

1-1-2006

Plan de negocio para el montaje de una empresa prestadora de servicios de vigilancia y seguridad privada en el distrito turístico cultural e histórico de Santa Marta. Max Security Ltda

Max López Díaz
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_administracion

Citación recomendada

López Díaz, M. (2006). Plan de negocio para el montaje de una empresa prestadora de servicios de vigilancia y seguridad privada en el distrito turístico cultural e histórico de Santa Marta. Max Security Ltda. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_administracion/14

This Tesis de maestría is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Administrativas y Contables at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Maestría en Administración by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

**PLAN DE NEGOCIO PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE
SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA EN EL DISTRITO
TURISTICO CULTURAL E HISTORICO DE SANTA MARTA.
MAX SECURITY LTDA.**

MAX LOPEZ DIAZ

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
DIVISIÓN DE FORMACION AVANZADA
PROGRAMA DE MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN
BOGOTA D.C.
2006**

**PLAN DE NEGOCIO PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA PRESTADORA
DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA EN EL DISTRITO
TURISTICO, CULTURAL E HISTORICO DE SANTA MARTA
MAX SECURITY LTDA.**

MAX LOPEZ DIAZ

**Proyecto de Grado para optar al título de Magíster en Administración de
Empresas**

**DIRECTOR
HENRY FAJARDO FONSECA**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
DIVISIÓN DE FORMACION AVANZADA
PROGRAMA DE MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN
BOGOTA, D.C.
2006**

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, D.C., Enero de 2006

DEDICATORIA

- A mi mami Liyi, por habernos dado una educación ejemplar, llena de valores, amor y laboriosidad.
- A mi padre MAX, por mostrarnos la grandeza de la vida, legándonos todos sus conocimientos y sabiduría para sobreponernos a las vicisitudes.
- A mis hermanas, Ligia, Nidia, Consuelo, Claudia y Zoraya, por ser luchadoras incansables en el logro de sus objetivos y profesionales eruditas.
- A mis sobrinos fiel reflejo del amor y educación de sus padres.
- A Natalie por su ternura y especialidad, amiga de todos.
- A mi Hija Xamy Johana, por mostrarme la ternura de la vida.
- A Piedy por ser mi compañera incondicional.

Autor.

AGRADECIMIENTOS

- A todas las personas que han colaborado en el proceso de formación de mi vida, en especial al Dr. Henry Fajardo Fonseca, quien me brindó toda la asesoría, dinamismo y conocimientos para llevar este trabajo a feliz termino.
- Al Dr. Cesar Bernal, persona entregada a la docencia, y formación intelectual de los líderes de este País.
- Al Dr. Nelson Leal, por su apoyo en la consecución de la información y asesoría profesional.
- A los señores Gerentes de las empresas de vigilancia y seguridad privada de la ciudad de Santa Marta que me abrieron sus puertas pudiendo compartir su información y conocimientos.
- A mi hermana Ligia, quien gracias a su permanente insistencia de “Bueno Chino” como va eso, he culminado lo que se empezó con mucho esfuerzo, sacrificio y dedicación.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
0. INTRODUCCION	17
1. ANALISIS GLOBAL DEL ENTORNO	18
1.1 MEDIO SOCIAL Y CULTURAL	20
1.2 MEDIO ECONÓMICO	29
1.3 MEDIO TECNOLÓGICO	30
1.4 MEDIO POLÍTICO LEGAL	34
1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	37
1.6 OBJETIVOS	38
1.6.1 Objetivo General	38
1.6.2 Objetivos Específicos	38
1.7 PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	39
1.7.1 Tipo de Investigación	39
1.7.2 Fuentes de Información	40
1.7.2.1 Fuentes Secundarias	40
1.7.3 Variables e Instrumentos	41
1.7.4 Análisis de la Información	41
1.8. ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROYECTO	41
2 ESTUDIO DE MERCADO	42
2.1 El servicio	42
2.1.1 Identificación y Caracterización del Servicio	42
2.1.1.1 Características del servicio	42
2.2 EL USUARIO O CONSUMIDOR	51

	Pág
2.3 DELIMITACION Y DESCRIPCION DEL MERCADO	51
2.3.1 Delimitación del Area Geográfica	51
2.4 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA	51
2.4.1 Comportamiento Histórico de la Demanda	51
2.4.2 Comportamiento Actual de la Demanda	51
2.4.3 Análisis Mediante Elasticidades	52
2.4.3.1 Elasticidad Precio de la Demanda	52
2.4.3.2 Elasticidad Ingreso de la Demanda	53
2.4.4 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA FUTURA	54
2.4.4.1 Análisis de Regresión	55
2.5 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA	59
2.5.1 Oferta Histórica	60
2.5.2. Oferta Actual	61
2.5.3 Oferta Futura	61
2.6 DETERMINACIÓN DEL TIPO DE DEMANDA EXISTENTE EN ÉL MERCADO	69
2.7 ANALISIS DE PRECIO	75
2.8 LA COMERCIALIZACION DEL SERVICIO	76
2.8.1 La Distribución del servicio	76
2.8.2 Promoción y Publicidad	78
2.9 ANALISIS DOFA EMPRESAS DE VIGILANCIA	78
2.10 CONCLUSIONES ESTUDIO DE MERCADO	79
3. ESTUDIO TECNICO	80
3.1 TAMAÑO	80
3.1.1 Variables que Determinan el Tamaño del Presente Proyecto	80
3.1.1.1 Las Dimensiones del Mercado	80
3.1.1.2 La Capacidad de Financiamiento	80

	Pág
3.1.1.5 La Inflación, Devaluación y Tasas de Interés	80
3.2 LOCALIZACIÓN	81
3.2.1 Macrolocalización	81
3.2.2 Microlocalización	82
3.3 EL PROCESO DE PRESTACION DEL SERVICIO	84
3.3.5 Selección y Especificación de Equipos	84
3.3.6 Identificación De Necesidades De Mano De Obra	86
3.4. OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA	87
3.4.1. Obras Físicas	87
3.4.2. Distribución en Planta	88
3.7 Conclusiones estudio Técnico	90
4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO	91
4.1 Organización de la Empresa	91
4.1.1 Aspectos Legales	91
4.1.1.2 Tipo de Empresa	91
4.1.1.3 Obtención de Permisos y Trámites de Constitución	93
4.1.2 Constitución Jurídica de la Empresa	93
4.1.2.1. Estructura Organizacional	93
4.1.2.2. Funcionamiento de la organización	93
4.2. Reglamentos	94
4.3 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO	122
5. ESTUDIO FINANCIERO	123
5.1. DETERMINACIÓN DE INVERSIONES Y COSTOS A PARTIR DE LAS VARIABLES TÉCNICAS	123
5.1.1 Inversiones	123
5.1.1.1. Inversiones en Obras físicas	123

	Pág
5.1.1.2 Inversiones en Maquinaria, equipos y muebles.	124
5.1.1.3. Inversión en Activos Intangibles	125
5.2. Costos Operacionales	126
5.2.1 Costos de la prestación del servicio	125
5.2.2. Gastos de Administración	125
5.2.3. Gastos de Ventas	126
5.2.31 Punto de Equilibrio	126
5.2 PROYECCIONES FINANCIERAS PARA EL PERIODO DE EVALUACION DEL PROYECTO	126
5.2.1 Calculo del Monto de Recursos Necesarios para la Inversión	127
5.2.1.1 Presupuesto de Inversión en Activos Fijos.	127
5.2.1.2 Calculo del capital de trabajo	130
5.2.1.3 Programa de inversiones	131
5.2.1.4 Valor Residual	132
5.2.1.5 Flujo Neto de Inversiones	132
5.2.2 Presupuesto de Ingresos	135
5.2.3 Presupuestos de Costos Operacionales	137
5.2.3.1 Presupuesto de Costos de la Prestación Del servicio de vigilancia	139
5.2.3.2 Presupuesto de Gastos de Administración	140
5.2.3.3 Presupuesto de Gastos de Venta	141
5.2.3.4 Programa de Costos Operacionales	142
5.2.4 Flujos del Proyecto sin Financiamiento a través de Créditos	143
5.2.4.1 Flujo Neto de Operación	144
5.2.4.2 Flujo Financiero Neto del Proyecto	145
5.3 FINANCIAMIENTO	147
5.3.1 Flujos Financieros con Financiamiento	147

	Pág
5.3.1.1 Condiciones del Crédito	147
5.3.1.2 Elaboración de Flujos del Proyecto con Financiamiento	150
5.3.1.3 Elaboración de los Flujos con Financiamiento para el Inversionista o la Empresa Propietaria del Proyecto	152 152
5.4 ESTADOS FINANCIEROS	154
5.4.1 Balance General	155
5.4.2 Estado de Ganancias y Pérdidas	156
6 EVALUACION DEL PROYECTO	157
6.1 EVALUACIÓN FINANCIERA O PRIVADA	157
6.1.1 Métodos para Realizar la Evaluación Financiera	160
6.1.2 Valor Presente Neto	160
6.1.1.3Tasa Interna de Retorno	160
6.2 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	168
6.3 INCIDENCIAS DEL PROYECTO EN SU ENTORNO	176
6.3.1Efectos externos del proyecto como inversión	176
6.3.2 Efectos del proyecto sobre el medio ambiente	177
7. PLAN DE IMPLEMENTACION	177
8. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO	181
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES	184
BIBLIOGRAFÍA	187
ANEXOS	188

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Demanda histórica servicios de vigilancia	60
Cuadro 2. Deflactación de precios	60
Cuadro 3. Deflactación de ingresos per cápita.	62
Cuadro 4 Análisis De La Demanda Futura	66
Cuadro 5. Demanda proyectada para servicios de vigilancia	69
Cuadro 6. Oferta Histórica De Servicios de vigilancia	70
Cuadro 7. Análisis de la oferta futura de los servicios de vigilancia	72
Cuadro 8. Oferta proyectada para los servicios de vigilancia	74
Cuadro 9. Análisis comparativo entre la demanda y la oferta Proyectada	76
Cuadro 10. Definición de micro localización mediante el método Cuantitativo por puntos	84
Cuadro 11. Programa de prestación de servicios	86
Cuadro 12. Maquinaria y equipos	86
Cuadro 13. Muebles y enseres	87
Cuadro 14 . Síntesis de obras civiles y especificaciones	88
Cuadro 15. Inversiones en adecuación terreno y obras físicas	125
Cuadro 16. Inversión en maquinaria y equipo	125
Cuadro 17. Inversión en muebles y enseres	126
Cuadro 18. Inversión en activos intangibles, diferidos O amortizables	126
Cuadro19. Costo de Mano de Obra (Primer año de operación)	128
Cuadro 20. Costo de Servicios	128
Cuadro 21 Costos de dotación	128
Cuadro 22. Gastos por depreciación	129

