

**FORMULACIÓN PLAN DE NEGOCIOS PARA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CAJAS FUERTES DE
SEGURIDAD EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ**

CESAR AUGUSTO RUIZ SIERRA

**UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ D.C.**

2013

**FORMULACIÓN PLAN DE NEGOCIOS PARA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CAJAS FUERTES DE
SEGURIDAD EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ**

CESAR AUGUSTO RUIZ SIERRA

Cod. 200222164

Trabajo de grado para optar al título de: Administrador de Empresas

PRESENTADO A:

JORGE ENRIQUE BOLÍVAR RAMÍREZ

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTÁ D.C.

2013

Nota de aceptación

Jurado

Jurado

Jurado

Bogotá D.C., Abril de 2013.

“A mi esposa y mis hijos que tuvieron la paciencia para ceder importantes espacios y recursos que les pertenecían y que no reclamaron esperando este momento de satisfacción familiar”.

AGRADECIMIENTOS

A quienes con su paciencia y esperanza me dieron la fuerza para culminar esta labor aun en medio de desafíos, a mis maestros y tutores que me mostraron siempre una luz enseñándome la forma de llegar a la meta final.

A mí estimado amigo león Álvarez quien incondicionalmente me dio acceso a recursos físicos, intelectuales y a información que inspiraron y complementaron este trabajo.

Al personal directivo, administrativo y académico de la Universidad EAN, Al grupo docente por sus aportes académicos y lecciones dadas en el proceso de formación.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
OBJETIVOS	21
OBJETIVO GENERAL	21
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
JUSTIFICACIÓN	22
1. RESUMEN EJECUTIVO	23
1.1. CONCEPTO DEL NEGOCIO	23
1.2.1 Antecedentes	24
1.2.2 Justificación.....	25
1.3 ESTADO ACTUAL DEL NEGOCIO	25
1.4 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	26
1.4.1 Descripción de la Caja Fuerte de seguridad camuflable	26
1.4.2 Usos del producto.....	27
1.4.3 Elementos especiales del producto.....	28
1.4.4 Productos competidores	28
1.4.5 Dinámica comercial de la competencia.....	29
1.4.5 Fortalezas y debilidades del producto	29
1.4.7 Productos complementarios	30
1.4.8 Ventajas del producto “Blinmaxs” y servicio integrado	30
1.4.9 Valor del producto “Blinmaxs”para el cliente	31
1.4.10 Exclusividad del producto “Blinmaxs”	31

2.	MERCADO.....	35
2.1	ANÁLISIS DEL SECTOR.....	35
2.1.1	Caracterización del Sector Metalmecánica en Bogotá.....	35
2.1.2	Clasificación CIUU sector metalmecánica	37
2.1.3	Barreras de entrada y salida.	40
2.1.4	Segmentación del mercado	41
2.1.5	Descripción de los usuarios de cajas fuertes.	43
2.1.6	Estudio de Mercado.....	43
2.1.7	Análisis de la competencia.....	50
2.2	ESTUDIO DE PRECIOS	53
2.3	PLAN DE MERCADEO.....	54
2.3.2	Estrategias de Distribución.	58
2.3.3	Estrategias de Precio	63
2.3.3	Estrategias de Promoción.....	64
2.3.5	Estrategias de Comunicación.	65
2.3.6	Estrategias de Servicio.	66
2.3.7	Presupuesto de la mezcla de mercadeo.	68
2.4	PROYECCIÓN DE VENTAS	69
3.	ASPECTOS TÉCNICOS	70
3.1	FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	70
3.2	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE FABRICACIÓN.....	73
3.2.1	Proceso de fabricación	73
3.3	NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.....	76
3.3.1	Características de la tecnología.	76
3.3.2	Materias primas y suministros	77

3.4	LOCALIZACIÓN	78
3.5	PLAN DE PRODUCCIÓN	80
3.5.1	Procesamiento de órdenes y control de inventarios	80
3.5.2	Capacidad de Producción	81
3.6	PLANES DE CONTROL DE CALIDAD	81
3.7	PROCESOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	81
3.8	PLAN DE COMPRAS	82
3.9	COSTOS DE PRODUCCIÓN	84
3.10	INFRAESTRUCTURA	85
3.11	MANO DE OBRA REQUERIDA.....	87
4.	ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES	88
4.1	ANÁLISIS ESTRATÉGICO	88
4.1.1	Misión	88
4.1.2	Visión.....	88
4.1.3	Análisis DOFA.....	88
4.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	90
4.2.1	Perfiles y funciones	90
4.2.2	Organigrama.....	92
4.2.3	Esquema de contratación, remuneración, aportes y parafiscales.	92
4.2.4	Esquema de gobierno corporativo.....	93
4.3	ASPECTOS LEGALES	95
4.3.1	Estructura Jurídica y tipo de sociedad.....	95
4.3.2	Aplicación de Régimen Especial	97
4.3.4	Normas técnicas colombianas sector metalmecánica caja fuerte.....	97
4.3	COSTOS ADMINISTRATIVOS.....	98

4.4	GASTOS DE PUESTA EN MARCHA	99
5.	ASPECTOS FINANCIEROS	100
5.1	PROYECCIONES FINANCIERAS	100
5.1.1	Balance general	100
5.1.2	Estado de resultados	101
5.1.3	Flujo de efectivo.....	102
5.1.4	Flujo de caja	103
5.1.5	Costo de producción.....	104
5.1.6	Costo de producción proyectado por unidad y total	105
5.1.7	Gastos de personal indirecto y directo	105
5.1.8	Gastos en administración de ventas mensuales y proyectadas a 5 años.	106
5.1.9	Compras	107
5.1.9	Ingresos por ventas.....	108
5.1.9	Proyección cantidades a producir.....	109
5.2	FUENTES DE FINANCIACIÓN	110
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	111
5.3.1	Evaluación financiera.....	111
6.	CONCLUSIONES	114
	BIBLIOGRAFÍA	115
	ANEXOS	116

LISTAS DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Total inversión en propiedad planta y equipo.	32
Tabla 2. Capital de trabajo.	32
Tabla 3. Financiación de la inversión.	32
Tabla 4. Presupuesto de ventas proyectado primer año (En meses / unidades producto)....	33
Tabla 5. Áreas de equipo de trabajo.	34
Tabla 6. Valores Absolutos Total Industria Nacional, Industria Metalmeccánica Nacional y por CIU.	38
Tabla 7. Encuesta Anual Manufacturera, Estadísticas de Productos según CPC Versión 1.0 Valores en MILES de pesos, 2007.	39
Tabla 8. Muestra para el mercado.	44
Tabla 9. Estudio de Precios.	53
Tabla 10. Características de la Caja Fuerte.	54
Tabla 11. Presupuesto mezcla de mercado.	68
Tabla 12. Proyección de ventas por mes.	69
Tabla 13. Proyección de ventas Año 1 a 5.	69
Tabla 14. Plan de compras materiales para fabricar “Cajas fuertes “Blinmaxs”.	82
Tabla 15. Plan de compras accesorios para fabricar “Cajas fuertes “Blinmaxs”.	83
Tabla 16. Plan de compras insumos para fabricar “Cajas fuertes “Blinmaxs”.	83
Tabla 17. Equipos necesarios.	84
Tabla 18. Herramientas necesarias.	84
Tabla 19. Costos de producción.	85
Tabla 20. Carga prestacional y Aportes Seguridad social.	93
Tabla 21. Costos administrativos.	98
Tabla 22. Carga prestacional año 1.	99
Tabla 23. Gastos de puesta en marcha inicial.	99
Tabla 24. Inversiones y capital de trabajo.	99
Tabla 25. Balance general.	100

Tabla 26. Estado de resultados.....	101
Tabla 27. Flujo de efectivo.....	102
Tabla 28. Flujo de caja.	103
Tabla 29. Costo de producción.	104
Tabla 30. Análisis y establecimiento de precio.....	104
Tabla 31. Compras.	107
Tabla 32. Fuentes de financiación.....	110
Tabla 33. Aportes e inversión.	110
Tabla 34. Amortización.....	110
Tabla 35. Punto de equilibrio.....	111
Tabla 36. Costo operacional anual.	112
Tabla 37. Criterios de decisión.....	112
Tabla 38. Evaluación financiera.....	113

LISTAS DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Cajas de Seguridad Camuflable Blinmax.	27
Figura 2. Eslabones y distribución de las empresas en la cadena metalmecánica, 2010.	37
Figura 3. Composición por CIIU de la Industria Metalmecánica en Colombia, 2007.	38
Figura 4. Logo marca Blinmaxs.	55
Figura 5. Producto Caja Fuerte camuflable Blinmaxs.	56
Figura 6. Empaque para compras de Cajas fuertes.	56
Figura 7. Medio de transporte para la distribución.	61
Figura 8. Embalaje para cajas fuertes.	62
Figura 9. Diseño caja fuerte Blinmaxs.	70
Figura 10. Planos del diseño de caja fuerte de seguridad camuflable "Blinmaxs".	72
Figura 11. Flujo de proceso elaboración de cajas fuertes.	75
Figura 12. Localización Empresa "Blinmaxs S.A.S".	79
Figura 13. Mapa de Ubicación.	79
Figura 14. Flujo órdenes de pedidos para Producción.	80
Figura 15. Distribución de espacio.	86
Figura 16. Organigrama inicial Año 1.	92

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Segmentación del Mercado.	42
Cuadro 2. Análisis de la competencia.	51
Cuadro 3. Otros aspectos de la competencia.	52
Cuadro 4. Cadena de valor.	59
Cuadro 5. Ficha técnica de las Cajas Fuertes.	71
Cuadro 6. Aspectos técnicos de la manufactura de Cajas fuertes.	74
Cuadro 7. Equipos y maquinaria para la fabricación de Cajas fuertes.	76
Cuadro 8. Características materia prima para Cajas fuertes.	77
Cuadro 9. Característica de los suministros.	78
Cuadro 10. Localización de la empresa "Blinmaxs"	78
Cuadro 11. Ejes de interés en investigación y desarrollo "Cajas fuertes".	82
Cuadro 12. Matriz DOFA. Proyecto empresa	89
Cuadro 13. Recurso y talento Humano.	91
Cuadro 14. Clasificación CIUU.	96

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Encuesta de satisfacción del cliente.	117
Anexo B. Nomina Indirecta.	119
Anexo C. Nomina Directa.	120
Anexo D. Detalle de las inversiones.	121
Anexo E. Costo de materias primas, insumos, empaque y embalaje por producto.	123
Anexo F. Detalle de Entradas.	124
Anexo G. Detalle y dinámica de inversiones.	125

RESUMEN

En un ambiente cada vez más competitivo en el campo laboral, surgen interrogantes respecto al cómo ser parte de un proceso de desarrollo y soluciones ante las debilidades e impactos del mercado. Por tal motivo, en el presente documento se desarrolla una propuesta empresarial basada en la mejora de un producto y servicio para clientes empresariales y hogares los cuales tienen necesidad de emplear medios alternativos para guardar sus pertenencias de valor, bajo un entorno discreto y con mayor seguridad. Es así como el ponente de este proyecto empresa formula un plan a partir de una muestra de estudio, evaluando necesidades del cliente, la competencia, el funcionamiento de las cajas fuertes de seguridad y los precios existentes en el mercado bogotano. El autor conduce su idea sobre parámetros técnicos que determinan la viabilidad de la iniciativa productiva y comercial, encontrando una fortaleza en su factibilidad en la puesta en marcha.

Palabras Claves: Emprendimiento, Desarrollo, Innovación, Mejora, Seguridad, Plan de negocios.

INTRODUCCIÓN

La seguridad que se dé a un objeto, entendida como una medida para disminuir peligros, daños o riesgos en un ámbito o entorno determinado, sobre el cual una persona, organización o empresa busca acciones para proteger sus bienes es un factor de interés para usar medios como las cajas fuertes de seguridad; en este contexto, el empleo de estos elementos representa una de las alternativas que posibilitan a los dueños de objetos, documentos y bienes de gran valor resguardarlos frente a cualquier tipo de vulnerabilidad y riesgo de hurto, daño, pérdida u otro.

La fabricación de cajas de seguridad ha permitido a sus usuarios tener una modalidad para dar seguridad, o por lo menos disminuir los riesgos de hurto, daño o pérdida de algunos objetos de valor representados en dinero, joyas, títulos valores, documentos u otros que representen importancia para el poseedor de estos. Los fabricantes de cajas de seguridad han dado un avance importante en la producción desde que estas variaron su modalidad mecánica hacia la funcionalidad electrónica, estos productos, por cuanto su “técnica de diseño, cerradura y tipo funcional” ofrecen en la actualidad tamaños y sistemas que satisfacen necesidades de actividades de alto riesgo como en los bancos, en las organizaciones que manejan archivos y documentos de alta importancia, almacenes de cadena que diariamente emplean alto flujo de dinero, transportadores urbanos y/o municipales, entre otros, lo cual hace de la caja de seguridad una alternativa frente a la necesidad de quienes manejan objetos de valor; no obstante, las cajas de seguridad existentes en el mercado muestran un tipo de producto estandarizado y de similar características entre los fabricantes y ofertantes de este.

En Colombia, las empresas nacionales dedicadas a la fabricación y comercialización de cajas fuertes y de seguridad cubren un mercado institucional y empresarial representado en sectores económicos de gran dinámica comercial, tales cajas son diseñadas con modelos y sistemas electrónicos y mecánicos que proporcionan a los usuarios una alternativa para proteger en un determinado grado sus bienes.

Tomando como base lo anterior, el aspecto que ciñe y refiere en la temática central de este documento trata sobre la fabricación y comercialización de cajas de seguridad, tema como punto de la iniciativa del autor del presente proyecto, en la cual se propone un modelo de innovación, mejora y valor agregado del producto de seguridad, aspectos sobre los cuales dio origen para plantear el plan de negocios y conducir el mismo hacia una alternativa de creación y fomento de empresa, esta última como objeto base de la formación académica promovida en la formación empresarial de la Universidad EAN.

La alternativa de emprendimiento que se documenta en los siguientes capítulos permite al estudiante poner en práctica conceptos y técnicas para el fomento y desarrollo de un proyecto con criterio productivo, comercial, laboral y sostenible, estableciendo en este un eje de fundamento administrativo para hacer de la idea de negocio una opción de empresa.

La formulación del plan de negocios para una actividad de fabricación y comercialización de cajas de seguridad se aborda para determinar su factibilidad en el marco de oportunidad de negocio, generación de empleo, desarrollo empresarial y sostenibilidad, por lo cual el estudiante y ponente del plan empresa se basó en el estudio y definición de cinco temáticas fundamentales para evaluar su viabilidad, ello es (estudio de mercadeo, técnico, organizacional, administrativo y financiero).

Lo anterior se sustenta en el desarrollo de los capítulos que determinan la factibilidad para la creación de una empresa dedicada a fabricar y comercializar cajas de seguridad en la ciudad de Bogotá. En este orden, aspectos como el estudio de mercado, estudio técnico, organizacional y financiero se basaron en el análisis de una muestra de la competencia, así como de clientes potenciales, estos últimos de quienes se obtuvo datos mediante la aplicación de un instrumento de consulta, cuyos resultados condujeron al estudiante a tomar decisiones y proyectar su iniciativa empresarial. Sin embargo, algunos apartes del documento se apoyan en fuentes de consulta estadística, académica y de orden económico para facilitar la formulación y prospectiva del proyecto de emprendimiento.

El contenido del plan de negocios aborda cinco capítulos, el primero presenta el resumen ejecutivo de la actividad propuesta, soportado en las variables de estudio y proyección del mercado.

El segundo capítulo describe la situación y análisis del sector de la industria de metalmecánica y subsector de fabricación de productos elaborados de metal *nep (producto no clasificado)* sobre el cual se basa la actividad económica propuesta; aspectos del estudio de mercado, segmentación, competencia, determinación de estrategias y prospectiva de la estructura empresarial para conducir a una dinámica práctica del emprendimiento.

El tercer capítulo refiere a los requerimientos técnicos para el desarrollo de la actividad productiva, se relaciona la infraestructura necesaria, sistema de producción y demás elementos que definen el contexto operativo para el desarrollo de la actividad.

El cuarto capítulo expone la estructura organizacional y los ejes de interacción desde lo gerencial, administrativo, operativo, legal, comercial y ambiental del proyecto.

El quinto capítulo ilustra los factores de medición del estudio de factibilidad se presenta un estudio y proyección económica y financiera del proyecto, estimando la viabilidad de la propuesta y su prospectiva a cinco años.

En síntesis, el siguiente plan de negocios pone en práctica criterios, conceptos, herramientas, métodos y teorías de la administración empresarial, cuyo enfoque pragmático del estudiante ha sido la integralidad de estos factores en una iniciativa de emprendimiento, innovación y desarrollo, basado en los fundamentos de la formación académica y con lo cual se busca en este, aportar alternativas para el desarrollo empresarial y generación de empleo formal.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los fabricantes actuales de cajas fuertes de seguridad en Colombia desarrollan una actividad en dos contextos de la economía, el primero refiere a la fabricación y el segundo a partir del proceso de comercialización, en este sentido, la oferta en el mercado ha estado representada por una actividad sobre la cual la segunda se adapta a lo que ofrece el productor. Quiere decir ello que las empresas o personas que comercializan productos tipo cajas fuertes o de seguridad desarrollan su trabajo a partir de lo que existe en stock, y es precisamente este contexto de la fabricación donde se ha identificado una variable que limita la diversidad de productos tipo cajas de seguridad, pues de una parte los diseños son casi muy genéricos o estándar entendiendo forma y aplicabilidad.

Las cajas fuertes personales que se utilizan en las empresas, oficinas e incluso en hogares, aun cuando son un bien que por su estructura permiten guardar objetos de valor, actualmente brindan el mismo servicio desde que se impuso a mediados del siglo XX *el prototipo mecanizable de asegurar las cajas mediante chapas seguras*. No obstante, se observa en el mercado productos con similares características, las cuales configuran la caja con un estándar tradicional donde lo que varía es el tamaño, peso, material, tipo de cerradura y precio.

La comercialización de cajas fuertes no es una actividad que denote una base o flujo productivo continuo, por el contrario, se determina según pedidos de grandes distribuidores, lo que genera en ocasiones bajas en los ingresos para estas empresas.

En consecuencia y ante el planteamiento descrito en este aparte, se requiere desarrollar una mejora de las cajas fuertes que posibilite dar un valor agregado para el usuario, pero que además le permita al productor y comercializador tener una dinámica económica de ingresos más frecuente.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué tipo de caja de seguridad para bienes de uso personal y/o de oficina se podría desarrollar con valores agregados que posibilite una mejor ventaja competitiva para el productor y alternativa en el mercado bogotano?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Formular un plan de negocios para la creación de una empresa que fabrique y comercialice cajas de seguridad en el mercado bogotano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un estudio de mercadeo identificando factores que conduzcan a determinar acciones estratégicas en la nueva propuesta empresarial.
- Describir los requerimientos técnicos para el proceso productivo de las cajas de seguridad identificando recursos necesarios.
- Determinar la estructura organizacional necesaria para el desarrollo e integración de la prospectiva administrativa y operativa en la iniciativa empresarial.
- Diseñar una proyección económica y financiera determinando la viabilidad del proyecto empresa.

JUSTIFICACIÓN

El desarrollo del presente plan de negocios se estableció como iniciativa de una actividad sobre la cual el autor tiene alta experiencia y conocimiento tanto técnico, como del comportamiento del mercado, ello sobre la base de la gestión laboral en la que ha tenido participación desde hace más de 7 años. De llevarse a cabo la implementación y puesta en marcha de lo planteado en los siguientes capítulos se permitirá contribuir con la generación de empleo directo, desarrollar una unidad productiva y fortalecer la cadena de valor del sector manufactura y metalmecánica. Entre las ventajas del proyecto esta las oportunidades que el gobierno nacional está otorgando para la creación de nuevas empresas, la baja en el impuesto de renta, la disminución de la tasa de intereses, así como la articulación de ruedas de negocios entre gremios y comerciantes.

El presente estudio, desarrollo, campo de análisis y prospectiva de la idea de negocio expone la aplicación técnica de parámetros y prospectivas de la administración de empresa, así como de la sinergia de esta disciplina con el estudio de mercados, la economía, finanzas y desarrollo organizacional, aspectos de los cuales su fundamento se soporta en criterios del diseño, estudio, diagnóstico, análisis, planeación y proyección de una actividad económica para ser competitiva y sostenible.

La puesta en marcha del proyecto “Blinmaxs S.A.S”, que tiene como objetivo fabricar y comercializar una caja fuerte de seguridad (Camuflable) representa en su contexto, -como se expresa en el capítulo técnico del producto- una mejora e innovación no solo en diseño, sino en funcionalidad, aplicación y costo. En este sentido el apoyo para dar una dinámica proactiva del proyecto empresa se fortalece a partir de la tecnología, investigación y desarrollo.

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. CONCEPTO DEL NEGOCIO

Las actividades comerciales desarrolladas por distintos sectores de la economía en la ciudad de Bogotá tienen una acción común entre las organizaciones y en especial con las áreas o responsables de *recolectar, suministrar o administrar dinero, documentos de valor u objetos que requieran estar bajo seguridad*; por tanto, tal acción está representada en el uso de elementos que le brindan una alternativa de cuidar, proteger y salvaguardar un bien particular sea de una empresa o persona específica.

De acuerdo con lo anterior, el planteamiento de emprendimiento e idea de negocio actual considera las necesidades y oportunidades de un mercado poco asistido para dar soluciones prácticas de seguridad de bienes o valores. En este sentido el concepto e idea de negocio se refiere a fabricar una caja fuerte de seguridad (Camuflable) diseñada estratégicamente para ser empotrada o integrada a estructuras civiles que den solidez y resistencia para su funcionalidad como objeto de seguridad de bienes. Tal producto se fabricará con elementos que permiten en su implementación ser configurada y camuflada según requerimientos del usuario final. La innovación de esta caja fuerte de seguridad radica en su forma de ocultarse, acoplarse e integrarse con las formas de paredes, columnas, techos e incluso con algunos muebles, lo cual posibilita ser personalizado este producto según interés, requerimiento y disponibilidad para cada cliente final, otorgando a este un protocolo de manejo seguro no solo de la caja, sino de la dinámica con los objetos que deposita en ello.

Respecto a la comercialización el proceso se dirige hacia los establecimientos de comercio cuya característica similar desarrollan constantemente en el día a día el manejo de dinero o documentos de importancia y sobre los cuales se requiere resguardarlos de riesgos y vulnerabilidades externas.

En consecuencia, se propone la creación de una empresa perteneciente a la industria manufacturera metalmeccánica, cuyo eje de renglón de la economía es el uso del metal para la elaboración de productos tipo cajas fuertes o de seguridad. La propuesta de emprendimiento posibilita integrar una estructura organizacional en función de producción y comercialización generando puestos de trabajo directo y con proyección sostenible de la actividad empresarial.

