

PLAN DE GESTIÓN PARA DESARROLLO DE APLICATIVO DE  
AUTOPROTECCIÓN MEDIANTE LA GESTIÓN DEL RIESGO PÚBLICO EN LA  
EMPRESA FORTOX S.A

CARLOS FERNANDO MEJÍA ZAPATA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA LUMEN GENTIUM

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2020

PLAN DE GESTIÓN PARA DESARROLLO DE APLICATIVO DE  
AUTOPROTECCIÓN MEDIANTE LA GESTIÓN DEL RIESGO PÚBLICO EN LA  
EMPRESA FORTOX S.A

CARLOS FERNANDO MEJÍA ZAPATA

Proyecto presentado para optar por el título de Profesional en administración de  
empresas

Directora:

Sandra Carolina Cortés Barbosa

Magister en Mercadeo Internacional

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA LUMEN GENTIUM

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2020

## **NOTA DE ACEPTACIÓN**

Trabajo de grado aceptado por la Facultad de Ciencias Empresariales de la Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium, admitido como requisito para obtener el título de Profesional en administración de empresas.

---

Firma de la directora

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Cali, 26 de Septiembre de 2020.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por el conocimiento, sabiduría y perseverancia necesarias para continuar y culminar mis metas académicas, a mi padre por ser esa luz que guía mi camino, a mi hija por ser mi polo a tierra, a mis familiares, esposa, compañeros y amigos por darme fortaleza y apoyo en los momentos que más lo necesite, a los docentes por su dedicación, empeño y ayuda en mi proceso formativo, a mis colegas “La Oficina 66” por ese apoyo incondicional y momentos de alegría, en general a todos los que han formado parte de mi vida, porque de cada uno aprendí un poco... MUCHAS GRACIAS.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>pág.</b>
1	CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ..... 6
1.1	TÍTULO DEL PROYECTO..... 6
1.2	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ..... 6
1.3	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ..... 6
1.4	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 8
1.5	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN ..... 9
1.6	MARCO DE REFERENCIA ..... 9
1.7	ASPECTOS METODOLÓGICOS ..... 14
2	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA..... 16
2.1	ANÁLISIS INTERNO ..... 16
2.2	ANÁLISIS ECONÓMICO..... 18
2.3	ANÁLISIS ORGANIZACIONAL ..... 22
2.4	ANÁLISIS ESTRATÉGICO..... 25
2.5	FACTORES CLAVE DE ÉXITO ..... 28
2.6	IDENTIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DE LA EMPRESA . ..... 39
2.7	ANÁLISIS DOFA ..... 53
2.8	MATRIZ DE VULNERABILIDAD ..... 56
2.9	OTROS ANÁLISIS EMPRESARIALES ..... 56
3	FORMULACIÓN DEL MODELO DE SOLUCIÓN ..... 61
4	PROYECCIÓN, EVOLUCIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA ..... 65
4.1	INVERSIÓN..... 65

4.2	DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS .....	66
4.3	ESTADO DE LA SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL SIN FINANCIACIÓN EN PESOS.....	67
4.4	ESTADO DE LA SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL CON FINANCIACIÓN EN PESOS.....	68
4.5	AMORTIZACIÓN.....	69
4.6	PARÁMETROS GENERALES .....	71
4.7	PROYECCIÓN GASTOS GENERALES DE VENTAS, ADMINISTRACIÓN Y PRODUCCIÓN .....	72
4.8	PROYECCIÓN DE NÓMINA.....	73
5	CONCLUSIONES.....	78
6	RECOMENDACIONES .....	79
7	REFERENCIAS.....	80

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág.</b>
Figura 1. Comportamiento de la seguridad privada en Colombia .....	19
Figura 2. Estructura de Fortox S.A.....	23
Figura 3. Análisis BCG.....	57
Figura 4. Vista Aplicativo (Santiago de Cali).....	62
Figura 5. Vista Aplicativo (Santiago de Cali).....	63

## LISTA DE CUADROS

	<b>pág.</b>
Cuadro 1. Marco legal.....	12
Cuadro 2. Descripción de la actividad económica .....	21
Cuadro 3. Cargos y funciones.....	22
Cuadro 4. Matriz PCI .....	31
Cuadro 5. Matriz POAM.....	40
Cuadro 6. Matriz DOFA .....	53
Cuadro 7. Matriz DOFA, fortalezas y debilidades .....	54
Cuadro 8. Matriz DOFA, oportunidades, FO y DO.....	55
Cuadro 9. Matriz DOFA, amenaza, FA y DA .....	55
Cuadro 10. Cálculo de vulnerabilidad .....	56
Cuadro 11. Medición Variables de Porter .....	58
Cuadro 12. Las cinco fuerzas competitivas de Porter.....	59
Cuadro 13. Análisis de crecimiento vectorial .....	60



## LISTA DE TABLAS

	<b>pág.</b>
Tabla 1. Inversión inicial .....	65
Tabla 2. Depreciación .....	67
Tabla 3. Estado de la situación financiera inicial sin financiación .....	67
Tabla 4. Estado de la situación financiera inicial con financiación .....	68
Tabla 5. Amortización .....	69
Tabla 6. Parámetros económicos .....	71
Tabla 7. Parámetros laborales .....	72
Tabla 8. Gastos generales .....	72
Tabla 9. Nómina de administración y ventas .....	73
Tabla 10. Flujo de caja sin financiación .....	74
Tabla 11. Flujo de caja con financiación .....	76

## **RESUMEN**

Mediante este proyecto se propone el desarrollo de un aplicativo de Autoprotección Mediante la Gestión del Riesgo Público para los habitantes de la ciudad de Santiago de Cali, mediante el cual se busca mitigar los diferentes flagelos a los cuales son sometidas dichas personas.

Los usuarios del Aplicativo de Autoprotección Mediante la Gestión del Riesgo Público obtendrán reportes en tiempo real de diferentes situaciones en materia de seguridad, que les permitirá tomar acciones tendientes a salvaguardar su vida, integridad y bienes. Por otra parte, mediante el aplicativo recibirán recomendaciones y/o asesorías en materia de orden público que facilitará la realización de sus actividades personales y/o laborales sin descuidar su seguridad personal y/o la de sus bienes.

Palabras Claves: Protección, Riesgo, Seguridad, Asesoría.

## **ABSTRACT**

The following project is for the development of a self-protection application through the Public Risk Management for the Inhabitants of the City of Santiago de Cali, by means of which it is sought to mitigate the different flagella to which they are subject.

Users of the Self-Protection Application Through Public Risk Management will obtain real-time reports of different security situations, which will allow them to take actions aimed at safeguarding their life, integrity and assets. On the other hand, through the application they will receive recommendations and / Or public order consultancies that will facilitate the performance of their personal and / or labor activities without neglecting their personal safety and / or that of their property.

Key Words: Protection, Risk, Security, Advisory.

## INTRODUCCIÓN

Los niveles de incertidumbre en materia de seguridad crecen de forma exponencial en todo el territorio colombiano, cada vez son más los casos lamentables que ocurren a diario por cuenta de la delincuencia común y/u organizada, a lo cual se le suma los generados por las bandas criminales emergentes (BACRIM), teniendo en cuenta lo anterior se hace necesario que los ciudadanos obtengan información de primera mano que permita a cada uno, tomar las medidas de autoprotección necesarias para salvaguardar su integridad física, vida y bienes.

Con el presente proyecto se pretende desarrollar un aplicativo de ***Autoprotección Mediante La Gestión Del Riesgo Público***, a través del cual se brindara las herramientas y/o conocimientos necesarios para que el usuario que perciba o se encuentre estado de riesgo por su actividad económica, ideología, política o estatus social, pueda implementar medidas de autoprotección que le permita realizar sus actividades personales o sociales sin descuidar aspectos fundamentales tendientes a proteger su integridad, vida, y bienes.

# 1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1 TÍTULO DEL PROYECTO

Plan de gestión para desarrollo de aplicativo de autoprotección mediante la gestión del riesgo público en la empresa Fortox S.A.

## 1.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión.

## 1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

**1.3.1 Planteamiento del problema.** En todo el territorio colombiano se presenta un alto índice de inseguridad, especialmente en las ciudades capitales, donde diferentes grupos y/o individuos al margen de la ley se dedican a cometer delitos tales como hurtos, atracos, homicidios entre otros, lo anterior ocasiona una gran incertidumbre en materia de seguridad, lo anterior ocasiona que personas muchos ciudadanos limiten sus actividades personales y/o sociales.

El gobierno colombiano en cabeza del presidente electo Juan Manuel Santos, inició en el año 2010 negociaciones con el grupo guerrillero FARC (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia), con el objetivo de buscar una salida pacífica al conflicto armado que se presenta en el territorio colombiano hace más de 50 años, por otra parte en el año 2016 bajo el mismo mandato presidencial iniciaron acercamiento con el grupo guerrillero ELN (Ejército de Liberación Nacional) en busca del mismo objetivo y así poder consolidar una paz duradera y estable.

A pesar de que se ha logrado una disminuido sistemáticamente de los ataques contra la infraestructura productiva del país, la población civil y los miembros de la

fuerzas militares, además de la disminución de los casos de secuestro, gracias al gran esfuerzo realizado por el Gobierno Nacional de Colombia y los actores armados al margen de la ley, no se puede pasar por alto el crecimiento exponencial de diferentes delitos contra la ciudadanía general en las principales ciudades del territorio colombiano.

En la capital del valle, los dos motores de violencia son micro-tráfico y la inequidad, los registros de homicidios siguen siendo los más altos de la capital, la cifra es del 30% menor a la del año pasado, a pesar de los altos índices se demuestra que ha mejorado en los últimos 3 años la seguridad de los ciudadanos.

**1.3.2 Formulación del problema.** La pregunta de investigación planteada es:

¿Es viable el desarrollo de un aplicativo de Autoprotección Mediante la Gestión del Riesgo Público, que brinde información en tiempo real a los habitantes de Santiago de Cali para que estos tengan las herramientas y/o conocimiento necesario para mejorar sus condiciones de seguridad y autoprotección?

**1.3.3 Sistematización del problema.** A continuación, se presentará la formulación de problemas.

- ¿Cómo realizar un estudio de mercado para el desarrollo de un aplicativo de autoprotección mediante la gestión del riesgo público para los habitantes de la ciudad de Santiago de Cali?
- ¿Cómo presupuestar la inversión requerida para el desarrollo de un aplicativo de Autoprotección Mediante la Gestión del Riesgo Público para los habitantes de la ciudad de Santiago de Cali?
- ¿Cómo realizar un estudio económico y presupuestal para el desarrollo de un aplicativo de Autoprotección Mediante la Gestión del Riesgo Público?

- ¿Qué estructura organizacional se requiere para el desarrollo y comercialización del aplicativo?

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

**1.4.1 Objetivo general.** Determinar mediante un plan de negocios la viabilidad de desarrollar un aplicativo de Autoprotección Mediante la Gestión del Riesgo Público, que brinde información en tiempo real a los habitantes de Santiago de Cali para que estos tengan las herramientas y/o conocimiento necesario para mejorar sus condiciones de seguridad y autoprotección.

**1.4.2 Objetivos específicos.** A continuación, se presentará como se puede llegar a resolver las problemáticas que se presentan.

- Realizar un estudio de mercado para el desarrollo de un aplicativo de Autoprotección Mediante la Gestión del Riesgo Público para los habitantes de la ciudad de Santiago de Cali.
- Calcular y presupuestar la inversión requerida para el desarrollo de un aplicativo de Autoprotección Mediante la Gestión del Riesgo Público para los habitantes de la ciudad de Santiago de Cali.
- Diseñar la estructura organizacional requerida para el desarrollo y comercialización del aplicativo de Autoprotección Mediante la Gestión del Riesgo Público.
- Determinar mediante un análisis financiero los requerimientos económicos del proyecto, lo cual permitirá establecer las necesidades de inversión que permitan, los costos y gastos del desarrollo de un aplicativo de autoprotección mediante la gestión del riesgo Público.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

En la actualidad y pese al gran esfuerzo que realizan constantemente las autoridades para mitigar los flagelos propios de las actividades delincuenciales, un gran porcentaje de los habitantes de la ciudad de Santiago de Cali sufren constantemente los flagelos sufren de forma constante.

## **1.6 MARCO DE REFERENCIA**

**1.6.1 Referente teórico.** Para la realización de este análisis de viabilidad abordaron conceptos tecnológicos referentes a plataformas que utilizan sistemas de información Geográfica, al igual que los relacionados con la gestión del Riesgo, los cuales se detallan a continuación.

La geolocalización es la capacidad para obtener la ubicación geográfica real de un objeto, como un radar, un teléfono móvil o un ordenador conectado a Internet. La geolocalización puede referirse a la consulta de la ubicación, o bien para la consulta real de la ubicación. El término geolocalización está estrechamente relacionado con el uso de sistemas de posicionamiento, pero puede distinguirse de estos por un mayor énfasis en la determinación de una posición significativa (por ejemplo, una dirección de una calle) y no sólo por un conjunto de coordenadas geográficas. Este proceso es generalmente empleado por los sistemas de información geográfica, un conjunto organizado de hardware y software, más datos geográficos, que se encuentra diseñado especialmente para capturar, almacenar, manipular y analizar en todas sus posibles formas la información geográfica referenciada.

Para cualquier geo localizador, el motor de posicionamiento usa a menudo el método de la radio ayuda. Por ejemplo, Time Difference Of Arrival (TDOA) para la precisión. Los sistemas TDOA a menudo utilizan pantallas de asignación u otros sistemas de información geográfica. Cuando una señal de GPS no está disponible,



las aplicaciones de geolocalización pueden utilizar la información de las torres telefónicas para triangular la posición aproximada, un método que no es tan preciso como el GPS, pero que ha mejorado mucho en los últimos años. Esto está en contraste con las tecnologías de radiolocalización anteriores, por ejemplo, la Radiogoniometría en la que se consigue una línea de rodamiento a un transmisor como parte del proceso. Internet y la geolocalización web se pueden realizar mediante la asociación de una ubicación geográfica, como la dirección de Protocolo de Internet (IP), la dirección MAC, RFID, facturas, el sistema de posicionamiento Wi-Fi, las huellas digitales o las coordenadas de un dispositivo GPS. En general, la geolocalización funciona observando automáticamente una dirección IP en un servicio WHOIS y recuperando la dirección física.

Los datos de localización de direcciones IP pueden incluir información como: el país, la región, la ciudad, el código postal, la latitud, la longitud y la zona horaria. También se pueden determinar otros parámetros como: el nombre de dominio, la velocidad de conexión, ISP, el lenguaje, los proxies, nombre de la empresa, US DMA / MSA, los códigos NAICS, y el hogar o negocio.

A veces la geolocalización puede emplearse de forma deductiva, un ejemplo fue el crowdsourcing realizado para buscar y determinar la posición de los videos de los campos de entrenamiento, combate y decapitaciones en Siria. Conseguido mediante la comparación de las características detectadas en el video, con bases de datos cartográficos disponibles públicamente, tales como Google Earth, tal como se explica en sitios web como Bellingcat.

La palabra de geolocalización también se refiere a las coordenadas de latitud y longitud de un lugar determinado. Término y definición estandarizada por la norma ISO/IEC 19.762-5: 2008.

La gestión del riesgo se define como el proceso de identificar, analizar y cuantificar las probabilidades de pérdidas y efectos secundarios que se desprenden de los

desastres, así como de las acciones preventivas, correctivas y reductivas correspondientes que deben emprenderse.