	Pág
Cuadro 23. Remuneración del personal administrativo	130
Cuadro 24. Otros gastos administrativos	131
Cuadro 25. Amortización gastos diferidos	132
Cuadro 26. Gastos de ventas	132
Cuadro 27. Programa de inversión fija del proyecto (Términos constantes)	137
Cuadro 28. Inversión en capital de trabajo (Términos constantes)	140
Cuadro 29. Programa de inversiones (Términos constantes)	141
Cuadro 30. Valor residual de activos al finalizar el período de evaluación (Términos constantes)	142
Cuadro 31. Flujo neto de inversiones sin financiamiento a través de créditos	142
Cuadro 32. Presupuesto de ingresos (términos constantes)	143
Cuadro 33. Presupuesto de costos de la prestación del servicio (Términos constantes)	144
Cuadro 34. Presupuesto de gastos de administración	144
Cuadro 35. Presupuesto de gastos de venta	144
Cuadro 36. Programación de costos operacionales (Términos constantes)	145
Cuadro 37. Flujo neto de operación- Sin financiamiento mediante créditos (Términos constantes)	146
Cuadro 38 Flujo financiero neto del proyecto	147
Cuadro 39. Programa de inversiones del proyecto Con financiamiento	148
Cuadro 40. Programa de amortización del crédito (Términos corrientes)	149
Cuadro 41. Datos deflactados para intereses y amortización a capital	151

	Pág
Cuadro 42. Flujo neto de operación con financiamiento mediante créditos (Términos Constantes)	152
Cuadro 43. Flujo financiero neto del proyecto con financiación.	152
Cuadro 44. Flujo neto de inversiones para el inversionista (Términos constantes)	153
Cuadro 45. Flujo financiero neto para el inversionista (Términos constantes)	154
Cuadro 46. Calculo de la tasa mínima de rendimiento para el proyecto con financiamiento	162
Cuadro 47 Presupuesto de ingresos por venta con disminución del 5% en las cantidades vendidas (términos constantes).	168
Cuadro 48. Flujo neto de operación sin financiamiento mediante créditos al disminuir el 5% en las cantidades vendidas (Términos Constantes)	169
Cuadro 49. Flujo Financiero neto del proyecto con disminución del 5% en las cantidades vendidas	169
Cuadro 50. Flujo neto de operación con financiamiento mediante créditos al disminuir un 5% en las cantidades vendidas (Términos Constantes)	171
Cuadro 51. Flujo financiero neto del proyecto con financiación al disminuir un 5% en el cantidades vendidas	171
Cuadro 52. Flujo neto para el inversionista al disminuir el 5% en las cantidades vendidas (Términos constantes)	173
Cuadro 53. Lista de actividades para la implementación.	180

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Gráfico1 Canal De Comercialización	77
Gráfico2. Diagrama del proceso productivo	85
Gráfica 3. Organigrama de la microempresa “Max SECURITY Ltda.”	120
Gráfica 4. Relaciones entre centros de decisión	122

LISTA DE FIGURAS

	Pág
Figura 1 Demanda proyectada	69
Figura 2 Comportamiento de la oferta	75
Figura 3 Distribución En Planta	89
Figura 4 Punto de Equilibrio	134
Figura 5 Flujo financiero neto del proyecto sin financiamiento	147
Figura 6 Flujo financiero neto del proyecto con financiamiento	153
Figura 7 Flujo financiero neto del proyecto para el inversionista	154
Figura 8 Flujo financiero neto del proyecto	171
Figura 9 Flujo Financiero Neto del Proyecto	173

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Reglamento de Trabajo	189
Anexo B. Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	203

0. INTRODUCCION

La vigilancia y seguridad privada son actividades de tipo preventivo que pueden ser ejercidas en Colombia por personas naturales o jurídicas, con el fin de ofrecer sus servicios a cualquier clase de usuario que desee y tenga la capacidad económica para contratarlos.

Por esta razón en el presente trabajo se presenta el estudio de factibilidad para la creación y puesta en marcha de una empresa de vigilancia y seguridad privada en el Distrito turístico, cultural e histórico de Santa Marta.

Los contenidos centrales del estudio se presentan en forma lógica y secuencial de tal manera que se inicia con un análisis del entorno, se continua con los planteamientos generales acerca de los aspectos metodológicos del proyecto, para pasar posteriormente al abordaje progresivo de los estudios de mercado, técnico, administrativo y financiero, con lo cual se podrá contar con la información necesaria para proceder a su evaluación financiera o sea, a la determinación del grado de conveniencia tanto para los inversionistas en particular como para la comunidad en general.

Es importante aclarar que el estudio financiero y la evaluación financiera, se trabajará mediante el método de valores en términos constantes, el cual consiste en expresarlos en términos reales o duros; por ello se deja de lado o no se tiene en cuenta los efectos inflacionarios.

Al asumir este método se asumen valores constantes en el tiempo, por ejemplo precios, con lo cual se facilita la realización de los cálculos. Los valores que estén expresados en términos corrientes se convierten a e términos constantes deflactandolos o sea suprimiendo la inflación y para ello se utiliza el índice de inflación del año anterior (2004), que permite calcular el valor presente conociendo el valor final.

También se ha incluido el plan de implementación el cual permitirá demostrar la conveniencia de la idea de inversión que se este analizando.

Finalmente, es necesario tener en cuenta que como inversionista se debe ser conciente de los alcances y limitaciones de un plan de negocio cuando se esta trabajando en este, lo que en realidad se pretende es predecir el futuro para un contexto o entorno especifico, el cual seguramente va a estar sometido a continuos y permanentes cambios, por consiguiente siempre existirá algún grado de incertidumbre, el cual puede disminuirse en la medida que se obtenga una información confiable y se procese adecuadamente; A partir de ella, se tomará la decisión de aceptar o rechazar el proyecto.

1. ANÁLISIS DEL ENTORNO

SANTA MARTA

La ciudad se encuentra entre los asentamientos europeos más antiguos de Sudamérica y entre los puertos más importantes de la Tierra Firme desde la época colonial. Entre sus monumentos de valor histórico y artístico destacan la catedral, en donde estuvo la tumba del dirigente revolucionario Simón Bolívar, el Libertador, la fortaleza de San Fernando y las ruinas del monasterio de Santo Domingo. Bolívar falleció en la cercana hacienda de San Pedro Alejandrino en 1830, convertida en la actualidad en un museo. Fundada en 1525 por Rodrigo de Bastida, es la ciudad más antigua de Colombia. El almirante inglés sir Francis Drake la saqueó en 1586 y en 1596, y, durante el siguiente siglo, también sufrió los ataques de los piratas. Población (2000), 370.610 habitantes.



1.1. MEDIO SOCIAL Y CULTURAL

Ciudad del norte de Colombia, capital del departamento de Magdalena, ubicada a orillas de una profunda bahía del mar Caribe, en la desembocadura del río Magdalena. Linda por el norte y el occidente con el Mar Caribe, por el sur con Ciénaga y Aracataca y por el Oriente, con el Departamento de la Guajira. Santa Marta cuenta con una temperatura promedio de 28°C y una altura de 6 mts. Enclavada en una región especializada en el cultivo del plátano, el algodón y el tabaco, así como en la cría de ganado, desarrolla un comercio de exportación en torno al plátano, café y cuero. La actividad industrial se basa en la pesca (pescado fresco y conservas)..

Santa Marta tiene para el 2003 una población estimada de 422.460 habitantes, los indicadores de calidad de vida no superan los promedios nacionales; el 34 % de la población registra necesidades básicas insatisfechas, 11 puntos por encima del promedio nacional; el 14.5 % vive en hacinamiento crítico; y, el 16 % está en la miseria 10 puntos por encima del promedio nacional, del total de la población el 60.6 % está bajo la línea de pobreza y de ellos y de ellos el 23.4 % vive en la indigencia.¹

Así mismo en nuestra ciudad de manejan unos niveles de estratos que van desde el estrato 1 hasta el 6, esto estratos están determinados por la ubicación de las personas en distintos barrios y sectores de la ciudad, teniendo en cuenta la cobertura de servicios públicos y la centralización de estos sectores.

¹ PLAN DE DESARROLLO 2004 – 2007 .Pág. 10

Educación

El nivel educativo del distrito capital de Santa Marta está conformado de la siguiente forma:

La población objetivo del Sistema Educativo supera los 540.000 niños y jóvenes de 5 a 23 años de edad, con un 72% de ellos entre 5 a 17 años.

Población Total y en Edad Escolar

ENTE TERRITORIAL	SANTA MARTA	CIENAGA	RESTO DPTO	MAGDALENA
Población Total 2004	434.937	122.981	766.151	1.324.069
% del Total de Pobl Dpto	33%	9%	58%	100%
Población Urbana	418.630	86.810	409.938	915.378
% de Población Urbana	96%	71%	54%	69%
Pobl. 5 a 17 años 2004	111.945	34.718	247.717	394.379
% Pob 5 a 17 años	26%	28%	32%	30%
Pobl. 18 a 23 años 2004	48.514	14.777	92.172	155.462
% Pob 18 a 23 años	11%	12%	12%	12%
Pobl. 5 a 17 años 2003	109.623	34.604	246.178	390.405
Pobl. 18 a 23 años 2003	47.733	14.798	91.995	154.526
Incremento Pob 5 a 17	2.321	114	1.539	3.974
Incremento Pob 18 a 23	781	-21	176	936

Fuente: MEN, con base en proyecciones DANE

El total del Departamento tiene un 88% de matrícula oficial, siendo en Santa Marta el 76%, en Ciénega el 92% y en el Resto del Departamento el 94%.

Matrícula 2003 por Niveles

NIVELES EDUCATIVOS	SANTA MARTA		CIÉNAGA		RESTO DPTO		MAGDALENA	
	TOTAL	OFICIAL	TOTAL	OFICIAL	TOTAL	OFICIAL	TOTAL	OFICIAL
PREJARDÍN Y JARDÍN	5.452	2.944	2.085	0	9.181	9.181	16.718	12.125
TRANSICIÓN	9.878	5.995	3.859	3.859	22.880	21.394	36.416	31.247
BÁSICA PRIMARIA	45.697	34.623	10.908	10.908	104.700	98.033	161.305	143.564
BÁSICA SECUNDARIA	31.108	25.625	6.299	6.299	41.818	38.891	79.225	70.815
MEDIA	11.178	8.946	2.106	2.106	11.477	10.192	24.761	21.244
TOTAL	103.313	78.133	25.257	23.172	189.856	177.691	318.426	278.996

Fuente: MEN, Resolución 166.

- Alfabetización

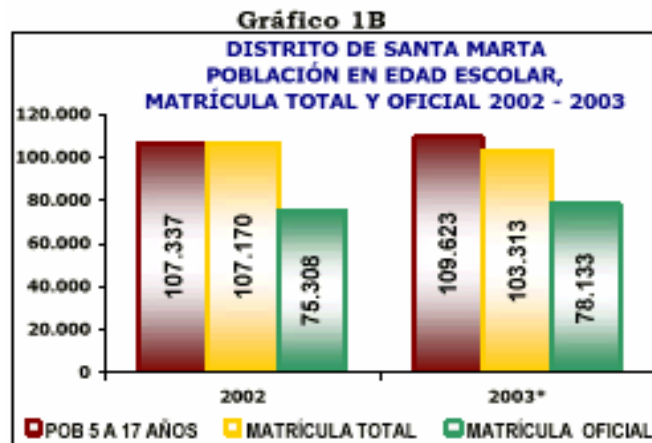
La tasa de analfabetismo en el Departamento del Magdalena en el 2001 fue de 11,9 %, superior al promedio nacional (7,5 %). La tasa de analfabetismo para mujeres fue de 9,9% y de 13,7 % para los hombres (Cuadro No. 6). La evolución de la tasa de analfabetismo entre 1985 y 2001 en el Departamento de Magdalena indica un avance desigual entre los sectores urbano y rural. Mientras en el sector urbano la tasa de analfabetismo se redujo en un 41 %, en el sector rural lo hizo un 24%. La reducción de las tasas de analfabetismo es más equilibrada por género, para los hombres la tasa de analfabetismo se redujo entre 1993 y 2001 en un 24%, mientras que para las mujeres disminuyó en 26%.