Tal iniciativa contempla el ingreso y penetración al mercado mediante una estrategia de cubrir necesidades de los clientes potenciales de cajas fuertes, para quienes se determinará una alternativa y mejora del producto según necesidades de este.

El producto Caja fuerte de seguridad que se fabricará mediante la marca “Blinmaxs” permite diseñar esta, a partir de un requerimiento funcional particular según necesidades de cada cliente, quiere decir que no solamente se tendrá la posibilidad de ofertar un producto estandarizado, sino exclusivo, para lo cual en este sentido el proyecto empresa Blinmaxs S.A.S brindará personalización, asesoría al cliente, dirigiendo el procesos comercial nichos de mercado pocos cubiertos como las microempresas y establecimientos de comercio.

1.2 JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

1.2.1 Antecedentes. Las empresas tradicionales que fabrican y comercializan cajas fuertes en su mayoría cubren un mercado corporativo representado en grandes empresas, entre ellas bancos, centros financieros, establecimientos de comercio mayoristas e instituciones que generan documentación importante y que requieren de seguridad y protección por su valor. No obstante, poco se evidencia el uso de estos productos en personas naturales y establecimientos de comercio, siendo esta condición una alternativa para llegar a este mercado. Las empresas existentes que fabrican este tipo de producto han mantenido en su dinámica elaboración un prototipo de diseño estándar, tradicional y sin mejoras significativas e innovaciones.

1.2.2 Justificación. La puesta en marcha de la presente iniciativa posibilita poner en práctica un proceso de innovación y generación de valor en el contexto de productividad del elemento de interés comercial, proporcionando al usuario y cliente final mejora del producto y servicio respecto al de la oferta existente de otros competidores directos. Tal iniciativa de emprendimiento posibilita e integra un servicio postventa que genera un flujo de caja adicional para la empresa.

Lo anterior permite hacer una prospectiva y formular un plan empresa con criterios de generación de puestos de trabajo directos, dinámicas comerciales con planteamientos estratégicos y sostenibilidad para el proyecto.

Ante las necesidades de un nicho de mercado como son los establecimientos de comercio ubicados en la ciudad de Bogotá, cuyo interés de seguridad se enfoca en obtener un medio de protección de su dinero o documentos importantes a partir de un sistema alternativo, pero que brinde mayor seguridad, es en lo que se basa la idea de innovación, mejora y asistencia para el usuario y cliente objetivo de este proyecto empresa. En consecuencia, se contribuye a establecer relaciones satisfactorias con el cliente, proveer un producto con estándares de calidad y seguridad, así como de establecer dinámicas para el desarrollo empresarial que posibilite una mejor condición laboral y calidad de vida para sus partícipes en el proceso.

1.3 ESTADO ACTUAL DEL NEGOCIO

El proyecto empresarial que se denominará en adelante “Blinmaxs S.A.S”, es una iniciativa que se ha preconcebido desde hace cinco años, en esta fase se han llevado a cabo algunas modelaciones y procesos productivos como etapa empírica y de aprendizaje para el conocimiento del *producto, clientes y mercado*, aun cuando no se ha formalizado la empresa, sí se ha tenido experiencia con el manejo de materiales y procedimientos de elaboración, trabajo que se ha realizado en equipo, integrado por dos personas, de las cuales uno se dedica a la parte productiva y el otro a la gestión comercial y administrativa. En

consecuencia, y sobre la base de la experiencia previa con la fabricación y comercialización se ha tomado la iniciativa de hacer de la idea de negocio una formulación de la misma basada en parámetros administrativos que permitan al grupo de interés no solo la constitución de la empresa, sino su diseño en una perspectiva como desarrollo empresarial. Por tanto, el estado actual del negocio se encuentra en una etapa de planeación y proyección cuyo objetivo se centraliza en un plan de negocios que sirva como base de guía para las acciones administrativas, de mercadeo, operativas, comerciales, legales y económicas.

1.4 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

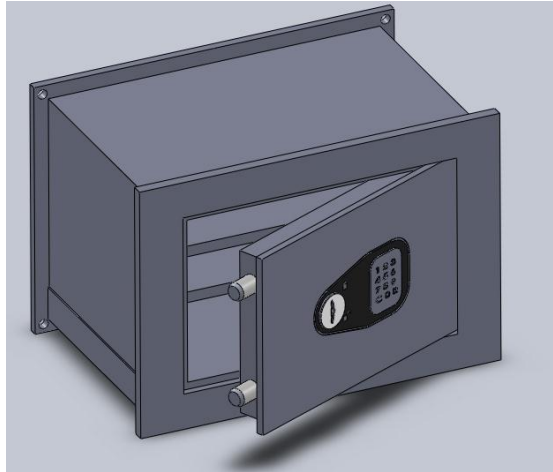
1.4.1 Descripción de la Caja Fuerte de seguridad camuflable.

La Caja Fuerte de seguridad (Camuflable) representa uno de los elementos alternativos que facilitan a las personas y empresas minimizar el riesgo de daño, pérdida o hurto de un bien (*objeto, dinero, documento u otro bien que represente valor*) mediante el guardado y asegurado bajo llave y/o clave; en síntesis, en un entorno de medio no visible y más seguro.

La Caja Fuerte es un dispositivo de seguridad rectangular en forma generalmente cuadrada, fabricada en materiales metálicos acerados que dan resistencia ante cambios de temperaturas ambiente que puedan afectar el objeto guardado. Para el proyecto “Blinmaxs S.A.S”, la diferencia de este producto con los existentes en el mercado radica en que la caja puede ser empotrable a cualquier tipo de muro con el objeto de ser camuflada según el gusto, disponibilidad estructural del área de instalación y necesidades o expectativas del cliente. La caja estará dotada de puerta en acero de alto carbono anti broca, clave digital o mecánica, de esta manera su uso protegerá los bienes de interés (dinero, joyas, documentos) de un negocio, empresa u hogar.

El producto bandera de “Blinmaxs S.A.S”, será una caja fuerte de seguridad camuflable fabricado con materiales metálicos de alta calidad y estándares de seguridad, los cuales proporcionarán a los clientes una garantía de su durabilidad y funcionalidad.

Figura 1. Cajas de Seguridad Camuflable Blinmax.



Fuente: El autor.

La Caja fuerte camuflable que será objeto de elaboración y comercialización por “Blinmaxs S.A.S”, está categorizada según el código CIUU como producto metálico ncp (*producto no clasificado*) para la cual se establecerá un proceso productivo y operativo con normas de calidad en diseño, materiales, funcionalidad y sistema de mantenimiento, este último como un complemento postventa del producto.

1.4.2 Usos del producto.

La caja fuerte de seguridad cubre necesidades de personas naturales, negocios y empresas cuando estas tienen la necesidad de guardar en forma oculta, protectora y segura distintos elementos que representen valor. La caja de seguridad camuflable integra un sistema mecánico o electrónico que permite al usuario acceder a esta, empleando una clave que solo puede ser asignada a partir de un protocolo de configuración en la cual “Blinmaxs S.A.S”, entrenará al usuario cuando esta adquiera el producto.

Los usos más representativos de la caja de seguridad camuflable elaborada por “Blinmaxs S.A.S” son:

- Guardar sumas de dinero importantes.
- Proteger documentos u objetos que representen valor (Escrituras, bonos, testamentos, joyas u otros).
- Proteger datos o información de interés (grabaciones, fotos, textos, entre otros)
- Ocultar objetos y/o productos que representen peligro o riesgo (Armas, medicamentos).
- Emplear como depósito temporal de altas sumas de dinero mientras se hace traslado o deposito en bancos.

1.4.3 Elementos especiales del producto.

Entre los elementos especiales que caracterizan la caja fuerte “Blinmaxs” se encuentra:

- Materiales metálicos resistentes a posibles accesos violentos y/o no autorizados.
- Acceso mediante clave electrónica o mecánica.
- Facilidad para instalar de manera empotrable a paredes o pisos.
- Posibilidad de ser camuflada en diferentes ambientes de hogar, negocios o empresas.

1.4.4 Productos competidores.

En el mercado bogotano las empresas fabricantes de Cajas fuertes de seguridad han estandarizado sus productos con una presentación homogénea, caracterizando el producto con un diseño tradicional que al observarla se reconoce fácilmente como una caja fuerte, lo que hace más fácil su identificación visual y vulneración de ser violentada en ambientes con riesgo de hurto.

Entre los productos competidores se encuentran cajas fuertes de alta gama, cofres, troquelados y puertas que varían en tamaños, materiales, peso y precio. De las cuales el mercado de microempresas y/o establecimientos de comercio no le es tan viable su adquisición, por tamaños y costos del producto.

1.4.5 Dinámica comercial de la competencia.

- Precio en el mercado informal:
 - Los precios los bajan según promociones en temporadas.
 - La calidad y detalle de producción en el producto decrece.
 - No se paga impuestos.
 - Empleo y aplicación de materiales que bajan la seguridad de las cajas.
 - Terminados rústicos.

- Precio en el mercado formal:
 - Crean una imagen del producto considerado como costoso.
 - Se dedican a un mercado corporativo de empresas grandes, el sector bancario y grandes cadenas del comercio.
 - No se enfocan en nichos como establecimientos de comercio de mipymes.
 - Las empresas Grandes solo exportan, las medianas y pequeñas limitan esa posibilidad.

1.4.5 Fortalezas y debilidades del producto “Blinmaxs” frente a la competencia.

- Fortalezas:
 - Innovación del servicio
 - Aplicación de normas de calidad metalmecánica y electrónica.
 - Satisfacción al cliente con los productos y servicios ofertados.
 - Experiencia y conocimiento del proceso de producción
 - Análisis y reconocimiento de la manera como fabrica la competencia las cajas fuertes.

- Debilidades
 - Baja capacidad de producción.
 - Portafolio de productos limitado.
 - Reconocimiento de la marca “Blinmaxs” y de la empresa en el mercado.
 - Bajo capital de inversión para desarrollo empresarial.

1.4.7 Productos complementarios.

El producto complementario respecto a la iniciativa de emprendimiento concentra:

- Cajas metálicas con seguridad tradicional por ejemplo con candado o llave.
- Cajas de madera.
- Cofres para joyas o artículos de tamaño pequeño.
- Cerraduras y candados.

1.4.8 Ventajas del producto “Blinmaxs” y servicio integrado.

- Producto de alta calidad y durabilidad.
- Aplicación de estándares de seguridad contra incendios, inundaciones, filtración de humedad o explosiones.
- Fácil disponibilidad para personalización (camuflaje).
- Aplicación en todos los ambientes empresariales, comerciales y para el hogar.
- Posibilidad de ser fabricado según necesidades del cliente final.
- Mantenimiento preventivo programado.
- Asistencia de programación de claves asistido por un protocolo de configuración.
- Servicio de adecuación para ambientes integrados a estructuras físicas.
- Servicio de mantenimiento correctivo, fallas y/o bloqueos de la caja mediante protocolo de asistencia dirigida.

1.4.9 Valor del producto “Blinmaxs” para el cliente.

- El precio de la caja fuerte de seguridad camuflable “Blinmaxs” para el mercado bogotano será de (\$385.900)

1.4.10 Exclusividad del producto “Blinmaxs”.

Los productos desarrollados y fabricados por “Blinmaxs” tienen exclusividad en cuanto a criterios representados en:

- Diseños personalizados para el cliente final
- Sistema de Camuflaje según ambiente (hogar, empresa o negocio).
- Terminados finos.

1.5 RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS

Tabla 1. Total inversión en propiedad planta y equipo.

TOTAL INVERSIÓN EN PLANTA Y EQUIPOS	
Maquinaria	\$ 6.947.240
Muebles y Enseres	\$ 17.230.000
Equipos de computo	\$ 8.461.500
Total	\$32'638.740

Tabla 2. Capital de trabajo.

GASTOS GENERALES	
Gastos de ventas	\$15.625.500
Gastos de nomina	\$39.777.000
TOTAL	\$55'402.500

Tabla 3. Financiación de la inversión.

Periodo	0	1	2	3	4	5
Interés		18.533.422	14.826.738	11.120.053	7.413.369	3.706.684
Abono capital		24.878.724	24.878.724	24.878.724	24.878.724	24.878.724
Saldo	124.393.622	99.514.898	74.636.173	49.757.449	24.878.724	0

Cuota mensual primeros doce meses del año 1 por valor de: (\$3'617.679).

1.7 PROYECCIONES DE VENTAS Y RENTABILIDAD

Las proyecciones de ventas están dadas por el número de unidades de venta mensual de cajas fuertes, la tabla (4) indica el segmentos sobre los que se concentrará la gestión comercial de la empresa.

Tabla 4. Presupuesto de ventas proyectado primer año (En meses / unidades producto).

PRESUPUESTO DE VENTAS PROYECTADO PRIMER AÑO															
CONCEPTO	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	TOTAL	PRECIO VTA	V/L TOTAL AÑO 1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Caja Fuerte Blinmasx	88	90	100	90	95	100	100	105	95	110	90	89	1152	385.900	444.556.800
Servicio Mantenimiento preventivo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	144	60.000	8.640.000
Servicio de Camuflaje	6	8	6	6	6	7	6	6	6	6	6	6	75	340.000	25.500.000
TOTALES	50	75	50	50	50	75	50	75	50	75	50	75	725	380.000	478.696.800

1.8 CONCLUSIONES FINANCIERAS Y EVALUACIÓN DE VIABILIDAD

El proyecto empresa “Blinmaxs S.A.S”, se presenta como un plan de negocios viable por contar con una tasa atractiva de rentabilidad creciente iniciando en 12% para el año (1); 21% para el año (2); 28% para el año (3); 35% para el año (4); y 40% para el año (5); y de acuerdo con el flujo de caja anual cuyo margen es bajo en los primeros dos años; pero, creciente a partir del tercero.

Los valores agregados, en el diseño de la caja fuerte hacen de este proyecto una oportunidad ante una penetración de la empresa en el mercado.

El retorno de la inversión es 40.34% que se recupera a partir del segundo año

1.9 EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo requerido para emprender la actividad económica lo representa el estudiante Cesar Audito Ruiz sierra del programa de Administración de empresas, quien en su calidad de ponente de emprendimiento enfocará su esfuerzo y capacidad profesional para direccionar aspectos de gestión, dirección, planeación, proyecciones y control según se indica en el siguiente cuadro. Con lo cual delegará acciones ante otras personas como apoyo al proceso empresarial.

Tabla 5. Áreas de equipo de trabajo.

Equipo de trabajo
Administrativo
Producción Planta Metalmecánica
Mercadeo y ventas
Servicio al Cliente

2. MERCADO

El presente capítulo describe el sector sobre el cual está concentrada la actividad empresarial y económica del mercado en referencia. Se citan algunas fuentes que sobre las empresas que fabrican cajas fuertes de seguridad existentes en el mercado bogotano y nacional. En el estudio de mercado no sé ni identificó datos específicos sobre el comportamiento de ventas por unidades durante los últimos 5 años, razón por la cual se empleó un estudio exploratorio ante los competidores directos y comercializadores de cajas fuertes, consulta ante registros del DANE y Cámara de Comercio de Bogotá, aspectos de los cuales se toman como base de análisis para el tema de emprendimiento y proyección de la misma.

2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

2.1.1 Caracterización del Sector Metalmecánica en Bogotá.

La cadena de valor del sector metalmecánica en Bogotá está conformada por diversas actividades de la economía, la cual constituye una sinergia para la producción de diferentes bienes, productos, subproductos y materias primas. Aspecto sobre el cual se desarrollará la dinámica de “Blinmaxs S.A.S”.

De acuerdo con estudios de la Cámara de Comercio de Bogotá (2010), la cadena de valor metalmecánica se compone de tres eslabones que son:

- *Proveedores de Insumos*: este eslabón incluye procesos de extracción, transformación y comercialización de materias primas e insumos.
- *Transformación*: unidad industrial que ajusta la transformación de los bienes intermedios obtenidos por los proveedores de insumos en bienes de consumo final.

Se subdivide según el uso al cual se destina el producto (automotor, industrial, doméstico, musical, entre otros). En este eslabón participará “BLINMAXS SAS” ejerciendo acciones de compra de materias primas de metal para su transformación y obtención de un producto específico.

- *Comercialización*: esta fase dentro de la cadena de valor determina el encadenamiento final con los clientes finales como los hogares, el comercio, entre otras. En esta fase también actuará “BLINMAXS SAS” ya que no delegará a un tercero la comercialización.

De otra parte, según los estudios citados en la “Encuesta Anual Manufacturera realizada por el DANE” y correspondiente al año 2007, *“en Colombia existen 7.257 establecimientos dedicados a la industria; de ellos, 1.245 (el 17,16%) hacen parte de la industria metalmecánica. Estos establecimientos se encuentran catalogados bajo 13 grupos industriales CIU, (ver figura 3) destacándose que en sólo 5 de ellos se concentran cerca de 1.000 empresas”* (Cámara de Comercio de Bogotá, 2010; 14).

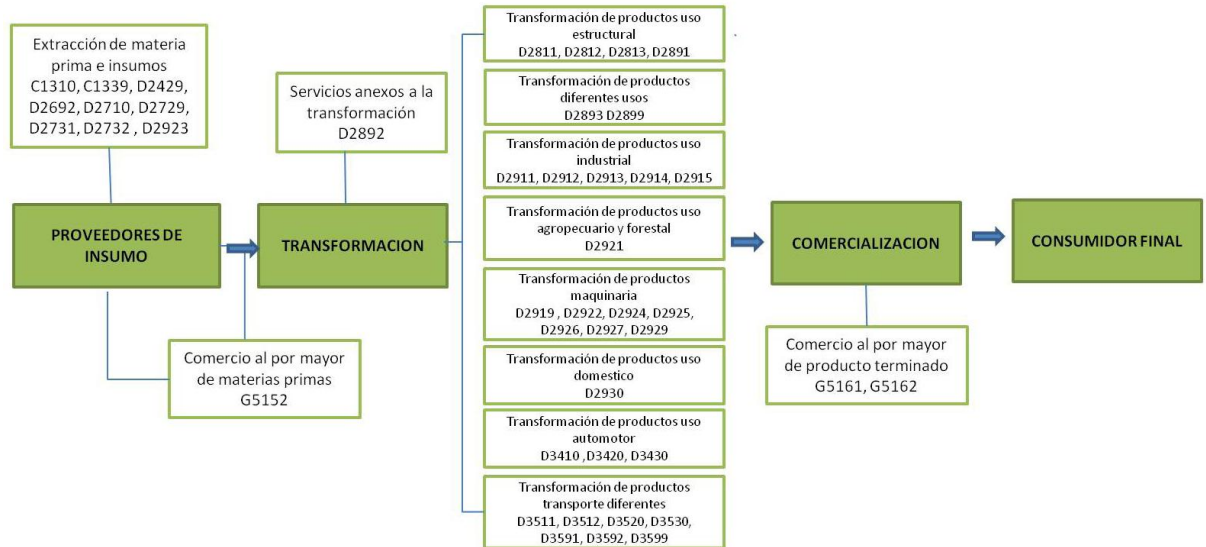
La industria metalmecánica en Colombia aporta el 15,61% del valor agregado de la producción (9,6 billones de pesos). El personal ocupado de la industria metalmecánica contribuye con el 14,73% ósea (93.925 ocupados) del total de personal ocupado que en promedio son (637.621 ocupados), (Cámara de Comercio de Bogotá, 2010). Ahora bien, en el propósito de que “BLINMAXS SAS” sea una empresa sostenible y sólida en el mercado se estima y proyecta la generación de empleo formal con el interés de gestionar acciones incluyentes de crecimiento y desarrollo económico.

Según la ANDI (2011), el renglón de la industria manufacturera y actividad metalmecánica representa la tercera por peso, del total del PIB manufacturero colombiano con un 11.6% de toda la producción manufacturera. Dentro de la cadena, la producción siderúrgica ocupa el mayor valor (36.2%) y le sigue la metalmecánica ocupa el segundo renglón de la manufactura con 24.6%.

A continuación la figura 2 ilustra la conformación de la cadena metalmecánica y enuncia las diferentes clases de uso según la clasificación CIUU que componen cada eslabón.

2.1.2 Clasificación CIUU sector metalmecánica.

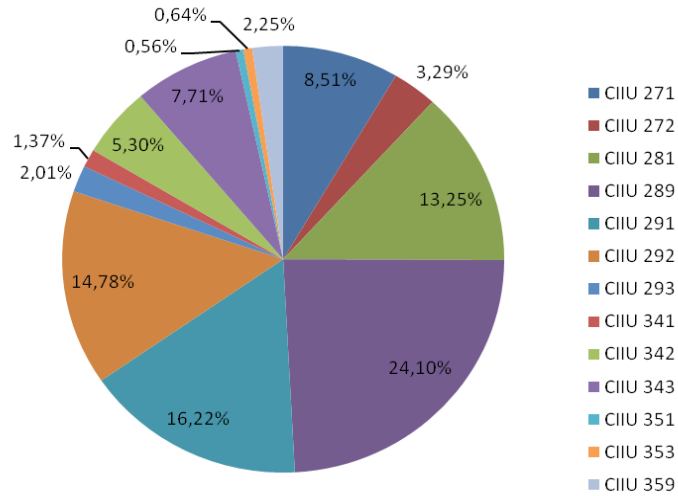
Figura 2. Eslabones y distribución de las empresas en la cadena metalmecánica, 2010.



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Consultado en Estudio Sector Metalmecánico, Área Metropolitana de Bucaramanga. Diciembre de 2010. p 13.

De acuerdo con la anterior figura, el proyecto empresa de “Blinmaxs S.A.S” se ubica en dos de los eslabones que representan (transformar y comercializar), ello permite proyectar la empresa como una organización en sinergia con procesos cíclicos de una cadena de valor activa.

Figura 3. Composición por CIIU de la Industria Metalmeccánica en Colombia, 2007.



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Consultado en Estudio Sector Metalmeccánico, Área Metropolitana de Bucaramanga. Diciembre de 2010. p 15.

La actividad metalmeccánica que representa mayor comportamiento está enfocada a la fabricación de otros productos elaborados de metal y actividades de servicios relacionados con el trabajo de metales, y según la gráfica anterior equivale al 24,10% del total de la actividad del sector, y es precisamente en este segmento en que “Blinmaxs S.A.S” participará dentro de este.

Tabla 6. Valores Absolutos Total Industria Nacional, Industria Metalmeccánica Nacional y por CIIU.