**1.6.2 Referente conceptual.** Los conceptos más importantes para el diagnóstico y plan de desarrollo en Fortox S.A, es la importancia de la gestión del riesgo.

- **Acción preventiva:** acción tomada para eliminar la causa de una No conformidad potencial u otra situación potencialmente no deseada.
- **Aplicación móvil:** es aquella desarrollada especialmente para ser ejecutada en dispositivos móviles como un teléfono celular, tabletas y similares.
- **Consecuencia:** resultado de un evento que afecta a los objetivos. esta afectación puede ser positiva o negativa.
- **Evento:** resultado de un evento que afecta a los objetivos. esta afectación puede ser positiva o negativa.
- **Fuente de riesgo:** elemento que solo o en combinación tiene el potencial intrínseco de originar un riesgo.
- **Gestión del riesgo:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo.
- **Incertidumbre:** estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o el conocimiento de un evento, su consecuencia o probabilidad.
- **La geolocalización:** es aquel proceso que se encarga de determinar la posición de algo en particular en la tierra.
- **Nivel de Riesgo:** Magnitud de un riesgo o de una combinación de riesgos, expresada en términos de la combinación de las consecuencias y su probabilidad.
- **Probabilidad:** Oportunidad de que algo suceda.
- **Riesgo Residual:** Riesgo remanente después del tratamiento del riesgo
- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.

- **Seguridad:** resistencia a actos intencionados, sin autorización, destinados a causar perjuicio o daño.
- **Tratamiento del riesgo:** Proceso para modificar el Riesgo.

**1.6.3 Referente contextual.** Se presentará en qué lugar o ambiente se está generando la problemática para llevar a cabo dicha investigación.

Se lleva a cabo la investigación de la ciudad de Santiago de Cali, la cual se encuentra ubicada en el sur del departamento del Valle del Cauca.

**1.6.4 Referente legal.** Para llegar a cabo el desarrollo en la empresa Fortox S.A se deben tener en cuenta las siguientes leyes y normas.

Cuadro 1. Marco legal

LEY O NORMA	DESCRIPCIÓN	JUSTIFICACIÓN
NORMA ISO 31000:2009	Norma global que proporciona principios y directrices genéricas para la implantación de un sistema de gestión compatible con los estándares de gestión de riesgos de cualquier sector	En esta se encuentran las directrices y parámetros necesarios para realizar gestión de riesgo, lo cual es la base fundamental del desarrollo
La norma ISO 9001:2015	Fomenta una mayor atención de las partes interesadas a nivel interno y a nivel externo, como parte de la adopción de un enfoque basado en riesgos para la gestión de la calidad, y enfatiza la importancia de adoptar un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) como decisión estratégica para una organización	
Ley Estatutaria 1581 DE 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.	Se hace fundamental poder proteger los datos de los usuarios del aplicativo al igual que el de la población, por ende, toda la información debe estar en el marco de la protección de datos

Ley Tic (1341 de 2009)	Por la cual se impulsa el desarrollo y fortalecimiento del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, promover la investigación e innovación buscando su competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional e internacional.	Mediante la cual se podrán obtener recursos económicos, tecnológicos, al igual que información para el desarrollo
Plan Nacional De Desarrollo 2011-2014 (proyecto)	Por la cual se adopta medidas para el desarrollo de contenidos y aplicaciones, el Ministerio de TIC buscará las alianzas público-privadas pertinentes para generar un ambiente propicio para la inversión.	Mediante la cual se podrán obtener recursos económicos, tecnológicos, al igual que información para el desarrollo
Ley de ciencia y tecnología (1286 de 2009)	Por la cual se le otorga a Colciencias la función de invertir en fondos de capital de riesgo.	Mediante la cual se podrán obtener recursos económicos, tecnológicos, al igual que información para el desarrollo.

Fuente: Elaboración propia.

## **1.7 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

**1.7.1 Tipo de estudios.** Teniendo en cuenta la información y resultados que deseamos obtener, el tipo de estudio es descriptivo, porque se selecciona características o atributos más importantes de la población objeto del estudio, es decir, de los clientes internos y externos de Fortox S.A.

**1.7.2 Método de investigación.** Por medio de ese se demuestra de donde surgen las investigaciones para llevar a cabo el mejoramiento e investigación del trabajo.

**1.7.2.1 Método de encuesta.** El método de investigación que se llevará a cabo a lo largo de este proyecto será el método de la encuesta, ya que se obtendrá una recolecta de información que será valiosa para lo que se desea analizar.

**1.7.3 Fuentes y técnicas para recolección de información.** A continuación, se presentará los diferentes ejemplos de fuentes primarias de donde surge la información del trabajo de grado.

**1.7.3.1 Fuentes primarias.** Se presenta las fuentes de primera mano.

Información obtenida del Centro Operativo de Seguimiento del Delito (COSED).

El COSED para la ciudad de Cali se define como un sistema de recolección de información y sistematización de la misma, con el que se tiene disponible la estadística de los hechos delictivos violentos y los aspectos relacionados con estos como referencia geográfica, edad, sexo, etc., para identificar zonas de riesgo, grupos vulnerables, víctimas, victimarios, etc.; aumenta la cobertura de la vigilancia de los hechos mortales violentos en la ciudad y, a partir del estudio de los mismos,

propicia las acciones debidas en la prevención y el control de los hechos delictivos o la criminalidad.

**1.7.3.2 Fuentes secundarias.** Se obtendrá información de la red de apoyo y participación ciudadana, del observatorio del delito, red de apoyo de la Policía Nacional de Colombia, medios de comunicación y del usuario del aplicativo.

**1.7.4 Tratamiento de la información.** Permite la aprobación, medición, revisión de un documento escrito por medio de las investigaciones, la cual otorga tener información más detallada que facilite hacer un debido diagnóstico del problema y una solución de este.

## 2 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA

### 2.1 ANÁLISIS INTERNO

**2.1.1 Reseña histórica.** Fortox Security Group nace en el 2010, producto de la fusión de tres empresas de seguridad reconocidas en el país: Internacional de Seguridad Ltda., Grancolombiana de Seguridad S.A. y Grancolombiana de Seguridad y Protección Ltda.

En 1975 orientada a satisfacer la necesidad de seguridad del sector industrial, nace en Bogotá Grancolombiana de seguridad S.A bajo el liderazgo del mayor retirado del ejército, Guillermo Dulcey, en 1978 se constituye internacional de seguridad y protección Ltda. Con domicilio principal en Bogotá, en 1979 se crea Grancolombiana de seguridad y protección valle, en 1983 los socios de esta empresa se unieron para fundar internacional de seguridad Ltda. En Cali, orientada a atender las necesidades de seguridad del sector residencial e industrial. La gerencia estaba a cargo de Fabio Granada, en 1992 internacional de seguridad Ltda., cambia su razón social por internacional de seguridad valle Ltda.

Con sede en Cali, en 1994 Fabio granada es nombrado presidente de la asociación nacional de seguridad privada ANDEVIP cargo que ejerció hasta 1999, en el año 1997 internacional de seguridad alcanza una capacidad operativa conformada por mil hombres, en 1998 internacional de seguridad es la primera empresa de seguridad privada en Colombia en obtener la certificación de gestión de calidad otorgada por ICONTEC., en 1999 internacional de seguridad es la primera empresa privada en recibir la “orden al mérito en gestión humana ACRIP”, además internacional de seguridad es admitida en el consejo colombiano de seguridad, por otra parte Grancolombiana de seguridad y protección recibe la certificación internacional BASC Business Alliance Forsecurecommerce, organización que promueve el comercio seguro, en 2000 internacional de seguridad recibe la

certificación al sistema de gestión en control y seguridad Basc - Business Alliance Forsecurecommerce, por otra parte Grancolombiana de seguridad S.A recibe la certificación de calidad ICONTEC.

En 2001 Grancolombiana de seguridad y protección Ltda. Recibe el certificado de gestión de la calidad ICONTEC, Grancolombiana de seguridad S.A recibe la certificación internacional BASC Business Alliance Forsecurecommerce, en 2005 internacional de seguridad Ltda. E internacional de seguridad y protección Ltda. Se fusionan para fortalecer su participación en el mercado de Bogotá, por otra parte Grancolombiana de seguridad S.A es admitida en el consejo colombiano de seguridad.

En 2007 internacional de seguridad es admitida como miembro activo del consejo de empresas americanas CEA, en 2008 internacional de seguridad y Grancolombiana de seguridad S.A reciben la certificación OHSAS de Icontec al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, en 2009 frente a la dinámica de globalización, los socios deciden estratégicamente iniciar el proceso de fusión de las tres empresas consolidando una nueva marca, respaldada por 35 años de experiencia.

En 2010 la fusión de internacional y Grancolombiana de seguridad es aprobada por la superintendencia de industria y comercio según oficio del 23 de abril de 2010 y la superintendencia de vigilancia y seguridad privada según resolución 6295 del 11 de octubre de este año, bajo la nueva denominación social de FORTOX S.A, posicionándose en liderazgo de la seguridad colombiana, en 2011 Fortox Security Group alcanza ingresos operacionales por más de \$165 millones de pesos, ocupando el tercer lugar entre las empresas más importantes del sector de la seguridad privada, en 2012 Fortox Security Group y su agencia en barranquilla alcanza la certificación en el sistema integrado de gestión de calidad (ISO 9001:2008) y en sistema de seguridad y salud ocupacional (OHSAS 18001:2007), además Fortox Security Group y su agencia en buenaventura alcanza la



certificación en el sistema de control y seguridad según norma BASC versión 3, en 2013 Fortox Security Group a nivel nacional alcanza la certificación según requisitos de la norma sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministro ISO 28000:2007, además el Dr. Javier Ramírez asume el cargo de gerente general de Fortox. El Dr. Ramírez ha pertenecido a juntas directivas y varios de dirección de empresas de seguridad privada del sector financiero y bursátil.

## **2.2 ANÁLISIS ECONÓMICO**

**2.2.1 Identificación del sector.** Para identificar el sector económico de la empresa Fortox S.A en Colombia se tomará como referencia un artículo publicado en la revista La Republica el 3 de febrero de 2020 donde resalta el crecimiento económico y recto que tienen el sector de la seguridad privada.

“Brinks de Colombia, Fortox y G4S Secure lideran el total del negocio de la seguridad.

Según cifras de la Supervigilancia, el país reúne más de 850 compañías en el negocio de la seguridad privada y genera más de \$6,7 billones

Ana María Sánchez - [amsanchez@larepublica.com.co](mailto:amsanchez@larepublica.com.co)

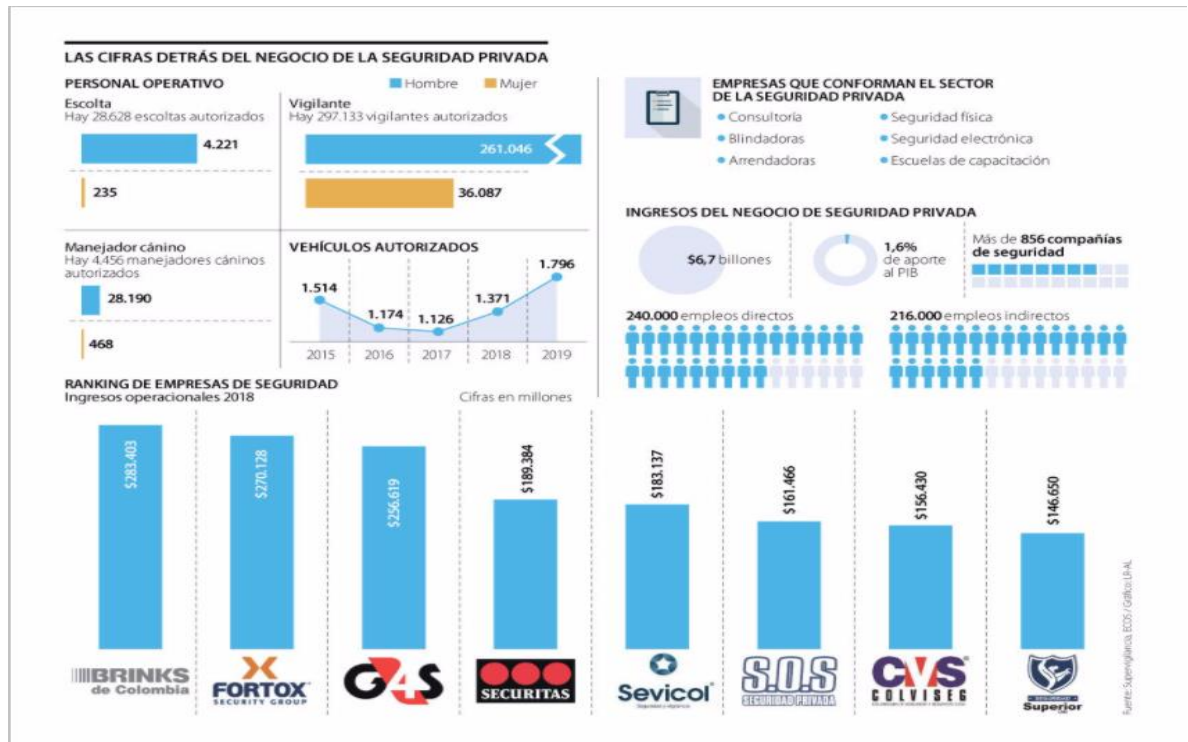
En un país con altos índices de criminalidad y que según Medicina Legal cerró el año con más de 11.000 homicidios y se reportaron más de 158.000 hurtos entre julio y diciembre de 2019, según la Policía Nacional, la seguridad privada se convierte en una necesidad para personas, instituciones, lugares concurridos, empresas, entre muchos más.

En el país, según cifras de la Superintendencia de Vigilancia, hay 856 compañías de seguridad privada. Las compañías que componen esta industria mueven un negocio de \$6,7 billones y emplean a más de 28.000 escoltas y 297.000 vigilantes

que se encargan de velar por la seguridad de los lugares o las personas que les son asignados.

Entre las empresas que conforman esta industria, la más grande por ingresos, de acuerdo con las cifras presentadas por la Superintendencia de Sociedades, es Brinks de Colombia, la cual para 2018 reportó ingresos por más de \$283.000 millones. Le sigue Fortox, empresa que cuenta con servicios como seguridad de personas, seguridad canina, entre otros, y reportó ingresos para el mismo año por más de \$270.000 millones. El top tres de estas empresas lo cierra G4S Secure Solutions Colombia, la cual tuvo ingresos en 2018 por más de \$250.000 millones”.

Figura 1. Comportamiento de la seguridad privada en Colombia



Fuente: (La República, 2020, fig. 1)

Además, en la lista de las 1.000 compañías más grandes del país también están Securitas Colombia S.A., Seguridad y vigilancia colombiana Sevicol Limitada, Su

oportuno servicio Ltda, Colviseg colombiana de vigilancia y seguridad Ltda y Seguridad superior Limitada.

Álex Castro, experto en temas de seguridad, dijo que el tamaño de este sector se debe a la debilidad del Estado de proteger a los ciudadanos, y afirmó que “esta circunstancia obviamente abre un espacio significativo para el florecimiento de la industria privada de protección”.