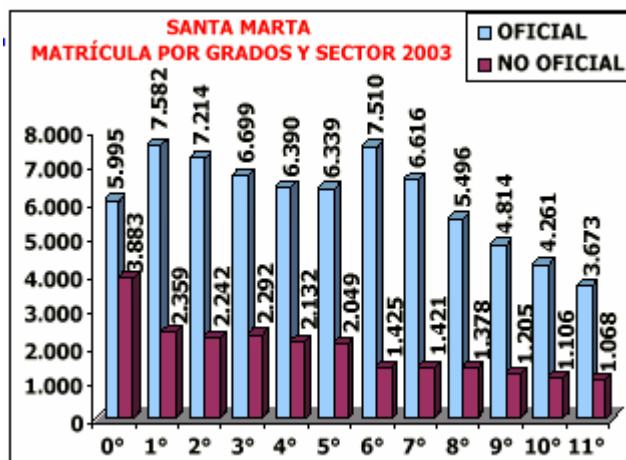
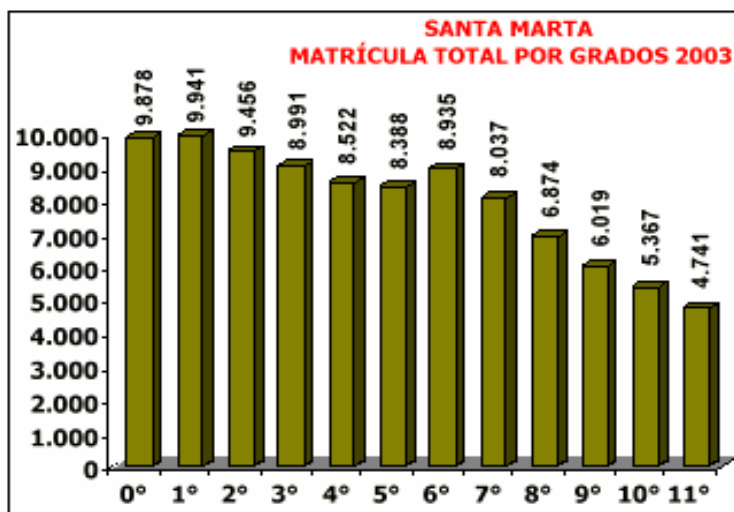
Tasa de analfabetismo para población 15 o más años por sexo y zona

	1985	1993	1998	1999	2000	2001
NACIONAL						
TOTAL	13,5	9,9	8,7	8,3	8,1	7,5
Cabecera	8,4	5,7	4,8	4,8	4,8	4,5
Resto	26,1	20,3	19,7	18,2	17,5	16,1
Hombres	13,0	9,9	8,8	8,1	8,0	7,5
Mujeres	14,0	9,8	8,5	8,5	8,1	7,5
MAGDALENA						
TOTAL	19,9	15,7	16,1	13,9	10,6	11,9
Cabecera	12,1	8,4	9,2	9,5	5,4	7,1
Resto	30,7	26,9	28,9	21,9	21,3	19,3
Hombres		18,0	18,2	14,5	12,5	13,7
Mujeres		13,4	13,9	13,3	8,6	9,9

FUENTE: DNP-UDS- Misión Social, con base en censos 85-93, DANE / EH nacionales.

En el presente cuadro se presenta la situación del Distrito de Santa Marta, apreciándose un retroceso en la cobertura por disminución de la matrícula total en cerca de 3.900 mientras la población creció unos 2.300, es decir pasando de cobertura casi total a 6.300 muchachos por fuera del sistema, a pesar del aumento de la matrícula oficial en cerca de 2.800. El análisis de la matrícula por niveles nos había mostrado un dato mucho mayor por fuera del sistema haciendo pensar en deficiencias en las proyecciones poblacionales.





Santa Marta, en coincidencia con lo analizado en el capítulo de matrícula, presenta descenso en 2003, pero tampoco es consistente su información de cobertura bruta y neta del 2002, pues mientras la primera creció significativamente, la segunda disminuyó.

Tasas de Cobertura Bruta por Niveles, 2001 - 2003

	MAGDALENA			SANTA MARTA			CIÉNAGA			RESTO DPTO		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003
PREESCOLAR (5 a 6 años)	42%	44%	57%	44%	48%	57%	39%	36%	65%	42%	43%	55%
BÁSICA PRIMARIA (7 a 11 años)	109%	104%	104%	113%	115%	108%	101%	96%	81%	108%	101%	105%
BÁSICA SECUNDARIA(12 a 15 años)	64%	65%	68%	90%	97%	92%	64%	68%	59%	52%	50%	58%
MEDIA (16 a 17 años)	44%	45%	45%	69%	71%	69%	43%	54%	46%	32%	31%	34%
TOTAL (5 a 17 años)	75%	74%	77%	88%	92%	89%	71%	71%	67%	70%	67%	73%

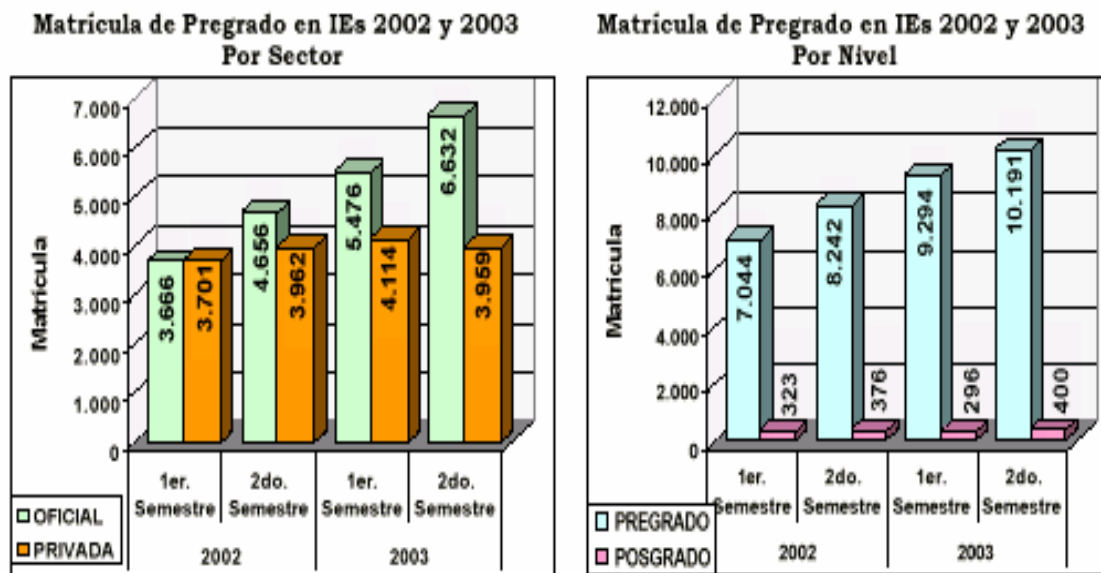
Fuente: MEN, Oficina de Planeación.

Población por fuera del sistema.

Población por Fuera del Sistema

	MAGDALENA			SANTA MARTA			CIÉNAGA			RESTO DEPTO		
	Población DANE	Matrícula	Fuera del Sistema	Población	Matrícula	Fuera del Sistema	Población	Matrícula	Fuera del Sistema	Población	Matrícula	Fuera del Sistema
5 a 6 años	64.361	36.416	-4.236	17.399	9.878	-1.178	5.920	3.859	-899	41.042	22.680	-2.159
7 a 11 años	154.929	161.305	-6.376	42.277	45.897	-3.420	13.384	10.908	2.476	99.268	104.700	-5.432
12 a 15 años	116.662	79.225	37.437	33.671	31.108	2.563	10.705	6.288	4.406	72.286	41.818	30.468
16 a 17 años	54.453	24.781	29.692	16.277	11.178	5.098	4.594	2.106	2.488	33.582	11.477	22.105
5 a 17 años	390.405	301.708	58.517	109.623	97.861	3.063	34.604	23.172	8.472	246.178	180.675	44.982
Ajuste Población	104%			108%			81%			105%		
	MAGDALENA			SANTA MARTA			CIÉNAGA			RESTO DEPTO		
	Población Ajustada	Matrícula	Fuera del Sistema	Población	Matrícula	Fuera del Sistema	Población	Matrícula	Fuera del Sistema	Población	Matrícula	Fuera del Sistema
5 a 6 años	67.010	36.416	-2.911	18.807	9.878	-474	4.825	3.859	-1.446	43.288	22.680	-1.036
7 a 11 años	161.305	161.305	0	45.897	45.897	0	10.908	10.908	0	104.700	104.700	0
12 a 15 años	121.463	79.225	42.238	36.395	31.108	5.287	8.725	6.288	2.425	76.241	41.818	34.424
16 a 17 años	56.694	24.781	31.933	17.593	11.178	6.415	3.744	2.106	1.638	35.420	11.477	23.943
5 a 17 años	406.472	301.708	74.171	118.492	97.861	11.702	28.201	23.172	4.064	259.649	180.675	58.367

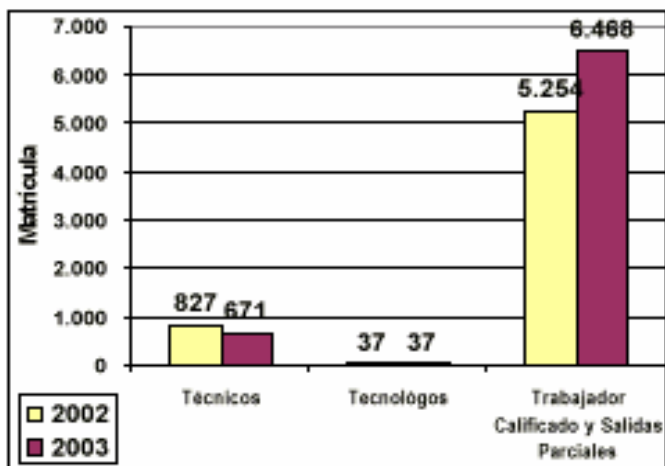
Educación superior



FUENTE: ICFES – Estadísticas de Educación
 Viceministerio de Educación Superior - Sub-dirección de Análisis

12

Frente a la población 2003 de 18 a 23 años en el Departamento (154.526), para el segundo semestre del 2003 la matrícula total fue: Pregrado en Instituciones de Educación Superior (IES) 10.191, Postgrado en IES 400 y Formación SENA 708, para un total de 11.299 jóvenes en formación superior, que representa un 7,3% de cobertura bruta (6,9% sin SENA).



Programas Activos de Educación Superior

PREGRADO	
UNIVERSITARIOS	87
TECNOLÓGICOS	36
TÉCNICOS PROFESIONALES	26
TOTAL	149
POSGRADO	
ESPACIALIZACION	51
MAESTRIA	0
DOCTORADO	0
TOTAL	51
METODOLOGIA	
PRESENCIALES	150
SEMIPRESENCIAL	39
A DISTANCIA	11
TOTAL	200

47

Costumbres, tradiciones y valores del samario

Por ser proveniente de la costa, el samario se ha caracterizado siempre, por ser una persona alegre, amable y con un gran sentido del humor. Tal vez por el clima de la ciudad, algunos samarios son poco laboriosos lo que lo ha estigmatizado, a todos de flojos, buena vida, entre otros sinónimos de pereza. No obstante muchos pertenecemos a una raza emprendedora y luchadora.