Valores Absolutos Total Industria Nacional, Industria Metalmeccánica Nacional y por CIIU.	Número de establecimientos	Total Personal Ocupado	Valor Agregado
271 Industrias básicas de hierro y acero	106	14 150	4 299 617 016
272 Industrias básicas de metales preciosos y de metales no ferrosos	41	3 854	383 657 443
281 Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	165	8 870	410 243 911
289 Fabricación de otros productos elaborados de metal y actividades de servicios relacionados con el trabajo de metales	300	18 314	853 821 698
291 Fabricación de maquinaria de uso general	202	11 220	461 464 643
292 Fabricación de maquinaria de uso especial	184	7 687	300 371 380
293 Fabricación de aparatos de uso doméstico ncp	25	8 171	420 321 208
341 Fabricación de vehículos automotores y sus motores	17	5 186	1 437 427 145
342 Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, fabricación de remolques y semirremolques	66	4 732	179 544 507
343 Fabricación de partes, piezas y accesorios (autopartes) para vehículos automotores y para sus motores	96	6 591	299 116 763
351 Construcción y reparación de buques y de otras embarcaciones	7	346	11 370 444
353 Fabricación de aeronaves y de naves espaciales	8	761	107 613 391
359 Fabricación de otros tipos de equipo de transporte ncp	28	4 043	429 683 977
TOTAL INDUSTRIA METALMECCANICA NACIONAL	1 245	93 925	9 594 253 526
TOTAL INDUSTRIA NACIONAL	7 257	637 621	61 469 417 083

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Consultado en Estudio Sector Metalmeccánico, Área Metropolitana de Bucaramanga. Diciembre de 2010. p 15.

Las empresas metalmecánicas en su desarrollo han dependido de diversas disciplinas que al asociarlas e integrarlas de manera adecuada determinan niveles óptimos para alcanzar sus propósitos iniciales, siendo estos contemplados en la idea base de todo negocio o actividad empresarial. Las diferentes disciplinas asociadas a la administración de empresas como la economía, contabilidad, e inventarios, la ingeniería industrial, entre otras, han sido factores determinantes para integrar la empresa como un sistema dinámico, funcional y con estructura que en el mediano y largo plazo cambia; en este contexto, la clave para tal fin ha sido una administración técnica y objetiva trazada por estándares de una planeación estratégica.

Sobre los argumentos anteriores, “Blinmaxs S.A.S” se proyecta como una empresa productiva y con enfoque de perseguir estándares de calidad; por tanto, criterios de administración técnica y objetiva planeación estratégica, son determinantes en los alcances para este proyecto.

Tabla 7. Encuesta Anual Manufacturera, Estadísticas de Productos según CPC Versión 1.0 Valores en MILES de pesos, 2007.

Año	Código	UM	Descripción	Cant. Prod.	Valor Prod.	Cant. Vend.	Valor Vtas.	Cant. Exist.	% Ext.
2007	42993018	n	Cajas fuertes	3,244	7,219,757	3,106	7,210,363	395	0
2006	42993018	n	Cajas fuertes	2,266	5,482,880	2,237	5,546,293	521	0
2005	42993018	n	Cajas fuertes	2,188	4,089,935	2,047	3,913,253	587	0
2004	42993018	n	Cajas fuertes	2,238	2,752,346	2,043	2,140,572	454	0

Fuente: DIAN. 2012

La tabla anterior presenta los comportamientos que se han registrado de producción y comercialización de productos “cajas fuertes de seguridad” comprendidos entre los años 2004 a 2007; de años posteriores, no se encontraron datos que orienten el interés de esta consulta para el análisis del proyecto final. No obstante, se muestra un crecimiento de producción pasando de 2.238 unidades fabricadas en el 2004 a 3.244 en el año 2007; respectivamente las ventas mostraron 2.043 y 3.106 para el mismo periodo.

2.1.3 Barreras de entrada y salida.

Las barreras de entrada para “Blinmaxs S.A.S” se pueden presentar en casos donde la actividad de se afecte por variabilidad en:

- *Préstamo inicial para capital de Trabajo.* Tal requerimiento exige de una inversión soportada en una gestión crediticia.
- *Consecución proveedores.* Se requieren proveedores que den garantía del material y amplios plazos de pagos.
- *Empresas que fabrican cajas fuertes en Bogotá.* Constituyen un factor de competencia alta por sus volúmenes de fabricación y ventas.
- *Costo materia prima.* La materia prima ha mostrado un comportamiento de incremento del valor de la misma en los dos últimos años.
- *Innovación.* La modalidad de innovación en diseño podría ser un factor de riesgo.
- *Clientes fieles a otras marcas.* El mercado puede tener mayor preferencia por una marca y empresa de trayectoria.

- *Canales de distribución.* El canal de distribución aun no presenta una estructura logística acorde con las expectativas de la empresa.
- *Promociones.* La inversión para este ítem requiere de estrategias que en su etapa inicial pueden generar altos gastos.
- *Presupuesto mercadeo.* Implica una inversión importante y significativa para fomentar el plan de mercado.

Las barreras de salida se identifican en:

- *Población objetiva y potencial para la adquisición de cajas fuertes.* Pueden no demostrar confianza ante la empresa por ser esta nueva en el mercado.
- *Posicionamiento de marca.* Al ser una empresa reciente la no trayectoria y reconocimiento de marca es un factor que afecta.
- *Reacción desfavorable de los competidores directos en el sector.* Pueden emprender una estrategia que limite un campo de acción comercial del presente proyecto.
- *TLC de EEUU, Europa, Canadá y mercado Chino.* Afectan a la cadena de Valor y puede dar vía libre a distribuidores mayoristas que importen mercancías con precios más competitivos que los existentes en Colombia afectando la cadena interna.

2.1.4 Segmentación del mercado. De acuerdo con el estudio exploratorio para el presente plan de negocios, el segmento de esta iniciativa de emprendimiento se concentrará en clientes corporativos, comerciantes y hogares.

El segmento de empresas a las que se dirige el proyecto está representado por un total de (12.500) empresas ubicadas en Bogotá, mercado en el que se contempla clientes corporativos de establecimientos de comercio mipymes en especial las micro y pequeñas empresas” entre ellos (establecimientos de servicios, productores y comercializadores).

Cuadro 1. Segmentación del Mercado.

Segmento Objetivo	Perfil General	Perfil Socioeconómico
a) Institucional o corporativo: está determinado por las entidades de carácter privadas ubicadas en Bogotá, representadas en actividades de servicios, comercio y producción.	Empresas, organizaciones, entidades, instituciones que manejan un flujo de dinero amplio y frecuente, títulos, valores, documentos de gran importancia institucional, entre otros con necesidad de ser guardados bajo llave de seguridad, minimizando riesgos de hurto.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingresos: Establecimientos que requieren de caja menor y fuente de depósito provisional, distinto al banco tradicional. ▪ Sectores: varios Mypymes ▪ Estrato: 1 en adelante
b) Hogares en la ciudad de Bogotá.	Familias o personas que requieren guardar sus objetos de valor en un medio no visible y seguro en casa.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingresos: >\$2'500.000 ▪ Sexo: H y M ▪ Estrato: 4 en adelante

Fuente: Elaborado por el autor.

De otra parte, como apoyo al proceso comercial e impulso de la marca Blinmaxs, se contempla el apoyo de un canal de comercialización a través de un mayorista.

2.1.5 Descripción de los usuarios de cajas fuertes.

Los usuarios de cajas fuertes están categorizados en dos tipos de clientes, el primero concentrado en las personas naturales o familias que ante el interés de proteger sus bienes, joyas, dinero, documentos u otro elemento de valor utilizan las cajas como medio para guardar y evitar su pérdida.

El segundo cliente está representado por las micro y pequeñas empresas, estas en su actividad manejan dinero, archivos, materiales de valor, entre otros elementos que exigen de un sistema de seguridad y administración para la protección de estos. Generalmente las empresas, según su tamaño y actividad utilizan varias cajas según requerimiento de valor y protección de los bienes, pero un factor común es la necesidad de no evidencias tener cajas fuertes de seguridad.

2.1.6 Estudio de Mercado.

El estudio de mercado tuvo como objetivo conocer las tendencias de adquisición y uso de cajas fuertes por parte de los compradores y comercializadores de las mismas, y según la unidad de muestreo para este caso se tomaron decisiones para enfocar el presente plan de negocios.

2.1.6.1 Encuesta a usuarios de cajas fuertes y cliente potencial.

- *Encuesta cuantitativa:* Se realizaron 60 encuestas a distintas empresas con lo cual se pudo conocer la tendencia de adquisición y uso de cajas fuertes.
- *Diseño y realización:* Cesar Augusto Ruiz Sierra.
- *Elemento:* Empresas, establecimientos de venta de cajas fuertes.

- *Universo*: Empresas de distintos sectores y actividades económicas servicios, comercio, producción e institucional.
- *Unidad de Muestreo*: Chapinero, Antonio Nariño, Centro, Engativá, Fontibón y Barrios Unidos. Por cada localidad se eligieron barrios al azar en zonas de comercio, para este aspecto se consultó 10 establecimientos por localidad

Tabla 8. Muestra para el mercado.

n	60	Tamaño de la muestra
N	340	Tamaño de la población
Z	0,85	# de desviación estándar
s ²	0,25	Varianza muestral
E	5,0%	Error muestral

Fórmula 1. Cálculo de la muestra.

$$n = \frac{S^2}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{S^2}{N}}$$

La muestra se eligió a partir de una selección de (340) empresas y establecimientos de comercio entre las cuales el punto de partida fue reconocer si estas compran y utilizan cajas fuertes. La forma de elección se realizó de manera aleatoria identificando empresas de servicios, establecimientos de venta de bienes y organizaciones del sector productivo.

La elección de la muestra tuvo en cuenta criterios de consulta para identificar si las empresas: (utilizan cajas fuertes, grado de satisfacción del producto, características de la caja fuerte, preferencias y usos).

Los criterios del perfil de los encuestados fueron empresas sin categorizar o segmentar por servicios o productos, solo por criterio de gestión comercial activa, quiere decir entidades

que en su accionar diario generan continuo flujo de dinero, aspectos de los cuales se mantiene la reserva de estas organizaciones por criterios de confidencialidad de la información y seguridad de las mismas.

De las 340 empresas que se identificaron en la población representada en seis localidades de estudio, se determinó mediante la fórmula una muestra de (60) de estas.

2.1.6.2 Resultados e interpretación de la encuesta ante usuarios de cajas fuertes en Bogotá.

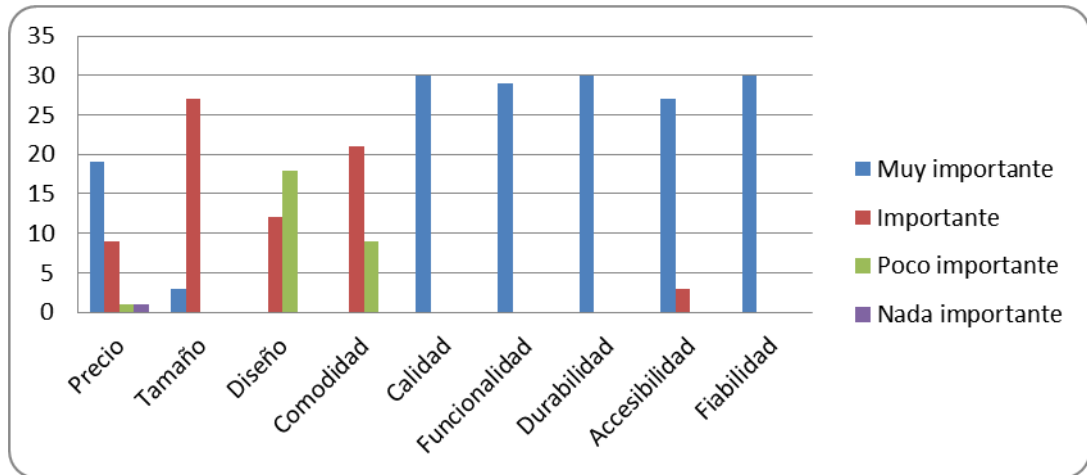
De acuerdo con los datos de consulta e información primaria mediante instrumento de encuesta realizada ante usuarios de productos Cajas fuertes, se encontró los siguientes datos.

Los usuarios de Cajas fuertes indican según encuesta que:

- El 98% de las personas conocen las Cajas fuertes aunque no todos la adquieren, quienes la comprar no la utilizan de manera frecuente.
- El 67% de las empresas consultadas utiliza actualmente cajas fuertes para su actividad.
- El 51% de los representantes de las empresas consultadas aducen que anteriormente empleaban cajas fuertes en su actividad.
- Un 2% indica que la valoración y satisfacción por el uso de cajas fuertes es regular; el 38% de las empresas considera que la utilidad de las cajas fuertes es buena; un 32% estima que es muy bueno y un 28% excelente, en síntesis el grado de satisfacción se concentra en su mayor representación de las empresas en un 60%.
- El 45% de las empresas llevan utilizando cajas fuertes desde hace 5 años; un 15% de 3 a 5 años; el 22% entre 1 y 3 años; y el 18% aún no han adquirido cajas fuertes.

- Del total de empresas que actualmente utilizan cajas fuertes en su organización y que según el resultado de la muestra e investigación indica un 67%, de este el 39% acostumbra a realizar cambios y renovación de las cajas cada cuatro años, un 15% más de cinco años el restante 56% aún no han renovado su producto.
- El 59% de las empresas consideran que el precio del producto en el mercado es aceptable, un 29% aduce que es costoso y un 12% que es económico.
- Las preferencias que se destacan en los usuarios que adquieren cajas fuertes consideran que la calidad, durabilidad, fiabilidad, funcionalidad y accesibilidad de la Caja fuerte son aspectos de mayor importancia para los usuarios en el momento de toma de decisión de su compra. En tanto, el tamaño comodidad, diseño y precio son categorías de importancia secundarias, como se indica en la gráfica siguiente.

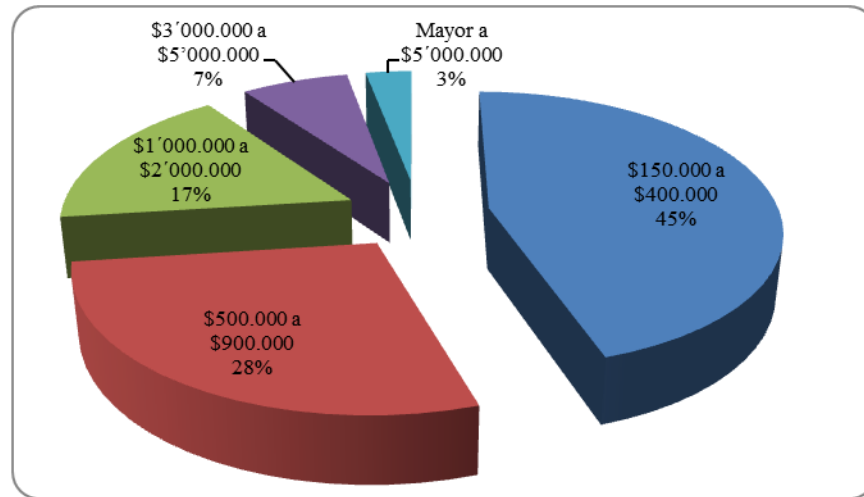
Gráfica 1. Preferencias en los usuarios para adquirir cajas fuertes.



Fuente: Elaborada por el autor.

- El precio promedio de la caja de seguridad que ha adquirido la empresa en la última adquisición indica según estudio de campo lo siguiente:

Gráfica 2. Precio en promedio que pagan las empresas al adquirir una caja fuerte.

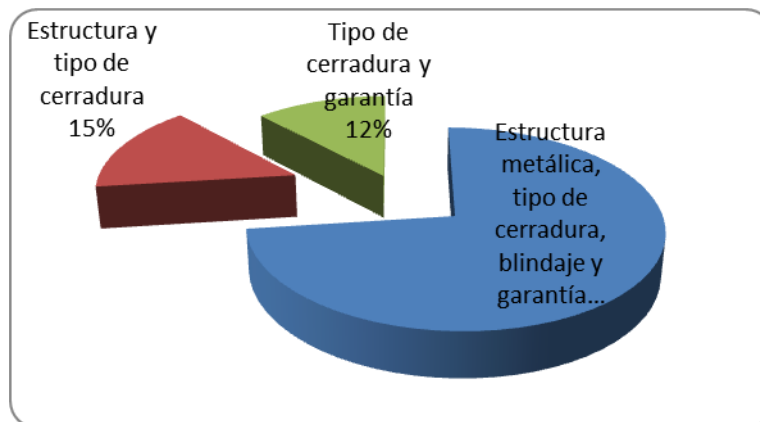


Fuente: Elaborada por el autor.

- El 45% de los clientes que adquieren cajas fuertes han pagado en promedio precios por el artículo entre \$150.000 a \$400.000; el 28% han pagado entre \$500.000 a \$900.000; un 17% entre \$1'000.000 a \$2'000.000; el 7% ha adquirido cajas fuertes entre \$3'000.000 a \$5'000.000 y un 3% por valor mayor a \$5'000.000.

El 73% de las empresas adquieren las Cajas Fuertes por criterios de estructura metálica, tipo de cerradura, blindaje y garantía; el 15% por su estructura y tipo de cerradura y un 12% por el tipo de cerradura y garantía.

Gráfica 3. Criterios de las empresas para adquirir cajas fuertes.



Fuente: Elaborada por el autor.

2.1.6.3 Trabajo de observación de campo en “establecimientos de comercio cajas fuertes”.

En el desarrollo de este aparte se realizó una visita de campo a cinco empresas comercializadoras de productos Cajas fuertes, en esta fase se encontró que la venta de cajas que mayor demanda tiene son las de tipo clave electrónica, aunque las de llave mecánica sigue siendo de gran uso para las empresas y clientes como personas naturales.

Los productos que comercializan los eslabones en la cadena de valor integran productos que suplen las necesidades de clientes corporativos, bancos, organizaciones de comercio; entre las características que se presentan de perfil de los comerciantes de este tipo de producto están: a) establecimientos de ventas al por mayor y al detal; b) productos categorizados según actividad comercial del cliente; c) procesos de despacho e instalación de las cajas en los sitios de usos; d) incremento del precio en un 35% a 45% respecto al de los mayoristas distribuidores.

2.1.6.4 Resultados e interpretación de la encuesta ante establecimientos de venta cajas fuerte.

Los resultados del estudio de mercado en relación con los establecimientos de comercio que venden cajas fuertes reflejaron lo siguiente:

- Los establecimientos identificados en actividades de comercialización de cajas fuertes que están ubicados en Bogotá se concentran en sectores como el Galán, Zona Industrial, Fontibón, Quinta Camacho y Chico.
- Los productos que se ofertan van desde cofres de seguridad en tamaños pequeños, medianos, grandes, Cajas de seguridad, cajas fuertes, puertas blindadas, con sistema mecánico y electrónico.
- Los modelos de cada producto difieren en materiales, estilos, densidad según la estructura, aplicaciones entre otros.
- El 40% de los establecimientos que venden cajas fuertes cuentan con un satélite propio de metalmecánica para la fabricación de los productos, esto les permite ser competitivos con los precios en el mercado.
- El 60% de los establecimientos son comercializadores que adquieren los productos como parte de la cadena de valor mediante adquisición por compra al fabricante nacional y otros mediante importaciones.
- El 30% de los establecimientos son especializados en una línea de producción representativa, ello indica por ejemplo, tener un producto bandera que los caracteriza, entre ellos cofres, cajas fuertes según modelo, archivadores, entre otros.

- Los precios de los productos entre establecimientos fluctúan según el artículo para el caso de cofres el promedio es de \$40.000; las cajas fuertes pequeñas pueden variar entre \$60.000 y \$80.000 según el establecimiento, tipo de material y sistema de cerradura.
- Los establecimientos ofertan productos preestablecidos, quiere decir por stock de producción del fabricante. De estos un 25% ofrecen servicios de diseño personalizado de la caja fuerte según necesidades del cliente.
- Las tendencias de diseños y modelos denotan una modalidad tecnológica en la que combinan la electrónica con la metalmecánica, en función de un sistema de seguridad para los bienes de interés a proteger por el usuario.

2.1.7 Análisis de la competencia.

Las empresas existentes en Bogotá que fabrican y comercializan cajas fuertes en ocasiones emprenden mecanismos de ofertas del producto con precios por debajo del promedio, lo cual configura una competencia que afecta la dinámica comercial de empresas similares.

En cuanto a la calidad y desarrollo que ejerce la competencia, la fabricación de cajas fuertes de seguridad, emplean materiales acerados, metálicos y en otros casos emplean materiales sustitutos entre ellos madera y metal liviano en condición poco segura.

La dinámica de productividad en este renglón no se refleja de manera óptima por cuanto la fabricación depende de la demanda del mercado, la mayoría de estos fabricantes tienen dos canales de comercialización, el primero un punto de venta de fábrica, y el segundo a partir de representación delegada a un comerciante o distribuidor según entorno o segmento al que se dedica el fabricante.

Para ampliar este aparte el lector puede remitirse al numeral 4.1.3 donde se expone un diagnóstico externo sobre el tema.

Cuadro 2. Análisis de la competencia.

Empresa	Producto ofertado	Producto similar	Presentación del producto	Característica de la caja fuerte	Pedidos	Ubicación geográfica planta	Servicio al cliente puntos de venta
CAJAS FUERTES BLINMAXS	Cofre joyero	Cofre joyero	Colores varios	Uso personal	Unidades	Bogotá	Directo Telefónica
CAJAS FUERTES DE ARCAS DE SEGURIDAD	Cmb hogar	Cofre	Gris plateado	Uso familiar	Detal y mayor	Bogotá	Directo Telefónica Web
CAJAS FUERTES JR	Cofre personal	Cofre joyero	Gris plateado	Para cualquier uso	Unidades	Bogotá	Directo Telefónica Web
CAJAS MAXEL	Cofre hotel		Gris plateado	Línea exclusiva hotelera	Detal y mayor	Bogotá	Directo Telefónica Web
CAJAS FUERTES ANCLA	Diamante digital		Gris plateado	Ideal para hoteles y hogares	Detal y mayor	Bogotá	Directo Telefónica Web
CAJAS FUERTES AMERICAN SAFE	Cofre hogar	Cofre joyero	Gris plateado	Usos múltiples	Detal y mayor	Bogotá	Directo Telefónica Web

Cuadro 3. Otros aspectos de la competencia.

Empresa	Producto ofertado	Estrategias de ventas	Distribución	Posicionamiento en el mercado*
CAJAS FUERTES BLINMAXS	Cofre joyero	Exposiciones E-marketing Mostrador	Punto de venta directa y distribuidor	Bajo
CAJAS FUERTES ARCAS DE SEGURIDAD	Cmb hogar	Telemercadeo Mostrador	Directa y cadena de almacén	Alto
CAJAS FUERTES JR	Cofre personal	Puerta a puerta	Punto de venta directa	Alto
CAJAS MAXEL	Cofre hotel	Puerta a puerta	Punto de venta directa	Medio
CAJAS FUERTES ANCLA	Diamante digital	Online Telemercadeo mostrador	Directa y cadena de almacén	Medio
CAJAS FUERTES AMERICAN SAFE	Cofre hogar	Online Telemercadeo mostrador	Directa y cadena de almacén	Alto

2.2 ESTUDIO DE PRECIOS

Tabla 9. Estudio de Precios.