A pesar de eso, desde el sector público las inversiones también son grandes. Cabe destacar que, frente a otros países, Colombia es el que más dinero destina a la seguridad por parte del Estado, según lo confirmó en una pasada entrevista con LR el director de la Unidad Nacional de Protección (UNP), Pablo Elías González Monguí. “Existen otros modelos que desarrollan en El Salvador, Guatemala, México, Brasil, que han tomado como base lo que se hace en Colombia”, dijo

Además, el directivo señaló que para suplir los servicios de seguridad que son requeridos por la UNP, como la protección de líderes sociales, congresistas o miembros del Estado, la Unidad tiene este servicio tercerizado entre cinco empresas que son consorcios, los cuales están distribuidos en diferentes regiones y entre ellos suministran los hombres de protección necesarios.

Las peticiones de las empresas

A nivel gremial, Empresas Colombianas de Seguridad (Ecos) manda la parada y promueve y trata de discutir una política concreta respecto a la inversión extranjera en empresas del sector de la seguridad privada en Colombia.

El gremio asegura que se debe abrir el debate en cuanto al tiempo de vigencia de las licencias de funcionamiento de las empresas, para que esté acorde con la realidad del mercado. También quiere abrir la discusión hacia el retorno de la inversión adecuado para los empresarios del sector, pues argumenta que para asegurar la inversión de estas grandes empresas se debe flexibilizar la política de licencias de funcionamiento.

**2.2.2 Descripción de las actividades económicas.** Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 3.1 Adaptada para Colombia:

Cuadro 2. Descripción de la actividad económica

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
División	8
Grupo	8010
Descripción	Actividades de seguridad privada.
Incluye	El objeto social principal de la compañía lo constituye la prestación del servicio remunerado de protección y/o seguridad, en la modalidad fija y/o móvil a personas naturales o jurídicas, a bienes muebles o inmuebles; la prestación del servicio de escoltas a personas, vehículos y mercancías; la utilización de medios caninos; la utilización de armas de fuego y medios tecnológicos a través del monitoreo de sistemas electrónicos de alarmas, circuito cerrado de televisión, controles de acceso, seguridad perimetral, detección y extinción de incendios y detectores de metales; la prestación de servicios de asesoría, consultoría y/o investigación en materia de vigilancia y seguridad privada y los demás servicios afines o conexos, siempre y cuando estén previamente autorizados.
Excluye	La prestación de servicio de escolta de valores.

Fuente: Elaboración propia.

**2.2.2.1 Oferta.** En sus políticas corporativas Fortox S.A establece como directriz, la no prestación de servicios de seguridad privada a personas naturales, con lo cual el perfil de sus clientes queda reducido a las personas jurídicas.

Con este mercado objetivo pretende prevenir y controlar el lavado de activos y financiamiento del terrorismo que se da en el sector. Por otra parte, y teniendo en cuenta que alrededor del 90% de los costos de operación corresponden a nomina, esta medida busca que sus clientes tengan el musculo financiero necesario para pagar el servicio requerido.

2.2.2.2 **Demanda.** La mejora económica del País, el fin de los diálogos de paz con el grupo insurgente de las Farc, traen como consecuencia directa un incremento en los riesgos de seguridad ciudadana.

La seguridad electrónica, en un mundo tendiente a la globalización e inmerso en redes de telecomunicación cada vez más complejas y de mayor cobertura, debe cobrar gran preponderancia en el mercado nacional de la vigilancia y en el sector de la seguridad privada. Lo anterior se debe a que con la tecnología cada vez más al alcance de los empresarios a precios accesibles, se pueden generar economías de escala que reduzcan costos en la prestación del servicio y, por ende, redunden en el ciudadano en términos de calidad y eficiencia.

El análisis de la evolución del mercado a nivel internacional y de las condiciones de Colombia hace prever con seguridad un crecimiento del mercado en Colombia en los próximos años. Esta situación hace necesario ajustar el marco normativo, de manera que responda a los nuevos desafíos de la globalización.

## 2.3 ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

2.3.1 **Identificación de la estructura.** En el cuadro se presentará el tipo de cargo y sus funciones.

Cuadro 3. Cargos y funciones

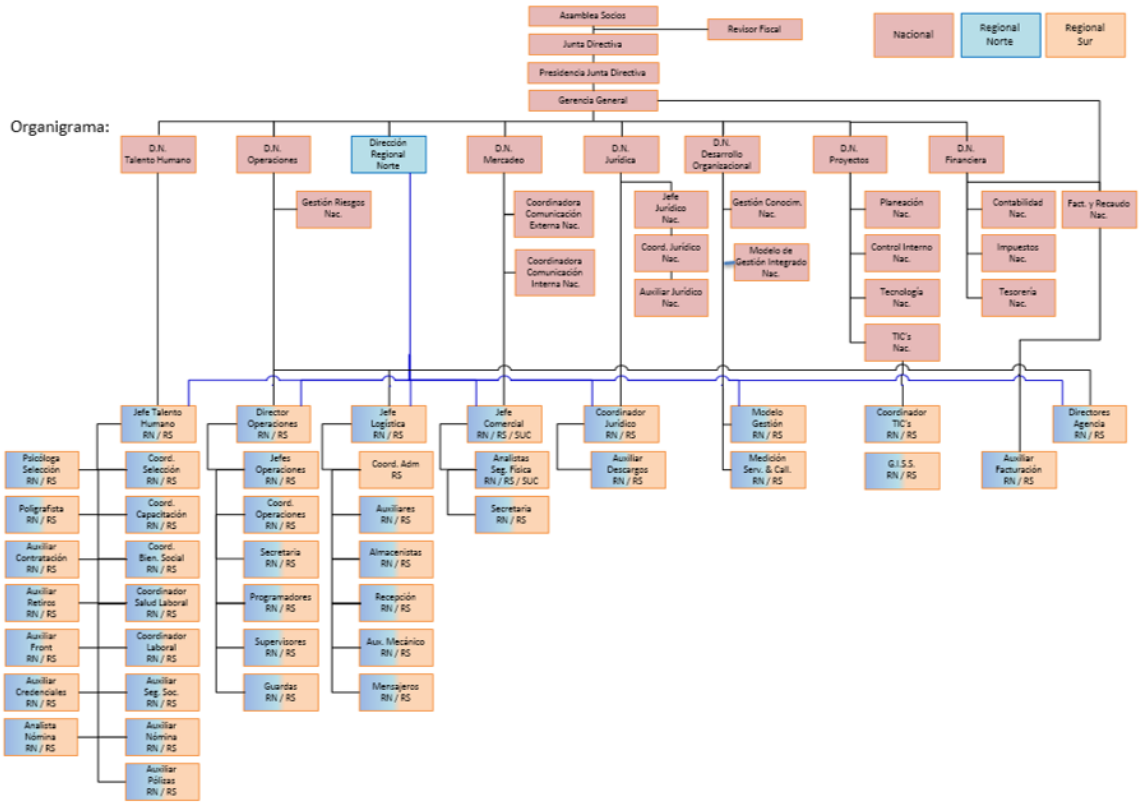
CARGO	ACTIVIDADES
<b>CARGOS ADMINISTRATIVOS</b> (Gerencia General, Directores Nacionales, Directores Regionales, jefes de operaciones, Analistas, asistentes, secretarias, coordinadores)	Dirigir las actividades generales de la empresa, enfocándolas hacia el logro de los objetivos de la organización, a través del cumplimiento de las metas corporativas correspondientes, a través del crecimiento, administración, rentabilidad, buen funcionamiento y puesta en marcha de las operaciones a su cargo
<b>CARGOS OPERATIVOS</b>	Realizar seguimiento al cumplimiento de los requisitos del cliente contribuyendo con su satisfacción y conservación, efectuar el control permanente del área asignada para su

Jefes de turno, supervisores, escoltas, guardas, guías caninos, operadores de medios tecnológicos.	custodia, identificar a través del sistema de monitoreo actos sospechosos con el fin de prevenir la materialización de cualquier anomalía contra el área en custodia, salvaguarda la vida, integridad y reputación del protegido.
--	---

Fuente: Elaboración propia.

**2.3.2 Organigrama.** A continuación, se presentará la estructura organizacional de la empresa Fortox S.A.

Figura 2. Estructura de Fortox S.A



Fuente: Fortox S.A.

### **2.3.3 Descripción e interrelación de las áreas funcionales de las empresas.**

A continuación, se describen las áreas de la empresa Fortox S.A.

**2.3.3.1 Área administrativa.** El área administrativa de Fortox S.A está conformada por la Gerencia General, el área de talento humano, el área de operaciones, el área financiera, de Desarrollo Organizacional y el área de mercadeo. En estas áreas se ejecutan todos los procesos y procedimientos encaminados a dar cumplimiento a los objetivos estratégicos de la empresa.

**2.3.3.2 Área financiera.** Esta área está liderada por la dirección nacional financiera quien le reporta de forma directa a la Gerencia General, también hacen parte de esta área los departamentos de facturación, cartera, contabilidad y recaudo, esta se considera como un área de apoyo a la gestión del área de operaciones.

**2.3.3.3 Área operativa.** Está liderada por la Dirección Nacional de Operaciones, de esta área hacen parte los departamentos de Logística, Tecnología, Investigaciones, la división de riesgos y la división de servicios de protección, esta misma área tiene control directo sobre los guardas, escoltas, supervisores y en si todo el personal operativo que atiende las necesidades de los clientes (atención y retención), es el área funcional que atiende todos los requerimientos de los clientes externos, por lo cual es considerada como el área funcional principal.

**2.3.3.4 Área de talento humano.** Está liderada por la Dirección Nacional de Talento Humano, hacen parte de esta área el departamento de selección, retención y nomina, desde donde se articulan diferentes actividades de cara al personal administrativo y operativo de la compañía, esta se considera como un área de apoyo a la gestión del área de operaciones.

2.3.3.5 **Área mercadeo.** Está liderada por la Dirección Nacional de Mercadeo y Ventas, es el área de atraer nuevos clientes, de dar a conocer el portafolio de servicios de Fortox S.A.

2.3.3.6 **Área de desarrollo organizacional.** Está liderada por una Dirección Nacional, esta área se encarga de la estandarización de los procesos, el control de calidad y medición de aceptabilidad de los clientes externos, al igual que el desempeño de los colaboradores administrativos.

2.3.3.7 **Área de proyectos.** Está liderada por la Dirección Nacional de proyectos, es la encargada de todos los desarrollos tecnológicos internos y externos, por eso hace parte de esta el departamento de tecnologías de la información.

2.3.3.8 **Área jurídica.** Está liderada por una Dirección Nacional, esta área es la encargada de llevar todos los procesos legales de la compañía, dar respuesta a reclamaciones por siniestros ocurridos y llevar a cabo los procesos disciplinarios de los colaboradores.

## 2.4 ANÁLISIS ESTRATÉGICO

**2.4.1 Misión.** Ofrecer un Servicio que permita generar confianza al cliente y valor para los grupos de interés.

**2.4.2 Visión.** Ser la mejor empresa en Calidad de Servicio.

**2.4.3 Objetivos estratégicos.** Los cuales permiten a la peluquería mantenerse en el mercado.



Posicionarse en Colombia como la empresa de seguridad con los mejores estándares de calidad y generar valor agregado a sus clientes a través de servicios tecnológicos complementarios, los cuales también le permitirán llegar a mercados internacionales.

**2.4.4 Principios y valores.** Se tiene en cuenta para llevar a cabo un buen clima laboral.

**2.4.4.1 Valores.** El desempeño y comportamiento de la organización frente a sus empleados, clientes y sociedad en general, se ha de regir por:

- Honestidad
- Integridad
- Respeto
- Justicia
- Lealtad

**2.4.4.2 Principios.** Se tiene en cuenta:

- **Productividad:** Con la efectiva utilización de los recursos y el mejoramiento continuo de los procesos como garantía para incrementar la competitividad, rentabilidad, solidez y permanencia de Fortox en el mercado; lo cual se reflejará en mayores beneficios para los Accionistas, Empleados y Clientes.
- **Calidad:** Como filosofía de vida empresarial que impone como reto mejorar paso a paso para conseguir la satisfacción de los miembros de Fortox y de sus clientes, permitiendo así alcanzar una alta competitividad y crecer con éxito en el mercado.
- **Trabajo en Equipo:** Actuando con responsabilidad y de manera interdependiente, ya que se entiende que el Presente y el Futuro de Fortox son

resultado del trabajo en equipo como la vía más efectiva para lograr los objetivos individuales y corporativos.

- **Desarrollo Humano:** Reconociendo en la gente el potencial más valioso, buscando proporcionar un ambiente laboral que promueva el desarrollo integral y facilite el cumplimiento armonioso de las responsabilidades mutuas.

**2.4.5 Componente estratégico.** Permite el mejoramiento de la empresa los siguientes puntos.

Un área jurídica robusta y muy bien estructurada, la cual permite hacer seguimiento y anticipar cambios normativos dando una ventaja competitiva, por otra parte, esta se encarga de dar respuestas apoyo a las respuestas por reclamaciones económicas que se presentan de los clientes y terceros, lo cual ha logrado disminuir los pagos por siniestros.

Un departamento de proyectos integrado a tecnologías de la información que le ha permitido desarrollar sus propios softwares y aplicativos para dar respuestas a las necesidades de los clientes internos y externos.

Una gran demanda entre los clientes actuales de soluciones electrónicas, software y aplicativos que faciliten la ejecución de las labores y en control en tiempo real (mercado potencial)

**2.4.6 Plan de desarrollo.** Se llevó a cabo el desarrollo de un aplicativo basado en Google Earth el cual permite proporcionar en tiempo real información de orden público que permita a los usuarios anticiparse y/o tomar medidas preventivas tendientes a mejorar sus condiciones de seguridad en la ciudad de Santiago de Cali, utilizando la estructura actual de la compañía, lo cual evita que se incurra en costo de la inversión elevados, como se consecuencia se puede dar una recuperación de inversión rápida y un mejor impacto en los gastos de Fortox S.A.

Con base en los costos de operación, definir el precio del producto y las condiciones bajo la cual se prestará el servicio a los clientes actuales.

## **2.5 FACTORES CLAVE DE ÉXITO**

**2.5.1 Entorno económico.** Colombia es uno de los países de Latinoamérica que más invierte en el rubro de defensa, lo anterior debido a los diferentes conflictos internos que se tienen con grupos al margen de la ley, este fenómeno también se ve en el campo privado, afectando principalmente a la población civil, los altos índices de delincuencia que se presentan en las ciudades principales ocasionan que cada vez se invierta más en el mejoramiento de la seguridad personal o de las instalaciones.

Por lo anterior, se considera que el entorno económico es un factor de éxito determinante, tal y como informa Dinero (2015):

*Seguridad privada: sector ganador En Colombia, la vigilancia y seguridad privada generan ingresos por \$7,5 billones, más del doble que un lustro atrás, y equivalente a cerca de un punto del PIB nacional, las cifras son contundentes: en 2014 este sector obtuvo ingresos por \$7,5 billones, de acuerdo con cifras de las 5000 Empresas de Revista Dinero. En 2013, este nivel de ingresos había llegado a \$6,7*

*billones; es decir, para el año pasado registró un crecimiento de 11,5%, mucho más alto que la economía nacional que tuvo un incremento de 4,6%. (párr. 1)*

Otro aspecto relevante, es que Fortox tiene como clientes los principales puertos marítimos de Colombia, al igual que multinacionales de diferentes sectores productivos.