Aparte de lo anterior, esta ciudad celebra festividades como:

- ✓ Fiestas del mar.
- ✓ Carnavales
- ✓ Fiestas de barrios de la ciudad, etc.

Ocupaciones de la gente

Para nadie es un secreto que Santa Marta vive en una crisis económica profunda, y un nivel de desempleo elevado, lo que ha llevado al samario a realizar diversas actividades tendientes a mejorar su calidad de vida, que realmente no la mejora, sino que la alivia, dentro de estas actividades podemos mencionar las siguientes:

- ✓ Turismo,
- ✓ Moto taxis
- ✓ Comercio formal e informal
- ✓ Área de servicios como bancos, oficinas en general.

Análisis del medio social y cultural de Santa Marta

Se ha podido determinar que la ciudad de Santa Marta cuenta con una población estimada de 423000 habitantes. Por su estructura social y cultural, se poseen muchas oportunidades de mano de obra en la ciudad, pero se ha vislumbrado que hay mucha apatía hacia el progreso de la misma. Convirtiéndose ésta, en una de las ciudades con mayor desempleo y rezago en la costa caribe. No obstante últimamente se están viendo vestigios de progreso en la ciudad con la creación de nuevos centros comerciales y lugares de comercio que darán lugar a la generación de empleos tanto directos como indirectos. Cabe resaltar que se están viendo formas informales de trabajo en la ciudad como es el caso del mototaxismo como nueva fuente de empleo para muchos samarios. Esta forma de empleo se ha convertido en una piedra en el zapato para el gobierno

Distrital, por cuanto que perjudica al sector transportes de la ciudad. A pesar de que nuestra ciudad cuenta con los climas y suelos apropiados para cultivar de forma intensiva y generando fuentes de empleo, esto no se explota, perdiéndose así grandes oportunidades de crecimiento de este sector

1.2. MEDIO ECONÓMICO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA.

La economía del departamento del Magdalena está basada en la agricultura, el comercio y la ganadería; pero esta no tiene mayor desarrollo. Además el turismo. En el campo agrícola el municipio produce banano, arroz, café, algodón caña de azúcar, yuca, etc.

La industria está poco desarrollada, debido a que nuestros dirigentes no han sabido manejar los destinos industriales de nuestra ciudad. Hay unas pocas fábricas que se dedican a la elaboración de alimentos, gaseosas, frigoríficos, pausterizadoras de leche y actualmente está en proyecto una tabacalera.

El banano fue durante mucho tiempo la principal fuente de riqueza de Santa Marta y el Magdalena. Pero pasaron esas épocas y ahora la zona bananera produce muy poca fruta para la exportación. Sin embargo la sociedad portuaria es un factor que ha incrementado el comercio en la ciudad en los últimos y que deberá ser complemento de la necesaria industrialización de la ciudad.

Actualmente se están llevando a cabo en la ciudad, obras que van encaminadas al crecimiento económico, entre las que podemos mencionar: Carrefour y Vivero Buenavista. Las cuales al parecer le darán un pequeño impulso a la economía de esta región que en su mayoría está encaminada al sector servicios.

1.3 MEDIO TECNOLÓGICO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA.

La industria en el departamento del Magdalena está poco desarrollada y las escasas industrias que hay se encuentran en Santa Marta.

Las razones por las cuales la industria está poco desarrollada en la ciudad son:

- ✓ Falta de personal que tenga un conocimiento industrial.
- ✓ Falta de dirigentes pujantes.
- ✓ Por la poca actitud del samario hacia el crecimiento industrial.

Las pocas industrias que existen en el departamento fueron construidas con capital privado. El departamento cuenta con las siguientes industrias: agrícola, ganadera, pesquera, de plásticos, minera, de licores y bebidas.

La industria agrícola ocupa el primer renglón en la economía del departamento, con productos como: banano, palma africana, algodón, arroz, café, entre otros.

En cuanto a la industria ganadera sus principales productos son: las pieles, la leche y la carne.

La industria pesquera no está técnicamente desarrollada y se explota de forma rudimentaria, a pesar de las grandes reservas pesqueras con las que cuenta el departamento.

La industria del turismo, todavía no está bien cimentada, pero se espera un mayor fortalecimiento de esta industria con la nueva política de seguridad democrática del presidente Uribe.

La industria de plásticos también sufre de los abandonos gubernamentales, por lo que no hay un crecimiento significativo en este campo.

Con todo lo anterior se puede decir que Santa Marta cuenta con una industrialización precaria. En cambio en el sector servicios como la instituciones financieras, si se cuenta con un nivel tecnológico para adelantar estos procesos.

Actualmente el plan de desarrollo de Santa Marta contempla:

Plan para el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología.

A partir de esta propuesta se procurará impulsar la investigación, a través del Comité Regional de Ciencia y Tecnología, Sobre el lema de la promoción y el desarrollo sostenible, se consolidarán las alianzas estratégicas necesarias con miras a la capacitación del recurso humano, y la apertura de canales de comunicación, con el fin de adoptar nuevas y modernas técnicas. Necesarias para el crecimiento económico que se inserte en la corriente de una economía globalizada.

Ciencia, tecnología e innovación.

A través de la cooperación interinstitucional se promoverá la investigación científica, tecnológica y aplicada, la innovación y el desarrollo tecnológico, la capacitación y la competitividad de los sectores productivos, el Gobierno Distrital adelantará gestiones que permitan desarrollar estudios, proyectos, investigaciones y trabajos académicos que aporten al desarrollo productivo, económico y social de la ciudad de la región.

En realidad en esta ciudad no se han visto avances tecnológicos que permitan cambios sustanciales en la calidad de vida del samario. Existen instituciones de fomento hacia la investigación y los proyectos de tipos tecnológicos, estas son:

- ✓ EL SENA
- ✓ UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA.
- ✓ UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

Además se ha intensificado el Internet lo que nos lleva a ser una de las 5 ciudades de Colombia que poseen el sistema de banda ancha.

Entre las instituciones de educación superior y media que se dedica a la formación del recurso humano encontramos:

- ✓ UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD.
- ✓ UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
- ✓ UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA
- ✓ UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
- ✓ EL SENA.
- ✓ UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA.

Los anteriormente mencionados, son centros de educación superior que tiene la misión de brindarle capacitación a muchas personas , tanto de la ciudad como fuera de ella a través de programas académicos como:

- ✓ Administración de empresas y afines.
- ✓ Ingenierías
- ✓ Programas técnicos
- ✓ Cursos, entre otros.

Santa Marta cuenta con una gran cobertura en servicios públicos domiciliarios, de acuerdo con los datos de las empresas prestadoras de estos servicios, el gas natural tiene una cobertura del 72%, acueducto 89%, alcantarillado 70%, electricidad 80%, aseo 95% ,75000 líneas telefónicas, servicio de Internet con mas de 2000 usuarios.

Las vías de transporte en la ciudad de Santa Marta son aptas para la prestación de los servicios y la movilización de la población a través del casco urbano por avenidas como las santa rita, la circunvalar, avenida del río, avenida campo serrano, avenida del libertador, avenida del ferrocarril, la troncal del caribe entre otras. Cabe resaltar que Santa Marta es una ciudad portuaria cuya profundidad permite el arribo de barcos de gran calado.

En realidad las vías de comunicación con que cuenta la ciudad permiten el desarrollo de las estructuras productivas de la misma y amplia las oportunidades de crecimiento empresarial.

Con respecto a este tema el plan de desarrollo de la ciudad contempla lo siguiente:

La rehabilitación de El Ferrocarril de Santa Marta, como medida complementaria al desarrollo de la vocación portuaria de La ciudad, la cual deberá contemplar, - en un determinado trayecto -, la dotación del corredor férreo a lo largo de la margen derecha de la Vía Alternativa al Puerto, y el acondicionamiento de los usos a reglamentar en el nuevo corredor. Bajo esta premisa, el ferrocarril se convierte en el modo de transporte terrestre que articula a Santa Marta con el Departamento del Magdalena, la región Caribe y el país. De igual manera de sus servicios como transporte que fortalece la actividad turística y La unión entre territorios del Magdalena.

La expansión portuaria, a partir de la cual dotar a Santa Marta de un único superpuerto multipropósitos, dotado de tecnologías e instalaciones infraestructurales óptimas para el manejo mercante. En la búsqueda de un mejor posicionamiento económico, la ciudad deberá afianzar los esfuerzos en la construcción de un puerto con suficiente dotación, área física, capaz de incrementar el volumen de carga actualmente movilizado. Considerando los factores favorables de localización, accesibilidad, calado profundo natural, disponibilidad de área para la expansión, sentido del viento entre otros.

Se promoverá la creación de un Puerto seco que facilite el ordenamiento del parque automotor de transporte de carga y descongestione el centro y las vías de acceso a la

ciudad, Las autorizaciones específicas para su creación serán expedidas por el concejo a iniciativa del alcalde, previo los estudios correspondientes.

El Corredor Náutico, demandara la adopción de las políticas, estrategias y acciones que permitan la inserción de Santa Marta, dentro del sistema náutico del Caribe, contemplados en el Documento Técnico que soporta el Plan de Ordenamiento Territorial.

1.4 MEDIO POLITICO LEGAL DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA.

En santa marta podemos encontrar diversas entidades que tienen relación con la realización de proyectos, entre estas podemos mencionar:

- ✓ FOMIPYME
- ✓ EL SENA
- ✓ UNIMAG
- ✓ UNAD
- ✓ INSTITUCIONES FINANCIERAS
- ✓ ALCALDÍAS.
- ✓ FINAGRO
- ✓ ONGS.
- ✓ CÁMARA DE COMERCIO.

El Sena está adelantando actualmente un programa en el área comercial referente a los planes de negocios y emprendimiento, dirigido a todas aquellas que deseen realizar proyectos de inversión, y ejecutarlos posteriormente. Esta entidad les brinda asesorías, capacitación, tutorías, para la formulación y evaluación de proyectos que luego serán sometidos al fondo Emprender o a Bancoldex, para que estos sean financiados y ejecutados, por los dueños de los proyectos.

También se puede mencionar que los planes de desarrollo de la ciudad poseen un gran enfoque en la creación y fomento de empresas, por ejemplo:

Planes de incentivos para la creación empresarial.

Se elaboraran estos planes con el propósito de promover la creación de nuevas empresas, la relocalización industrial y la protección a la industria local; motivar la organización de empresas solidarias a través de la conformación de cooperativas, microempresas y demás formas asociativas a partir de las cuales se pueda generar empleo.

El SENA, la Cámara de Comercio, fundación de microempresarios y el Distrito, estimulara la consolidación de las mini cadenas de artesanías, dulces, confecciones, Confecciones, el reciclaje, la piscicultura, ornamentación y maderas a través de capacitación, programas asociativos y micro créditos.

La investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico serán elementos importantes que contribuirán a generar espacios para el desarrollo de proyectos y programas que posibiliten estudiar las ventajas comparativas y potencialidades de la región, su aprovechamiento sostenible y las alternativas de desarrollo económico y social que brindan a la población posibilidades de empleo.

Apoyo a la creación de la incubadora de empresas de base abierta que propicien la creación de nuevas empresas.

El Gobierno Distrital promoverá la producción y comercialización de bienes y servicios ambientales enmarcados dentro del Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes, la articulación de sectores públicos y privados y en la consolidación del acuerdo de competitividad de los productos orgánicos de manera que puedan incentivar los “Mercados Verdes”.