EMPRESA	PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS	PRECIO	OBSERVACIONES
CAJAS FUERTES BLINMAXS	COFRE JOYERO	ALTO 30 ANCHO 36 FONDO 25 PESO: 38k	\$ 380.000	Uso personal
CAJAS FUERTES ARCAS DE SEGURIDAD	CMB HOGAR	ALTO: 27k ANCHO: 37k FONDO: 30k PESO: 40k	\$ 350.000	Uso familiar
CAJAS FUERTES JR	COFRE PERSONAL	ALTO 28 ANCHO 30 FONDO 26 PESO: 35k	\$ 320.000	Para cualquier uso
CAJAS MAXEL	COFRE HOTEL	ALTO 30 ANCHO 43 FONDO 30 PESO: 24k	\$ 340.000	Línea exclusiva hotelera
CAJAS FUERTES ANCLA	DIAMANTE DIGITAL	ALTO 22 ANCHO 28 FONDO 16 PESO: 30k	\$ 395.000	Ideal para hoteles y hogares
CAJAS FUERTES AMERICAN SAFE	COFRE HOGAR	ALTO 25 ANCHO 30 FONDO 25 PESO: 32k	\$ 300.000	Usos múltiples

Fuente: Elaborada por el autor.

De acuerdo con la tabla 11 se realizó una estimación de los costos del valor máximo y mínimo según la marca para venta de cajas fuertes. El precio de (Blinmaxs) se ubica en el promedio de venta de \$380.000 para el producto Caja fuerte pequeña camuflable.

2.3 PLAN DE MERCADEO

2.3.1 Concepto del producto.

El producto que se ofertará en el mercado bogotano esta soportado por la creación de un mecanismo que en su función protege elementos de valor como dinero, equipos tecnológicos, información, joyas entre otros objetos, mediante la adquisición, instalación, configuración y uso de una caja fuerte.

Tabla 10. Características de la Caja Fuerte.

PRODUCTO	Caja de seguridad camuflable
DIMENSIÓN	25. cm ancho. 30. cm alto. 15. cm fondo.
PESO	5 kg.
Uso	Ideal para el negocio u hogar con el objeto de la custodia de dinero en efectivo, documentos joyas y pequeños valores.
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Angulo de hierro • Platina de hierro. • Varilla cuadrada de hierro. • Lamina de hierro. • Placa de acero de alto carbono.
ACCESORIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Bisagras en acero cromadas. • Pasadores en acero cromados. • Manigueta en acero cromada.

	<ul style="list-style-type: none"> • Clave digital.
CAPACIDAD Y DISEÑO	<p>La capacidad de custodia que nos ofrece la caja de seguridad es relativa, según el tipo y cantidad de valores que deseemos almacenar. Su tamaño ha sido diseñado pensando en la practicidad y comodidad de un dispositivo camuflable pero con la fácil acomodación de documentos en tamaño oficio. Esta presentada en colores sobrios como el gris martillado y el negro, buscando contrastar con la impresión tecnológica y moderna que nos brinda su clave de seguridad electrónica.</p>
SEGURIDAD	<p>Por la fabricación en materiales de calidad, su característica empotrable y su clave de seguridad electrónica este producto se cataloga como un dispositivo de alta seguridad ideal para la custodia de preciados valores.</p>

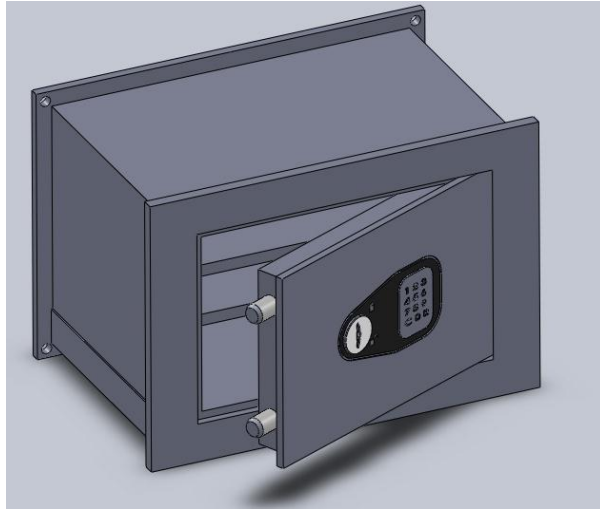
- Nombre de los productos: Caja fuerte de seguridad camuflable.
- Marca: “BLINMAXS”
- Slogan: Blindajes de máxima seguridad.

Figura 4. Logo marca Blinmaxs.



Fuente: Diseño realizado por el autor.

Figura 5. Producto Caja Fuerte camuflable Blinmaxs.



Fuente: Diseño y elaboración por el autor.

La Caja de seguridad camuflable Blinmaxs, es un dispositivo de seguridad tipo rectangular, fabricado en materiales metálicos acerados, empotrable a cualquier tipo de muro con el objeto de ser camuflada según el gusto y la necesidad del cliente. Dotada de puerta en acero de alto carbono anti broca, clave digital o mecánica, de esta manera protege bienes de valor un negocio, empresa u hogar.

Figura 6. Empaque para compras de Cajas fuertes.



Fuente: Envases según Norma NTC. ICONTEC. 2011

El anterior empaque constituye un elemento de protección para la caja de seguridad al momento de realizar su traslado y proceso de distribución. El icopor le permite al producto protegerse de golpes, rayones y prevenir fricciones con demás productos similares. En consecuencia las dimensiones para este elemento serán (28 cm ancho, 33 cm alto 18 cm fondo).

- **Características innovadoras caja fuerte camuflable BLINMAXS**

Es un producto novedoso por su diseño, gracias a su característica empotrable que elimina la engorrosa apariencia de un mueble o accesorio adicional en la estética del ambiente de los lugares. Por lo mismo es camuflable en diferentes espacios como cocinas baños bibliotecas etc. Su apariencia sobria y la clave de seguridad electrónica nos presentan una imagen moderna y tecnológica.

- **Servicios incluidos por la compra de la caja BLINMAXS.**

- Instalación y camuflaje del producto.
- Capacitación de manejo.
- .Asignación de primera clave.

- **Servicios complementarios.**

El servicio que permitirá mantener una dinámica de flujo de caja constante, posterior a la venta de la caja fuerte, está representada en ofrecer servicio de mantenimiento con un costo de \$60.000 que se compone de las siguientes actividades:

- Lubricación de mecanismos.
- Cambio de batería de la clave electrónica.
- Reseteo y asignación de nueva clave.
- Informe de mantenimiento y recomendaciones.

- **Servicios ocasionales.**
 - Traslado, empotre y camuflaje.
 - Capacitaciones de manejo a usuarios.
 - Aperturas por olvido o bloqueo de clave
 - Mantenimiento correctivo posterior a siniestros

2.3.2 Estrategias de Distribución.

El proyecto empresa “Blinmaxs S.A.S” busca ser estratégico en su dinámica comercial, por lo tanto, la localización como la distribución permiten ser dos variables que para la administración del proyecto deben ser e indicar altas posibilidades de penetración al mercado. En la siguiente figura se representa la cadena de valor, en el cual la base del óptimo desarrollo de la actividad se soporta sobre las actividades de dirección.

En referencia con lo anterior, se debe ejercer estrategias que posibiliten una dirección eficiente de los procesos de comercialización, distribución y logística para el proyecto empresa; por tanto se considera:

- **Cadena de valor.**

El entorno en que se desarrolla la cadena de valor para el sector metalmecánica se configura a partir de los proveedores de materias primas e insumos, quienes suministran para la fase de transformación de los fabricantes productos de acero, metal u otros, quienes elaboran piezas, laminas y suministran estas a otros fabricantes que elaboran distintas piezas, artículos o productos, entre ellos las cajas fuertes de seguridad, fase en la que emplean procesos de fundición, moldeo, cortes y uniones; finalmente se realiza la comercialización a partir de articulación con los canales para este fin, los cuales tienen distintas estrategias según el segmento al que se dirigen.

El proyecto empresa “Blinmaxs S.A.S” se ubica en dos de los eslabones que representan (transformar y comercializar), ello permite proyectar la empresa como una organización en sinergia con procesos cíclicos de una cadena de valor activa. En cuanto a la dinámica para el plan de empresa la gestión se enfoca sobre la base de una estrategia financiera, donde el recurso humano integra procesos y procedimiento operativos, medidas de seguridad en un contexto previo de capacitación en competencias laborales; estos aspectos se soportan en la estructura de equipos y maquinaria para el desarrollo del producto caja de seguridad camuflable.

Cuadro 4. Cadena de valor.

INFRAESTRUCTURA DE GESTION			ESTRATEGIA FINANCIERA		M A R G E N
RECURSOS HUMANOS			Operatividad, capacitación, Seguridad		
DESARROLLO DE TECNOLOGIA			Maquinaria, procesos productivos		
ABASTECIMIENTO			Materiales e insumos de calidad		
LOG.ENTRADA	OPERACIONES	LOG.SALIDA	MKTG.Y VTAS.	SERVICIO	
Proveedores	Registro materiales	REGISTROS	On line	Personalizado	
Ingresos	Verificación proced	INFORMES	E-marketing	Estandares de calidad	
	Control de inventa	REPORT.FINALES	Telemercadeo	Complementario	
	Archivo de produ	SIL	Exposiciones	Procesos	
			Directa		

Fuente: Elaborada por el autor.

De acuerdo con lo anterior, la gestión interna en la cadena de valor del proyecto empresa se desarrolla en cinco procesos que integra entradas, operaciones, salidas, acciones de marketing, ventas y servicio.

- **Cadena de logística y definición de los intermediarios en las opciones de canal.**

El proyecto empresarial en sus primeros 3 años no contempla abarcar un mercado extranjero, por lo cual el tema de exportación es una variable de estudio para el largo plazo y no inmediato, pues el mercado de interés es el local “bogotano” segmentado como se

indicó en el aparato de mercadeo en los establecimientos de comercio y/o micro o pequeñas empresas y hogares bogotanos que no cuentan con cajas fuertes en su hábitat.

- **Comercialización directa en (punto de venta de fábrica):** Se establecerá un punto de venta directa de fábrica, ubicado en la localidad de Suba.

- **El medio de transporte.** El transporte a emplear será mediante sistema móvil según orden, pedido inicial y dimensión del producto solicitado. El transporte es clave en el proceso de comercio local; por tanto aspectos como eficacia, rapidez y flexibilidad son parte fundamental para dar una imagen de la empresa de forma responsable y de calidad.

Entre los factores que determinan la elección de un modo de transporte dentro de la ciudad son:

A) *Criterios de mercado:* determinado por el fabricante, que contrata el transporte en un contexto del volumen y frecuencia de suministro del producto.

- *Tamaño de la empresa:* cada organización determina las unidades requeridas y por tanto, la elección de suministro en transporte.
- *Ubicación geográfica:* la distancia entre la fábrica y el cliente y distribuidor determina el tipo o modo de transporte a implementar.
- *El volumen y frecuencia de los envíos.* Se determina por unidades de despacho ante el número total de clientes en un determinado periodo y localización.
- *La tipología de las mercancías:* el tipo de mercancía de “Blinmaxs” requiere de un transporte cómodo, seguro y práctico para la manipulación de la logística de salida y suministro del producto para cumplir con los plazos de entrega pactados.

B) *Criterios de costo y calidad:* según las exigencias del comprador o (cliente) se determina a partir de ello la elección del modo operante a emplear del medio de transporte. No obstante, el factor económico es una variable decisiva en la elección,

aunque en el proyecto empresa se tendrá como criterio medidas de seguridad y calidad para la entrega, aun cuando represente un costo adicional.

La calidad en este contexto y gestión se argumenta por los siguientes factores:

- *Fiabilidad del envío*: se debe dar cumplimiento a los plazos de entrega acordados.
- *Flexibilidad*: capacidad e inmediatez de gestionar las órdenes de pedido.
- *Seguridad*: prevención de daños a las mercancías.
- *Servicio “puerta a puerta”*: logística acorde con el tipo de mercancía, empresa y zona.

Figura 7. Medio de transporte para la distribución.



Fuente: Furgones Satélite. Tomado de: [<http://www.talleresruso.com/nueva-renault-kangoo-furgon-compact>]

La siguiente figura ilustra el embalaje utilizado para guardar y proteger el producto caja fuerte de seguridad camuflable en la fase de distribución, logística y transporte cuando de distancias o envíos fuera de Bogotá o Colombia se refiere.

Figura 8. Embalaje para cajas fuertes.



Fuente: <http://www.industriasmaba.com/cajas-de-madera-para-envios.html>

El diseño del embalaje se determina según el tipo y tamaño de caja fuerte, aspecto con el cual se da cumplimiento a los estándares de embalaje y etiquetado para este tipo de productos según normas internacionales y nacionales.

- **Punto de Venta directo:** Se conformará y establecerá un punto de venta directo al público ubicado en Suba, zona estratégica Bogotá que posibilita un sistema de distribución más óptima en la capital.
- **Comercio electrónico:** Los clientes interesados en la adquisición y/o cotización de cualquier caja de seguridad podrá consultar la página web para conocer, evaluar y realizar sus pedidos y compras a través de internet, sin necesidad de contactarse con el PBX o punto de venta directo.

2.3.3 Estrategias de Precio.

El objeto de las estrategias de precio es determinar un valor competitivo del producto "caja fuerte de seguridad camuflada" integrado por valores agregados en la adquisición del mismo. El precio ha de contribuir en la gestión y propósitos de la empresa, además de viabilizar su proceso productivo, líneas, poder competir con la competencia.

La novedad del producto "camuflable" por ser innovador mejora la alternativa del precio frente al mercado ofertante.

Sobre la base e interés de "Blinmaxs S.A.S" de penetrar en un mercado potencial y poco cubierto en la capital bogotana como son las mipymes, se busca dar flexibilidad con un precio asequible para:

- Atraer clientes.
- Promover la marca "Blinmaxs".
- Ampliar alternativas del producto en el mercado.
- Mejorar el servicio del producto existente en el mercado.
- Facilitar su adquisición.
- Posicionar la empresa en un segmento potencial.

Inicialmente los precios de las cajas fuertes podrían reducirse hasta un 12% menos del valor de venta establecido en el presupuesto del capítulo 5.

El precio de introducción al mercado podría ser entre \$350.000 y \$380.000, para la línea de Cajas fuertes (personal, institucional, tamaño, material, electrónico, manual, entre otras).

El precio de descuento por concepto de penetración en el mercado podrá ser 7%.

Se aplicará comisiones cuando el gerente de mercadeo desarrolle estrategias que permitan una expansión del negocio y el logro de un nuevo segmento del mercado; se estima un 2% de bonificación por ventas finales mes.

Los incrementos respecto al precio de cajas fuertes se realizarán de acuerdo a la tasa de inflación del año.

En cuanto a las tácticas por variación de precios frente a guerra de precios, se parte de la base que en el presente proyecto empresa el valor de venta por unidad se situó en la media del precio respecto a la de los demás competidores.

2.3.3 Estrategias de Promoción.

Los mecanismos de promoción como estrategias a desarrollar estarán representados por:

- *Venta personal.* Se promocionará el producto y servicio a través de una interacción personal entre el asesor de ventas de “Blinmaxs S.A.S” con el posible cliente.
- *Promoción de ventas.* Se promocionará el producto y servicio a través del uso de incentivos destinados a cautivar a los clientes a decidirse por la adquisición de la caja de seguridad camuflada. En este aparte se utilizará ofertas, descuentos y cupones para fortalecer esta iniciativa promocional.
- *Publicidad.* Mediante elementos de comunicación visual se dará a conocer, informar, persuadir y estimular la compra de los productos “Blinmaxs S.A.S”, además de fomentar la recordación de marca y producto ante los clientes potenciales. El tipo de publicidad inicial que se empleará dirigido ante los clientes y contará con:
 - Mercadeo directo: Se empleará portafolio electrónico y físico diseñado con un mensaje informativo de la importancia de adquirir una caja fuerte en el hogar, la empresa e institución.
 - Se desarrollará un marketing electrónico vía web.
 - Visitas personalizada a clientes corporativos.

- *Relaciones públicas.* Destinada a crear y mantener una buena imagen de la empresa, tanto ante el cliente externo como el interno. Parte de la gestión de relaciones públicas se enfocará en eventos de ferias empresariales, ruedas de negocios y eventos expositivos.
- *Marketing directo.* Se utilizará medios que permitan una comunicación directa con el cliente potencial, en este sentido se integraran herramientas como (tele mercadeo, brochure personalizado, correo electrónico y publicaciones en sitios de anuncios vía web).
- *Merchandising.* Se diseñara, creará y elaborará una mini caja de seguridad tipo alcancía con el logo de “Blinmaxs S.A.S” con un tamaño que permita guardar clips de oficina y ubicar dos esferos; este elemento se utilizará como merchandising como finalidad de estimular al cliente potencial.

2.3.5 Estrategias de Comunicación.

De acuerdo con el propósito de mostrar y comunicar al cliente potencial que le ofrece la nueva empresa “Blinmaxs S.A.S” y lo que se ofrece a los usuarios, se tendrá como objetivo principal posicionar la imagen de esta a través de:

- *Posicionamiento de marca.* Infiriendo en el fomento de una imagen corporativa con elementos de:
 - Calidad en procesos de fabricación.
 - Confianza, seguridad, respaldo
- *Atributos genéricos del producto.*
 - Producto seguro.
 - Diseño exclusivo.
 - Alternativa funcional.

El objetivo en la estrategia de comunicación es conseguir una aceptación del segmento de interés sobre el cual se conozca la marca y los productos por su calidad, materiales, diseños y precios.

2.3.6 Estrategias de Servicio.

El objetivo de la estrategia del servicio se fundará en crear un clima de confianza en la adquisición de los productos Cajas fuertes Blinmaxx. Entre los aspectos internos y externos para esta estrategia se contempla:

- 1) *Servicio cliente Interno:* (Selección del personal, la capacitación, el gusto y actitud de los empleados en su trabajo, buen clima organizacional, dirección y liderazgo de los directivos, dinamismo y sentido de pertenencia del personal administrativo, operativo, de ventas, aun de quienes interactúen como contratistas.

 - 2) *Servicio cliente externo:* Se pretende consolidar y mantener una calidad del servicio, con satisfacción al cliente, tal ideal se podría obtener a partir de la calidad en los procesos organizacionales, del producto, precio, distribución, promoción y servicio brindado por la organización a través de los integrantes de la organización, buscando fidelización del cliente.
- *Procedimientos para otorgar Garantías y Servicio Postventa.* Con el propósito de otorgar una garantía del producto, esta se limitara a un tiempo de un año a partir de la fecha de instalación. El procedimiento consiste en que una vez vendido el producto la empresa debe registrar el serial de la caja, el cual se encuentra regrabado a un costado de la misma, esto con el fin de identificar en el sistema de la empresa los datos del comprador, fecha, tipo de caja y modalidad de instalación “quiere decir, si esta fue empotrable o solo para uso externo”.

- La garantía se aplica cuando existe alteraciones funcionales del sistema de cerradura, cambios en la densidad o durabilidad del material base, o cuando se encuentran fisuras de la caja. En este caso el cliente debe llevar la caja al punto de fábrica de la empresa “Blinmaxs S.A.S” donde el encargado de mantenimiento y calidad hará los análisis y correcciones del caso.
- La garantía se otorga a productos vendidos por “Blinmaxs S.A.S” o comercializados por canales autorizados por la misma empresa.
- El servicio postventa aplica para productos y servicios complementarios como camuflaje estructural. En esta los tiempos de ingreso, servicio y salida del producto en garantía se determina según cada caso pero en promedio el tiempo de este proceso en servicio postventa no debe superar los tres días hábiles.
- *Mecanismos de atención a clientes.* El cliente podrá acceder a un mecanismo de servicio o atención al cliente mediante la línea telefónica exclusiva para atender este tipo de eventualidades. Cuando el cliente no tenga disponibilidad de remitir la caja a la empresa para garantía podrá solicitar un servicio a domicilio.
- *Formas de pago de la garantía ofrecida.* El cliente podrá pagar su garantía extendida mediante abono previo, la modalidad será en efectivo, por autorización de dedito ante cuenta o por medio de tarjeta de crédito.
- *Comparación de políticas de servicio con los de la competencia.* La competencia generalmente ofrece una política de servicio postventa a partir del precio de venta del producto, quiere decir ello que no siempre se da garantía para todo producto caja de seguridad, pues algunas por su bajo costo son exentas de esta ventaja. Entre las políticas de servicio los competidores establecen acciones tendientes a dar una garantía solo si existe bloqueo en el sistema de cerradura, lo cual pone al cliente ante la responsabilidad de asumir costos especialmente por daños a partir de inadecuados procesos de manufactura.

Los anteriores procedimientos determinados por “Blinmaxs S.A.S” para otorgar garantías y servicio postventa, conducen hacia la fidelización de los clientes por cuanto se cubre una garantía del producto y servicio, adicional de un soporte mediante asesoría y asistencia postventa.

A partir de lo anterior, la mezcla de mercado fortalecerá las estrategias considerando un presupuesto mensual y anual para el desarrollo de los mismos, lo cual se representa en el siguiente numeral.

2.3.7 Presupuesto de la mezcla de mercadeo.

El presupuesto de gasto inicial para la mezcla de mercado en cuanto a estrategias se refiere para producto, precio, promoción y plaza tendrá un rubro por valor mensual de \$1'895.500 y anual de \$22'746.000 el cual será distribuido de la siguiente manera:

Tabla 11. Presupuesto mezcla de mercado.

Estrategia	Descripción	Presupuesto	
		Mes	Año
Promoción	Venta personal	\$ 650.000,00	\$ 7.800.000,00
	Promoción de ventas	\$ 400.000,00	\$ 4.800.000,00
	Publicidad	\$ 120.000,00	\$ 1.440.000,00
	Relaciones públicas	\$ 200.000,00	\$ 2.400.000,00
	Marketing directo	\$ 250.000,00	\$ 3.000.000,00
	Merchandising	\$ 65.000,00	\$ 780.000,00
Producto	Calidad y soporte	\$ 38.000,00	\$ 456.000,00
Plaza	Intermediarios de distribución	\$ 145.000,00	\$ 1.740.000,00
Precio	Costo financiero	\$ 27.500,00	\$ 330.000,00
Total Presupuesto mix mercado			\$ 22.746.000,00

2.4 PROYECCIÓN DE VENTAS

Tabla 12. Proyección de ventas por mes.

PRESUPUESTO DE VENTAS PROYECTADO PRIMER AÑO															
CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL	PRECIO VTA	VL TOTAL 1 AÑO
Caja Fuerte BLINMASX	50	75	50	50	50	75	50	75	50	75	50	75	725	380.000	275.500.000
TOTALES	50	75	50	50	50	75	50	75	50	75	50	75	725	380.000	275.500.000

Tabla 13. Proyección de ventas Año 1 a 5.