**2.5.2 Entorno demográfico, geográfico y ambiental.** La casa matriz de Fortox S.A se encuentra ubicada en Santiago de Cali, pero con sus oficinas ubicadas en Bogotá, Medellín, Pereira, Buenaventura, Bucaramanga, Barranquilla, Cúcuta, Ibagué, Neiva, Cartagena y Caloto, dan cobertura en todo el territorio colombiano a los requerimientos de sus clientes actuales y/o potenciales, es de anotar que Fortox S.A busca posicionarse entre los grupos empresariales como aliados estratégicos en el desarrollo de sus actividades.

Es de anotar que en torno a un crecimiento sostenible Fortox S.A incluyó dentro de sus estatutos una política ambiental, sustentada en procesos, procedimientos y un manual del sistema de gestión ambiental para la disposición final de elementos utilizados para la prestación del servicio de seguridad.

**2.5.3 Entorno político gubernamental y jurídico legal.** Desde la expedición del decreto 1667 de 1966 hasta el decreto 326 de 1994 donde se establecen los estatutos de vigilancia y seguridad privada en Colombia, el ámbito jurídico legal del sector de la seguridad privada ha sido favorable pues se han expedido diferentes leyes y normas para fortalecer y proteger este sector, principalmente de las empresas ilegales y la inversión extranjera.

Es de anotar que este sector como cada vez tienen un portafolio de servicios más amplio va encontrando amparo en otras normas y leyes, tal es el caso que mediante la ley de ciencia y tecnología (1286 de 2009) Fortox S.A pudo encontrar una nueva

fuente de financiación para el desarrollo de un software de control interno de cara al cliente.

**2.5.4 Entorno socio cultural.** En Colombia desde hace muchos años reina un gran sentimiento de incertidumbre en materia de seguridad, por lo cual y debido a la poca capacidad operativa del gobierno nacional, cada vez se hace más indispensable para las empresas y comunidad en general los servicios de seguridad privada, pues estos les brindan una sensación de seguridad y protección, tanto así que este se vuelve un tema fundamental en estratos sociales con un alto poder adquisitivo o cuando se inicia una nueva empresa y/o emprendimiento.

**2.5.5 Entorno tecnológico.** La empresa Fortox S.A además de contar con diversos proveedores en temas tecnológicos, posee su propia área de proyectos encargada de los desarrollos tecnológicos, lo cual le permite ir a la vanguardia en innovaciones tecnológicas enfocadas en el sector de la seguridad privada, convirtiéndose en un factor diferenciador de cara a procesos internos y externos con clientes.

**2.5.6 Matriz PCI.** A continuación, se observa la matriz PCI, en la cual se perciben las fortalezas y debilidades a nivel interno de la empresa.

Cuadro 4. Matriz PCI

Factores	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO			JUSTIFICACIÓN	CONCLUSIONES
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo		
<b>CAPACIDAD DIRECTIVA</b>											
1. Imagen Corporativa	X						X			F: Mas de 45 años en el mercado posicionando la marca	Fortox S.A cuenta con un liderazgo directivo sobresaliente el cual se enfoca en planeación estratégica, con una gran flexibilidad y adaptación al cambio que permite hacer rápidamente transición o cambios a sus postulaciones con el fin de adaptarse a los cambios del entorno
2. Relación personal directivo con los clientes	X						X			F: Sistema RQM dedicado al seguimiento y control de las necesidades de los clientes.	
3. Uso de planes estratégicos - Análisis estratégico	X						X			F: Cuenta con un área de mercadeo y ventas, al igual que un área de comunicaciones para desplegar sus planes estratégicos	
4. Evaluación y pronóstico del medio	X							X		F: El área Jurídica realiza revisiones periódicas de todos los cambios normativos y legales del sector, realizando retroalimentación al 100% del personal administrativo con un acta de revisión legal	
5. Velocidad de respuesta a condiciones cambiantes	X							X		F: Con su sistema de departamentalización y/o diferentes áreas Fortox S.A ha	

									logrado incorporar nuevos procesos rápidamente sin grandes afectaciones
6. Flexibilidad de la estructura organizacional	X						X		F: Manteniendo su estructura fundamental se han podido incluir o suprimir subáreas funcionales de cara a las nuevas necesidades del mercado
7. Comunicación y control gerencial	X						X		F: Cuenta con un área exclusiva para las comunicaciones internas y externas al igual que el software RQM para el control gerencias de las actividades
8. Orientación empresarial	X						X		F: Cuentan con una orientación empresarial basada en el cumplimiento de objetivos con base en el trabajo en equipo
9. Habilidad para atraer y retener gente altamente creativa	X						X		F: El área de talento humano cuenta con una división de atracción y retención, para el personal administrativo y operativo de la compañía.
10. Habilidad para responder a la tecnología cambiante	X							X	F: Cuenta con un departamento de proyectos donde se desarrollan soluciones tecnológicas para hacer frente a los cambios en esta materia
11. Habilidad para manejar la inflación		X						X	F: Las tarifas de los servicios de seguridad son regulados por la

									superintendencia de vigilancia	
12. Agresividad para enfrentar la competencia			X					X	F: Se compite con calidad en el servicio, lo cual hace que les resten importancia a las diferentes estrategias de la competencia	
13. Sistemas de control	X							X	F: entre sus diversos sistemas de control se destaca el RQM software mediante el cual se controla la gestión de cara al cliente de cada uno de los colaboradores administrativos	
14. Sistemas de toma de decisiones	X							X	F: Se tienen diferentes mesas de trabajo para la toma de decisiones corporativas	
15. Sistema de coordinación	X							X	F: las coordinaciones de cara a dar respuesta a requerimientos de clientes se llevan a cabo a través de herramientas tecnológicas.	
16. Evaluación de gestión	X							X	F: Se evalúa de forma trimestral la gestión de los colaboradores, al igual que de forma anual el desempeño del personal operativo y proveedores	
<b>CAPACIDAD COMPETITIVA</b>										
1. Fuerza de producto y calidad	X							X	F: Se tiene un alto estándar de calidad, pues es uno de sus factores diferenciadores	F: Gracias a los altos estándares de calidad, al acatamiento de las



2. Lealtad y satisfacción del cliente	X						X		F: se realiza evaluaciones periódicas del estado de satisfacción de clientes y sus resultados son positivos	normas, la retención del talento humano, los indicadores y evaluación periódica de los mismos Fortox S.A cuenta con una gran capacidad competitiva que le ha permitido ser una de las mejores empresas en el sector.
3. Participación del mercado	X						X		F: Desde hace varios años siempre se ha encontrado ubicada en las 5 empresas más importantes del sector a nivel nacional	
4. Bajos costos de distribución y ventas			X					X	F: Los costos están controlados por la superintendencia de vigilancia	
5. Inversión en I&D de nuevos productos	X							X	F: Se realiza una inversión considerable en desarrollo con la creación del departamento de proyecto	
6. Grandes barreras en entrada de productos	X							X	F: Los servicios ofertados en las diferentes modalidades para el sector son controlados y reglamentados por la superintendencia de vigilancia	
7. Fortaleza de los proveedores y disponibilidad de insumos	X							X	F: Gracias a la evaluación periódica cuentan con proveedores calificados que sirven como aliados estratégicos	
8. Administración de clientes	X							X	F: Tienen un Jefe de operaciones asignado por cada cliente quien a su vez tiene una gran estructura de apoyo en las diferentes áreas.	

9. Programas post-venta	X						X		F: Se tiene un programa de fidelización de clientes liderado por el área de desarrollo organizacional	
10. Variedad en el diseño			X					X	F: Por el tipo de sector y normatividad los servicios son estandarizados	
<b>CAPACIDAD FINANCIERA</b>										
1. Acceso a capital cuando se requiera	X						X		F: cuenta con una buena reputación financiera y estrategias de capitalización que le permiten obtener capital de financiación fácilmente	Fortox S.A cuenta con una muy buena reputación financiera la cual le permite captar nuevos recursos de una forma fácil, por otra parte, sus socios cuenta con recursos suficientes para financiar nuevos proyectos, finalmente sus políticas e indicadores enfocados en la reducción de costos ocasiona que sistemáticamente se conviertan en una empresa más rentable.
2. Grado de utilización de su capacidad de endeudamiento	X						X		F: El flujo de caja le permite tener un grado de endeudamiento bajo	
3. Facilidad para salir del mercado	X						X		F: cuenta con excelentes estrategias de mercadeo al igual que una buena reputación en el mercado	
4. Rentabilidad, retorno de la inversión	X						X		F: presenta un crecimiento constante	
5. Liquidez, disponibilidad de fondos internos	X						X		F: en el presupuesto anual se disponen fondos suficientes para cada área, teniendo en cuenta la planeación estratégica	
6. Comunicación y control gerencial	X						X		F: Se tienen una comunicación constante con el personal administrativa para el seguimiento en el cumplimiento de los indicadores	

7. Habilidad para competir con precios			X					X	F: Los precios son regulados por la superintendencia	
8. Inversión de capital. Capacidad para satisfacer la demanda	X							X	F: Entre los socios cuenta con una gran capacidad de inversión y consecución de capital	
9. Estabilidad de costos	X							X	F: Tienen políticas de disminución de costos, controladas por indicadores	
10. Habilidad para mantener el esfuerzo ante la demanda cíclica	X							X	F: con las sedes en las diferentes ciudades principales pueden y su capacidad operativa pueden dar respuesta adecuada a la demanda	
11. Elasticidad de la demanda con respecto a los precios	X							X	F: los precios son regulados por la superintendencia	
<b>CAPACIDAD TECNOLÓGICA</b>										
1. Habilidad técnica y de manufactura	X							X	F: los colaboradores capacitados y entrenados constantemente para mejorar sus habilidades técnicas	Con la creación de un departamento de proyectos encargado de liderar el tema de las
2. Capacidad de innovación	X							X	F: Recibieron reconocimiento de Colciencias por innovación en software de control interno	soluciones tecnológicas de cara a los clientes internos y externos,
3. Nivel de tecnología utilizado en los productos	X							X	F: Se han llevado a cabo diferentes desarrollos tecnológicos de cara a mejorar los servicios de seguridad.	Fortox S.A logro obtener una gran capacidad tecnológica que genera valor
4. Fuerza de patentes y procesos	X							X	F: Se encuentran en proceso de patentar diferentes desarrollos tecnológicos.	agregado a los servicios y aporta a la reducción sistemática de costos.

5. Efectividad de la producción y programas de entrega	X						X		F: Gracias a su herramienta de control y seguimiento (RQM) se atiende de una forma oportuna a sus clientes internos y externos
6. Valor agregado al producto	X						X		F: Gracias a la estructura administrativa y a los complementos tecnológicos se da un gran valor agregado a los clientes
7. Intensidad de mano obra en el producto							X		F: el talento humano de Fortox se centra en el cumplimiento de los requerimientos del cliente, lo cual se facilita gracias a las habilidades que desarrollan en los diferentes planes de Formación
8. Economía de escala	X						X		F: Con base en los programas de evaluación de proveedores y alianzas estratégicas se ha logrado disminuir los costos sistemáticamente e lo cual se ve reflejado en una rentabilidad más alta
9. Nivel tecnológico	X						X		F: Debido a su área de proyectos y alianzas estratégicas su nivel tecnológico es muy alto
10. Aplicación de tecnología de computadores	X						X		F: Se tienen varios desarrollos propios

11. Nivel de coordinación e integración con otras áreas	X						X		F: Se tienen diferentes Software para mejorar la comunicación entre áreas	
12. Flexibilidad de la producción				X				X	D: Los servicios regulados no permiten una gran flexibilidad	
<b>CAPACIDAD DE TALENTO HUMANO</b>										
1. Nivel académico del talento humano	X						X		F: El personal cuenta con el mejor nivel académico dependiendo el cargo a ejercer	Gracias a los diferentes programas que se lideran desde el área de talento humano, los cuales se enfocan principalmente en la capacitación, formación, evaluación y retención del talento humano Fortox S.A cuenta con colaboradores altamente calificados, lo cual la convierte en una compañía con una gran capacidad para la gestión de su talento humano.
2. Experiencia técnica	X							X	F: Altos estándares al momento de contratar personal nuevo, capacitación constante persona antiguo	
3. Estabilidad	X						X		F: Personas con más de 35 años en la compañía	
4. Rotación	X							X	F: Rotación interna baja se controla con indicadores	
5. Ausentismo			X					X	F: Tasa de ausentismo baja se controla con indicadores	
6. Pertenencia	X						X		F: sentido de pertenencia alto, se fortalece mediante programas de capacitación y beneficios	
7. Motivación	X						X		F: se tienen programas de formación e incentivos para el personal operativo y administrativo con un desempeño sobresaliente	
8. Nivel de remuneración	X						X		F: Se cuentan con condiciones salariales que superan el	

									promedio en el mercado
9. Accidentalidad				X				X	D: mediante el Plan Estratégico de Seguridad Vial se evidencia una alta accidentalidad, en un porcentaje del 90% son por fuera del horario laboral.
10. Retiros	X							X	F: Se tiene un área de retención encargada de evitar los retiros de personal por causas propias de la organización
11. Índices de desempeño	X						X		F: se tienen establecidos indicadores de desempeño por cada cargo administrativo, se realiza evaluación cuatrimestral.

Fuente: Elaboración propia.

## 2.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DE LA EMPRESA

**2.6.1 Matriz POAM.** A continuación, se presenta la matriz POAM, la cual indica las oportunidades y amenazas que se presentan en el entorno:

Cuadro 5. Matriz POAM

Factores	OPORTUNIDADES			AMENAZAS			IMPACTO			JUSTIFICACIÓN	CONCLUSIONES
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo		
<b>ECONÓMICOS</b>											
TLC USA - Colombia			X						X	O: Este acuerdo es favorable porque puede ingresar nuevos productos y tecnologías que optimicen los costos de los proveedores y como consecuencia directa los de Fortox S.A	Gracias a las regulaciones del sector los cambios económicos no han tenido un alto impacto en los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A, por lo cual y mientras la inflación se mantenga en los estándares actuales o se presente una reducción de la misma, será un buen momento para iniciar nuevos proyectos de expansión
Otros Acuerdos Internacionales			X						X	O: Los acuerdos comerciales que tienen Colombia con otros países pueden generar una optimización de los costos de los proveedores, reduciendo los precios en los cuales Fortox S.A compra los productos.	
Ley de mercado de valores			X						X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A	

Ley de modernización		X							X	O: Con esta ley se busca cerrar la brecha digital del País, lo que puede ocasionar que se genere una mayor demanda de los servicios de seguridad privada por los nuevos proyectos que se llevarían a cabo con ocasión del proceso de modernización
Ley de entidades financieras		X							X	O: Con esta ley se regularían las tasas de interés, lo cual hace más atractivas las entidades financieras como fuente de financiación de nuevos proyectos
Renegociación de la deuda externa	X								X	O: Con la renegociación de la deuda externa se puede dar un mayor crecimiento de la economía o por lo menos acelerar el proceso lo que reactivaría varios sectores económicos en los que Fortox S.A se puede convertir en un aliado estratégico.



Proceso de integración andina		X						X	O: uno de los objetivos es mejorar la imagen en el contexto económico internacional, lo que puede acelerar el desarrollo económico del país, fortalecimiento de sectores y apertura de nuevos mercados para Fortox S.A	
Ley de preferencias arancelarias			X					-	X	O: A mediano plazo no se tiene previsto importar o exportar productos por parte de Fortox S.A, pero en caso de que sus proveedores lo hagan podría representar una disminución de costos indirectos
Política cambiaria		X						-	X	O: Con un cambio adecuado en la divisa se genera un impacto positivo en la economía, lo que posiblemente se vea reflejado en el fortalecimiento de diversos sectores.