A través del SENA se adelantarán en concordancia con las condiciones de demanda del mercado laboral programas especiales de readaptación laboral, consistentes en asesoría técnica, capacitación, creación a nivel local un sistema de formación para el trabajo y la creación de una bolsa virtual de empleo interinstitucional.

El gobierno Distrital apoyará la consolidación de la incubadora de empresas del Magdalena en una alianza estratégica de Sena, universidades, Colegios, Departamento y Distrito con el fin de promover las iniciativas empresariales que generen valor agregado y oportunidades de empleo.

El plan de desarrollo del Distrito Turístico, Cultural e Histórico de la ciudad de Santa Marta 2004-2007 todos por Santa Marta “jalonemos para el mismo lado” busca consolidar las bases que soporten la construcción de una ciudad competitiva de visión global con oportunidades de empleo para hombres y mujeres .Una ciudad-región ,soportada en una eficiente infraestructura administrativa, financiera y de servicios, con una oferta educativa de calidad un recurso humano calificado, mejores condiciones de vida y una estructura empresarial prospera que posibilite el crecimiento económico y el desarrollo social en el marco de un ambiente sostenible, capaz de generar excedentes para el mercado regional e internacional .

Se puede concluir que el medio político-legal de Santa Marta, permite el fomento y la creación de empresas que generen una oportunidad de empleo real en la ciudad, es de destacar que las instituciones educativas se están preocupado por la investigación y por

los proyectos de inversión que tengan la oportunidad de salir adelante y de consolidarse como grandes empresas.

1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.5.1 Enunciado del problema

Debido al aumento de la inseguridad en la ciudad de Santa Marta, donde se identifica la actividad delictiva como algo cada vez más ligado a las adicciones (droga, alcohol) y a un entorno más violento.

La vinculación de la delincuencia con la droga se siente como una amenaza creciente en el trabajo, el colegio, las calles, etc. Además se responsabiliza a la droga de ser uno de los factores que han ocasionado el aumento de la delincuencia, sea por que se estima que los adictos necesitan financiar su consumo o que los delincuentes actúan bajo el efecto de ciertas sustancias. Se percibe también que los delincuentes mas violentos y peligrosos son los jóvenes y en especial los menores de 18 años, por que actúan en pandillas que fomentan la violencia y el delito y tienden a causar mayor daños a sus victimas.

La gente cree cada vez menos en el delincuente pasivo, el temor, ya no se refiere al hecho de afrontar las perdidas materiales si no a las posibles agresiones físicas que pudieran sufrir frente a delincuentes violentos.

Ante esta situación, se hace necesaria la creación de empresas de seguridad con el fin de contrarrestar este flagelo a nivel de las empresas del sector bancario, industrial, comercial, residencial y aeroportuario.

A pesar de que existen algunas empresas de vigilancia que prestan ese servicio no se ha logrado satisfacer la demanda con personal altamente calificado lo que ha llevado a la piratería y clandestinidad de este tipo servicios.

Pensando en el incremento de la actividad empresarial que se esta viviendo en la ciudad específicamente en el área comercial, se hace necesario reforzar todos los esquemas de seguridad integral con el fin de minimizar pérdidas por hurto de materias primas, productos en proceso, productos terminados, mas los elementos dejados en custodia.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo General

Realizar un plan de negocio para la creación y montaje de una empresa prestadora de e servicios de vigilancia y seguridad en el Distrito Turístico, Cultural e histórico de Santa Marta.

1.6.2 Objetivos específicos.

- ❖ Determinar mediante un estudio de mercado la cantidad de servicios de vigilancia y seguridad que en el mercado local estarían dispuestos a adquirir.
- ❖ Verificar la factibilidad técnica del proyecto a partir de la definición del tamaño.
- ❖ Identificar las necesidades de infraestructura física y esbozar la disposición en la planta necesaria para la operación normal del proyecto.
- ❖ Identificar las necesidades insumos, equipos, instalaciones estructura organizacional y los procesos de producción y comercialización.
- ❖ Definir los aspectos jurídicos y administrativos necesarios para una adecuada implementación y operación del proyecto.
- ❖ Calcular mediante un estudio financiero el monto de los recursos financieros necesarios para la inversión; Proyectando sus resultados y la evaluación financiera del proyecto.

1.7 GENERALIDADES

1.7.1. JUSTIFICACION

Según las condiciones del entorno de la ciudad de Santa Marta, se estudio la posibilidad de crear una empresa prestadora de servicios de Vigilancia y seguridad privada por las siguientes razones:

- ❖ Por la tendencia al aumento de los niveles de inseguridad que se esta viviendo en la ciudad de Santa Marta, por lo cual las organizaciones empresariales de tamaño, mediano y grande dedicas a las diferentes actividades comerciales como el sector financiero, turístico, comercial de prestación de servicios como la salud, turismo entre otros y los conjuntos residenciales y edificios se ven en la necesidad de contar estos servicios de vigilancia para la seguridad de sus bienes y personas y a su vez contribuyendo al bienestar de sus clientes o moradores.

- ❖ Por que la creación de esta nueva unidad prestadora de servicios de vigilancia se contribuirá al desarrollo del Distrito de Santa Marta, mediante el aporte de impuestos y a la generación de empleos, ayudando así a disminuir esta problemática que aqueja a gran parte de la población Colombiana .

- ❖ En el mercado seriamos una empresa de origen local y ayudando a mejorar el nivel de vida de muchas familias y crecimiento económico del Distrito de Santa Marta.

1.7.2 PROCEDIMIENTOS METODOLOGICOS

1.7.2.1 Tipo de Investigación El tipo de investigación es aplicada bajo la forma de proyecto de inversión, ya que brinda una solución al problema planteado de falta de servicios de vigilancia y seguridad, esta investigación fue desarrollada a través de los estudios de mercado, técnico y financiero, es un proyecto de servicios de carácter económico orientado a la prestación de servicios de seguridad.

1.7.2.2 Fuentes de Información

1.7.2.1 Fuentes secundarias. Como fuentes secundarias se emplearon varias informaciones estadísticas proporcionadas por las empresas de seguridad del Distrito de Santa Marta, como COLVISEG, SOS, VIMARCO, SEGURIDAD CONSTANTE, SEGURIDAD TAYRONA, SEGURIDAD SAMARIA, VIGINORTE, VIGILAR COLOMBIAY SERVICONI. y publicaciones bibliográficas pertenecientes al tema de seguridad y vigilancia del país, información fue de gran utilidad para el desarrollo de la investigación.

1.7.2.2 Variables e Instrumentos

Para la recolección de información se tuvo apoyo a material estadístico de las diferentes empresas de de seguridad de la ciudad de Santa Marta y se escogieron las siguientes variables e instrumentos para el desarrollo de este proyecto:

-Números de servicios de vigilancia ofrecidos y prestados en los últimos diez años en el Distrito de Santa Marta.

-Precios del los servicios de vigilancia

- Nivel de capacitación de las personas que llevan acabo el servicio de vigilancia

1.7.3 Análisis de la Información

La información recolectada es de tipo cuantitativo y cualitativo, por lo cual las técnicas estadísticas empleadas para la información obtenida en fuentes secundaria, como archivos, documentos que permitieron realizar las proyecciones respectivas del servicio en estudio, son el análisis mediante elasticidades, regresión con dos variables, método de mínimos cuadrados y ecuación de la línea recta.

Los análisis y conclusiones obtenidos como fruto de la interpretación de la información fueron utilizados posteriormente en los estudios de mercado, técnico y financiero; los cuales dan mayor veracidad y calidad en la información obtenida.

1.8 ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROYECTO.

Este proyecto tendrá resultados factibles a mediano plazo; presentándose como la base o punto de partida para el inicio de una empresa prestadora de servicios de vigilancia y seguridad que servirá para el desarrollo económico del entorno. En su etapa de operación servirá a la comunidad mediante servicios de servicios de vigilancia; igualmente genera una fuente de empleo directa e indirecta contribuyendo con el desarrollo para la región. También pretende suministrar elementos para el análisis de la situación actual y perspectiva a nivel nacional.

2. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permite establecer las cantidades del bien o servicio, precedentes del plan de negocio, que la comunidad de una región o zona geográfica estaría dispuesta a adquirir a determinados precios y además si existe un número suficiente de consumidores, que cumplan ciertos requisitos para construir una demanda que justifique la prestación del servicio de vigilancia en un período determinado.

2.1. EL SERVICIO

El proyecto se dedica a la prestación de los servicios integrados de vigilancia y protección de personas y bienes en el marco de un plan integral seguridad privada en el Distrito de Santa Marta, con licencia de funcionamiento.

El valor del servicio incluye: Todos los costos en que incurra MAX SECURITY, en la prestación del servicio, esto es, salario, prestaciones, aportes parafiscales, dotación, administración y demás costos.

2.1.2 Características del servicio:

- A. Servicio de vigilancia eminentemente preventivo, donde le daremos prioridad a las medidas proactivas sobre las correctivas.
- B. Satisfacción con claridad y en forma oportuna a las necesidades de seguridad.
- C. Mantendremos un ambiente de trabajo en equipo basado en la colaboración y el respeto mutuo
- D. Cada vigilante tendrá su Manual de Funciones claramente definido, para cada puesto.

E. Cumplimiento estricto de las obligaciones contractuales con nuestros empleados, garantizando lo anterior a través de pólizas de seguro.

F. Colaboración con los clientes en la revisión y mantenimiento de la seguridad física de cada una de las instalaciones puestas a nuestro cuidado

G. Desarrollo de programas de entrenamientos permanentes y continuos, con todo el personal asignado al servicio de vigilancia

2.1.2 Características del Personal de vigilantes

Las siguientes son las características requeridas por nuestra empresa para la selección del personal de vigilancia:

Nivel Educativo

Bachilleres titulados (graduados)

Libreta militar de primera clase

Nivel II, III y IV en programa de formación de vigilantes

Certificado judicial Vigente

Garantía que todo el personal asignado cuenta con certificado judicial vigente

Certificado de la Procuraduría vigente

Garantía que todo el personal asignado cuenta con certificado de la procuraduría vigente.

Conocimientos específicos

- Primeros auxilios
- Control de incendios
- Evaluación y rescate
- Inducción a la empresa

- a) Cultura organizacional
 - b) Ambiente físico de la sede
 - c) Identificación de las áreas y funcionarios
- Atención al público
 - Normas, formatos y procedimientos.
 - Armamento. Conocimiento teórico práctico de las armas. Mínimo una práctica trimestral de tiro instintivo y de reacción, cargue y descargue, mantenimiento básico, restricciones de uso y disposiciones legales, observando siempre las políticas del vigilante armado.
 - Relaciones interpersonales
 - Conocimiento básico de la función de vigilancia, reglamento de vigilancia, código de policía, estatuto de vigilancia privada y procedimientos de flagrancia delictual.
 - Ética
 - Procedimiento de control de acceso y registro
 - Preparación de informes y registros
 - Técnica para revisión de personas y vehículos
 - Identificación y descripción de personas.