2.1.- PRESUPUESTO DE VENTAS EN CANTIDADES 1-5 AÑOS							
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
Caja Fuerte		725	1.120	1.154	1.584	1.632	6.215

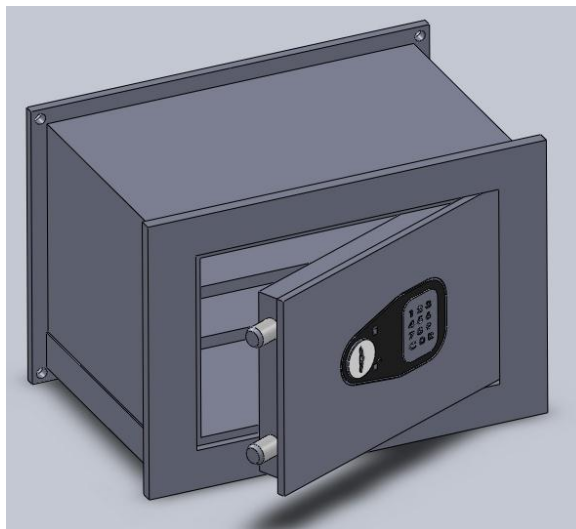
Se proyecta un incremento anual de ventas en 3% según estudio del mercado.

3. ASPECTOS TÉCNICOS

En el presente capítulo se describe los aspectos que se identificaron y determinaron en cuanto a la posibilidad de fabricación del producto Caja Fuertes, así como de los elementos tecnológicos, insumos, materias primas, procesos, localización, y costos de la fabricación en la iniciativa empresarial.

3.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

Figura 9. Diseño caja fuerte Blinmaxs.



Fuente: Elaborada por el Autor.

La caja de “Blinmaxs S.A.S” se diseñó con criterios de ofrecer al usuario un producto discreto, fácil de transportar, camuflar y configurar para sus necesidades de seguridad de objetos de valor, por ser un producto con mejoras de fabricación, se ha innovado en su utilización a partir de camuflaje en sitios que acompañen o se adapten en estructuras no visibles para ser hurtadas o violentadas por extraños.

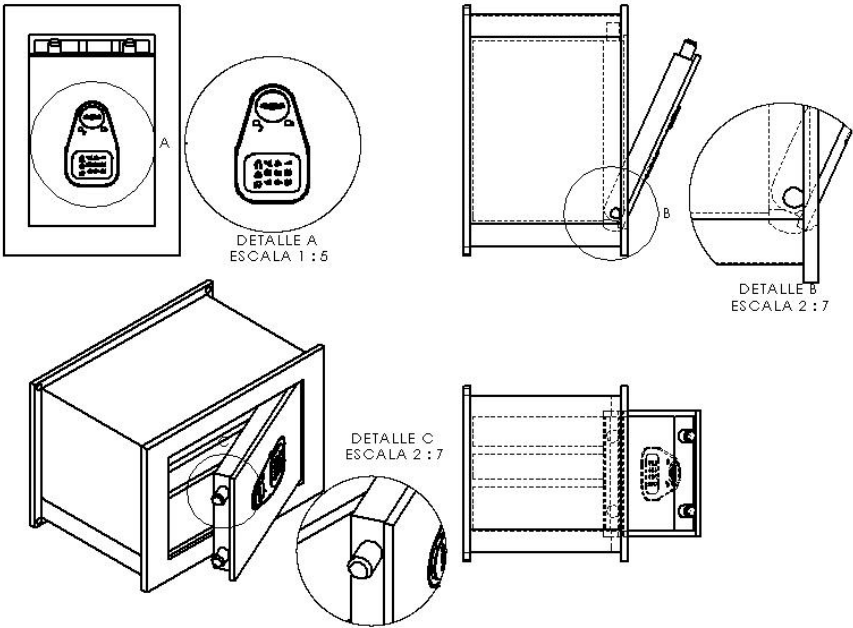
A continuación se presenta la ficha técnica del producto, presentando sus características y aplicación.

Cuadro 5. Ficha técnica de las Cajas Fuertes.

PRODUCTO	Caja de seguridad camuflable
DIMENSIÓN	25. cm ancho. 30. cm alto. 15. cm fondo.
PESO	5 kg.
USO	Ideal para el negocio u hogar con el objeto de la custodia de dinero en efectivo, documentos joyas y pequeños valores.
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Angulo de hierro • Platina de hierro. • Varilla cuadrada de hierro. • Lamina de hierro. • Placa de acero de alto carbono.
ACCESORIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Bisagras en acero cromadas. • Pasadores en acero cromados. • Manigueta en acero cromada. • Clave digital.
CAPACIDAD Y DISEÑO	La capacidad de custodia que nos ofrece la caja de seguridad es relativa, según el tipo y cantidad de valores que deseemos almacenar. Su tamaño ha sido diseñado pensando en la practicidad y comodidad de un dispositivo camuflable pero con la fácil acomodación de documentos en tamaño oficio. Esta presentada en colores sobrios como el gris martillado y el negro, buscando contrastar con la impresión tecnológica y moderna que nos brinda su clave de seguridad electrónica.
SEGURIDAD	Por la fabricación en materiales de calidad, su característica empotrable y su clave de seguridad electrónica este producto se cataloga como un dispositivo de alta seguridad ideal para la custodia de preciados valores.
Seguridad	Soldadura eléctrica marca west arco
Empaque	Rollo de papel vinipel, Icopor y Caja cartón o madera
Cerradura	Clave digital.
Puertas	1 puerta
Protección	Relleno vulcanizado con hormigón y concreto

El diseño de la caja fuerte se realizó tomando como base los ideales y necesidades del cliente potencial en el cual su observación común entre la consulta realizada fue que comprarían un producto que les permitiera discreción y mayor confiabilidad del ocultamiento de la caja fuerte.

Figura 10. Planos del diseño de caja fuerte de seguridad camuflable “Blinmaxs”.



Fuente: Elaborada por el Autor.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE FABRICACIÓN

3.2.1 Proceso de fabricación.

3.2.1.1 Armado.

- Alistamiento y Corte del material según especificaciones técnicas.
 - Soldadura y pulida de la estructura.
 - Ensamble de accesorios de la puerta y los mecanismos.
 - Ajuste de cierre y ubicación de la clave de seguridad.
- *Tiempo: 2 horas*
 - *Trabajador requerido: 1 Armador.*
 - *Costo mano de obra: \$40.000 día.*

3.2.1.2 Pintura.

- Lijado y alistamiento para pintura.
 - Pintura general.
 - Secado (8 horas)
 - Pulido de la pintura.
- *Duración: 1 hora*
 - *Trabajador: 1 Pintor.*
 - *Costo mano de obra: \$30.000 día*

3.2.1.3 Acabado.

- Pulida de pintura.
- Instalación de la clave de seguridad.
- Asignación de clave de seguridad.
- Instalación de placa de referencia y publicidad.
- Almacenamiento.

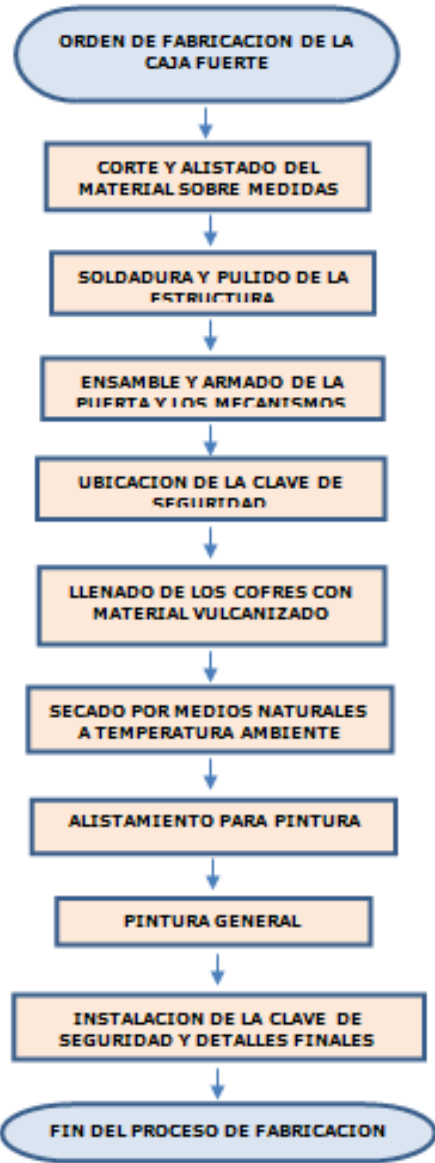
- *Duración: 30 minutos.*
- *Trabajador: 1 Ayudante*
- *Costo mano de obra: \$25.000 día*

El proceso a continuación establece las fases de recepción de materiales e insumos para la fabricación y estructura de las cajas fuertes “Blinmaxs”.

Cuadro 6. Aspectos técnicos de la manufactura de Cajas fuertes.

Corte y alistado del material
Soldadura y pulido de la estructura
Ensamble y armado de la puerta y los mecanismos
Ubicación de la clave de seguridad
Llenado de los cofres con material vulcanizado
Secado por medios naturales a temperatura ambiente
Sellado final de la caja de seguridad
Alistamiento para pintura
Pintura general
Instalación de la clave de seguridad
Pulido de pintura e instalación de placa de referencia y publicitaria
Forrado en material de protección y embalaje
Almacenamiento e inventario

Figura 11. Flujo de proceso elaboración de cajas fuertes.



Fuente: Elaborada por el autor.

3.3 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

3.3.1 Características de la tecnología.

Cuadro 7. Equipos y maquinaria para la fabricación de Cajas fuertes.

Equipo	Descripción	Capacidad
Cizalla	Máquina de corte metálico para grandes volúmenes	1/4
Dobladora	Máquina que moldea ángulos metálicos	1/4
Equipo de soldadura	Equipo que permite la unión de dos metales para establecer una fuerza solida a partir de barras.	40 – 200 Amp.
Pulidora	Máquina para pulir asperezas de residuos de una lámina, filos, entre otros detalles de las piezas.	15 Amp.
Taladro de árbol	Equipo de perforación para láminas metálicas de alto calibre	25 mm.
Taladro de mano	Equipo de perforación de uso industrial	5/8.
Compresor de aire	Permite la acumulación de aire en un cilindro para generar mediante liberación de este, fuerza para lograr una aspersión adecuada de la pintura sobre el producto final.	200 lb

3.3.2 Materias primas y suministros.

Las materias primas determinadas para la elaboración del proyecto empresa deben tener las siguientes características:

Cuadro 8. Características materia prima para Cajas fuertes.

MATERIAS PRIMAS	INSUMOS
Angulo de 3/4 pul X 1/8 platina 1. 1/4 X 1/8 p Lamina acerada calibre 3/16 varilla cuadrada de 12. mm Lamina calibre 12 mm	Soldadura eléctrica marca west arco
	disco de pulidora
	bisagras torneadas en acero
	manigueta en acero cromada
	broca de 7/32 para metal
	broca de 3/16 para metal
	broca de 1/2 para metal
	tornillos de 1/4
	tornillos de 3/16
	Clave mecánica de seguridad
Mortero Fondo gris anticorrosivo Masilla gris Esmalte	Lija
	marquillas publicitarias
	tornillos
	cera pulidora
	estopa
	rollo de papel vinipel
	Embalaje en icopor
	caja de madera
	puntillas
thinner	

Cuadro 9. Característica de los suministros.

Característica	Descripción
Orden de pedido	Vía telefónica
Forma de pedido	Registro sistemático
Forma de entrega	A domicilio
Forma de pago	Contra entrega y/o pago a fin de mes

3.4 LOCALIZACIÓN

De acuerdo con el trabajo de campo se considera un factor importante y estratégico la ubicación tanto de la planta de fabricación como el punto de venta directo de cajas fuertes.

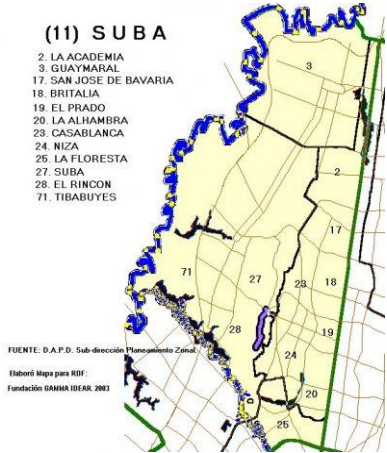
La ubicación de la empresa estará distribuida y determinada en la siguiente zona:

Cuadro 10. Localización de la empresa "Blinmaxs".

Inmueble destino uso	Localidad	Área m ²
Administración	Suba	8
Planta de Producción	Suba	200
Local Punto de Venta directo de fabrica	Suba	12

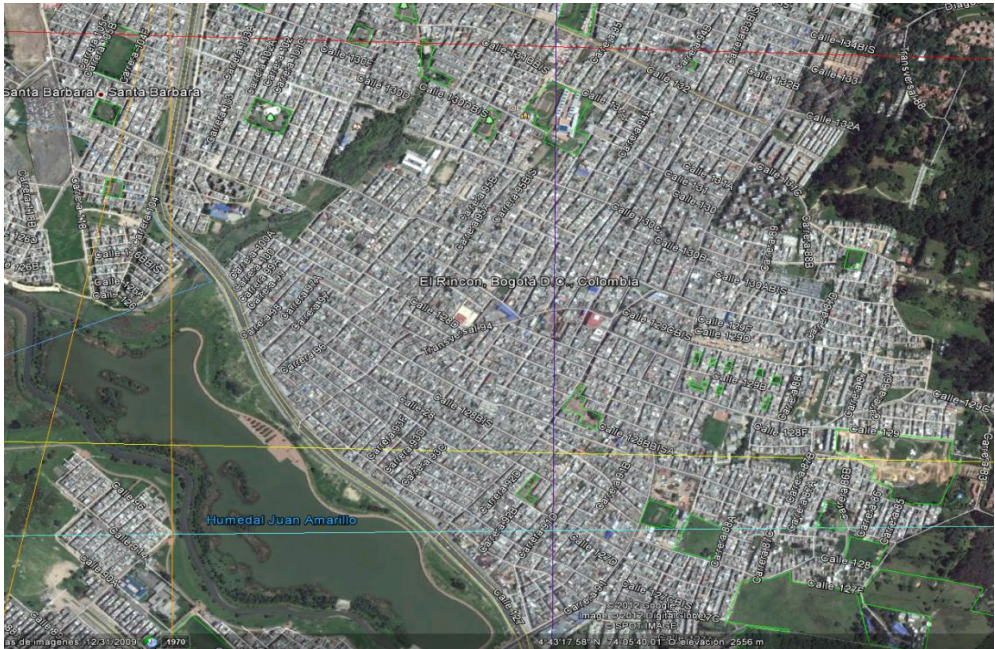
La determinación de la ubicación señalada en el cuadro anterior, tiene que ver con la proyección y estimación respecto al primer año de funcionamiento de la empresa. El requerimiento de establecer las oficinas para la administración, planta de producción y punto de venta de fábrica de cajas fuertes en la dirección citada es con el fin de optimizar y ser estratégico frente a la oportunidad y amplio mercado empresarial de zonas aledañas al sector empresarial e institucional.

Figura 12. Localización Empresa “Blinmaxs S.A.S”.



Fuente: Secretaria de Planeación Distrital. 2012

Figura 13. Mapa de Ubicación.



Fuente: Google Earth. 2012

3.5 PLAN DE PRODUCCIÓN

3.5.1 Procesamiento de órdenes y control de inventarios.

- *Producción de unidades de producto por periodo de tiempo.* El tiempo total de producción de una caja de seguridad camuflable son 3 horas y 30 Minutos. En cuanto al total de cajas fabricadas y terminadas en un día son 4 unidades.

Figura 14. Flujo órdenes de pedidos para Producción.



3.5.2 Capacidad de Producción.

El proyecto empresa está en capacidad de producir al mes un total de 75 unidades de las cuales la infraestructura y grupo de producción estima por día 3 a 4 unidades.

3.6 PLANES DE CONTROL DE CALIDAD

La calidad como factor integral en la gestión metalmecánica de los procesos en el desarrollo y puesta en marcha del proyecto empresa determina seguir las siguientes acciones:

- Calidad en procesos de producción: Verificación de las fases de inspección y evaluación del estado de las materias primas, insumos y otros.
- Calidad en servicio al cliente: Cumplimiento de un estándar de relaciones con el cliente, comunicación y asistencia en línea, personalizada y telefónica.
- Plan estratégico hacia la eficiencia y efectividad de la gestión administrativa, operativa y comercial, así como el cumplimiento de los estándares de la organización y sus áreas.

3.7 PROCESOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

La visión del proyecto empresa tiene como perspectiva el desarrollo de una actividad creciente, estable, sustentable y sostenible en el tiempo; además de crear un departamento de investigación y tecnología para el desarrollo de nuevos productos con un nivel de innovación de los mismos.

Cuadro 11. Ejes de interés en investigación y desarrollo "Cajas fuertes".

Investigación	Aplicación
Producción	Fortalecimiento a través de capacitación de SENA
Administrativa	Actualización de sistemas de administración
Mercadeo	Asesoría Técnica
Innovación	Determinar un valor agregado en el producto
Relaciones con la comunidad	Análisis de las necesidades e un mundo cambiante de la empresa y sus formas de asegurar sus bienes.
Responsabilidad social empresarial	Utilizar medios y recursos que protejan el medio ambiente.

3.8 PLAN DE COMPRAS

De acuerdo con las políticas y requerimientos de materia prima e insumos para la elaboración de cajas fuertes se determina y relaciona los materiales por unidad de medida, precio por unidad, cantidad requerida para tamaños pequeños según producto.

Tabla 14. Plan de compras materiales para fabricar "Cajas fuertes "Blinmaxs".

MATERIALES			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	PROVEEDOR
Angulo de 3/4 pul X 1/8	1.20	2.000	Laminas y cortes el dorado Cr 27 – 8 – 45 Ricaurte.
Platina 1. 1/4 X 1/8 p	1.20	2.000	Laminas y cortes el dorado Cr 27 – 8 – 45 Ricaurte.
Lamina acerada calibre 3/16	120 cm x 25 cm	12.000	Laminas y cortes el dorado Cr 27 – 8 – 45 Ricaurte.
varilla cuadrada de 12.mm	30 cm	1.000	Laminas y cortes el dorado Cr 27 – 8 – 45 Ricaurte.
Lamina acerada calibre 12 mm	15 cm x 1.10 cm	15.000	Laminas y cortes el dorado Cr 27 – 8 – 45 Ricaurte.

Tabla 15. Plan de compras accesorios para fabricar “Cajas fuertes “Blinmaxs”.

ACCESORIOS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	PROVEEDOR
Bisagras en acero cromadas.	Dos	6.000	Partes y herrajes Grijalva. Cra 65 No 13 – 27 Galán.
Pasadores en acero cromados.	Dos	4.000	Partes y herrajes Grijalva. Cra 65 No 13 – 27 Galán.
Manigueta en acero cromada.	Una	10.000	Partes y herrajes Grijalva. Cra 65 No 13 – 27 Galán.
Clave digital.	Una	24.000	Importaciones ancla. Cr 61 no 74 33.

Tabla 16. Plan de compras insumos para fabricar “Cajas fuertes “Blinmaxs”.

INSUMOS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	PROVEEDOR
Soldadura eléctrica	10 barras	1.000	Laminas y cortes el dorado Cr 27 – 8 – 45 Ricaurte.
Disco de pulidora	1	5.000	Laminas y cortes el dorado Cr 27 – 8 – 45 Ricaurte.
Broca de 7/32 para metal	1	5.000	Laminas y cortes el dorado Cr 27 – 8 – 45 Ricaurte.
Broca de 3/16 para metal	1	5.000	Laminas y cortes el dorado Cr 27 – 8 – 45 Ricaurte.
Broca de 1/2 para metal	1	10.000	Laminas y cortes el dorado Cr 27 – 8 – 45 Ricaurte.
Tornillos de 1/4	4	500	Laminas y cortes el dorado Cr 27 – 8 – 45 Ricaurte.
Tornillo de 3/16	2	200	Laminas y cortes el dorado Cr 27 – 8 – 45 Ricaurte.
Lija 180	½ pliego	500	Pintulock Cr 62 No 13 – 24 galán.
Lija 350	½ pliego	500	Pintulock Cr 62 No 13 – 24 galán.
Lija 400	½ pliego	500	Pintulock Cr 62 No 13 – 24 galán.
Thiner	1 botella	2.000	Pintulock Cr 62 No 13 – 24 galán.
Fondo gris anti corrosivo	1/6	3.000	Pintulock Cr 62 No 13 – 24 galán.
Masilla gris	1/16	3.000	Pintulock Cr 62 No 13 – 24 galán.
Pintura esmalte	1/16	3.000	Pintulock Cr 62 No 13 – 24 galán.
Estopa	1 pqt	1.000	Pintulock Cr 62 No 13 – 24 galán.

Tabla 17. Equipos necesarios.

Equipos necesarios	
Equipo	valor
Cizalla	600.000,00
Dobladora	4.000.000,00
Equipo de soldadura	1.000.000,00
Pulidora	700.000,00
Taladro de árbol	1.000.000,00
Taladro mano	350.000,00

Tabla 18. Herramientas necesarias.

Herramientas necesarias	
Herramientas	valor
Hombre solo	\$ 30.000,00
cincel	\$ 10.000,00
martillo	\$ 12.000,00
tijeras de lamina	\$ 50.000,00
lima cuadrada	\$ 10.000,00
lima redonda	\$ 10.000,00
martillo	\$ 45.000,00
Destornilladores	\$ 25.000,00
Pistola para pintura	\$ 85.000,00
Palustre	\$ 12.500,00

3.9 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción en el proyecto “Blinmaxs” están determinados por el valor de la materia prima requerida para la elaboración de CAJAS FUERTES en promedio mes durante el año 1 y con un incremento de producción del 3% anual sobre las ventas en los siguientes años.

Tabla 19. Costos de producción.