Inflación					X	-	X	A: Con una subida de los precios se puede generar una desalarización de la economía y posible pérdida de clientes actuales y/o potenciales	
La política laboral (Reforma)		X					X	O: Con la flexibilización de la relación laboral se podría atender la demanda real de los clientes del sector de la seguridad privada	
Dependencia de los precios de la gasolina					X	-	X	A: El incremento en los precios de la gasolina impacta negativa a Fortox S.A debido a los sobrecostos que genera en la estructura de supervisión	
Poca diversificación de exportaciones privadas			X				-	X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A
No renegociación de la deuda externa					X	-		X	A: Aunque la estructura de Fortox S.A está diseñada para operar con el endeudamiento actual, esto podría tener

								consecuencias negativas en otros sectores, originando una posible pérdida de clientes
Creación de nuevos impuestos				X		-	X	A: Aunque el sector de la seguridad es muy sólido con unas tarifas reglamentadas, la creación de nuevos impuestos podría aumentar el valor de las mismas provocando que cada vez menos personas puedan costear el servicio
Tendencia al ingreso per cápita vital			A			-	A	O: con un mayor ingreso existe una probabilidad de aumento en la demanda de servicios de seguridad privada
Expectativas del crecimiento real del PIB		X				-	X	O: En los últimos años el PIB ha tenido un crecimiento real de 3,4% lo cual genera expectativas muy buenas para el sector de la seguridad privada.
Política fiscal		X				-	X	O: esta se enfoca en el crecimiento lo cual es beneficioso para la mayoría de los sectores

POLITICOS											
Política del País										O: La política del País se ha enfatizado en la seguridad, lo cual representa una gran oportunidad para el crecimiento de Fortox S.A	El ámbito Político del país es favorable para la seguridad privada, debido a que los diferentes partidos coinciden en la necesidad de aumentar la percepción de seguridad de la población en general y la capacidad actual del estado hace que coincidan en que es necesario apoyarse en el sector privado
Unión de los partidos políticos										O: No se evidencias de que este cause un cambio significativo en el desarrollo de las actividades y planeación estratégica de Fortox S.A	
Incremento del gasto público						X				O: Ocasionaría un aumento en la inflación, del precio de los productos y bienes, lo cual podría originar una pérdida de clientes	
Renovación clase dirigente			X							O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A	
Falta de credibilidad en algunas instituciones del estado		X								O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A	

SOCIALES										
Paz social					X			X	A: Con la Paz social se estima una reducción en los delitos de impacto ciudadano, lo cual podría tener como consecuencia una disminución en la demanda de servicios de seguridad.	La situación social actual de Colombia, ocasiona que el sector de la seguridad privada sea más rentable cada día, en caso que este aspecto cambiara a consecuencia de una mayor inversión en materia de seguridad por parte del estado, se verían gravemente afectados los intereses de Fortox S.A
Discriminación racial			X					X	O: Esto podría ocasionar un conflicto interno que como consecuencia indirecta genere mayor crecimiento de la demanda en seguridad privada	
Sistema de seguridad social del País			X					X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A	
Estructura socio-económica del País		X						X	O: con una mejor estructura socioeconómica aumenta la probabilidad de que se adquieran más servicios de seguridad por parte de la clase media alta	

Posible desaparición de la clase media				X			X	A: Aumentaría la brecha entre los pobres y los ricos, posible disminución de la demanda a consecuencia de desaparición de este segmento de clientes	
Proyectos innovadores con impacto social			X					X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A
Aumento a la inversión en seguridad del País				X			X		A: con un aumento en la inversión en seguridad se podrían reducir los delitos de impacto ciudadano, lo cual generaría una pérdida del mercado
Incremento en el índice de desempleo del sector		X						X	O: esto podría originar que exista una mayor oferta de mano de obra más calificada.
Incremento en el índice delincuencia	X						X		O: es una oportunidad de alto impacto pues se aumentaría la demanda de los servicios de seguridad privada
Crisis de valores en la sociedad			X					X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector

										económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A
Incoherencia en los medios de comunicación del País			X						X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A
Debilidad estructural en el sistema educativo del País			X						X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A
Política salarial del País			X						X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A
Incremento de migración a las grandes ciudades			X						X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A

Conformismo de la sociedad con las situaciones dadas			X						X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A
<b>TECNOLÓGICOS</b>										
Telecomunicaciones del Sector		X						-	X	O: Mejora en los sistemas de control y seguimiento de la operación
Aceptabilidad de productos con alto contenido tecnológico en la sociedad	X							X		O: apertura de un nuevo nicho de mercado, para el cual Fortox S.A se encuentra preparado
Automatización de procesos como medio para optimizar el uso del tiempo en el sector		X						-	X	O: Disminución de los costos de operación y aumento de la rentabilidad.
Facilidad de acceso a la tecnología en el sector		X						-	X	O: esto aumentaría la probabilidad de desarrollar nuevos productos innovadores.
Globalización de la información			X					-	X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A
Comunicaciones deficientes en el sector					X			-	X	A: se presentarían fallas en el control operativo, lo



									que afectaría la calidad del servicio
Resistencia a cambios tecnológicos en el sector				X		-		X	A: Los nuevos productos tecnológicos no tendrían la acogida esperada
<b>COMPETITIVOS</b>									
Desregulación del sector financiero				X				X	A: un incremento abrupto en las tasas de intereses generaría una desaceleración. Cómo se pronuncia de la economía y posible pérdida de cliente al igual que aumento a deudas existentes
Alianzas estratégicas en el Sector	X							X	O: Aumenta las probabilidades de éxito en las licitaciones públicas, las cuales generan grandes ingresos para las compañías de seguridad privada
Formación de conglomerados		X						X	A: Aumenta las probabilidades de ingresar a otros mercados de una forma rápida y con un menor riesgo
Desarrollo de la banca de inversiones		X						X	O: Aumento de la probabilidad de obtener nuevos recursos para el desarrollo de planes estratégicos y

									nuevos proyectos	
Internacionalización del negocio financiero			X						X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A
Rotación de talento humano en el Sector					X		-	X		A: La rotación del talento humano podría desacelerar el proceso de crecimiento por el reentrenamiento o que tendrían que recibir los nuevos empleados
Nuevos competidores en el Sector					X		-		X	A: Esta es una amenaza de bajo impacto teniendo en cuenta la estructura organización y posicionamiento de marca de Fortox S.A
<b>GEOGRAFICOS</b>										
Dificultad de transporte (aéreo-terrestre)			X						X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A Teniendo en cuenta la estructura y capacidad operativa de Fortox S.A los factores Geográficos actualmente no representan una amenaza a los

Infraestructura marítima			X						X	O: Es una oportunidad de bajo impacto teniendo en cuenta el sector económico, los intereses actuales y/o planeación estratégica de Fortox S.A	intereses y/o planeación estratégica
-----------------------------	--	--	---	--	--	--	--	--	---	---	--

Fuente: Elaboración propia.

## 2.7 ANÁLISIS DOFA

Cuadro 6. Matriz DOFA

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	F1. Acceso a capital cuando se requiera F2. Imagen Corporativa F3. Nivel de coordinación e integración con otras áreas F4. Sistemas de toma de decisiones F5. Relación personal directivo con los clientes F6. Uso de planes estratégicos - Análisis estratégico F7. Evaluación y pronóstico del medio F8. Inversión en I&D de nuevos productos F9. Comunicación y control gerencial F10. Programas post-venta	D1. Flexibilidad de la producción D2. Accidentalidad
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>FO</b>	<b>DO</b>
O1. Aceptabilidad de productos con alto contenido tecnológico en la sociedad O2. Alianzas estratégicas en el Sector O3. Expectativas del crecimiento real del PIB O4. Falta de credibilidad en algunas instituciones del estado O5. Incremento en el índice delincinencial O6. La política laboral (Reforma) O7. Política cambiaria O8. Política fiscal O9. Proceso de integración andina O10. Renegociación de la deuda externa	F101. Desarrollar soluciones tecnológicas para suplir necesidades del sector y abarcar un nuevo nicho de mercado  F502. Implementar estrategias que le permitan ingresar de forma exitosa con nuevos productos tecnológicos  F805. Desarrollar aplicativo de seguridad que no tiene la capacidad económica para contratar un servicio de escolta, pero requiere el acompañamiento y asesoría de una empresa de seguridad	D101. Desarrollar productos tecnológicos que suplan la demanda no atendida y/o generen una nueva demanda  D202. Formular alianzas estratégicas que le permitan ingresar a nuevos mercados.
<b>AMENAZAS</b>	<b>FA</b>	<b>DA</b>
A1. Aumento a la inversión en seguridad del País A2. Creación de nuevos impuestos A3. Dependencia de los precios de la gasolina	F7A8. Aprovechar el posicionamiento de la marca y acceso a capital para crear nuevos productos y/o servicios que permitan ampliar la brecha con los competidores.	D2A9. Diversificar los productos y servicios actuales para prever posibles cambios en la demanda D1A8. Realizar alianzas estratégicas que permitan

A4. Desregulación del sector financiero A5. Incremento del gasto público A6. Inflación A7. No renegociación de la deuda externa A8. Nuevos competidores en el Sector A9. Paz social A10. Rotación de talento humano en el Sector	F8A9. Generar desarrollos tecnológicos complementarios para mantener vigencia en el mercado dado el caso que disminuya la demanda de servicios de seguridad  F2A10. Aprovechar el posicionamiento de la marca para la retención del talento humano fundamental para la diversificación del negocio	fortalecer el posicionamiento de la marca.
--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7. Matriz DOFA, fortalezas y debilidades

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F1. Acceso a capital cuando se requiera F2. Imagen Corporativa F3. Nivel de coordinación e integración con otras áreas F4. Sistemas de toma de decisiones F5. Relación personal directivo con los clientes F6. Uso de planes estratégicos - Análisis estratégico F7. Evaluación y pronóstico del medio F8. Inversión en I&D de nuevos productos F9. Comunicación y control gerencial F10. Programas post-venta	D1. Flexibilidad de la producción D2. Accidentalidad

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8. Matriz DOFA, oportunidades, FO y DO

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>FO</b>	<b>DO</b>
O1. Aceptabilidad de productos con alto contenido tecnológico en la sociedad O2. Alianzas estratégicas en el Sector O3. Expectativas del crecimiento real del PIB O4. Falta de credibilidad en algunas instituciones del estado O5. Incremento en el índice delincinencial O6. La política laboral (Reforma) O7. Política cambiaria O8. Política fiscal O9. Proceso de integración andina O10. Renegociación de la deuda externa	F101. Desarrollar soluciones tecnológicas para suplir necesidades del sector y abarcar un nuevo nicho de mercado  F502. Implementar estrategias que le permitan ingresar de forma exitosa con nuevos productos tecnológicos  F805. Desarrollar aplicativo de seguridad que no tiene la capacidad económica para contratar un servicio de escolta, pero requiere el acompañamiento y asesoría de una empresa de seguridad	D101. Desarrollar productos tecnológicos que suplan la demanda no atendida y/o generen una nueva demanda  D202, Formular alianzas estratégicas que le permitan ingresar a nuevos mercados.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 9. Matriz DOFA, amenaza, FA y DA

<b>AMENAZAS</b>	<b>FA</b>	<b>DA</b>
A1. Aumento a la inversión en seguridad del País A2. Creación de nuevos impuestos A3. Dependencia de los precios de la gasolina A4. Desregulación del sector financiero A5. Incremento del gasto público A6. Inflación A7. No renegociación de la deuda externa A8. Nuevos competidores en el Sector A9. Paz social A10. Rotación de talento humano en el Sector	F7A8. Aprovechar el posicionamiento de la marca y acceso a capital para crear nuevos productos y/o servicios que permitan ampliar la brecha con los competidores.  F8A9. Generar desarrollos tecnológicos complementarios para mantener vigencia en el mercado dado el caso que disminuya la demanda de servicios de seguridad  F2A10. Aprovechar el posicionamiento de la marca para la retención del talento humano fundamental para la diversificación del negocio	D2A9. Diversificar los productos y servicios actuales para prever posibles cambios en la demanda  D1A8. Realizar alianzas estratégicas que permitan fortalecer el posicionamiento de la marca.

Fuente: Elaboración propia

## 2.8 MATRIZ DE VULNERABILIDAD

El análisis de la vulnerabilidad permite identificar las distintas amenazas que tengan un mayor impacto, y esto se puede determinar por medio de la matriz de vulnerabilidad.

Cuadro 10. Cálculo de vulnerabilidad



PUNTUAL	AMENAZA	CONSECUENCIA	De 0 a 10			
			IMPACTO AMENAZA	PROBABILIDAD	CAPACIDAD DE REACCIÓN	GRADO DE VULNERABILIDAD
Aumento a la inversión en seguridad del País	Reducir en los delitos de impacto ciudadano	Disminución en la demanda de servicios de seguridad privada, pérdida de mercado.	9	0,7	7	I
Desregulación del sector financiero	Incremento o abrupto en las tasas de intereses	Desaceleración de la economía, pérdida de poder adquisitivo, sobrecostos en créditos, pérdida de cliente.	9	0,8	8	II
Rotación de talento humano	Pérdida de personal Calificado y cualificado	Desacelerar del crecimiento por el reentrenamiento que tendrían que recibir los nuevos empleados	7	0,8	6	III

Fuente: Elaboración propia.

## 2.9 OTROS ANÁLISIS EMPRESARIALES

**2.9.1 Análisis del portafolio BCG.** Mediante este análisis se evidencia cuáles son los servicios más relevantes y/o de mayor demanda de Fortox S.A, además del impacto que tienen en los clientes.

Figura 3. Análisis BCG

ALTO		Guardas de Seguridad		Seguridad Electrónica
BAJO		Escoltas		Servicio de investigacion

Fuente: Elaboración propia.

Producto estrella: el producto estrella de Fortox S.A son los servicios de seguridad física, específicamente los guardas de seguridad en sus diferentes modalidades (Porteros, ronderos, motorizados, Operadores de medios tecnológicos y Guías Caninos), estos representan aproximadamente el 76% de participación en las ventas, el porcentaje restante se encuentra dividido en los servicios de escolta, seguridad electrónica y por último los servicios de investigación, la división más reciente de Fortox.