Experiencia

- Reservistas de primera clase
- Tarjeta de conducta excelente
- Tres años de vigilancia, debidamente comprobada
- Manejo de atención al público
- Sistemas de comunicación
- Autocontrol

Componente actitudinal básico

- RUF Reconocimiento de unidades figúales.
- RUS Reconocimiento de unidades simbólicas
- ESF Evaluación de sistemas figúales
- RSF Reconocimiento de sistemas figúales
- RSS Reconocimiento de sistemas semánticos
- MUC Memoria de unidades conductuales
- MUF Memoria de unidades figúales
- MUS Memoria de unidades simbólicas

Habilidades psicomotoras

- Precisión de control.
- Coordinación de multimiembro.
- Estabilidad brazo- mano (garantía de evaluación de cada tres (3) meses).

Condiciones físicas

- Correcta morfología de los órganos de los sentidos o con sus adecuadas correcciones.
- Estado físico general que no le impida desarrollar las funciones especificadas por el cliente.
- Talla: Mínimo 1.70mts de estatura.
- Apariencia sin deformidades físicas

Edad

Vigilantes de 23 a 40 años.

Condiciones mentales

- Iniciativa
- Capacidad de tomar decisiones rápidamente
- Claridad de criterios
- Disciplina
- Estabilidad emocional
- Acatos a normas, valores, reglamentos y procedimientos, responsabilidad seriedad y discreción.
- Memoria
- Buen genio

Motivación

- Alta aceptación de normas y valores.
- Alta aceptación de autoridad
- Alta dedicación a la tarea
- Alto interés por la calidad del servicio
- Ajuste a condiciones de variedad bajas.

Conocimientos

- Conocer sus funciones
- Conocimiento de los elementos asignados a su trabajo (armas, llaves, uniformes, relojes de control, etc.)
- Responsabilidad
- Buen manejo a equipos, materiales y relaciones interpersonales.

Perfil ocupacional del supervisor:

Se le garantiza además de lo anterior, supervisores en grado de oficiales en uso de buen retiro, y Tecnólogos en ramas Administrativas y manejo de personal, en edades entre 30 y 45 años, casados con hogar estable, buena presentación personal, excelentes relaciones interpersonales, capacitado y entrenado y con conocimiento básicos en informática, manejo de explosivos y sistemas de comunicación

Así mismo, instruido para el manejo de situaciones difíciles o críticas, con excelente estado físico y psicológico, respaldo por exámenes médicos.

Dotación uniformes:

Dotamos al personal de vigilancia de uniformes de acuerdo a lo establecido en la ley laboral. Tres (3) dotaciones anuales, las cuales incluyen : Camisa pantalón, corbata, kepis, botas, chapuzas, correas, charreteras, placa e identificación, así como elementos de protección tales como:

Armas y bastón de mando para cada vigilante en todos los puesto de trabajo

Radios de comunicación para cada uno de los puestos de trabajo

Botas pantaneras, para épocas de invierno a cada uno de los vigilantes asignados

Chompa impermeable o ponchos para cada uno de los vigilantes asignados

Linternas para todos los vigilantes asignados

Y otros elementos que permitirán desarrollar adecuadamente las labores de vigilancia según la legislación vigente sobre salud Ocupacional y sus programas de medicina; Higiene y seguridad industrial

Disponibilidad de equipos de seguridad para la prestación del servicio

Armamento

El armamento, estará en excelentes condiciones de funcionamiento y debidamente amparados por el Ministerio de Defensa Nacional, con los salvoconductos vigentes con las características propias del servicio.

Se garantizan revólveres calibre 38 largo, con cartuchos de provisión y escopetas calibre 12 con cartuchos de provisión para cubrir cada uno de los puestos de vigilancia.

Adicionalmente le garantizamos armas disponibles para servicios adicionales y un armero para el mantenimiento.

Equipo de Comunicación:

Se garantizan radios, para el cubrimiento de todas las oficinas y dependencias.

Cada puesto de vigilancia que el cliente determinen estará dotado de un equipo de comunicaciones consistente en:

-Radio portátil para comunicarse con nuestras oficinas.

Equipo de comunicación alternativo : En caso de incomunicación por radio le garantizamos la comunicación a través de celulares y/o avantel

Detectores de metal

Ofrecemos detectores de metal recargables con sensibilidad de 1 a 100 en metal para ubicar en vías de acceso de funcionarios y visitantes.

Linternas Portátiles:

Le ofrecemos linternas portátiles, recargables y de alto poder para cada uno de los vigilantes en turno nocturno

Equipos automotor:

Vehículos:

Le garantizamos motos y vehículos para la supervisión y control debidamente equipados con radios de comunicaciones.

Directorio telefónico

Le garantizamos directorio telefónico para cada puesto que contenga todos los teléfonos para llamadas de emergencias.

Credencial de identificación:

Los vigilantes se encuentran debidamente carnetizados y portan los mismos en lugar visible donde se identifica su nombre legible y su fotografía, así como su placa numerada y credencial expedida por la superintendencia de vigilancia privada.

Control de ronda.

Garantía que todo el personal de vigilantes efectuara rondas en general en todos los puestos que lo requieran, en común de acuerdo con ustedes, dejándose constancia en el libro de minuta.

Supervisión y control

Supervisión de cada puesto con personal idóneo en sus correspondientes vehículos y equipos de comunicación las cuales quedaran registradas en el libro de minuta.

Documentos de vigilancia

Les garantizaremos a los clientes que a la iniciación del contrato y durante la vigencia del mismo se suministraran para cada puesto de vigilancia libros de minuta en donde se consignara la siguiente información:

- Ordenes de salida y entrada de documentos
- Autorizaciones de entrada y salida de personal
- Control de visitantes
- Minuta de cada puesto
- Minuta para cambio de turno
- Control de ingreso y salida de vehículos de sus propiedades y contratados al servicio del mismo
- Registro cronológico de eventos o novedades que sucedan durante el turno. En este libro quedara la anotación de vistas del supervisor, indicando hora de entrada y de salida y las observaciones correspondientes.

Estos libros serán foliados y con un rayado adecuado a la información que se registra. Tendrá anotación de apertura y cierre por parte del Coordinador de operaciones.

Todas las personas que escriban anotaciones en los libros, escribirán, su nombre, identificación y cargo.

Periodo de conservación de archivos.

Se conservaran los archivos, consignas, libros, cuadernos de minuta y demás documentos relativos a la ejecución del contrato con un termino no inferior de cinco años de finalizado el contrato.

Modificación, aumento o disminución de turnos y vigilantes.

Autorizamos modificar los turnos establecidos, solicitar incremento o disminución de vigilantes, solicitar cambio de personal masculino por femenino o viceversa, trasladar a otros inmuebles ubicados del ámbito de la Gerencia, los operarios que sean necesarios y demás que se requieran para la efectiva prestación del objeto contrato siempre y cuando estos movimientos no afecten el valor del contrato.

Cambio de vigilantes

Atenderemos de forma inmediata las solicitudes de cambio de vigilantes que por deficiencia o inconveniencia soliciten por intermedio del contrato, garantizando de forma inmediata además que el personal que sea cambiado por esta causa no podrá ser ubicado en ningún otro puesto al servicio de los clientes y el que le reemplace cumplirá con los mismos requisitos ofrecidos.

De manera le garantizaremos a los clientes que el personal de vigilantes no podrá ser retirado o trasladado sin autorización de ustedes y en caso de retiros voluntarios les presentaremos el documento por el cual presenta su renuncia.

Consigna del servicio

Pondremos en práctica nuestras consignas del servicio en cada uno de los puestos requeridos por ustedes

Obligaciones de los vigilantes

Los vigilantes en el servicio velarán entre otras obligaciones por lo siguiente:

- Responder por los bienes muebles e inmuebles y demás a su cargo.
- Controlar la entrega y salida de personas, vehículos, materiales y equipos permitiendo solo el ingreso o salida de lo que autorizado de acuerdo con las reglamentaciones y normas impuestas por ustedes.

2.2 TIPO DE SERVICIO: Es un servicio de especialidad por contar con características únicas y no existen sustitutos aceptables

2.3 EL USUARIO O CONSUMIDOR.

La población usaría esta constituida en esencia por empresas particulares y oficial, pertenecientes al sector, industrial, comercial, de servicios y bancarios y que estén consideradas como de tamaño grande y mediana ubicadas la gran mayoría en las áreas de influencia de la ciudad Santa Marta

También será considerado como clientes potenciales los conjuntos residenciales y edificios ubicados en los diferentes sectores de la ciudad de Santa Marta.

2.4 DELIMITACION Y DESCRIPCION DEL MERCADO

2.4.1 Delimitación del área geográfica.

Con este proyecto se beneficiará el área urbana del municipio de Santa Marta en el departamento del Magdalena.

2.4.2. Descripción de condiciones de infraestructura

➤ Condiciones de vías de transporte

El crecimiento expansivo de la ciudad demanda mayor movilidad de la población por lo que se requiere la implantación de la infraestructura de transporte colectivo y masivo que permitan solucionar el problema de movilidad de la población también la generación de cambios sustanciales en las condiciones de la ciudad.

El sistema vial y de transporte apunta a potenciar, en el largo plazo, las ventajas comparativas del distrito de Santa Marta, mejorar su posicionamiento dentro del contexto regional.

La estrategia vías para el desarrollo debe realizarse para dotar el espacio Distrital de la infraestructura requerida para elevar los niveles de competitividad de la economía nacional, regional y local en los mercados internacionales.

El desarrollo del sistema vial y de transporte de carácter prospectivo propenderá por dinamizar el flujo de carga y de pasajeros locales, nacionales y extranjero a implementar un sistema de comunicabilidad y movilidad que articule a Santa Marta con el departamento y la región caribe, con el fin de superar los problemas de accesibilidad y movilidad existentes.

Facilidades de transporte

La identificación de los problemas que se presentan en el transporte urbano, la articulación de comunas con sus respectivos barrios y corregimientos en el marco de la estructura de la movilidad y comunicabilidad será importante para consolidar las iniciativas que consoliden su funcionalidad, que posibiliten la disminución de la congestión en la ciudad, dadas las vías que posee y la articulación vial interna. El proyecto cable promoverá la concesión de las rutas Santa Marta – Rodadero, Santa Marta, Minca, ciudad perdida, campano, la tagua, calabazo, pueblito, cañaverál.

Actualmente el Distrito de Santa Marta cuenta con vías importantes como la troncal del caribe que enlaza el interior de país con nuestro territorio permitiendo el intercambio de recursos. Cuenta ,además ,con las avenidas principales dentro del casco urbano como son la Av. Santa Rita, Av. del libertador, Av. del río, Av. del ferrocarril, Av. Campo serrano, Av. del fundador , conectándose esta con las principales calles y carreras del distrito.

2.4.3. Identificación y análisis de variables específicas de influencia en el proyecto.

Aspectos tecnológicos

➤ Plan para el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología.

A partir de esta propuesta se procurará impulsar la investigación, a través del Comité Regional de Ciencia y Tecnología, Sobre el lema de la promoción y el desarrollo sostenible, se consolidarán las alianzas estratégicas necesarias con miras a la capacitación del recurso humano, y la apertura de canales de comunicación, con el fin de adoptar nuevas y modernas técnicas. Necesarias para el crecimiento económico que se inserte en la corriente de una economía globalizada.

➤ Ciencia, tecnología e innovación.

A través de la cooperación interinstitucional se promoverá la investigación científica, tecnológica y aplicada, la innovación y el desarrollo tecnológico, la capacitación y la competitividad de los sectores productivos, el Gobierno Distrital adelantará gestiones que permitan desarrollar estudios, proyectos, investigaciones y trabajos académicos que aporten al desarrollo productivo, económico y social de la ciudad de la región.