Descripción	Valor
Materiales	\$32.000
Accesorios	\$54.000
Insumos	\$50.150
Total	\$136.650

Los anteriores valores están representados en los costos que implica la adquisición de materiales, accesorios e insumos descritos en mayor detalle en las tablas anteriores. El costo total por unidad de cada caja de seguridad es de \$136.150

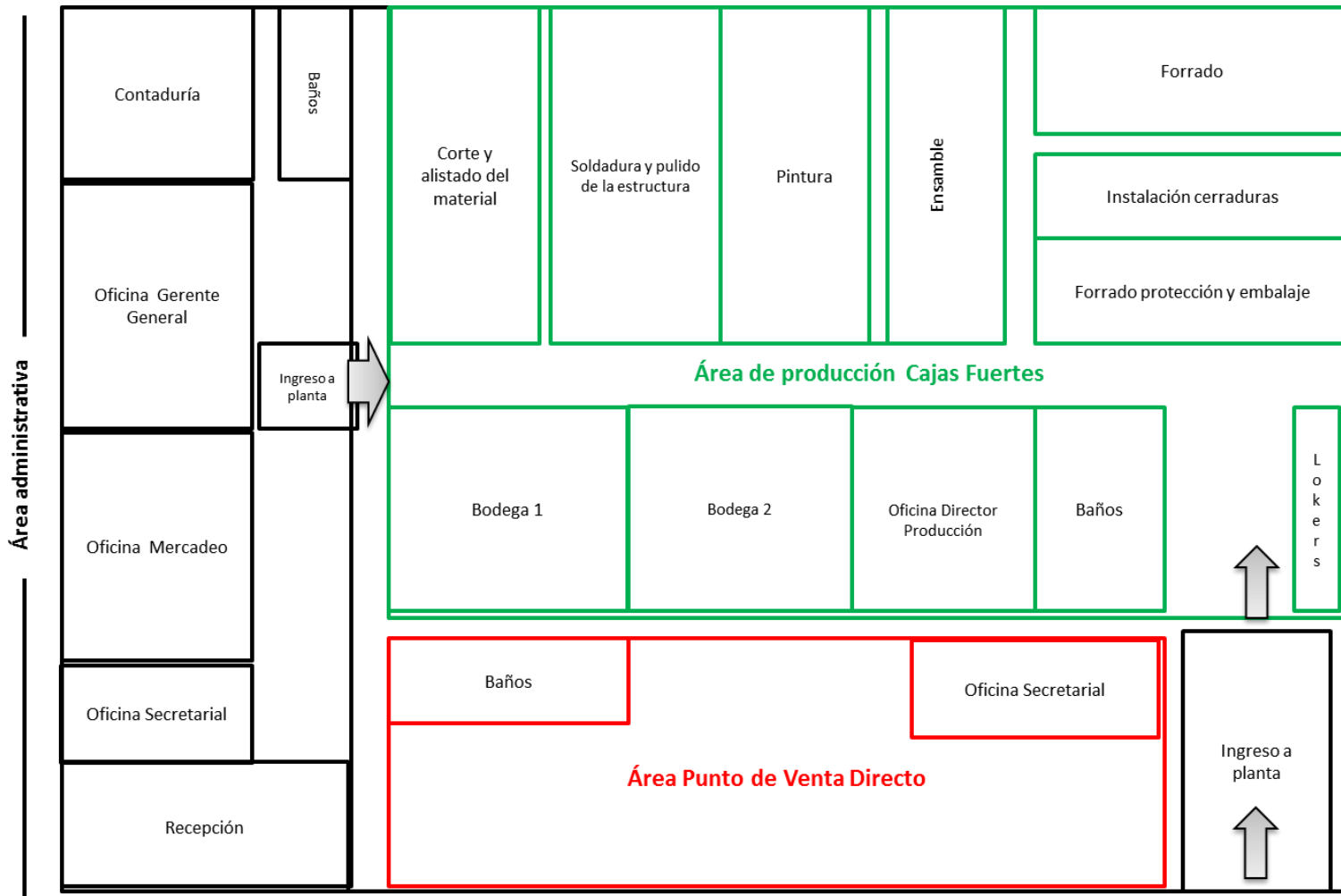
3.10 INFRAESTRUCTURA

Las oficinas administrativas de la empresa estarán enfocadas a establecer una línea de planeación y dirección de los procesos administrativos de la fábrica, el punto de venta y demás actividades internas.

El punto de venta directo ejercerá una acción de asistencia de representación comercial respecto a los productos de la empresa.

En cuanto al sistema de distribución, esta dependerá del volumen de movimiento, sin embargo el plan empresa y propuesta de productividad contempla inicialmente una dinámica productiva bajo pedido.

Figura 15. Distribución de espacio.



Fuente: Diseñado por el autor.

3.11 MANO DE OBRA REQUERIDA

La mano de obra necesaria para la producción diaria de 4 cajas fuertes de seguridad camufladas requiere el siguiente personal en la planta: Armador, Ayudante, Pintor, 2 Ayudantes, 1 Bodeguero.

El anterior personal se establece y requiere para la producción del primer año y se podría mantener para el segundo año.

4. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES

Los aspectos descritos en este capítulo presentan la prospectiva de la estructura organizacional par el proyecto empresa “BLINMAXS S.A.S”, entre los cuales la definición de cargos, funciones, factores estratégicos, un diagnostico organizacional soportado en el cumplimiento normativo y condición jurídica de la empresa como unidad productiva.

4.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO

4.1.1 Misión. Fabricar cajas fuertes de seguridad con diseños y terminados exclusivos para el cliente final, garantizando un producto con estándares de calidad en sus procesos de manufactura y funcionalidad, el cual brinde satisfacción al usuario.

4.1.2 Visión. Ser en el año 2016 una empresa reconocida por el desarrollo, aplicabilidad e innovación en los diseños funcionales de productos para guardado de objetos de valores, identificada en el mercado bogotano como una organización competitiva, incluyente y de respaldo seguro.

4.1.3 Análisis DOFA.

- La fortaleza más representativa es la innovación.
- La oportunidad que más favorece el proyecto empresa es necesidades actuales de las empresas en materia de seguridad.
- La debilidad más representativa es la capacidad de producción.
- La amenaza más dominante en este proyecto refiere a La importación y tratados de libre comercio.

Cuadro 12. Matriz DOFA. Proyecto empresa

INTERNO		EXTERNO	
DEBILIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
La capacidad de producción y ventas es reducida con respecto a la competencia.	Trabajo bajo normas de calidad para la fabricación de las cajas fuertes.	Las empresas informales de cajas de seguridad podrían vender a bajo costo captando la atención del mercado desarrollando una competencia desleal y de baja calidad.	El mundo pasa actualmente por una crisis de inseguridad de hurto a los bienes, agravada por la pérdida de los valores, momento que nos da paso a ofrecer un producto que solventa las necesidades en este aspecto.
Los costos de los materiales de producción son más elevados comparados con empresas que están en el mercado quienes manejan volúmenes de producción más altos.	La Innovación hace de nosotros una empresa dinámica, a la expectativa de los cambios en el mercado y las necesidades en nuestros clientes.	Productos sustitutos que ofrece el mercado como cajas de madera, cajas metálicas de sencilla fabricación o las tradicionales cerraduras podrían desanimar el consumo de los cofres de seguridad.	El hierro es uno de nuestros recursos naturales el cual abunda, esto nos permite aprovecharlo y recibir de sus ventajas económicas.
El portafolio de productos es limitado a dos referencias de cofres.	El servicio se enfoca en asesorar adecuadamente en materia de seguridad, buscando la solución que brinde calidad y satisfacción en cada uno de nuestros clientes.	Empresas tradicionalistas enfocan su consumo a empresas de cajas fuertes con amplia trayectoria dejando a un lado nuevas propuestas y organizaciones jóvenes.	Existe un mercado amplio al cual no se ha llegado en plenitud como lo son los comerciantes, y los usuarios de hogar
La maquinaria a adquirir es de baja producción con el fin de reducir costos en los primeros años de operación.	La atención al cliente en la búsqueda de la calidad y satisfacción con los productos y servicios prestados.	La importación y tratados de libre comercio podrían traer productos competitivos a bajos precios.	Existe motivación al emprendedor en el país, como apoyo económico y de asesoría por parte del gobierno.
La fuerza laboral contratada respecto al mercado es mínima.	El conocimiento del proceso de producción y la manera como fábrica la competencia nos da la ventaja de ir adelante innovando nuevos modelos. Mecanismos de seguridad.	La concepción de los clientes sobre las cajas de seguridad podrían generar poco interés por conocerse como un producto costoso y poco atractivo en la estética cualquier ambiente	Las oportunidades de exportación se han abierto por causa de los medios de comunicación y la globalización en general.

4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.2.1 Perfiles y funciones.

- *Nivel directivo.* La función de este nivel es la de establecerla definición de objetivos políticas y estrategias de la organización, evaluando sus resultados continuamente; es quien se responsabiliza de asegurar el capital de inversión y afrontar la incertidumbre del ambiente interno y externo de la empresa. Conformada por la junta de socios quienes en el presente caso se compone de dos socios capitalistas y gestores de la organización con un 50% de las acciones de cada uno.
- *Administrativa.* Se desarrollará y gestionará está área mediante un enfoque de dirección y planeación estratifica que permita la determinación de procesos eficientes y eficaces en relación con la misión y visión del proyecto empresa. En este aspecto la gerencia dispondrá de herramientas para direccionar la organización en el mejor esquema de proyección productiva, comercial y laboral.

A este nivel corresponde el papel de enlazar al nivel directivo con las áreas operativas de la organización transformando la visión de los directivos en acciones específicas mediante la programación de actividades y desarrollo de sistemas de control sobre el trabajo y los recursos.

En este nivel vemos la participación de un gerente general un coordinador logístico, un Contador, un asistente contable y un asesor comercial.

- *Producción.* Enfocada hacia la continua relación de mejoras, perfeccionamiento y fabricación de un producto que cumpla los estándares y expectativas en el mercado.

A este nivel le compete realizar las actividades directas de fabricación, almacenamiento, inventario, distribución y toda tarea que involucre un eficiente funcionamiento operativo de la naturaleza de la empresa.

Allí se encuentra un armador, un pintor, dos ayudantes y un bodeguero. Estos cargos nos proporcionan la estructura organizacional inicial, con tendencia al crecimiento, a fin de cumplir las metas proyectadas en el paso del tiempo.

- *Mercadeo.* Enfocada como una de las áreas básicas que da y provee la fuerza de impulso comercial, así como de la fuerza de ventas en la empresa. Entre los factores de acción para el área de mercadeo está el fortalecer relaciones con los clientes y cubrir nichos nuevos del mercado.

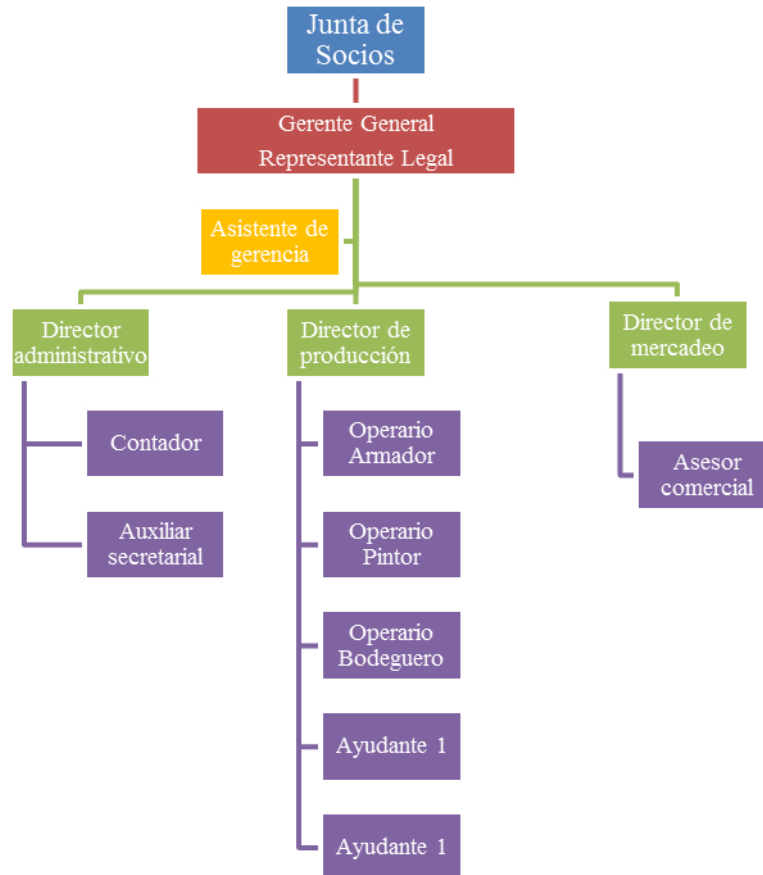
De acuerdo con el anterior enfoque de la gestión a integrar y desarrollar en la empresa, se determinan los siguientes cargos:

Cuadro 13. Recurso y talento Humano.

Junta de socios
Gerente General
Asistente de gerencia
Director administrativo
Contador
Auxiliar secretarial
Director de producción
Operario Armador
Operario Pintor
Operario Bodeguero
Ayudante 1
Ayudante 1
Director de mercadeo
Asesor comercial.

4.2.2 Organigrama. La estructura organizacional en el proyecto empresa estará conformada por un órgano jerárquico como se detalla en la siguiente figura.

Figura 16. Organigrama inicial Año 1.



En la anterior representación de la estructura organizacional el gerente general asume la representación legal de la empresa “Blinmaxs S.A.S”.

4.2.3 Esquema de contratación, remuneración, aportes y parafiscales.

- **Contratación.** Se llevará a cabo la modalidad de contratación directa para cargos administrativos y operativos. La contratación por prestación de servicios se aplicará cuando exista requerimientos de subcontratación de mensajería, logística, entre otros aspectos.

- **Remuneración, aportes y parafiscales.** En cumplimiento de la norma laboral, el proyecto empresa se registrará por los pagos y aportes remunerando algunos cargos sobre la base del SMLV y aportes según la siguiente tabla.

Tabla 20. Carga prestacional y Aportes Seguridad social.

Seguridad Social, Aportes y parafiscales	
EPS	8%
ARP	0,52%
Pensiones de Jubilación	12%
Parafiscales 9% (Cajas 4%, ICBF 3% y Sena 2%)	9%
Total aportes anuales	29,52%
Cesantías	8,33%
Intereses sobre cesantías	12%
Primas	8,33%
Vacaciones	5%
Dotaciones	4%
Total carga prestacional	38%

4.2.4 Esquema de gobierno corporativo. La empresa establecerá como esquema de buen gobierno acciones y procedimientos para el desarrollo de actividades en un marco de gestión integral de responsabilidad civil, laboral, comercial y tributaria; por tanto los siguientes aspectos enfocan la dinámica para integrar en una política interna determinaciones para la configuración del esquema de gobierno corporativo en “Blinmaxs S.A.S”.

El esquema de gobierno corporativo se basará en:

- *Políticas administrativas.* Se requiere una gestión organizacional a partir de elementos que direccionen cada unidad de acción, ello refiere a procesos y procedimientos del área administrativa, financiera, operativa, comercial y legal. Entre las políticas administrativas se integrara acciones tendientes a:
 - Fomentar valores institucionales.
 - Generación de actividades de salud ocupacional.
 - Fomento de una cultura organizacional y clima laboral pertinente.
 - Cumplimiento de estándares de calidad en procesos.

- *Procesos de producción más limpia.* El desarrollo de las actividades productivas en planta deben ceñirse a una política de minimización y prevención de contaminación por residuos sólidos, ruido o emisiones de gases en los procesos de manufactura, soldadura y terminados del producto, así mismo producción más limpia deberá categorizar los insumos y su tratamiento cuando de este proceso queden residuos potencialmente recuperables, reutilizables y/o reciclados. El control de olores por químicos y/o emisiones deberá responder a un protocolo de seguridad industrial para tal fin en la fabricación y terminado de la caja de seguridad

- *Compromiso de responsabilidad ambiental.* Enfocado al uso eficiente de los recursos, materiales e insumos en el proceso de fabricación, también se dirige al proceder de usos de energía, agua, aire y manejo de residuos de papel o plásticos tanto en el área administrativa como productiva.

- *Generación de empleo y capacitación para el desarrollo laboral.* Representa la base de gestión social para el proyecto “Blinmaxs S.A.S” en cuanto que la fuerza laboral de la empresa tendrá vinculación directa y con criterios de seguridad laboral; sin embargo, es fundamental complementar esta acción con capacitación para el desarrollo laboral,

fortaleciendo con ello las competencias laborales y la capacidad técnica y de talento humano de “Blinmaxs S.A.S”.

- *Investigación y desarrollo.* Investigación constante en búsqueda de cubrir las necesidades en materia de seguridad para los clientes, ello implica estudiar los nuevos productos en el mercado, analizar su contexto de servicio, conformar y gestionar dentro de “Blinmaxs S.A.S” procesos de investigación para mejoras de sus productos y análisis sobre necesidades del cliente, así como nuevos nichos de mercados potenciales.

4.3 ASPECTOS LEGALES

4.3.1 Estructura Jurídica y tipo de sociedad.

Se constituirá una empresa jurídica de tipo (S.A.S) Sociedad por Acciones Simplificada, esta figura permite una dinámica de la empresa dirigida a una negociación y establecimiento previo de socios estratégicos, mediante capital, talento humano, comercial y de direccionamiento organizacional.

- *Proceso de constitución:* Documento privado, inscrito en el registro mercantil (si los aportes iniciales incluyen bienes inmuebles, se requiere escritura pública).
- *Pluralidad de socios:* Inicialmente se conformará la empresa “Blinmaxs S.A.S” con dos socios o integrantes.
- *Responsabilidad de los asociados.* Representación legal, contratación y direccionamiento estratégico de la empresa.

- *Régimen de aportes.* El pago de los aportes puede diferirse hasta por un plazo máximo de dos años.
- *Monto de capital:* distribuido en un 40% y 60% entre los socios
- *Requisitos legales puesta en marcha.*
 - Concepto técnico de “Uso del suelo” por Curaduría Urbana
 - Registro ante la Cámara de Comercio del establecimiento comercial.
 - Pago de los derechos de inscripción.
 - Solicitud del concepto de bomberos.
 - Cumplimiento normas ambientales.
 - Implementación de normas HSQE (salud, seguridad, calidad y ambiente).
 - Pago de derechos de autor.

Cuadro 14. Clasificación CIUU.

Descripción específica	Código CIUU
Fabricación de otros productos elaborados de metal NCP D28990	
Fabricación de cajas fuertes y cámaras de seguridad D289908	
Comercio al por menor de cajas de caudales, cajas fuertes, pórticos y puertas	

De acuerdo con la tabla anterior, se estima que para el proyecto empresa existen dos actividades específicas, la primera relacionada con la fabricación y la segunda con la comercialización.

4.3.2 Aplicación de Régimen Especial.

De acuerdo con la Ley 1429 de 2010 la actividad mercantil para las nuevas empresas creadas a partir del 30 de diciembre de 2010 y que cumplan con el perfil de ser micro y pequeñas empresas tienen los siguientes beneficios:

- 0% de tasa impositiva para los dos (2) primeros años gravables.
- 8.25% de tasa impositiva en el tercer (3°) año gravable
- 16.5% de tasa impositiva en el 4° año gravable.
- 24.75% de la tasa impositiva en el 5° año gravable.
- 33% de la tasa impositiva a partir del 6ª año gravable

Lo anterior representa una ventaja y oportunidad para el proyecto “Blinmaxs S.A.S” pues ello indica un incentivo durante los seis primeros años de su gestión mercantil en el mercado colombiano.

4.3.4 Normas técnicas colombianas sector metalmecánica caja fuerte.

Entre las referencias normativas según la actividad del proyecto empresa, por su actividad debe implementar las siguientes normas en sus procesos según. Norma Técnica Colombiana NTC 1657 que en su objetivo establece los requisitos que deben cumplir las cajas de seguridad a prueba de robo y con cerradura de combinación, clasificadas según componentes, en dos tipos de casos de ataque:

- Ensayo atacando la puerta y la cara frontal de la caja de seguridad.
 - Caja de seguridad resistente a herramientas
 - Clase TL - 15- Caja de seguridad resistente a herramientas
 - Caja de seguridad para depósito
 - Caja de seguridad resistente a herramientas
 - Clase TL - 30- Caja de seguridad resistente a soplete y herramientas
 - Clase TRTL – 30

- Ensayo atacando la puerta y el cuerpo de la caja de seguridad.
 - Caja de seguridad resistente a herramientas
 - Clase TL - 15 X 6- Caja de seguridad resistente a herramientas
 - Clase TL - 30 X 6- Caja de seguridad resistente a soplete y herramientas
 - Clase TRTL - 15 x 6
 - Caja de seguridad resistente a soplete y herramientas
 - Clase TRTL - 30 x 6- Caja de seguridad resistente a soplete y herramientas
 - Clase TRTL - 60 X 6
 - Caja de seguridad resistente a soplete, explosivos y herramientas - Clase TXTL -60 x 6.

4.3 COSTOS ADMINISTRATIVOS

Tabla 21. Costos administrativos.

COSTOS FIJOS		
DESCRIPCION	MENSUAL	ANUAL
Servicios Público Agua, alcantarillad	255.000	3.060.000
Servicios Público Luz	175.000	2.100.000
Servicios Público Telefonía	120.000	1.440.000
Servicios Público de seguridad circu	115.000	1.380.000
Arriendo administración	450.000	5.400.000
Arriendo fabrica - taller	650.000	7.800.000
Arriendo Local punto de venta	250.000	3.000.000
Internet	92.000	1.104.000
Aseo	350.000	4.200.000
Mantenimiento áreas Adm, Fab, Pto v	45.000	540.000
Gastos Mix](promoción, plaza, prod	1.895.500	22.746.000
Gastos financieros	21.000	252.000
Elementos aseo, cafeteria y papeleria	90.000	1.080.000
Vaiticos, transporte y entrega produ	450.000	5.400.000
Papeleria, representación y gestión e	250.000	3.000.000
		0
TOTAL COSTOS FIJOS	5.208.500	62.502.000

Tabla 22. Carga prestacional año 1.

Carga prestacional aplicada sobre salarios básicos anuales:		
Cesantías		8,33%
Intereses sobre cesantías		12%
primas		8,33%
Vacaciones		5%
Dotaciones		4%
Total carga prestacional		38%
Aportes Seguridad social y parafiscales		
Eps		8%
ARP		0,522%
Pensiones de Jubilación		12%
Parafiscales 9% (Cajas, ICBF y Sena)		9%
Total aportes anuales Seg social y parafisc.		29,522%

4.4 GASTOS DE PUESTA EN MARCHA

Tabla 23. Gastos de puesta en marcha inicial.

INVERSION INICIAL	
Proyecto "Blinmaxs S.A.S"	
DESCRIPCION	TOTAL
Gastos Legales de	1.250.000
Gastos preoperativo	5.800.000
Permisos y patente	2.500.000
Publicidad y merca	5.686.500
	15.236.500

Tabla 24. Inversiones y capital de trabajo.

Necesidades de capital de trabajo			215.963.713
Maquinaria y equipos			45.533.000
Total inversión			261.496.713

5. ASPECTOS FINANCIEROS

5.1 PROYECCIONES FINANCIERAS

5.1.1 Balance general

Tabla 25. Balance general.

