000
72,6	410,8	2.581.272	14.627.206	4,06	145.000
410,9	En adelante	14.627.206	En adelante	5,40	192.000

2. Cuando el establecimiento, la sucursal o la agencia se encuentre localizado dentro de la jurisdicción de una Cámara de Comercio distinta a la que corresponda al domicilio principal de la sociedad:

DERECHOS POR CANCELACIONES Y MUTACIONES

La cancelación de la matrícula y las mutaciones referentes a la actividad mercantil causará los siguientes derechos:

	TARIFA UVT	TARIFA EN \$
1. Cancelación de la matrícula del comerciante	0,34	12.100
2. Cancelación de la matrícula de establecimiento de comercio	0,34	12.100
3. Mutaciones referentes a la actividad comercial	0,34	12.100

DERECHOS POR INSCRIPCIÓN DE LIBROS Y DOCUMENTOS

De acuerdo con el artículo 2.2.2.46.1.4. del Decreto 1074 de 2015, los derechos de inscripción por actas, libros y documentos serán los siguientes:

La inscripción en el registro mercantil de los actos y documentos respecto de los cuales la ley exige esa formalidad causará un derecho de 1.25 UVT, equivalente a \$45.000, a excepción de la inscripción de los contratos de prenda sin tenencia, la cual causará un derecho de 1.6 UVT, equivalente a \$57.000.

La inscripción en el registro mercantil de los libros respecto de los cuales la ley exige esa formalidad causará un derecho de 0.42 UVT, equivalente a \$15.000.

CERTIFICADOS

Los certificados expedidos por las Cámaras de Comercio, en desarrollo de su función pública de llevar el registro mercantil, tendrán los siguientes valores, independiente del número de hojas.

	TARIFA UVT	TARIFA EN \$
1. Matrícula mercantil	0,08	3.000
2. Existencia y representación legal, inscripción de documentos	0,17	6.100
3. Certificados Especiales	0,17	6.100

FORMULARIOS

	TARIFA UVT	TARIFA EN \$
Formulario para el Registro Mercantil	0,17	6.100

Tarifas preparadas por la Vicepresidencia Ejecutiva de Confecámaras

Cra. 13 No. 26A - 47 Of. 502 • PBX: (571) 381 4100 • FAX: (571) 346 7026 • Bogotá D.C. - Colombia
confecamaras@confecamaras.org.co - www.confecamaras.org.co

Anexo 2.2 Costo por derechos para registro de matrícula mercantil

TARIFAS DEL REGISTRO MERCANTIL AÑO 2020



El Gobierno Nacional, mediante el Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 2260 del 13 de diciembre de 2019, estableció los derechos por registro y renovación de la matrícula mercantil, establecimientos de comercio, sucursales o agencias, derechos de cancelaciones y mutaciones y derechos por inscripción de libros y documentos, así como el valor del formulario y los certificados expedidos por las Cámaras de Comercio.

La matrícula de los comerciantes y su renovación en el registro público mercantil, será liquidada anualmente, de conformidad con lo dispuesto en las siguientes reglas previstas por el artículo 2.2.2.46.1.1.:

1. Derechos por registro de la matrícula mercantil. El registro en la matrícula mercantil causará los siguientes derechos, liquidados de acuerdo con el monto de los activos.

RANGO DE ACTIVOS		RANGO DE ACTIVOS		TARIFA	TARIFA
En UVT		En pesos		UVT	EN \$
Mayor a	Menor o igual	Mayor a	Menor o igual		
0	6.300,00	0	224.324.100	1,00	36.000
6.300	En adelante	224.324.100	En adelante	3,00	107.000

Anexo 2.3 Costo certificado de existencia y representación legal

CERTIFICADOS

Los certificados expedidos por las Cámaras de Comercio, en desarrollo de su función pública de llevar el registro mercantil, tendrán los siguientes valores, independiente del número de hojas.

	TARIFA UVT	TARIFA EN \$
1. Matrícula mercantil	0,08	3.000
2. Existencia y representación legal, inscripción de documentos	0,17	6.100
3. Certificados Especiales	0,17	6.100

Anexo 2.4 Costo de inscripción de libros de comercio

DERECHOS POR INSCRIPCIÓN DE LIBROS Y DOCUMENTOS

De acuerdo con el artículo 2.2.2.46.1.4. del Decreto 1074 de 2015, los derechos de inscripción por actos, libros y documentos serán los siguientes:

La inscripción en el registro mercantil de los actos y documentos respecto de los cuales la ley exige esa formalidad causará un derecho de 1.25 UVT, equivalente a \$45.000, a excepción de la inscripción de los contratos de prenda sin tenencia, la cual causará un derecho de 1.6 UVT, equivalente a \$57.000.

La inscripción en el registro mercantil de los libros respecto de los cuales la ley exige esa formalidad causará un derecho de 0.42 UVT, equivalente a \$15.000.