Específicamente, este aspecto beneficia de forma positiva este proyecto ya que se constituye como uno de tipo tecnológico, entonces de acuerdo con los parámetros del plan de desarrollo se tiene un aval importante para dicho proyecto y una motivación enorme para ponerlo en marcha.

Aspectos económicos

➤ **Planes de incentivos para la creación empresarial.**

Se elaboraran estos planes con el propósito de promover la creación de nuevas empresas, la relocalización industrial y la protección a la industria local; motivar la organización de empresas solidarias a través de la conformación de cooperativas, microempresas y demás formas asociativas a partir de las cuales se pueda generar empleo.

Fomentar la competitividad y desarrollo a través de la agenda de conectividad, el impulso a la vivienda de interés social, la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación.

➤ **Desarrollo de la micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes)**

El gobierno Distrital apoyará la consolidación de la incubadora de empresas del Magdalena en una alianza estratégica de Sena, universidades, Colegios, Departamento y Distrito con el fin de promover las iniciativas empresariales que generen valor agregado y oportunidades de empleo.

Con estas ideas de proyectos todos los emprendedores deseamos formar empresas, y el plan de desarrollo del distrito, junto con otras entidades nos invita a formar parte del sistema económico de nuestro distrito con nuestros proyectos para fomentar el empleo a través de la creación de empresas.

Aspectos sociales

➤ **Cultura para Construir Ciudad.**

La construcción de ciudad ha de entenderse desde la perspectiva de un desarrollo armónico, integral y humanístico, para ello las campañas del respeto por lo nuestro, pagar impuestos si paga, la promoción del talento local y la escuela de líderes, permitirán desarrollar el sentido de pertenencia y el respeto por las normas. El Plan sectorial de Cultura y Patrimonio deberá ser presentado al Concejo Distrital de Santa Marta por el señor alcalde del Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta dentro de los seis (6) meses siguientes a la publicación del presente Acuerdo.

A todos nos conviene que Santa Marta esté bien como ciudad, que tengan bases sólidas par crecer y esto se realiza a través del samario y de su cultura en le ámbito económico y social ya que sólo de esta forma podemos fomentar el progreso de nuestra ciudad.

➤ **La generación de empleo.**

La generación de empleo es prioridad de la Administración Distrital por lo que corresponde la promoción de actividades económicas que contribuyan a generar empleo.

Lo que mas se busca en un proyecto es la formación de empleo, es el aporte social ó beneficio que este presta a la sociedad a través de su contribución en disminuir las tasas de desempleo de la ciudad por medio de la prestación de servicios ó la producción de bienes.

➤ **Sobre la generación de fuentes de empleo.**

El SENA, la Cámara de Comercio, fundación de microempresarios y el Distrito, estimulara la consolidación de las minicadenas de artesanías, dulces, confecciones, el reciclaje, la piscicultura, ornamentación y maderas a través de capacitación, programas asociativos y microcréditos.

- La investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico serán elementos importantes que contribuirán a generar espacios para el desarrollo de proyectos y programas que posibiliten estudiar las ventajas comparativas y potencialidades de la región, su aprovechamiento sostenible y las alternativas de desarrollo económico y social que brindan a la población posibilidades de empleo.
- Apoyo a la creación de la incubadora de empresas de base abierta que propicien la creación de nuevas empresas.

➤ **Programa de readaptación laboral.**

A través del SENA se adelantarán en concordancia con las condiciones de demanda del mercado laboral programas especiales de readaptación laboral, consistentes en asesoría técnica, capacitación, creación a nivel local un sistema de formación para el trabajo y la creación de una bolsa virtual de empleo interinstitucional.

Todos los anteriores aspectos nos benefician como futuros empresarios para la generación de nuevas empresas y por consiguiente, nuevas formas de trabajo, consolidando así la maquinaria económica que Santa Marta necesita.

Aspectos político-legales

Aspectos ecológicos

Con respecto a esta parte Santa Marta cuenta con entidades como Corpamag los cuales buscan el desarrollo sostenible de la ciudad en materia ambiental siendo importante la

problemática del agua la ciudad en la de Santa Marta. A Continuación los planes del distrito enfocados al medio ambiente.

➤ Sobre la Sostenibilidad Ambiental.

Se define para la Administración Distrital el tema del Medio Ambiente con carácter prioritario. En consecuencia establézcanse como obligación la promoción de la Gestión Ambiental Territorial en términos locales al tenor de lo consignado en este Plan de Desarrollo, fundamentada en tres aspectos que recogen las estrategias del Gobierno Nacional en términos de *cobertura*, relacionada con la prestación de servicios a la comunidad, para lo cual deberán articularse los aspectos normativos del manejo y administración de los recursos naturales, las competencias y funciones institucionales locales y la coordinación interinstitucional en correspondencia con los problemas ambientales del Distrito de Santa Marta, los retos y expectativas que estos generan en términos del planteamiento de soluciones, formulación y ejecución de proyectos y gestión de los mismos. *Calidad*, en la gestión pública y administrativa institucional para el manejo y la implementación de acciones en atención a los problemas ambientales y de acuerdo a las necesidades de las comunidades y usuarios, con carácter pro-activo y visión supra-territorial. *Eficiencia*, para la gestión, ejecución y realización de procedimientos y trámites administrativos, jurídicos y directivos que soporten oportunamente los requerimientos de los diferentes usuarios y del manejo de los conflictos sociales y económicos en torno a la administración del medio ambiente y recursos naturales.

➤ Factores que inciden en la sostenibilidad del recurso hídrico.

Los proyectos planteados se promoverán con la visión de restablecer las características naturales en el contexto del Desarrollo Urbano Sostenible.

➤ **Planificación y Administración Eficiente del Medio Ambiente.**

Las acciones ambientales del Plan de Desarrollo Distrital en lo referente al casco urbano, deben concordar con el Plan de Gestión Ambiental del DADMA. El Plan Sectorial de Gestión Ambiental deberá ser presentado al Concejo Distrital de Santa Marta por el señor Alcalde dentro de los seis (6) meses siguientes a la publicación del presente Acuerdo.

➤ **Ordenamiento Ambiental Territorial y Reglamentación de la Zona Costera.**

Corresponde a la Administración Distrital preparar los ajustes al Plan de Ordenamiento Territorial para ser sometido a la aprobación del Concejo Distrital y demás procedimientos establecidos en la Ley 388 de 1997 con el propósito que las unidades ecológicas y naturales de los valles que conforman el área urbana guarden una relación interactiva y sostenible con las cuencas de manzanares, Gaira, Bureche, Tamacá y demás cuerpos y cursos hídricos del Distrito.

Los anteriores aspectos benefician enormemente al proyecto, ya que es necesario tener en cuenta los aspectos ambientales par el mismo, en realidad este proyecto no perjudica al medio ambiente pero siempre es buen saber que factores se están manejando en la actualidad en materia medioambiental.

2.5 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

“El comportamiento de la demanda estudia el número de unidades de este producto que los consumidores están dispuestos a adquirir, para la satisfacción de esta necesidad, durante el periodo de evaluación del proyecto, teniendo en cuenta el precio del producto, los ingresos de los consumidores, la disponibilidad de servicios por parte de la competencia, los gustos y las preferencias de los clientes”².

2.5.1 Comportamiento Histórico de la Demanda

El análisis del comportamiento histórico se hace con el propósito de recopilar información estadística que pueda servir como base para hacer proyecciones futuras.

Para el presente proyecto se recopiló la información secundaria de los diez últimos años de la demanda de las empresas de vigilancia del Distrito de Santa Marta.

Cuadro 1. Demanda histórica de servicios de seguridad en el Distrito de Santa Marta.

AÑOS	Servicios de seguridad
1995	1963
1996	2066
1997	2175
1998	2290
1999	2411
2000	2538
2001	2671
2002	2811
2003	2959
2004	3115

Fuente: Empresas de vigilancia de la ciudad de Santa Marta

² Marco Elías Contreras Buitrago. Formulación y Evaluación de proyectos, UNAD Pág. 125.

2.5.2 Comportamiento Actual de la Demanda.

La demanda actual de los servicios de seguridad ha tenido una tendencia creciente en los últimos años debidos a que las organizaciones empresariales a escala nacional se han dado cuenta de la necesidad de contar con este tipo de servicio para asegurar el bienestar de sus empleados y bienes

2.5.2.1 Análisis Mediante Elasticidades

El análisis mediante elasticidades se utiliza en el proyecto para establecer la medida del porcentaje de cambio en la cantidad demandada por un porcentaje de cambio en las variables precio e ingresos percapita.

2.5.2.2 Elasticidad Precio de la Demanda.

“Es el proceso que proporciona una medida de la respuesta de las cantidades demandadas a los cambios en precios del producto, suponiendo que las demás variable permanecen constantes”³.

Para determinar el coeficiente de elasticidad precio de la demanda se requiere los datos de los precios de venta al público durante los 2 últimos años del servicio de vigilancia.

Se deflactan los precios para suprimir el efecto de la inflación del año 2004 correspondiente a 5.5%.

Cuadro 2. Deflactación de precios servicio de vigilancia.

Periodo	Cantidad Demandada	Precios Corrientes	Precios Deflactados (a2004)
1	2959	\$3.132.400	\$ 3.132.400
2	3115	\$3.777.730	\$ 3.201.670

Fuente: calculo de autor

³ Ibíd. Pág. 140.

El precio de \$ 3.201.670 para el periodo 2 resulta de deflactar, utilizando la siguiente formula

$$P = \frac{F}{(1+i)^n} \quad \text{Reemplazando se tiene:}$$

$$P = \frac{\$3.377.730}{(1+0.055)^1} = \$3.201.670$$

$$Ep = \frac{\text{Log } Q_2 - \text{Log } Q_1}{\text{Log } P_2 - \text{Log } P_1}$$

$$Ep = \frac{\text{Log } 3.115 - \text{Log } 2.959}{\text{Log } \$3.201.670 - \text{Log } \$3.132.400}$$

$$Ep = \frac{0.022313086}{0.009504417} = 2.34\%$$

Esto indica que un aumento del 1% en el precio de venta de los servicios de vigilancia hace que la demanda se incremente 2.34% por que el ingreso marginal proyectado según el cuadro 4 es positivo, en este caso la variación porcentual de la cantidad demandada supera a la variación porcentual del precio deflactado y se dice que se trata de una demanda elástica o con elasticidad mayor a la unidad.

2. 5.3 Elasticidad Ingreso de la Demanda

La elasticidad ingreso de la demanda proporciona una medida en los cambios de los ingresos per cápita del Distrito que influyen en las cantidades demandadas de un bien o

servicio, asumiendo que los efectos de las demás variables que tienen influencia en la demanda permanecen constantes.⁴

Cuadro 3. Deflactación de ingresos per cápita.

Periodo	Cantidad Demandada Q	Ingresos Corrientes	Ingresos Deflactados (a 2004)
1	2959	386.747	386.747
2	3115	412.947	387.926

Fuente: DANE y calculo de DNP

Para el segundo periodo se deflacto el ingreso de \$ 412.947, utilizando la siguiente formula.

$$P = \frac{F}{(1+i)^n} \quad \text{Reemplazando se tiene:}$$

$$P = \frac{412.947}{(1+0.0645)^1} = 387.926$$

$$E_1 = \frac{\text{Log } Q_2 - \text{Log } Q_1}{\text{Log } I_2 - \text{Log } I_1}$$

$$E_1 = \frac{\text{Log } 3115 - \text{Log } 2959}{\text{Log } 387.926 - \text{Log } 386.747}$$

⁴ Marco Elías Contreras Buitrago. Formulación y Evaluación de Proyectos, UNAD. Santa Fe de Bogotá, 1995.

$$E_l = \frac{0.022313086}{0.001321935} = 16.78\%$$

Esto indica que un aumento del 1% en los ingresos per cápita hará que la demanda por servicios de vigilancia se incremente en un 16.78% y como el resultado es mayor a 1 la demanda es elástica.