BALANCE GENERAL							
ACTIVOS CORRIENTES	0	1	2	3	4	5	
Efectivo.	118.860.622	103.341.966	142.239.316	228.563.514	372.082.005	535.630.254	
Inventarios MP		0	0	0	0	0	0
Inventario final producto terminado		0	0	0	0	0	0
Clientes.		39.891.400	45.635.762	52.207.311	59.725.164	68.325.588	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	118.860.622	143.233.366	187.875.077	280.770.825	431.807.169	603.955.842	
ACTIVOS FIJOS							
Inmueble	0	0	0	24.000.000	48.000.000	120.000.000	
Maquinaria y equipo	8.461.500	11.461.500	14.661.500	18.661.500	21.661.500	21.661.500	
Muebles y enseres	17.230.000	17.230.000	17.230.000	17.230.000	17.230.000	17.230.000	
Vehiculos	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	
Equipo de computo	12.653.000	12.653.000	12.653.000	12.653.000	12.653.000	12.653.000	
adecuaciones	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	
otras inversiones	2.000.000	2.000.000	26.000.000	26.000.000	26.000.000	26.000.000	
Depreciacion		(11.414.095)	(22.282.040)	(33.169.985)	(45.337.930)	(58.605.875)	
TOTAL ACTIVOS FIJOS	67.844.500	59.430.405	75.762.460	92.874.515	107.706.570	166.438.626	
ACTIVOS DIFERIDOS							
Preoperativos	5.800.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000	
Lanzamiento de la firma.	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	
Publicidad y progaganda.	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	
Amortizaciones.		(3.379.950)	(6.759.900)	(10.139.850)	(11.588.400)	(13.036.950)	
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS.	10.150.000	6.770.050	3.390.100	10.150	(1.438.400)	(2.886.950)	
TOTAL ACTIVOS.	196.855.122	209.433.821	267.027.637	373.655.490	538.075.339	767.507.518	
PASIVOS.							
Provisión para impuestos.		9.364.356	22.959.224	38.616.450	56.978.756	77.822.415	
Proveedores		0	0	0	0	0	
TOTAL PASIVOS.		9.364.356	22.959.224	38.616.450	56.978.756	77.822.415	
PASIVO largo plazo							
Financiación Largo Plazo	124.393.622	99.514.898	74.636.173	49.757.449	24.878.724	0	
PATRIMONIO							
Aporte socios	72.461.500	72.461.500	72.461.500	72.461.500	72.461.500	72.461.500	
Reserva legal.			0	0	0	0	
Utilidad de ejercicios anteriores.	0	0	28.093.067	96.970.740	212.820.091	383.756.359	
Utilidades del ejercicio.		28.093.067	68.877.673	115.849.351	170.936.268	233.467.244	
TOTAL PATRIMONIO.	72.461.500	100.554.567	169.432.240	285.281.591	456.217.859	689.685.103	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO.	196.855.122	209.433.821	267.027.637	373.655.490	538.075.339	767.507.518	

5.1.2 Estado de resultados

Tabla 26. Estado de resultados.

ESTADOS FINANCIEROS							
AÑOS		0	1	2	3	4	5
ESTADO DE RESULTADOS							
INGRESOS							
Ventas			478.696.800	547.629.139	626.487.735	716.701.969	819.907.053
Descuento en ventas.			23.934.840	27.381.457	31.324.387	35.835.098	40.995.353
TOTAL INGRESOS			454.761.960	520.247.682	595.163.348	680.866.871	778.911.700
COSTOS DE VENTA.							
Costo de productos vendidos			12.033.821	12.515.174	13.015.781	13.536.412	14.077.868
TOTAL COSTO DE VENTA.			12.033.821	12.515.174	13.015.781	13.536.412	14.077.868
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS.			442.728.139	507.732.509	582.147.568	667.330.459	764.833.832
			92%	93%	93%	93%	93%
GASTOS.							
Gastos de administración.			371.943.249	386.820.979	402.293.818	418.385.571	435.120.994
Gastos por depreciación y amortiz.			14.794.045	14.247.895	14.267.895	13.616.495	14.716.495
TOTAL GASTOS ADMON.			386.737.294	401.068.874	416.561.713	432.002.066	449.837.489
UTILIDAD OPERACIONAL.			55.990.845	106.663.635	165.585.855	235.328.393	314.996.343
OTROS INGRESOS Y EGRESOS.							
Rendimiento financieros.							
Gastos financieros.			18.533.422	14.826.738	11.120.053	7.413.369	3.706.684
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS			37.457.423	91.836.897	154.465.801	227.915.024	311.289.659
Provisión impuesto de renta	25,0%		9.364.356	22.959.224	38.616.450	56.978.756	77.822.415
UTILIDAD DEL EJERCICIO			28.093.067	68.877.673	115.849.351	170.936.268	233.467.244
			6%	14%	20%	26%	31%
DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES.							
Reserva legal	0,0%						0
Dividendo ordinario	20,0%		0	0	0	0	0
A disposición asamblea	0,0%						0
UTILIDADES	20,0%		0	0	0	0	0

5.1.3 Flujo de efectivo.

Tabla 27. Flujo de efectivo.

FLUJO DE EFECTIVO						
Saldo inicial		118.860.622	103.341.966	142.239.316	228.563.514	372.082.005
Saldo mínimo de efectivo		5.374.682	6.054.174	6.475.956	6.910.256	8.030.245
SALDO DISPONIBLE		113.485.941	97.287.792	135.763.360	221.653.258	364.051.760
INGRESOS						
Ventas		414.870.560	474.611.921	542.956.037	621.141.707	710.586.112
Clientes.		0	39.891.400	45.635.762	52.207.311	59.725.164
TOTAL INGRESOS		414.870.560	514.503.321	588.591.799	673.349.018	770.311.276
EGRESOS						
Gastos administrativos.		371.943.249	386.820.979	402.293.818	418.385.571	435.120.994
Provisión para impuestos.			9.364.356	22.959.224	38.616.450	56.978.756
MOD		11.988.821	12.468.374	12.967.109	13.485.793	14.025.225
CIF		45.000	46.800	48.672	50.619	52.644
Compras		0	0	0	0	0
Compra de activos fijos		3.000.000	27.200.000	28.000.000	27.000.000	72.000.000
TOTAL EGRESOS.		386.977.070	435.900.508	466.268.823	497.538.433	578.177.618
OTROS EGRESOS:						
Amortización de capital		24.878.724	24.878.724	24.878.724	24.878.724	24.878.724
Pago de intereses		18.533.422	14.826.738	11.120.053	7.413.369	3.706.684
Dividendo ordinario.		0	0	0	0	0
TOTAL OTROS EGRESOS.		43.412.147	39.705.462	35.998.778	32.292.093	28.585.409
SALDOS						
Saldo de efectivo		97.967.284	136.185.142	222.087.558	365.171.749	527.600.010
Saldo mínimo		5.374.682	6.054.174	6.475.956	6.910.256	8.030.245
Financiación						
Inversiones						
SALDO DE BALANCE		103.341.966	142.239.316	228.563.514	372.082.005	535.630.254

5.1.4 Flujo de caja.

Tabla 28. Flujo de caja.

FLUJO DE CAJA		0	1	2	3	4	5
Utilidad operacional			55.990.845	106.663.635	165.585.855	235.328.393	314.996.343
menos impuestos			0	9.364.356	22.959.224	38.616.450	56.978.756
Mas depreciacion			14.794.045	14.247.895	14.267.895	13.616.495	14.716.495
Mas amortizacion			3.379.950	3.379.950	3.379.950	1.448.550	1.448.550
FLUJO NETO DE OPERACIÓN			74.164.840	114.927.124	160.274.475	211.776.988	274.182.632
Variacion capital de trabajo							
Variacion capital de trabajo			39.891.400	5.744.362	6.571.550	7.517.853	8.600.424
Cambio en activos fijos			3.000.000	3.200.000	28.000.000	27.000.000	72.000.000
Cambio en otros activos			3.379.950	3.379.950	3.379.950	1.448.550	1.448.550
FLUJO NETO DE LA INVERSION			46.271.350	12.324.312	37.951.500	35.966.403	82.048.974
TOTAL FLUJO DE CAJA LIBRE			27.893.490	102.602.812	122.322.976	175.810.585	192.133.658
INTERESES NETOS			18.533.422	14.826.738	11.120.053	7.413.369	3.706.684
APORTES DE CAPITAL							
VARIACION DE PASIVOS			24.878.724	24.878.724	24.878.724	24.878.724	24.878.724
PAGO DE DIVIDENDOS			0	24.000.000	0	0	0
FLUJO FINANCIERO			43.412.147	63.705.462	35.998.778	32.292.093	28.585.409
Caja del periodo			(15.518.657)	38.897.350	86.324.198	143.518.491	163.548.249
Saldo inicial de caja			118.860.622	103.341.966	142.239.316	228.563.514	372.082.005
Caja final			103.341.966	142.239.316	228.563.514	372.082.005	535.630.254

5.1.5 Costo de producción.

Tabla 29. Costo de producción.

COSTO DE PRODUCCION						
DESCRIPCION	INCREMENTO	1er. AÑO	2do. AÑO	3er. AÑO	4to. AÑO	5to. AÑO
Consumo Materia Prima (Incremento Inflación)	4,00%	156.844.800	179.430.451	205.268.436	234.827.091	268.642.192
Consumo Mano de obra Directa (Incremento Inflación)	4,00%	81.565.534	84.828.156	88.221.282	91.750.133	95.420.139
CIF		255.819.797	260.052.325	266.850.931	273.593.883	282.866.052
Gasto de Personal Indirecto	4,00%	174.530.154	181.511.361	188.771.815	196.322.688	204.175.595
Gastos de Admon y Ventas	4,00%	62.502.000	65.002.080	67.602.163	70.306.250	73.118.500
Depreciacion		18.787.643	13.538.884	10.476.953	6.964.946	5.571.957
TOTAL COSTO DE PRODUCCION		494.230.132	524.310.932	560.340.649	600.171.108	646.928.383

Tabla 30. Análisis y establecimiento de precio.

	1er AÑO	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Unidades a producir	1.152	1267	1394	1533	1687

ITEMS	COMPORTAMIENTO DEL MERCADO
Inflación proyectada 2013	4,00%
DTF (enero 2013)	5,21%
Margen de Intermediación	8,00%
Riesgos	9,22%
Impuestos Generales	7%
MARGEN DE UTILIDAD	33,43%

5.1.6 Costo de producción proyectado por unidad y total.

	COSTO TOTAL AÑO 1	COSTO UNIDAD AÑO 1	COSTO TOTAL AÑO 2	COSTO UNIDAD AÑO 2	COSTO TOTAL AÑO 3	COSTO UNIDAD AÑO 3	COSTO TOTAL AÑO 4	COSTO UNIDAD AÑO 4	COSTO TOTAL AÑO 5	COSTO UNIDAD AÑO 5
Costos Directos	238.410.334	206.953	264.258.607	208.537	293.489.718	210.550	326.577.224	212.988	364.062.331	215.850
Costos Indirectos	255.819.797	222.066	260.052.325	205.218	266.850.931	191.439	273.593.883	178.433	282.866.052	167.709
TOTAL	494.230.132	429.019	524.310.932	413.755	560.340.649	401.989	600.171.108	391.421	646.928.383	383.560
UTILIDAD ESPERADA	35%	150.157	46%	188.588	56%	224.448	66%	260.073	77%	293.994

5.1.7 Gastos de personal indirecto y directo.

TOTAL GASTO PERSONAL				
"Proyecto Blinmaxs"				
PERIODOS	INCREMENTO INFLACION	TIEMPO (MESES)	COSTO NOMINA ANUAL INDIRECTA	COSTO NOMINA ANUAL DIRECTA
1 AÑO	4,00%	12	174.530.154	65.084.498
2 AÑO	4,00%	12	181.511.361	67.687.878
3 AÑO	4,00%	12	188.771.815	70.395.393
4 AÑO	4,00%	12	196.322.688	73.211.208
5 AÑO	4,00%	12	204.175.595	76.139.657
TOTAL GASTO PERSONAL			945.311.613	352.518.633

5.1.8 Gastos en administración de ventas mensuales y proyectadas a 5 años.

GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS			
Proyecto "Blinmaxs S.A.S"			
DESCRIPCION	VALOR MENSUAL	TOTAL	
Servicios Público Agua, alcantarillado y Aseo	255.000	3.060.000	
Servicios Público Luz	175.000	2.100.000	
Servicios Público Telefonía	120.000	1.440.000	
Servicios Público de seguridad circuito electrónico	115.000	1.380.000	
Arriendo administración	450.000	5.400.000	
Arriendo fabrica - taller	650.000	7.800.000	
Arriendo Local punto de venta	250.000	3.000.000	
Internet	92.000	1.104.000	
Aseo	350.000	4.200.000	
Mantenimiento áreas Adm, Fab, Pto vta	45.000	540.000	
Gastos Mix (promoción, plaza, producto, precio)	1.895.500	22.746.000	
Gastos financieros	21.000	252.000	
Elementos aseo, cafetería y papelería	90.000	1.080.000	
Vaíticos, transporte y entrega producción	450.000	5.400.000	
Papelería, representación y gestión de ventas	250.000	3.000.000	
TOTAL GASTOS ANUAL	5.208.500	62.502.000	
			TOTAL GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS
Proyecto "Blinmaxs S.A.S"			
	PERIODOS	INCREMENTO INFLACION	TIEMPO (MESES)
	1 AÑO	4,00%	12
	2 AÑO	4,00%	12
	3 AÑO	4,00%	12
	4 AÑO	4,00%	12
	5 AÑO	4,00%	12
			VALOR ANUAL
			62.502.000
			65.002.080
			67.602.163
			70.306.250
			73.118.500
			338.530.993

5.1.9 Compras.

Tabla 31. Compras.

MATERIA PRIMA	CANTIDAD X UNIDAD	UNID.MEDI DA	VALOR X UNIDAD MEDIDA	COSTO TOTAL UNITARIO	UNIDADES A PRODUCIR	CONSUMO TOTAL MATERIA PRIMA	INV. INICIAL M.P.	INV.FINAL M.P.	COMPRAS	COSTO TOTAL CONSUMO 1 ER AÑO
CAJA FUERTE CAMUFLABLE										
Angulo de 3/4 pul X 1/8	1	cm	2000	\$ 2.000	1.152	2.304.000	0	48.000	2.352.000	2.352.000
Platina 1. 1/4 X 1/8 p	1	cm	2000	\$ 2.000	1.152	2.304.000	0	48.000	2.352.000	2.352.000
Lamina acerada calibre 3/16	1	cm	12000	\$ 12.000	1.152	13.824.000	0	288.000	14.112.000	14.112.000
varilla cuadrada de 12.mm	1	cm	1000	\$ 1.000	1.152	1.152.000	0	24.000	1.176.000	1.176.000
Lamina acerada calibre 12 mm	1	cm	15000	\$ 15.000	1.152	17.280.000	0	360.000	17.640.000	17.640.000
Bisagras en acero cromadas.	2	cm	6000	\$ 12.000	1.152	13.824.000	0	288.000	14.112.000	14.112.000
Pasadores en acero cromados.	2	cm	4000	\$ 8.000	1.152	9.216.000	0	192.000	9.408.000	9.408.000
Manigueta en acero cromada.	1	cm	10000	\$ 10.000	1.152	11.520.000	0	240.000	11.760.000	11.760.000
Clave digital	1	cm	24000	\$ 24.000	1.152	27.648.000	0	576.000	28.224.000	28.224.000
Soldadura eléctrica	10	Metro	1000	\$ 10.000	1.152	11.520.000	0	240.000	11.760.000	11.760.000
Disco de pulidora	1	Densidad	5000	\$ 5.000	1.152	5.760.000	0	120.000	5.880.000	5.880.000
Broca de 7/32 para metal	1	Densidad	5000	\$ 5.000	1.152	5.760.000	0	120.000	5.880.000	5.880.000
Broca de 3/16 para metal	1	Densidad	5000	\$ 5.000	1.152	5.760.000	0	120.000	5.880.000	5.880.000
Broca de 1/2 para metal	1	Densidad	10000	\$ 10.000	1.152	11.520.000	0	240.000	11.760.000	11.760.000
Tornillos de 1/4	4	Peso	500	\$ 2.000	1.152	2.304.000	0	48.000	2.352.000	2.352.000
Tornillo de 3/16	2	Peso	200	\$ 400	1.152	460.800	0	9.600	470.400	470.400
Lija180	1	medio Pliego	500	\$ 250	1.152	288.000	0	6.000	294.000	294.000
Lija 350	1	medio Pliego	500	\$ 250	1.152	288.000	0	6.000	294.000	294.000
Lija 400	1	medio Pliego	500	\$ 250	1.152	288.000	0	6.000	294.000	294.000
Thiner	1	Litro	2000	\$ 2.000	1.152	2.304.000	0	48.000	2.352.000	2.352.000
Fondo gris anti corrosivo	1	Onzas	3000	\$ 3.000	1.152	3.456.000	0	72.000	3.528.000	3.528.000
Masilla gris	1	Lb	3000	\$ 3.000	1.152	3.456.000	0	72.000	3.528.000	3.528.000
Pintura esmalte	1	Onzas	3000	\$ 3.000	1.152	3.456.000	0	72.000	3.528.000	3.528.000
Estopa	1	gr	1000	\$ 1.000	1.152	1.152.000	0	24.000	1.176.000	1.176.000

5.1.9 Ingresos por ventas.

INGRESOS O VENTAS					
AÑOS	1	2	3	4	5
Precios Unitarios					
Caja fuerte camuflable	385.900	401.336	417.389	434.085	451.448
Servicio 1	60.000	62.400	64.896	67.492	70.192
Servicio 2	340.000	353.600	367.744	382.454	397.752
Precio promedio ponderado unitario	349.159	363.125	377.650	392.756	408.466
Unidades vendidas					
Caja fuerte camuflable	1.152	1.267	1.394	1.533	1.687
Servicio 1	144	158	174	192	211
Servicios 2	75	83	91	100	110
Total unidades	1.371	1.508	1.659	1.825	2.007
Ingresos					
Caja fuerte camuflable	444.556.800	508.572.979	581.807.488	665.587.767	761.432.405
Servicio 1	8.640.000	9.884.160	11.307.479	12.935.756	14.798.505
Servicio 2	25.500.000	29.172.000	33.372.768	38.178.447	43.676.143
TOTAL INGRESOS.	478.696.800	547.629.139	626.487.735	716.701.969	819.907.053
DESCUENTO SOBRE VENTAS.	23.934.840	27.381.457	31.324.387	35.835.098	40.995.353
INGRESOS NETOS.	454.761.960	520.247.682	595.163.348	680.866.871	778.911.700

5.1.9 Proyección cantidades a producir.

PROYECCION CANTIDADES A PRODUCIR										
Proyecto "Blinmaxs S.A.S"										
No. OPERARIOS / HORAS	HORA ENTRADA (AM)	HORA SALIDA (PM)	DIAS TRABAJADOS	TIEMPO DESCANSO (ALMUERZO)	TIEMPO DESTINADO A LA FABRICACION	TIEMPO TERMINADOS Y EMPAQUE (HORA)	CANTIDAD DE CAJAS DE SEGURIDAD FABRICADAS DIA	CANTIDAD empanadas SEMANALES	CANTIDAD empanadas MENSUAL	CANTIDAD empanadas ANUALES
3	7	5	6	2	8	2	4	24	96	1.152

Cantidades x linea	1	2	3	4	5
Caja fuerte camuflable	1.152	1.267	1.394	1.533	1.687
Servicio 1	144	158	174	192	211
Servicios 2	75	83	91	100	110
Total	1.371	1.508	1.659	1.825	2.007

Precios de los productos	1	2	3	4	5
Caja fuerte camuflable	385.900	401.336	417.389	434.085	451.448
Servicio 1	60.000	62.400	64.896	67.492	70.192
Servicio 2	340.000	353.600	367.744	382.454	397.752
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Total	785.900	817.336	850.029	884.031	919.392

5.2 FUENTES DE FINANCIACIÓN

Tabla 32. Fuentes de financiación.

	Financiación	Aporte socios	Inversion año 1	Inversion año 2	Inversion año 3	Inversion año 4	Inversion año 5
Inversion en capital de trabajo	78.860.622	40.000.000	15.200.000	35.000.000	60.000.000	45.000.000	250.000.000
INVERSIONES FIJAS.							
Inversiones							
Maquinaria y equipo		8.461.500	3.000.000	3.200.000	4.000.000	3.000.000	
Muebles y enseres	17.230.000		600.000	1.200.000	500.000	700.000	
Vehiculos		24.000.000			25.000.000		
Equipo de Oficina	12.653.000		2.500.000	1.200.000	650.000	2.500.000	
adecuaciones	3.500.000		0	4.000.000	0	3.500.000	0
otras inversiones	2.000.000						
INVERSIONES DIFERIDAS.							
Preoperativos	5.800.000						
Permisos y patentes	2.500.000			2.000.000		1.500.000	
Marcas	1.850.000			2.100.000		2.450.000	
SUMAS	124.393.622	72.461.500	21.300.000	48.700.000	90.150.000	58.650.000	250.000.000

Tabla 33. Aportes e inversión.

FINANCIACION		
Aportes Socios	37%	72.461.500
Financiación	63%	124.393.622
Creditos adicionales	0%	
Total Inversion proyecto	100%	196.855.122

Tabla 34. Amortización.

Periodo	0	1	2	3	4	5
Interes		18.533.422	14.826.738	11.120.053	7.413.369	3.706.684
Abono capital		24.878.724	24.878.724	24.878.724	24.878.724	24.878.724
Saldo	124.393.622	99.514.898	74.636.173	49.757.449	24.878.724	0

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

5.3.1 Evaluación financiera.

En el proyecto es viable por cuanto:

- Al escogerse una Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento del 15,18%, se selecciona de manera objetiva ya que, menor a esta tasa los inversionistas no estarían dispuestos a invertir en el negocio.
- El Valor Presente Neto (VPN) indica la ganancia futura del negocio expresada en pesos de hoy, como VPN es positivo en \$179,440,727 que significa que el proyecto es viable.
- La Tasa Interna de Retorno (TIR): 40,34% EA, indica el rendimiento a la cual quedan colocados los dineros que están invertidos en el proyecto como $TIR > TMAR$ el proyecto es viable confirmando el VPN.

Tabla 35. Punto de equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO				
"PRODUCTOS ALIMENTICIOS FAST AND FRESH S.A.S"				
Punto de Equilibrio (unidades)	=	$\frac{CF}{PVU - CVU}$	=	$\frac{62.502.000}{579.176}$ = 108 UNIDADES MINIMAS A PRODUCIR
Punto de Equilibrio (pesos)	=	$\frac{CF}{(PVU - CVU)/PVU}$	=	$\frac{62.502.000}{1,00}$ = 62.502.000

tendencia punto de equilibrio		
Por mes	Semana	dia
8,99	2	0,37

Tabla 36. Costo operacional anual.

COSTO OPERACIONAL ANUAL	
Proyecto "Blinmaxs S.A.S"	
DESCRIPCION	TOTAL
Costo Materia Prima	156.844.800
Mano de Obra Directa	81.565.534
Gasto de Personal Indirecto	174.530.154
Gastos de Admon y Ventas	62.502.000
TOTAL	475.442.489

$$\text{COPD} = \frac{\text{COSTO OPERACIONAL ANUAL}}{360 \text{ DIAS ANUALES}}$$

$$\text{COPD} = \frac{342.338.822}{360} = 1.320.674$$

$$\text{ICT} = 30 \text{ DIAS} * 3 * 950.941 = \boxed{118.860.622}$$

$$\text{INVERSION INICIAL} = \boxed{77.581.000}$$

$$\text{TOTAL INVERSION INICIAL} + \text{CAPITAL TRABAJO} = \boxed{196.441.622}$$

Tabla 37. Criterios de decisión.