**2.9.2 Matriz PORTER.** A continuación, se presenta el análisis de las 5 fuerzas de Porter.



Cuadro 11. Medición Variables de Porter

	BARRERAS DE ENTRADA	DEBILIDAD	-	-	N	+	+	FORTALEZA
<b>AMENAZA DE COMPETIDORES POTENCIALES</b>	Diversificación de productos	Baja					X	Alta
<b>RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES</b>	Diferenciación del producto	Media			X			Alta
	Concentración de competidores	Alta			X			Baja
	Diversidad en competidores	Media			X			Baja
	Barreras de salida							
	Restricción gubernamental	Media			X			Baja
<b>AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS</b>	Disponibilidad de suministros cercanos	Baja				X		Alta
	Propensión a sustituir el comprador	Baja					X	Alta
<b>PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES</b>	Sensibilidad al precio	Media			X			Alta
	Diferenciación del producto	Alta			X			Baja
	Palanca de negociación							
	Productos sustitutos	Alta		X				Baja
	Información de los compradores	Media			X			Baja
<b>PODER DE NEGOCIACIÓN PROVEEDORES</b>	Productos con funciones iguales	Muchos			X			Baja
	Diferenciación entre proveedores	Baja					X	Alta
	Disponibilidad de proveedores sustitutos	Baja				X		Alta

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 12. Las cinco fuerzas competitivas de Porter

<b>Fuerza Competitiva</b>	<b>Calificación</b>	<b>FORTOX S.A</b>
<b>Poder de negociación de los clientes</b>	<b>BAJA</b>	El poder de negociación con los clientes es bajo debido a que los precios se encuentran regulados por la superintendencia de Vigilancia y seguridad privada.
<b>Poder de negociación de los proveedores</b>	<b>MEDIA</b>	Los precios de los proveedores se pueden negociar teniendo en cuenta la política de pago de Fortox S.A (de contado, a 30, 60 o 90 días), lo anterior teniendo en cuenta la relevancia del proveedor en la operación.
<b>Amenaza de nuevos competidores</b>	<b>MEDIA</b>	La amenaza de la competencia es media, lo anterior teniendo en cuenta la reglamentación de tarifas y la normatividad del sector.
<b>Amenaza de productos sustitutos</b>	<b>MEDIA</b>	Debido a las tecnologías de la información y entrada al mercado de alternativas tecnológicas, la amenaza es media, pues si bien es cierto que existen servicios que fácilmente no se pueden suplir con tecnologías, esta paulatinamente va desplazando la mano de obra.
<b>Rivalidad entre competidores</b>	<b>MEDIA</b>	La rivalidad que existe entre los competidores es media, debido a que a los clientes prospectos que dan una mayor rentabilidad y estatus en el sector

Fuente: Elaboración propia.

**2.9.3 Análisis del crecimiento vectorial.** A continuación, se observa análisis del crecimiento vectorial.

Cuadro 13. Análisis de crecimiento vectorial

		PRODUCTO EXISTENTE	PRODUCTO NUEVO
		ESTRATEGIA DE PENETRACIÓN EN EL MERCADO	ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE PRODUCTO
MERCADO EXISTENTE	<p><b>Objetivo:</b> Vender más a diferentes sectores</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programas de diversificación del mercado:</li> <li>2. Inversión publicitaria</li> <li>3. Alianzas estratégicas</li> <li>4. Fortalecer el departamento de mercadeo</li> </ol>	<p><b>Objetivo:</b> Vender servicios complementarios a los clientes</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inversión en desarrollo e investigación:</li> <li>2. Apertura del mercado</li> <li>3. Open Innovación</li> <li>4. Servicios especializados</li> </ol>	
	ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE MERCADO	ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACIÓN	
MERCADO NUEVO	<p><b>Objetivo:</b> Vender Servicios a nuevas ciudades y Sectores productivos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nuevos mercados geográficos</li> <li>2. Fortalecimiento de los canales de ventas</li> <li>3. Valor agregado a los servicios</li> <li>4. Alianzas estratégicas para nuevos mercados</li> </ol>	<p><b>Objetivo:</b> Desarrollar nuevos productos para clientes actuales y potenciales</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inversión en el área de desarrollo</li> <li>2. Alianzas estratégicas para diversificación del mercado</li> <li>3. Seguimientos y análisis del sector para anticipar y capitalizar los cambios</li> </ol>	

Fuente: Elaboración propia.

### 3 FORMULACIÓN DEL MODELO DE SOLUCIÓN

Teniendo en cuenta que Fortox S.A es una de las empresas más sólidas a nivel nacional en el sector de la seguridad privada, por otra parte, el hecho de que los servicios de seguridad tienen una fuerte reglamentación y/o normativa, se plantea como modelo de solución, una diversificación de los servicios ofrecidos por la empresa, con el objetivo de llegar a nuevos mercados, dicho modelo de solución consiste en la creación de una solución tecnológica que le permita brindar al usuario información de orden público (en tiempo real) a través de un aplicativo móvil.

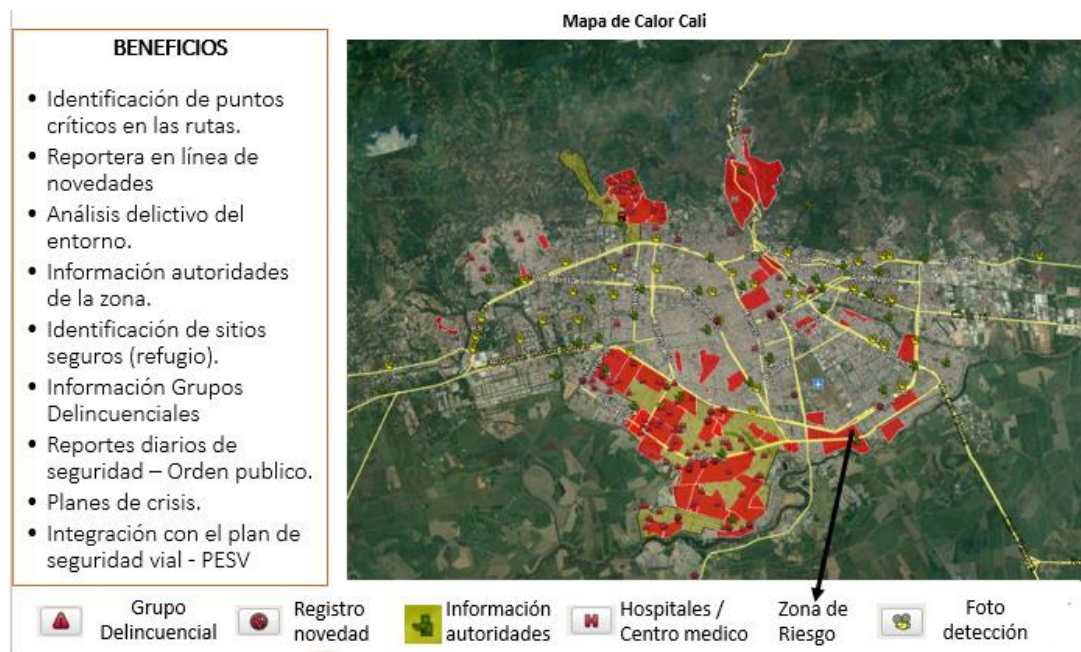
Dicho aplicativo tendrá una interfaz amigable al usuario, dentro del cual se encontrará almacenada información estadística, gráficas y de Georeferenciación de diferentes hechos que tengan relación con el orden público (delitos de impacto ciudadano), es de anotar que información de orden público será previamente procesada por Fortox S.A mediante estándares de gestión del riesgo (Norma ISO 31000:2009), con lo cual los clientes que no poseen un gran poder adquisitivo para contratar los servicios de protección (Escoltas) tendrán la información necesaria para adoptar medidas de autoprotección para salvaguardar su vida, integridad y bienes.

El aplicativo de autoprotección basado en la gestión del riesgo público (delitos de impacto ciudadano), contara con las siguientes características:

- Comunicación inmediata y directa con la Policía Nacional de Colombia.
- Georreferenciación de sitios de alto Riesgo.
- Botón Pánico con activación por comando de voz
- Botón Pánico con activación por cambios de las rutas.
- Botón Pánico por inactividad del usuario
- Información estadística con clasificación de los delitos, frecuencia y horarios en los cuales ocurren.
- Comunicación entre usuarios del aplicativo (opcional).

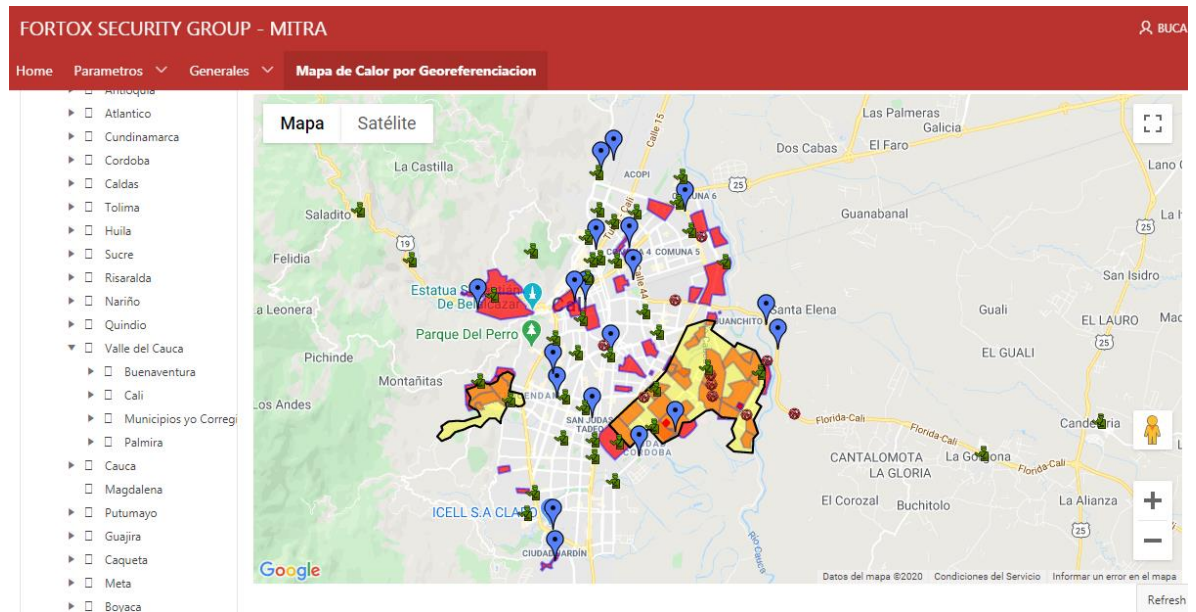
- Geo-posicionamiento de las estaciones de policía, centros médicos, estaciones de bomberos y otros sitios de interés de la ciudad de Santiago de Cali.
- Numero de contacto de las diferentes autoridades de policía y centros asistenciales de la ciudad de Santiago de Cali.
- Estado de las vías (movilidad).
- Notificaciones (Off Line) con información y/o recomendaciones sobre situaciones que puedan afectar al usuario.
- Seguimiento personalizado (bajo demanda con costo adicional)
- Interfaz amigable y fácil acceso incluso para adolescentes y personas de la tercera edad que no están muy familiarizadas con la tecnología
- Ubicación de las cámaras de foto detección (Módulo adicional configurable bajo demanda).

Figura 4. Vista Aplicativo (Santiago de Cali)



Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Vista Aplicativo (Santiago de Cali)



Fuente: (Sistema Mitra Fortox “proyecto implementado”)

A continuación, se relacionan los aliados estratégicos con los cuales se requiere que Fortox S.A fortalezca las relaciones comerciales y/o cooperación para una obtención oportuna de información, veraz y/o confiable para alimentar las bases de datos del aplicativo.

- Centro Operativo de Seguimiento del Delito (COSED)
- Policía Nacional de Colombia.
- Fiscalía General de la Nación
- Cuerpo técnico de investigación (CTI)
- Ejército Nacional de Colombia
- Corpopance
- Red de Apoyo Celutell
- Otras Redes de Apoyo
- Observatorio Social de la Alcaldía
- Secretaría de Gobierno
- Personería de Cali

- Programa Cali Cómo Vamos

Es de anotar que, toda la información obtenida de las diferentes fuentes será procesada por la Central de Información y Comunicaciones de Fortox S.A, la cual es el centro neurálgico para la operación de la Empresa y prestación de los servicios de seguridad, desde este centro de información y atención de eventos se coordinan y controlan todos los recursos asignados a los diferentes servicios, quienes pueden visualizar de manera gráfica los reportes de la gestión realizada a diario, por el personal operativos y usuarios del sistema, facilitando la interpretación y el análisis de la información correspondiente, es de resaltar que estos mediante Mapas de Calor que permiten realizar gestión de riesgo en tiempo real basados en la identificación previa de Zonas Críticas, Grupos delincuenciales, ubicación y datos de contacto de autoridades (policía/ejercito), al igual que hospitales, sitios de refugio y ubicación de los usuarios, proporcionaran en tiempo real alertas tempranas para

## 4 PROYECCIÓN, EVOLUCIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

Subsiguientemente, se presentarán la proyección económica con la cual se determinará la viabilidad de desarrollar un aplicativo de autoprotección mediante la gestión del riesgo para Fortox S.A.

### 4.1 INVERSIÓN

En la tabla 1, se refleja la inversión necesaria para iniciar el desarrollo del aplicativo de autoprotección mediante la gestión del riesgo, aprovechando la estructura actual de Fortox S.A, indicando cual es el capital y los recursos adicionales necesarios para llevar a cabo el proyecto.

Tabla 1. Inversión inicial

DETALLE	Cantida d	Valor Unitario	Valor Total
<b>ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>			
SILLAS EJECUTIVA	2	439.900	879.800
ARCHIVADOR 3 GAVETAS	2	459.900	919.800
DIVISIONES PARA OFICINA	1	289.900	289.900
ESCRITORIO	2	499.900	999.800
<b>TOTAL MUEBLES Y ENSERES</b>			<b>3.089.300</b>
<b>EQUIPOS DE COMPUTO Y TELECOMUNICACIONES</b>			
COMPUTADOR DE MESA (HP)	2	2.500.000	5.000.000
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL EPSON	2	499.900	999.800
CELULARES	2	796.736	1.593.472
REGULADOR DE ENERGÍA	1	70.000	70.000
TELÉFONO INALÁMBRICO	2	120.000	240.000
<b>TOTAL EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES</b>			<b>7.593.272</b>
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>			<b>10.682.572</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>			
<b>GASTOS DE CONSTITUCIÓN</b>			
CÁMARA Y COMERCIO	0	0	0
ESCRITURACIÓN	0	0	0
USO DE SUELOS	0	0	0



BOMBEROS	0	0	0
HIGIENE Y SANIDAD	0	0	0
<b>TOTAL GASTOS DE CONSTITUCIÓN</b>			0
<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>			
SOFTWARE PROGRAMA CONTABLE E INVENTARIOS CON LICENCIA	0	0	0
ANTIVIRUS McAFFE Total Protección 2017	0	0	0
<b>TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES</b>			0
<b>ACTIVOS NO DEPRECIABLES</b>			
SILLAS PARA CLIENTES RIMAX CON BRAZOS	0	0	0
COSEDORA	2	20.000	40.000
PERFORADORA	2	25.000	50.000
GRAPADORA	2	29.500	59.000
GUILLOTINA	1	65.000	65.000
PAPELERAS DE BASURA	2	19.900	39.800
LÁMPARAS	2	35.000	70.000
<b>TOTAL ACTIVOS NO DEPRECIABLES</b>			<b>323.800</b>
<b>PÓLIZAS</b>			
PÓLIZA CONTRA TODO RIESGO	0	-	-
<b>TOTAL PÓLIZAS</b>			-
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>			<b>323.800</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>			
NOMINA	2	1.529.10 2	3.058.20 3
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	2	2.234.81 8	4.469.63 6
GASTOS DE VENTAS	0	0	0
INVENTARIOS			
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>			<b>7.527.83 9</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>			<b>18.534.2 11</b>
<b>% DE INVERSIÓN A FINANCIAR</b>			<b>10%</b>
<b>VALOR A FINANCIAR</b>			<b>1.853.42 1</b>
<b>MESES AÑO</b>			<b>12</b>
<b>VALOR MENSUAL A DIFERIR</b>			<b>26.983</b>

Fuente: Elaboración propia

## 4.2 DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS

A continuación, se relaciona la depreciación a tres años de los de los muebles y enseres al igual que de los equipos de comunicación.

Tabla 2. Depreciación

ÍTEMS	AÑOS	DEPRECIACIÓN MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
MUEBLES Y ENSERES	3	85.814	1.029.767	1.029.767	1.029.767
EQUIPOS DE COMPUTO Y TELECOMUNICACIONES	3	210.924	2.531.091	2.531.091	2.531.091
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>		<b>296.738</b>	<b>3.560.857</b>	<b>3.560.857</b>	<b>3.560.857</b>
MESES DEL AÑO	12				

Fuente: Elaboración propia

### 4.3 ESTADO DE LA SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL SIN FINANCIACIÓN EN PESOS

En la tabla 3, se indica la situación financiera de la empresa sin acudir en un préstamo. En este se refleja la cuenta de caja y bancos tomando dicho valor del cálculo del capital de trabajo expuesto en la tabla de inversión.

Tabla 3. Estado de la situación financiera inicial sin financiación

<b>BALANCE INICIAL SIN FINANCIACIÓN EN PESOS</b>	
<b>ACTIVOS</b>	
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	
Caja - bancos	0
cuentas por cobrar	0
inventarios	0
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>0</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
muebles y enseres	3.089.300
equipos de cómputo y comunicaciones	7.593.272
(-) Depreciación acumulada	0
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>10.682.572</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	
Diferidos	323.800
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>323.800</b>
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>11.006.372</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>18.534.211</b>
<b>PASIVOS</b>	
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	
Cuentas por pagar proveedores	0
cesantías por pagar	0

intereses de cesantías	0
impuesto de renta por pagar	0
IVA por pagar	0
ICA por pagar.	0
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>0</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>	
Obligaciones financieras	0
Obligaciones en leasing	0
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>0</b>
<b>PATRIMONIO</b>	
Capital social	18.534.211
Utilidad acumulada	0
Reserva legal acumulada	0
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>18.534.211</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO = ACTIVOS</b>	<b>18.534.211</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.4 ESTADO DE LA SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL CON FINANCIACIÓN EN PESOS

En la tabla 4, se ve reflejado el estado de la situación financiera de la empresa con la adquisición de un préstamo que equivale al 10% a financiar.

Tabla 4. Estado de la situación financiera inicial con financiación

<b>BALANCE INICIAL CON FINANCIACIÓN EN PESOS</b>	
<b>ACTIVOS</b>	
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	
Caja - bancos	0
cuentas por cobrar	0
inventarios	0
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>0</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
muebles y enseres	3.089.300
equipos de cómputo y comunicaciones	7.593.272
(-) Depreciación acumulada	0
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>10.682.572</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	
Diferidos	323.800
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>323.800</b>
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>11.006.372</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>18.534.211</b>

<b>PASIVOS</b>	
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	
Cuentas por pagar proveedores	0
cesantías por pagar	0
intereses de cesantías	0
impuesto de renta por pagar	0
IVA por pagar	0
ICA por pagar.	0
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>0</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>	
Obligaciones financieras	1.853.421
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>1.853.421</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>1.853.421</b>
<b>PATRIMONIO</b>	
Capital social	16.680.790
Utilidad acumulada	0
Reserva legal acumulada	0
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>16.680.790</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO = ACTIVOS</b>	<b>18.534.211</b>

Fuente: Elaboración propia

## 4.5 AMORTIZACIÓN

En la tabla de amortización, se refleja el valor total a financiar con un plazo estimado será a 36 meses.

Tabla 5. Amortización

AMORTIZACIÓN EN PESOS						
		No. Cuota	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
VALOR PRÉSTAMO	1.853.421	0				1.853.421
TEA (%)	29,45%	1	74.766	40.300	34.467	1.818.954
TASA NOMINAL MES (%)	26,09%	2	74.766	39.550	35.216	1.783.738
TASA MENSUAL (%)	2,17%	3	74.766	38.785	35.982	1.747.756
MESES DEL AÑO	12	4	74.766	38.002	36.764	1.710.992
NUMERO DE CUOTAS	36	5	74.766	37.203	37.564	1.673.428
		6	74.766	36.386	38.380	1.635.048
		7	74.766	35.551	39.215	1.595.833
		8	74.766	34.699	40.068	1.555.765
		9	74.766	33.828	40.939	1.514.827
		10	74.766	32.937	41.829	1.472.998

11	74.766	32.028	42.738	1.430.259
12	74.766	31.099	43.668	1.386.591
13	74.766	30.149	44.617	1.341.974
14	74.766	29.179	45.587	1.296.387
15	74.766	28.188	46.579	1.249.808
16	74.766	27.175	47.591	1.202.217
17	74.766	26.140	48.626	1.153.591
18	74.766	25.083	49.683	1.103.907
19	74.766	24.003	50.764	1.053.144
20	74.766	22.899	51.868	1.001.276
21	74.766	21.771	52.995	948.281
22	74.766	20.619	54.148	894.133
23	74.766	19.441	55.325	838.808
24	74.766	18.239	56.528	782.281
25	74.766	17.009	57.757	724.524
26	74.766	15.754	59.013	665.511
27	74.766	14.470	60.296	605.215
28	74.766	13.159	61.607	543.608
29	74.766	11.820	62.947	480.661
30	74.766	10.451	64.315	416.346
31	74.766	9.053	65.714	350.632
32	74.766	7.624	67.142	283.490
33	74.766	6.164	68.602	214.887
34	74.766	4.672	70.094	144.793
35	74.766	3.148	71.618	73.175
36	74.766	1.591	73.175	0
		<b>838.170</b>	<b>1.853.421</b>	

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	
<b>INTERÉS</b>	430.367	292.886	114.917	<b>838.170</b>
<b>AMORTIZACIÓN</b>	466.830	604.311	782.281	<b>1.853.421</b>
	<b>897.197</b>	<b>897.197</b>	<b>897.197</b>	

Fuente: Elaboración propia

## 4.6 PARÁMETROS GENERALES

**4.6.1 Parámetros económicos.** Las cifras de las variables de los parámetros económicos expuestos en el presente proyecto fueron tomadas de datos emitidos por Grupo Bancolombia.

Tabla 6. Parámetros económicos

PARÁMETROS ECONÓMICOS			
ÍTEMS	Año 1	Año 2	Año 3
IPC (inflación) %	3,40%	3,90%	3,90%
TRM	3.991,14	3.144,50	3.144,50
VARIACIÓN % DEL TRM	3,40%	-21,21%	0,00%
INCREMENTO % DE PRECIOS	3,40%	3,90%	3,90%
INCREMENTO % DE COSTOS	3,40%	3,90%	3,90%
INCREMENTO % DE UNIDADES	4,46%	4,46%	4,46%
IMPUESTO DE RENTA	34,00%	33,00%	33,00%
IVA %	19,00%	19,00%	19,00%
INC (%)	8,00%	8,00%	8,00%
ICA (tarifa * 1000)	0,0066	0,0066	0,0066
RESERVA LEGAL %	10,00%	10,00%	10,00%
DESCUENTO	1,00%	1,00%	1,00%
TRM AÑO 2020	3.859,90		

Fuente: Elaboración propia

**4.6.2 Parámetros laborales.** En los parámetros laborales se presenta el salario mínimo mensual legal vigente establecido por el Ministerio de Trabajo que es de \$877.803 y el auxilio de transporte para los colaboradores con sueldo menor a dos salarios mínimos el cual es de \$102.854.

Tabla 7. Parámetros laborales

PARÁMETROS LABORALES	
ÍTEMS	Valores año
Salario mínimo legal vigente	877.803
Auxilio de transporte	102.854
cesantías	8,33%
interés cesantías	1,00%
Primas	8,33%
Vacaciones	4,17%
Salud	0,00%
pensión	12,00%
ARL	0,5226%
Caja de Compensación	4,00%
ICBF	0,00%
SENA	0,00%

Fuente: Elaboración propia

## 4.7 PROYECCIÓN GASTOS GENERALES DE VENTAS, ADMINISTRACIÓN Y PRODUCCIÓN

A continuación, se exponen los gastos en pesos:

Tabla 8. Gastos generales

GASTOS EN PESOS															
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
<b>HONORARIOS</b>															
Supervisor de información	1.815.297	1.815.297	1.815.297	1.815.297	1.815.297	1.815.297	1.815.297	1.815.297	1.815.297	1.815.297	1.815.297	1.815.297	21.783.559	22.633.118	23.515.810
<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>															
Energía y alcantarillado	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	720.000	748.080	777.255
Teléfono	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	960.000	997.440	1.036.340
Internet	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.200.000	1.246.800	1.295.425
<b>ÚTILES DE PAPELERÍA Y OFICINA</b>															
Cartucho tóner	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	444.000	461.316	479.307
clips	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	24.000	24.936	25.909
caja de marcadores	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	60.000	62.340	64.771
caja ganchos grapadora	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	210.000	218.190	226.699

Resma papel Oficio	11.50 0	11.50 0	11.50 0	11.50 0	11.50 0	11.50 0	11.50 0	11.50 0	11.50 0	11.50 0	11.50 0	11.50 0	11.50 0	138.00 0	143.38 2	148.97 4
Resma de papel Carta	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	120.00 0	124.68 0	129.54 3
Lapiceros	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	120.00 0	124.68 0	129.54 3
<b>IMPLEMENTOS DE ASEO</b>																
Limpia vidrio	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	42.000	42.001	42.002
Ambientador	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	38.400	38.401	38.402
Jabón en polvo	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	10.00 0	120.00 0	120.00 1	120.00 2
Cepillo	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	36.000	36.001	36.002
Papel higiénico	21.00 0	21.00 0	21.00 0	21.00 0	21.00 0	21.00 0	21.00 0	21.00 0	21.00 0	21.00 0	21.00 0	21.00 0	21.00 0	252.00 0	252.00 1	252.00 2
<b>TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>26.267.959</b>	<b>27.273.367</b>	<b>2.988.581</b>
<b>GASTOS DE DEPRECIACIÓN</b>	<b>296.738</b>	<b>296.738</b>	<b>296.738</b>	<b>296.738</b>	<b>296.738</b>	<b>296.738</b>	<b>296.738</b>	<b>296.738</b>	<b>296.738</b>	<b>296.738</b>	<b>296.738</b>	<b>296.738</b>	<b>296.738</b>	<b>3.560.857</b>	<b>3.560.857</b>	<b>3.560.857</b>
<b>GASTOS DIFERIDOS</b>	<b>26.983</b>	<b>26.983</b>	<b>26.983</b>	<b>26.983</b>	<b>26.983</b>	<b>26.983</b>	<b>26.983</b>	<b>26.983</b>	<b>26.983</b>	<b>26.983</b>	<b>26.983</b>	<b>26.983</b>	<b>26.983</b>	<b>323.800</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>GASTOS AL ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>2.512.718</b>	<b>2.512.718</b>	<b>2.512.718</b>	<b>2.512.718</b>	<b>2.512.718</b>	<b>2.512.718</b>	<b>2.512.718</b>	<b>2.512.718</b>	<b>2.512.718</b>	<b>2.512.718</b>	<b>2.512.718</b>	<b>2.512.718</b>	<b>2.512.718</b>	<b>30.152.617</b>	<b>30.834.225</b>	<b>6.549.438</b>
<b>GASTOS AL FLUJO DE CAJA</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>2.188.997</b>	<b>26.267.959</b>	<b>27.273.367</b>	<b>2.988.581</b>

Fuente: Elaboración propia

## 4.8 PROYECCIÓN DE NÓMINA

A continuación, se presentan los costos de nómina de los cargos nuevos asignados para el control del desarrollo de Fortox S.A.

### 4.8.1 Nómina administrativa.

Tabla 9. Nómina de administración y ventas

NOMINA ADMINISTRACIÓN EN PESOS															
CARGOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Analista de información	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	11.911.680	12.376.236	12.858.909
<b>TOTAL CARGOS</b>	<b>992.640</b>	<b>992.640</b>	<b>992.640</b>	<b>992.640</b>	<b>992.640</b>	<b>992.640</b>	<b>992.640</b>	<b>992.640</b>	<b>992.640</b>	<b>992.640</b>	<b>992.640</b>	<b>992.640</b>	<b>11.911.680</b>	<b>12.376.236</b>	<b>12.858.909</b>
<b>DATOS AL ESTADO DE RESULTADOS</b>															
Personas con auxilio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
salarios	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	992.64 0	11.911.680	12.376.236	12.858.909
Auxilio de transporte	102.85 4	102.85 4	102.85 4	102.85 4	102.85 4	102.85 4	102.85 4	102.85 4	102.85 4	102.85 4	102.85 4	102.85 4	1.234.248	1.282.384	1.332.397
cesantías	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	1.095.494	1.138.218	1.182.609
interés cesantías	10.955	10.955	10.955	10.955	10.955	10.955	10.955	10.955	10.955	10.955	10.955	10.955	131.459	136.586	141.913
Primas	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	91.291	1.095.494	1.138.218	1.182.609
Vacaciones	41.393	41.393	41.393	41.393	41.393	41.393	41.393	41.393	41.393	41.393	41.393	41.393	496.717	516.089	536.216
Salud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pensión	119.11 7	119.11 7	119.11 7	119.11 7	119.11 7	119.11 7	119.11 7	119.11 7	119.11 7	119.11 7	119.11 7	119.11 7	1.429.402	1.485.148	1.543.069



ARL	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	62.250	64.678	67.201	
Caja de Compensación	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	476.467	495.049	514.356	
ICBF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>1.494.434</b>	<b>1.494.434</b>	<b>1.494.434</b>	<b>1.494.434</b>	<b>1.494.434</b>	<b>1.494.434</b>	<b>1.494.434</b>	<b>1.494.434</b>	<b>1.494.434</b>	<b>1.494.434</b>	<b>1.494.434</b>	<b>1.494.434</b>	<b>1.494.434</b>	<b>17.933.212</b>	<b>18.632.607</b>	<b>19.359.278</b>	
<b>DATOS AL FLUJO DE CAJA</b>																	
salarios	992.640	992.640	992.640	992.640	992.640	992.640	992.640	992.640	992.640	992.640	992.640	992.640	992.640	11.911.680	12.376.236	12.858.909	
Auxilio de transporte	102.854	102.854	102.854	102.854	102.854	102.854	102.854	102.854	102.854	102.854	102.854	102.854	102.854	1.234.248	1.282.384	1.332.397	
cesantías														0	1.095.494	1.138.218	
interés cesantías														0	131.459	136.586	
Primas						547.747							547.747	1.095.494	1.138.218	1.182.609	
Vacaciones													496.717	496.717	516.089	536.216	
Salud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
pensión	119.117	119.117	119.117	119.117	119.117	119.117	119.117	119.117	119.117	119.117	119.117	119.117	119.117	1.429.402	1.485.148	1.543.069	
ARL	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	62.250	64.678	67.201	
Caja de Compensación	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	39.706	476.467	495.049	514.356	
ICBF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>1.259.504</b>	<b>1.259.504</b>	<b>1.259.504</b>	<b>1.259.504</b>	<b>1.259.504</b>	<b>1.807.251</b>	<b>1.259.504</b>	<b>1.259.504</b>	<b>1.259.504</b>	<b>1.259.504</b>	<b>1.259.504</b>	<b>1.259.504</b>	<b>1.259.504</b>	<b>2.303.968</b>	<b>16.706.258</b>	<b>18.584.756</b>	<b>19.309.561</b>