Criterios de Decisión	
TIR (Tasa Interna de Retorno)	40,34%
Tasa de Oportunidad del inversionista	15,18%
VAN (Valor actual neto)	179.440.727
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	3,4
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	25,5

Tabla 38. Evaluación financiera.

EVALUACION FINANCIERA.							
ANOS.	0	1	2	3	4	5	
1. FLUJO DEL PROYECTO.							
Inversión de capital.	(196.855.122)						
Flujo de caja libre		27.893.490	102.602.812	122.322.976	175.810.585	192.133.658	
FLUJO DEL PROYECTO.	(196.855.122)	27.893.490	102.602.812	122.322.976	175.810.585	192.133.658	
Valor Presente ingresos		24.217.525	77.341.586	80.055.053	99.897.043	94.784.642	
Valo presente neto acumulado	(196.855.122)	(172.637.597)	(95.296.011)	(15.240.958)	84.656.085	179.440.727	
Periodo de la recuperación de la inversion flujos netos		0	0	2	2	2,5	
Periodo de la recuperación de la inversión flujos descontados		0	0	0	3	3,4	
CALCULO CAPITAL DE TRABAJO							
Suma Activos corrientes menos caja	0	39.891.400	45.635.762	52.207.311	59.725.164	68.325.588	
Suma pasivos operacionales	0	0	0	0	0	0	
Capital de trabajo neto	0	39.891.400	45.635.762	52.207.311	59.725.164	68.325.588	
Variación capital de trabajo neto	0	39.891.400	5.744.362	6.571.550	7.517.853	8.600.424	
Supuestos Macroeconómicos							
Variación Anual IPC		4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	
Devaluación		-3,0%	2,0%	2,0%	2,3%	2,3%	
Tasa de cambio nominal fin de año		1.759,97	1.795,17	1.831,07	1.872,27	1.914,40	
Tasa de financiación		3,0%	2,8%	2,5%	2,3%	2,0%	
Crecimiento PIB real		2,1%	2,1%	2,4%	2,6%	2,9%	
DTF ATA		4,7%	4,4%	4,2%	3,9%	3,7%	
Tasa impositiva		10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	
Supuestos Operativos							
Variación precios			4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	
Variación Cantidades vendidas			10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	
Variación Total ingresos por ventas			14,4%	14,4%	14,4%	14,4%	
Variación costo del servicio			4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	
Variación Gastos Operacionales			4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	
Rotación Cartera (días)		32	32	32	32	32	
Rotación inventarios (días)		0	0	0	0	0	
Indicadores Financieros Projectados							
Liquidez - Razón Corriente		15	8	7	8	8	
Prueba Ácida		15	8	7	8	8	
Rotación cartera (días),		32	32	32	32	32	
Rotación Inventarios (días)		0	0	0	0	0	
Nivel de Endeudamiento Total		52%	37%	24%	15%	10%	
Concentración Corto Plazo		9%	24%	44%	70%	100%	
Ebitda / Gastos Financieros		0	0	0	0	0	
Ebitda / Servicio de Deuda		0	0	0	0	0	
Rentabilidad Operacional		12%	21%	28%	35%	40%	
Rentabilidad Neta		6%	13%	19%	25%	30%	
Rentabilidad Patrimonio		28%	41%	41%	37%	34%	
Rentabilidad del Activo		13%	26%	31%	32%	30%	
Flujo de Caja y Rentabilidad							
Flujo de Caja Projectado y rentabilidad. Cifras en Miles de Pesos		0	1	2	3	4	5
Flujo de Operación			74.164.840	114.927.124	160.274.475	211.776.988	274.182.632
Flujo de Inversión			46.271.350	12.324.312	37.951.500	35.966.403	82.048.974
Flujo de caja para evaluación = Flujo de caja libre			27.893.490	102.602.812	122.322.976	175.810.585	192.133.658
Flujo de caja financiero			43.412.147	63.705.462	35.998.778	32.292.093	28.585.409
Tasa de descuento Utilizada	15,2%						
Flujo de caja descontado		(196.855.122)	24.217.525	77.341.586	80.055.053	99.897.043	94.784.642

6. CONCLUSIONES

- El sector de metalmecánica permite una amplia gama de acciones comerciales en sus procesos de transformación de materias primas. Para el caso de este proyecto la ventaja fundamental radica en que Colombia es un país altamente rico en recursos metalúrgicos.
- Las cajas fuertes son productos que en la actualidad son una alternativa y método de seguridad para los usuarios debido a su combinación mecánica y electrónica.
- Los usuarios de cajas fuertes tienden a tener una reposición de este bien cada tres o cuatro años, sin embargo un punto a favor para ellos es la durabilidad del producto.
- La viabilidad comercial del proyecto empresa no solo se identificó por su disponibilidad en el mercado de potenciales clientes que aún las empresas existentes de ventas de cajas fuertes no evidencian en su oferta una estrategia comercial para nichos específicos como microempresas.
- La prospectiva financiera indica que pese a la inversión inicial en el año 3 se puede establecer una repartición de utilidades.
- El impacto socioeconómico del proyecto de emprendimiento es importante para la generación de empleo formal y conducir a un crecimiento estratégico en el mediano y largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

ANDI. (2011). Industria metalmeccánica de América Latina en creciente amenaza por competencia China. Fundación Centro de los Estudios de Comercio Exterior.

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. (2010). Estudio Sector Metalmeccánico, Área Metropolitana de Bucaramanga.

DIAN.(2007). Encuesta Anual Manufacturera, Estadísticas de Productos según CPC Versión 1.0 Valores en MILES de pesos,

ICONTEC. (2011).Norma NTC.

REYES VILLAMIZAR, Francisco. SAS (2009). La Sociedad por Acciones Simplificada”. Editorial Legis, primera edición.

SDP. (2012). Secretaria de Planeación Distrital.

NOTINET

<http://www.notinet.com.co/indices/df.htm>

Banco de la Republica

<http://www.banrep.gov.co/>

ANEXOS

ANEXO A. Encuesta de satisfacción del cliente.

PRODUCTO CAJAS FUERTES

BOGOTÁ D.C. 2012

Nombre: _____ Cargo: _____
Empresa: _____ Actividad: _____

1) ¿Conoce las Cajas fuertes?

Si

No

2) ¿Utiliza actualmente las Cajas fuertes?

Si

No

3) ¿Anteriormente ha utilizado Cajas fuertes?

Si

No

4) ¿Cuál es su grado de satisfacción y valoración de la utilidad de las Cajas fuertes?

Muy malo

Malo

Regular

Bueno

Muy bueno

Excelente

5) ¿Cuánto tiempo lleva utilizando Cajas fuertes?

Menos de 1 año

De 1 a 3 años

De 3 de 5 años

Más de 5 años

6) ¿Con qué frecuencia realiza cambio o renovación de la Caja Fuerte?

Semestral

Anual

Cada dos años

- Cada tres años
- Más de cuatro años

7) ¿Qué le parece el precio de la Caja fuerte en el mercado?

- Económico
- Aceptable
- Costoso

8) ¿Cómo valora las características a la hora de comprar?

	Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante
Precio				
Tamaño				
Diseño				
Comodidad				
Calidad				
Funcionalidad				
Durabilidad				
Accesibilidad				
Fiabilidad				

9) ¿Cuál es el precio promedio de la caja de seguridad que ha adquirido la empresa en la última adquisición?

- Entre \$150.000 a \$400.000
- Entre \$500.000 a \$900.000
- Entre \$1'000.000 a \$2'000.000
- Entre \$3'000.000 a \$5'000.000
- Mayor a \$5'000.000

10) Las preferencias de uso de la caja fuerte son decisivas por factores como:

- Estructura Metálica
- Tipo de Cerradura
- Blindaje
- Garantía
- Todas las anteriores

Anexo B. Nomina Indirecta.

GASTO DE PERSONAL - NOMINA - INDIRECTA											
"Proyecto Blinmaxs"											
Identificación	Nombre	Cargo	S. Basico	No. Dias	Sub. Transp	Sueldo	Total Dev.	EPS	PENSION	Total Deducido	Total a Pagar
x	xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Gerente General	2.350.000	30		2.350.000	2.350.000	94.000	94.000	188.000	2.162.000
x	xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Asistente de gerencia	900.000	30	70.500	900.000	970.500	36.000	36.000	72.000	898.500
x	xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Director administrativo	1.450.000	30		1.450.000	1.450.000	58.000	58.000	116.000	1.334.000
x	xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Contador	900.000	30	70.500	900.000	970.500	36.000	36.000	72.000	898.500
x	xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Auxiliar secretarial	720.000	30	70.500	720.000	790.500	28.800	28.800	57.600	732.900
x	xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Director de producción	1.450.000	30	70.500	1.450.000	1.520.500	58.000	58.000	116.000	1.404.500
x	xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Director de mercadeo	1.380.000	30		1.380.000	1.380.000	55.200	55.200	110.400	1.269.600
x	xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Asesor comercial.	650.000	30	70.500	650.000	720.500	26.000	26.000	52.000	668.500
			9.800.000		352.500	9.800.000	10.152.500	392.000	392.000	784.000	9.368.500
DEVENGADOS		DEDUCCIONES		APROPIACIONES				OBSERVACIONES			
BASICO	9.800.000	SALUD	392.000	CESANTIAS	845.703	A.R.P.	51.156	CAJA DE COMPENSACION	392.000		
TRANSPORTE	352.500	PENSION	392.000	INTERESES	8.457	PENSIONES	1.176.000	SENA	196.000		
				PRIMA	845.703	SALUD	833.000	ICBF	294.000		
				VACACIONES	408.660						
TOTAL DEVENGADOS	10.152.500									TOTAL CARGA PRESTACIONAL	5.050.680
TOTAL DEDUCCIONES	784.000									TOTAL A PAGAR NOMINA MES	9.368.500
TOTAL DE APROPIACIONES	5.050.680									TOTAL PAGO MENSUAL	14.419.180
										TOTAL PAGO ANUAL	173.030.154

Anexo C. Nomina Directa.

GASTO DE PERSONAL - NOMINA - DIRECTA											
"Proyecto Binmaxs"											
Trabajo 4 horas diarias											
Identificación	Nombre	Cargo	S. Basico	No. Días	Sub. Transp	Sueldo	Total Dev.	EPS	PENSION	Total Deducido	Total a Pagar
xxxxx		Operario Armador	900.000	30	70.500	900.000	970.500	36.000	36.000	72.000	898.500
xxxxx		Operario Pintor	780.000	30	70.500	780.000	850.500	31.200	31.200	62.400	788.100
xxxxx		Operario Bodeguero	600.000	30	70.500	600.000	670.500	24.000	24.000	48.000	622.500
xxxxx		Ayudante 1	589.500	30	70.500	589.500	660.000	23.580	23.580	47.160	612.840
		Ayudante 1	589.500	30	70.500	589.500	660.000	23.580	23.580	47.160	612.840
xxxxx											
			3.459.000		352.500	3.459.000	3.811.500	138.360	138.360	276.720	3.534.780
DEVENGADOS		DEDUCCIONES		APROPIACIONES				OBSERVACIONES			
BASICO	3.459.000	SALUD	138.360	CESANTIAS	317.498	A.R.P.	36.112	CAJA DE COMPENSACION	138.360		
TRANSPORTE	352.500	PENSION	138.360	INTERESES	3.175	PENSIONES	415.080	SENA	69.180		
				PRIMA	317.498	SALUD	294.015	ICBF	103.770		
				VACACIONES	144.240						
TOTAL DEVENGADOS	3.811.500									TOTAL CARGA PRESTACIONAL	1.838.928
TOTAL DEDUCCIONES	276.720									TOTAL A PAGAR NOMINA MES	3.534.780
TOTAL DE APROPIACIONES	1.838.928									TOTAL PAGO MENSUAL	5.373.708
										TOTAL PAGO ANUAL	64.484.498
										OTROS (DOTACION: overoles)	600.000
ELABORADO POR										TOTAL	65.084.498

Anexo D. Detalle de las inversiones.

INVERSION MUEBLES Y EQUIPO OFICINA			
“Proyecto Blinmaxs”			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
MUEBLES Y ENSERES			
Escritorios	7	\$ 280.000	1.960.000
Sillas ergonómicas	7	\$ 120.000	840.000
Sillas auxiliares	14	\$ 65.000	910.000
Asientos visita	2	\$ 150.000	300.000
Sofás	1	\$ 1.450.000	1.450.000
Mesa para juntas	1	\$ 350.000	350.000
Tablero acrílico	3	\$ 125.000	375.000
Archivadores	7	\$ 170.000	1.190.000
Caja registradoras	1	\$ 450.000	450.000
Estanteria	2	\$ 400.000	800.000
cajas de seguridad	5	\$ 350.000	1.750.000
Mesas Industriales	8	\$ 195.000	1.560.000
Soportes de herramientas	4	\$ 220.000	880.000
Compartimentos de Bodega	25	\$ 65.000	1.625.000
Estructuras de embalaje	12	\$ 98.000	1.176.000
Elementos de HSQE	3	\$ 450.000	1.350.000
Decorativos / señalización	22	\$ 12.000	264.000
Total			17.230.000

EQUIPO OFICINA			
Computador	7	\$ 540.000	3.780.000
Scanner	2	\$ 180.000	360.000
Impresoras	3	\$ 65.000	195.000
Fax	1	\$ 68.000	68.000
Software SIIGO	1	\$ 2.850.000	2.850.000
Software Office	7	\$ 350.000	2.450.000
Software Diseño Planos	1	\$ 2.500.000	2.500.000
PBX IP	1	\$ 450.000	450.000
			0
TOTAL			12.653.000

INVERSION MAQUINARIA			
"Proyecto Blinmaxs"			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Cizalla	1	600.000,00	600.000
Dobladora	1	4.000.000,00	4.000.000
Equipo de soldadura	1	1.000.000,00	1.000.000
Pulidora	1	700.000,00	700.000
Taladro de árbol	1	1.000.000,00	1.000.000
Taladro mano	1	350.000,00	350.000
HERRAMIENTAS			0
Hombre solo	3	\$ 30.000,00	90.000
cincel	2	\$ 10.000,00	20.000
martillo	2	\$ 12.000,00	24.000
tijeras de lamina	3	\$ 50.000,00	150.000
lima cuadrada	3	\$ 10.000,00	30.000
lima redonda	3	\$ 10.000,00	30.000
martillo	3	\$ 45.000,00	135.000
Destornilladores	5	\$ 25.000,00	125.000
Pistola para pintura	2	\$ 85.000,00	170.000
Palustre	3	\$ 12.500,00	37.500
			0
			0
TOTAL			8.461.500

Anexo E. Costo de materias primas, insumos, empaque y embalaje por producto.

COSTO DE MATERIA PRIMA 1 ER AÑO										
Proyecto "Blinmaxs S.A.S"										
1.152 Unidades a Producir Inventario final año 1 = 1.152 / 48 Semanas = 24 unidades mes Total Unidades a Producir Año = 1152										
MATERIA PRIMA	CANTIDAD X UNIDAD	UNID.MEDI DA	VALOR X UNIDAD MEDIDA	COSTO TOTAL UNITARIO	UNIDADES A PRODUCIR	CONSUMO TOTAL MATERIA PRIMA	INV. INICIAL M.P.	INV.FINAL M.P.	COMPRAS	COSTO TOTAL CONSUMO 1 ER AÑO
CAJA FUERTE CAMUFLABLE										
Angulo de 3/4 pul X 1/8	1	cm	2000	\$ 2.000	1.152	2.304.000	0	48.000	2.352.000	2.352.000
Platina 1. 1/4 X 1/8 p	1	cm	2000	\$ 2.000	1.152	2.304.000	0	48.000	2.352.000	2.352.000
Lamina acerada calibre 3/16	1	cm	12000	\$ 12.000	1.152	13.824.000	0	288.000	14.112.000	14.112.000
varilla cuadrada de 12.mm	1	cm	1000	\$ 1.000	1.152	1.152.000	0	24.000	1.176.000	1.176.000
Lamina acerada calibre 12 mm	1	cm	15000	\$ 15.000	1.152	17.280.000	0	360.000	17.640.000	17.640.000
Bisagras en acero cromadas.	2	cm	6000	\$ 12.000	1.152	13.824.000	0	288.000	14.112.000	14.112.000
Pasadores en acero cromados.	2	cm	4000	\$ 8.000	1.152	9.216.000	0	192.000	9.408.000	9.408.000
Manigueta en acero cromada.	1	cm	10000	\$ 10.000	1.152	11.520.000	0	240.000	11.760.000	11.760.000
Clave digital	1	cm	24000	\$ 24.000	1.152	27.648.000	0	576.000	28.224.000	28.224.000
Soldadura eléctrica	10	Metro	1000	\$ 10.000	1.152	11.520.000	0	240.000	11.760.000	11.760.000
Disco de pulidora	1	Densidad	5000	\$ 5.000	1.152	5.760.000	0	120.000	5.880.000	5.880.000
Broca de 7/32 para metal	1	Densidad	5000	\$ 5.000	1.152	5.760.000	0	120.000	5.880.000	5.880.000
Broca de 3/16 para metal	1	Densidad	5000	\$ 5.000	1.152	5.760.000	0	120.000	5.880.000	5.880.000
Broca de 1/2 para metal	1	Densidad	10000	\$ 10.000	1.152	11.520.000	0	240.000	11.760.000	11.760.000
Tornillos de 1/4	4	Peso	500	\$ 2.000	1.152	2.304.000	0	48.000	2.352.000	2.352.000
Tornillo de 3/16	2	Peso	200	\$ 400	1.152	460.800	0	9.600	470.400	470.400
Lija180	1	medio Plego	500	\$ 250	1.152	288.000	0	6.000	294.000	294.000
Lija 350	1	medio Plego	500	\$ 250	1.152	288.000	0	6.000	294.000	294.000
Lija 400	1	medio Plego	500	\$ 250	1.152	288.000	0	6.000	294.000	294.000
Thiner	1	Litro	2000	\$ 2.000	1.152	2.304.000	0	48.000	2.352.000	2.352.000
Fondo gris anti corrosivo	1	Onzas	3000	\$ 3.000	1.152	3.456.000	0	72.000	3.528.000	3.528.000
Masilla gris	1	Lb	3000	\$ 3.000	1.152	3.456.000	0	72.000	3.528.000	3.528.000
Pintura esmalte	1	Onzas	3000	\$ 3.000	1.152	3.456.000	0	72.000	3.528.000	3.528.000
Estopa	1	gr	1000	\$ 1.000	1.152	1.152.000	0	24.000	1.176.000	1.176.000
TOTAL COSTO MATERIA PRIMA				136.150	0	156.844.800	0	3.267.600	160.112.400	160.112.400
Empaque	1.200	unid	250	300.000	1.152	288.000	0	6.000	294.000	73.500.000
Embalaje	1.200	unid	1.500	1.800.000	1.152	1.728.000				
						0	0	0	0	0
Imprevistos 1%				4.362		1.571.328	0	32.736	1.604.064	2.336.124
TOTAL COSTO VARIABLE	157.132.800			440.512	0	157.132.800	0	3.273.600	160.406.400	235.948.524

Anexo F. Detalle de Entradas.

ENTRADAS								
AÑOS				1	2	3	4	5
PARAMETROS								
Incremento en compra de unidades a vender			10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
Descuentos en ventas			5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Rotacion de producto terminado -dias			0					
Rotacion de inventarios MP			20					
Rotacion de cartera			30					
Rotacion de proveedores			60					
Rotación del efectivo.			5					
Imprevistos			2%					
Tasa de Oportunidad			15,2%					
Crecimiento								
				1	2	3	4	5
Inflacion			4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
Devaluación			-3,0%	2,0%	2,0%	2,3%	2,3%	2,3%
TRM (enero 2013)			1.760	1.795	1.831	1.872	1.914	1.957
Tasa de financiaci3n			3%	3%	3%	2%	2%	2%
Crecimiento PIB real			2,1%	2,1%	2,4%	2,6%	2,9%	3,1%
DTF NTA			4,7%	4,4%	4,2%	3,9%	3,7%	3,4%
Tasa impositiva			10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
Impuesto de renta			25,0%	33,0%	33,0%	33,0%	33,0%	33,0%
Depreciaci3n Construcciones.			5,0%					
Depreciaci3n Maquinaria y equipo.			10,0%					
Depreciaci3n Muebles y enseres.			10,0%					
Depreciaci3n transportes.			20,0%					
Depreciaci3n Equipo de computo.			33,3%					
Amortizaci3n estudios.			33,3%					
Amortizaci3n publicidad.			33,3%					
Prestaciones sociales.			20,8%					
Aortes parafiscales.			9,0%					
Aportes patronales.			20,5%					
ARP.			1,044%					

Anexo G. Detalle y dinámica de inversiones.

INVERSIONES DEL PROYECTO									
CAPITAL DE TRABAJO.		Unidades.		Aportes socios	Inver año 1	Inver año 2	Inver año 3	Inver año 4	Inver año 5
Inventarios productos.	8	dia	0						
Nomina producción y admon.	3	Mes.	66.787.017	40.000.000					
Gastos generales	3	Mes.	29.196.000						
Cartera.	3	Mes.	113.690.490						
Imprevistos.	3,0%	Anteriores.	6.290.205						
INVERSIONES FIJAS.									
Inmueble	0	0	0	0	0	0	24.000.000	24.000.000	72.000.000
Maquinaria y equipo	0	0	0	8.461.500	3.000.000	3.200.000	4.000.000	3.000.000	0
Muebles y enseres			17.230.000	0	0	0	0	0	0
Vehiculos	0	0	0	24.000.000	0	24.000.000			
Equipo de computo	0	0	12.653.000	0	0	0	0	0	0
adecuaciones	0	0	3.500.000	0	0	0	0	0	0
otras inversiones			2.000.000	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVERSIONES DIFERIDAS.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estudio del proyecto.	0	0	5.800.000	0	0	0	0	0	0
Lanzamiento de la firma.	0	0	2.500.000	0	0	0	0	0	0
Publicidad y progaganda.	0	0	1.850.000	0	0	0	0	0	0
SUMAS IGUALES			124.393.622	72.461.500	3.000.000	27.200.000	28.000.000	27.000.000	72.000.000

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo CESAR AUGUSTO RUIZ SIERRA

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 79753887

Nombre Completo CESAR AUGUSTO RUIZ SIERRA

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

"BLINMAX"

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI NO
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

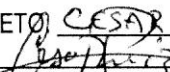
Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizó (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: <u>CESAR A. RUIZ</u>	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: <u></u>	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>79753887</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: <u>ESTUDIOS AMBIENTES VIRTUALES</u>	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>ADMINISTRACION EMPRESAS</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

NOMBRE COMPLETO: _____	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: _____	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: _____	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: 26 ABRIL 2013