Fuente: Elaboración propia

**4.8.2 Flujo de caja sin financiación y con financiación.** A continuación, se expondrá el flujo de caja con y sin financiación:

Tabla 10. Flujo de caja sin financiación

FLUJO DE CAJA SIN FINANCIACIÓN EN PESOS															
INGRESOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Recaudos	1.288.795.509	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	21.541.296.367	23.931.525.838	24.455.251.671
IVA COBRADO	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	4.197.791.087	4.555.943.725	4.944.653.699
INC COBRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>1.638.611.433</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>25.739.087.454</b>	<b>28.487.469.563</b>	<b>29.399.905.370</b>
<b>EGRESOS</b>															
Nomina	1.259.504	1.259.504	1.259.504	1.259.504	1.259.504	1.807.251	1.259.504	1.259.504	1.259.504	1.259.504	1.259.504	2.303.968	16.706.258	18.584.756	19.309.561
Gastos de Administración	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	26.267.959	27.273.367	2.988.581
Gastos de ventas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	66	11	11
IVA PAGADO	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	2.623.619.429	2.847.464.828	3.090.408.562
<b>IVA TOTAL AL FLUJO DE CAJA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>524.7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>524.7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.049.</b>	<b>1.138.</b>	<b>1.236.</b>

					23.88				23.88				447.77	985.93	163.42
					6				6				2	1	5
INC TOTAL AL FLUJO DE CAJA													0	0	0
Seguros													0	0	0
Impuesto de renta													0	2.676.388.844	2.905.661.873
CREE													0	0	0
ICA													0	0	0
Pagos	345.21 3.063	1.150. 710.2 76	1.150. 710.2 76	1.150. 710.2 76	1.150. 710.2 76	1.150. 710.2 76	1.150. 710.2 76	1.150. 710.2 76	1.150. 710.2 76	1.150. 710.2 76	1.150. 710.2 76	1.150. 710.2 76	13.003. .026.1 19	14.917. .932.5 26	16.190. .720.2 33
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>567.29 6.536</b>	<b>1.372. 793.7 30</b>	<b>1.372. 793.7 31</b>	<b>1.372. 793.7 32</b>	<b>1.897. 517.6 19</b>	<b>1.373. 341.4 81</b>	<b>1.372. 793.7 35</b>	<b>1.372. 793.7 36</b>	<b>1.897. 517.6 23</b>	<b>1.372. 793.7 38</b>	<b>1.372. 793.7 39</b>	<b>1.373. 838.2 04</b>	<b>16.719. .067.6 03</b>	<b>21.626. .630.2 63</b>	<b>23.445. .252.2 46</b>
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL</b>	<b>1.071. 314.89 7</b>	<b>818.1 58.63 6</b>	<b>818.1 58.63 5</b>	<b>818.1 58.63 4</b>	<b>293.4 34.74 7</b>	<b>817.6 10.88 5</b>	<b>818.1 58.63 1</b>	<b>818.1 58.63 0</b>	<b>293.4 34.74 3</b>	<b>818.1 58.62 8</b>	<b>818.1 58.62 7</b>	<b>817.1 14.16 1</b>	<b>9.020. 019.85 0</b>	<b>6.860. 839.30 0</b>	<b>5.954. 653.12 4</b>
Gastos Financieros Prestamos													0		
Amortización Prestamos													0		
Gastos Financieros Leasing													0		
Amortización Leasing													0		
<b>TOTAL FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>1.071. 314.89 7</b>	<b>818.1 58.63 6</b>	<b>818.1 58.63 5</b>	<b>818.1 58.63 4</b>	<b>293.4 34.74 7</b>	<b>817.6 10.88 5</b>	<b>818.1 58.63 1</b>	<b>818.1 58.63 0</b>	<b>293.4 34.74 3</b>	<b>818.1 58.62 8</b>	<b>818.1 58.62 7</b>	<b>817.1 14.16 1</b>	<b>9.020. 019.85 0</b>	<b>6.860. 839.30 0</b>	<b>5.954. 653.12 4</b>
Saldo Inicial de Caja	-	1.071. 314.8 97	1.889. 473.5 33	2.707. 632.1 67	3.525. 790.8 01	3.819. 225.5 47	4.636. 836.4 32	5.454. 995.0 63	6.273. 153.6 92	6.566. 588.4 35	7.384. 747.0 62	8.202. 905.6 89	-	9.020. 019.85 0	15.880. .859.1 50
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>	<b>1.071. 314.89 7</b>	<b>1.889. 473.5 33</b>	<b>2.707. 632.1 67</b>	<b>3.525. 790.8 01</b>	<b>3.819. 225.5 47</b>	<b>4.636. 836.4 32</b>	<b>5.454. 995.0 63</b>	<b>6.273. 153.6 92</b>	<b>6.566. 588.4 35</b>	<b>7.384. 747.0 62</b>	<b>8.202. 905.6 89</b>	<b>9.020. 019.8 50</b>	<b>9.020. 019.85 0</b>	<b>15.880. .859.1 50</b>	<b>21.835. .512.2 74</b>

AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
	9.020.	6.860.	5.954.
(18.37 3.234)	019.8 50	839.3 00	653.1 24

DTF (%)	7,13%
SPREAD (%)	28,00%
CDO (%)	37,13%
VPN(\$)	12.517.556.755
TIR (%)	49069,34%
B/C(VECES)	682.29

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Flujo de caja con financiación

FLUJO DE CAJA CON FINANCIACIÓN EN PESOS															
INGRESOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Recaudos	1.288.795.509	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	1.841.136.442	21.541.296.367	23.931.525.838	24.455.251.671
IVA COBRADO	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	349.815.924	4.197.791.087	4.555.943.725	4.944.653.699
INC COBRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>1.638.611.433</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>2.190.952.366</b>	<b>25.739.087.454</b>	<b>28.487.469.563</b>	<b>29.399.905.370</b>
<b>EGRESOS</b>															
Nomina	1.259.504	1.259.504	1.259.504	1.259.504	1.259.504	1.807.251	1.259.504	1.259.504	1.259.504	1.259.504	1.259.504	2.303.968	16.706.258	18.584.756	19.309.561
Gastos de Administración	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	2.188.997	26.267.959	27.273.367	2.988.581
Gastos de ventas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	66	11	11
IVA PAGADO	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	218.634.952	2.623.619.429	2.847.464.828	3.090.408.562
IVA TOTAL AL FLUJO DE CAJA	0	0	0	0	524.723.886	0	0	0	524.723.886	0	0	0	1.049.447.772	1.138.985.931	1.236.163.425
INC TOTAL AL FLUJO DE CAJA													0	0	0
Seguros													0	0	0
Impuesto de renta													0	2.676.388.844	2.905.661.873
CREE													0	0	0
ICA													0	0	0
Pagos	345.213.083	1.150.710.276	1.150.710.276	1.150.710.276	1.150.710.276	1.150.710.276	1.150.710.276	1.150.710.276	1.150.710.276	1.150.710.276	1.150.710.276	1.150.710.276	13.003.026.19	14.917.932.526	16.190.720.233
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>567.296.536</b>	<b>1.372.793.730</b>	<b>1.372.793.731</b>	<b>1.372.793.732</b>	<b>1.897.517.619</b>	<b>1.373.341.481</b>	<b>1.372.793.735</b>	<b>1.372.793.736</b>	<b>1.897.517.623</b>	<b>1.372.793.738</b>	<b>1.372.793.739</b>	<b>1.373.838.204</b>	<b>16.719.067.603</b>	<b>21.626.630.263</b>	<b>23.445.252.246</b>
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL</b>	<b>1.071.314.897</b>	<b>818.158.636</b>	<b>818.158.635</b>	<b>818.158.634</b>	<b>293.434.747</b>	<b>817.610.885</b>	<b>818.158.630</b>	<b>818.158.633</b>	<b>293.434.738</b>	<b>818.158.628</b>	<b>818.158.627</b>	<b>817.141.161</b>	<b>9.020.019.850</b>	<b>6.860.839.300</b>	<b>5.954.653.124</b>
Gastos Financieros Prestamos	39.950	39.207	38.448	37.672	36.880	36.070	35.243	34.397	33.534	32.651	31.750	30.829	426.629	290.342	113.918
Amortización Prestamos	34.167	34.910	35.669	36.445	37.237	38.047	38.874	39.720	40.583	41.466	42.367	43.288	462.775	775.486	775.486
Gastos Financieros Leasing													0		
Amortización Leasing													0		
<b>TOTAL FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	<b>74.117</b>	<b>74.117</b>	<b>74.117</b>	<b>74.117</b>	<b>74.117</b>	<b>74.117</b>	<b>74.117</b>	<b>74.117</b>	<b>74.117</b>	<b>74.117</b>	<b>74.117</b>	<b>74.117</b>	<b>889.405</b>	<b>1.065.828</b>	<b>889.405</b>
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>1.071.240.780</b>	<b>818.084.518</b>	<b>818.084.517</b>	<b>818.084.516</b>	<b>293.360.637</b>	<b>817.536.763</b>	<b>818.084.512</b>	<b>818.084.515</b>	<b>293.360.626</b>	<b>818.084.510</b>	<b>818.084.509</b>	<b>817.040.044</b>	<b>9.019.130.446</b>	<b>6.859.773.471</b>	<b>5.953.763.720</b>
Saldo Inicial de Caja	-	1.071.240.780	1.889.325.299	2.707.409.816	3.525.494.333	3.818.854.962	4.636.391.730	5.454.476.243	6.272.560.756	6.565.921.381	7.384.005.892	8.202.090.401	-	9.019.130.446	15.878.903.917
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>	<b>1.071.240.780</b>	<b>1.889.325.299</b>	<b>2.707.409.816</b>	<b>3.525.494.333</b>	<b>3.818.854.962</b>	<b>4.636.391.730</b>	<b>5.454.476.243</b>	<b>6.272.560.756</b>	<b>6.565.921.381</b>	<b>7.384.005.892</b>	<b>8.202.090.401</b>	<b>9.019.130.446</b>	<b>9.019.130.446</b>	<b>15.878.903.917</b>	<b>21.832.667.636</b>

		ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3
		(16.53 5,910)	9.019. 130.4 46	6.859. 773.4 71	5.953. 763.7 20
DTF (%)	7,13%				
SPREAD (%)	28,00 %				
CDO (%)	37,13 %				

	12.517 .833.7 23
VPN (\$)	54518, 76%
TIR (%)	
B/C(VECES)	758,01

Fuente: Elaboración propia

## **5 CONCLUSIONES**

Fortox S.A es una de las compañías colombianas más sólidas en el sector de la seguridad privada, debido a su talento humano, relación con los proveedores, anticipación de los cambios en el sector y estrategias de modernización que le ha permitido tener una estabilidad económica y crecimiento constante en el mercado, pero al realizar el proyecto de desarrollo se evidencia que este proceso de crecimiento constante requerirá de una exploración de nuevos mercados, pues el sector de la seguridad privada se queda corto ante el potencial de expansión de la compañía.

## 6 RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los diferentes aspectos analizados en el presente proyecto se realizan las siguientes recomendaciones a Fortox S.A.

- Fortalecer económicamente al departamento de desarrollo, el cual le permitirá estar a la vanguardia en desarrollos tecnológicos para los clientes internos y externos
- Fortalecer el departamento de mercadeo y ventas para la diversificación del mercado y llegada a nuevos mercados.
- En su planeación estratégica incluir la internacionalización, debido a que por su rápida expansión el mercado nacional a mediano plazo no será suficiente, lo cual podría ocasionar un estancamiento.

## 7 REFERENCIAS

- Actualícese. (2010). *Pasos para contratar aprendices del SENA*. Recuperado el 22 de octubre de 2020, a partir de <https://actualicese.com/infografia-pasos-para-contratar-aprendices-del-sena/>
- Aguilera, C. (2000). *Un enfoque gerencial de la teoría de las restricciones. Publicación N° 77*. Recuperado el 22 de octubre de 2020, a partir de [http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/230/html](http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/230/html)
- Alcaldía de Santiago de Cali. (2014). *Observatorio del delito*. Recuperado el 22 de octubre de 2020, a partir de [http://www.cali.gov.co/publicaciones/941/observatorio\\_del\\_delito/](http://www.cali.gov.co/publicaciones/941/observatorio_del_delito/)
- Argandoña, A. (2007). *Responsabilidad social de la empresa*. Cáritas Española.
- Barraza, M. F. S. (2007). *El kaizen/ the Kaizen*. Panorama Editorial.
- Castells, O, M., & Vilaseca Requena, J. (Eds.). (2007). *Entorno innovador, iniciativa emprendedora y desarrollo local*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- Chain, N. S. (2007). *Proyectos de inversión: formulación y evaluación*. Pearson Educación.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones*. McGraw-Hill/Interamericana.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano* (3ª Ed). México: McGraw Hill Interamericana.
- Chopra, S. (2008). *Administración de la cadena de suministro: estrategia, planeación y operación* (3ª Ed). México: Prentice Hall.

- Castillo, E., & Quesada, C. (2001). *Manual de Capacitación para Emprendimientos Rurales*. Editorial IICA.
- Cazeneuve, H. A., Ozu, R. S., & Rinaldi, C. A. (2000). El fenómeno El Niño en su fase cálida y en su fase fría. Editorial Dirección Nacional del Antártico.
- Chidiak, M. (2004). *Demanda y oferta de bienes y servicios ambientales por parte de la pyme: el caso argentino*. Editorial United Nations Publications.
- Dinero. (2015). *Balance positivo del sector de la seguridad privada en Colombia en 2015*. Recuperado el 22 de octubre de 2020, a partir de <https://www.dinero.com/edicion-impres/negocios/articulo/balance-positivo-del-sector-seguridad-privada-colombia-2015/211924>
- La República. (2020). *Prosegur afirma que la seguridad en Colombia necesita más profesionalización*. Recuperado el 22 de octubre de 2020, a partir de <https://www.larepublica.co/empresas/prosegur-afirma-que-la-seguridad-en-colombia-necesita-mas-profesionalizacion-2971244>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2009). *Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones*. Pub. L. No. 1286 (2009). Recuperado el 22 de octubre de 2020, a partir de [https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-186955.html?\\_noredirect=1](https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-186955.html?_noredirect=1)
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2015). *Educación superior en cifras*. Recuperado el 22 de octubre de 2020, a partir de [http://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-350451\\_recurso\\_6.pdf](http://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-350451_recurso_6.pdf)
- Terry, G. R. & Franklin, S. G. (2000). *Principios de la administración*. Compañía Editorial Continental, México, 2000 ISBN: 9789682601767



Universidad del Cauca. (2016). *Planeación*. Recuperado el 22 de octubre de 2020, a partir de <http://fccea.unicauca.edu.co/old/tgarf/tgarfse60.html>

Universidad Icesi. (2020). *Censea—Servicios de asesoría empresarial desde la Universidad Icesi*. Recuperado el 22 de octubre de 2020, a partir de <https://www.icesi.edu.co/centros-academicos/censea/>

Universidad Politécnica de Valencia. (2017). *Máster en Desarrollo de Aplicaciones Android—Componentes de una aplicación*. Recuperado el 22 de octubre de 2020, a partir de <http://www.androidcurso.com/index.php/tutoriales-android/31-unidad-1-vision-general-y-entorno-de-desarrollo/149-componentes-de-una-aplicacion>.