2.5.4 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA FUTURA

2.5.4.1 Análisis de Regresión

La extrapolación a partir de la tendencia histórica es el método que más se utiliza para determinar la demanda futura debido a que suministra estimaciones que son de confiabilidad aceptable y además implica costos bastante reducidos.

Este método consiste en calcular la ecuación para la línea de ajuste entre las cantidades consumidas anualmente para que a partir de la misma se pueda estimar el consumo futuro de acuerdo con la tendencia encontrada. Para la construcción de dicha línea se pueden utilizar series de consumo total o de consumo per cápita las cuales deben de ser lo suficientemente largas para evitar que aquella sea distorsionada por variaciones esporádicas o de corto plazo.

La extrapolación a partir de la tendencia histórica se realiza en la práctica bajo los siguientes supuestos.

Las condiciones existentes en el pasado tendrán efectos similares en el futuro.

Los efectos se compensan recíproca y mutuamente las variables objetivas son del trabajo, son consumo tiempo y oferta todas las demás variables se hallan implícitas en los datos observados.

Regresión con dos variables o simple :

En la regresión simple, la demanda, medida en unidades o en pesos, es la variable dependiente y se predice sobre la base de la otra variable que se considera como independiente. Luego se procede a establecer la ecuación lineal que mejor se ajusta a la relación existente entre las variables, por lo cual se utiliza el método de los mínimos cuadrados.

La curva de aproximación más corriente y sencilla es la línea recta, cuya ecuación matemática es:

$$Y = a + bx$$

En donde:

Y = Valor estimado de la variable dependiente (demanda) para un valor que tome o se le asigne a la variable independiente X

a = Punto en donde la recta corta el eje de las y o sea que es el valor que toma Y cuando x vale cero

b = Coeficiente de la recta e indica su pendiente .Representa las unidades que aumenta y por cada unidad de incremento en X

x = Valor que se le asigna a la variable independiente (para este caso especifico tiempo).

Para calcular los valores “a” y “b” de la ecuación de regresión lineal que cumple las condiciones establecidas por el método de los mínimos cuadrados se puede utilizar las siguientes formulas:

b = Pendiente

$$b = \frac{\sum (x \cdot y)}{\sum (x)^2}$$

a = Intercepto

$$a = \frac{\sum y}{n}$$

en donde \bar{y} = media de y

\bar{x} = media de x

n = número de relaciones observadas.

Una vez calculada la pendiente de la recta y el intercepto se procede a hallar el coeficiente de correlación el cual produce como resultado el análisis de correlación para determinar el grado en que se relacionan dichas variables.

El análisis de correlación simple produce como resultado el coeficiente de correlación (R), el cual indica que tan cerca se mueven juntas las dos variables, tiempo y demanda para el caso que estamos tratando.

Cuando dos variables están correlacionadas se dice que una de ellas es un buen predictor de la otra. Si la correlación se aproxima a uno (+1 o -1) el predictor es bueno, en cambio a medida que se distancia de uno (+1 o -1) y se aproxima a cero (0) el predictor es más malo.

El cálculo del coeficiente de correlación (R) se puede hacer mediante las siguientes fórmulas:

$$R = \frac{b \cdot S_x}{S_y}$$

S_x = desviación estándar para valores de x

S_y = desviación estándar para valores de y

b = pendiente de la recta.

Con los datos disponibles a partir de las series históricas también es posible calcular las desviaciones estándar, teniendo en cuenta las siguientes fórmulas:

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}}$$

$$S_y = \sqrt{\frac{\sum y^2}{n} - (\bar{y})^2}$$

Las desviaciones estándar representan la medida de las desviaciones con respecto a un valor medio de las observaciones. Los valores son elevados al cuadrado para evitar que se presenten problemas originados en los signos.

Cuadro 4 Proyección de la demanda de servicios de seguridad mediante el Método de regresión lineal y los mínimos cuadrados

AÑOS	X	Y	X²	x. y	y²
1995	-9	1963	81	-17.667	3.853.369
1996	-7	2066	49	-14.462	4.268.356
1997	-5	2175	25	-10.875	4.730.625
1998	-3	2290	9	- 6.870	5.244.100
1999	-1	2411	1	-2.411	5.812.921
2000	1	2538	1	2.538	6.441.414
2001	3	2671	9	8.013	7.134.241
2002	5	2811	25	14.055	7.901.721
2003	7	2959	49	20.713	8.755.681
2004	9	3115	81	28.035	9.703.225
Sumatorias	0	24.999	330	21.069	63.845.653

Fuente: calculo del autor

Remplazando en las fórmulas originales tenemos

$$B = \frac{21069}{330} = 63.84$$

$$a = \frac{\sum y}{n}$$

$$a = \frac{24999}{10} = 2499$$

Una vez calculada la pendiente de la recta y él intercepto se procede a hallar el coeficiente de correlación.

$$R = \frac{b \cdot S_x}{S_y}$$

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}}$$

$$S_x = \sqrt{\frac{330}{10}}$$

$$S_x = \sqrt{33}$$

$$S_x = 5.7445$$

$$S_y = \sqrt{\frac{\sum y^2}{n} - (\bar{y})^2}$$

$$S_y = \sqrt{\frac{63.845.653}{10} - (24999)^2}$$

$$S_y = \sqrt{419.861.419.195 - 402.917.718.564}$$

$$S_y = \sqrt{135065.29}$$

$$S_y = 367.51$$

$$R = \frac{63.84 (5.7445)}{367.51}$$

$$R = 0.99$$

Este coeficiente indica que existe una altísima correlación entre las variables tiempo y demanda por lo tanto la primera variable puede considerarse como un buen predictor por lo cual se procedió a hacer las proyecciones para los 5 primeros años del proyecto.

Ecuación : $y = a + bx$

$$y = 2499 + 63.84 x$$

$$y_{2005} = 2499 + 63.84 \times 11 = 3201$$

$$y_{2006} = 2499 + 63.84 \times 13 = 3328$$

$$y_{2007} = 2499 + 63.84 \times 15 = 3456$$

$$y_{2008} = 2499 + 63.84 \times 17 = 3584$$

$$y_{2009} = 2499 + 63.84 \times 19 = 3711$$

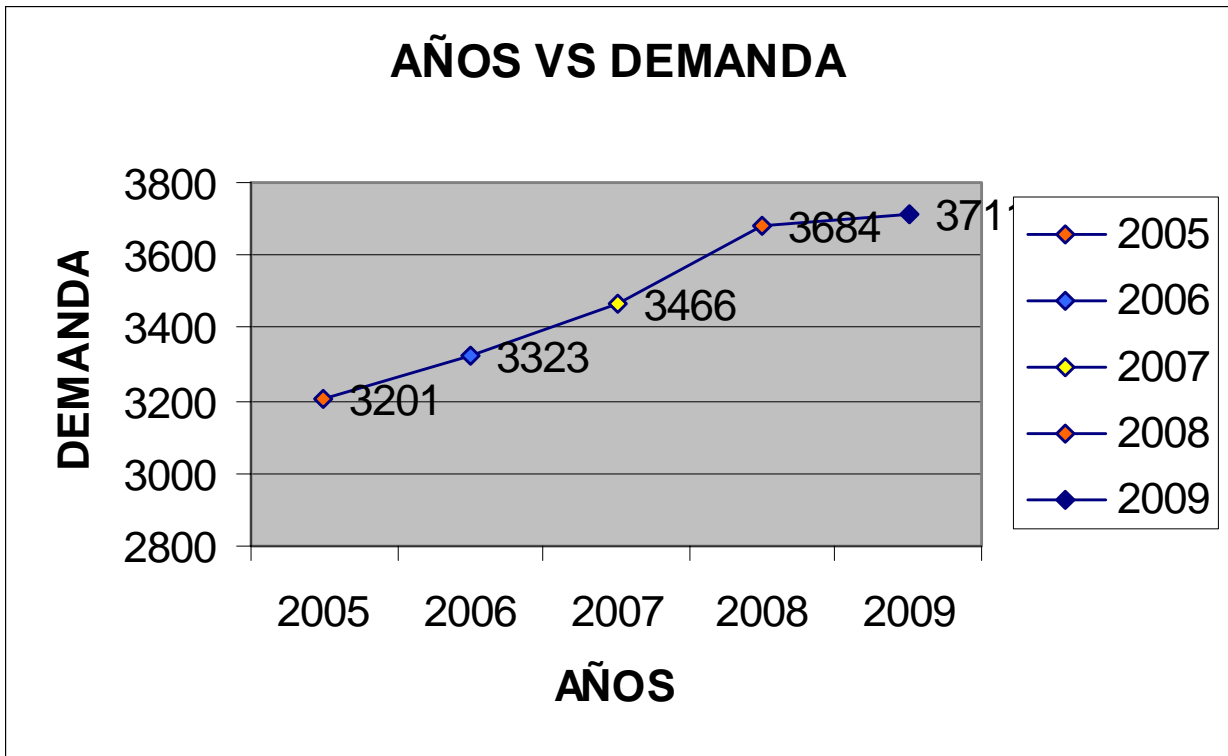
Con lo cual se puede elaborar el cuadro de la demanda proyectada para los servicios de seguridad

Cuadro 5. Demanda proyectada para los servicios de seguridad (unidades)

AÑO	DEMANDA TOTAL
2005	3201
2006	3328
2007	3456
2008	3584
2009	3711

Fuente: calculo del autor

Figura 1. Demanda proyectada para los servicios de seguridad



Calculo del autor

2.6 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA

Con el estudio del comportamiento de la oferta de los servicios de Vigilancia se pretende establecer las cantidades de servicios los oferentes, constituidos en competencia para el proyecto, están en capacidad de ofrecer al mercado, así como las condiciones en que estarían dispuestos a hacer dicho ofrecimiento.

2.6.1 Oferta Histórica

Cuadro 6. Oferta Histórica de los servicios de seguridad en el Distrito de Santa Marta.

Años	Servicios de vigilancia y seguridad
1995	1040
1996	1094
1997	1131
1998	1229
1999	1277
2000	1319
2001	1461
2002	1568
2004	1682
2005	1766

Fuente: Empresas de servicio de seguridad del Distrito de Santa Marta

2.6.2. Oferta Actual

Las principales empresas prestadoras de servicios de seguridad en el Distrito de Santa Marta son las siguientes:

❖ **COLVISEG DEL CARIBE**

Servicios que ofrece: Vigilancia privada para el sector comercial y residencial, escoltas, estudios de riesgos servicios de riesgos y seguridad electrónica.

Dirección: Avenida del Libertador No 30-83

❖ **SEGURIDA CONSTANTE LTDA**

Servicios que ofrece: Vigilancia para sector industrial, residencial, hotelera hospitalaria y marítima con supervisión motorizada las 24 horas

Dirección: Calle 29 No 8-29 Barrio Bavaria

❖ **SEGURIDAD TAYRONA LTDA**

Servicios que ofrece: Vigilancia a todos los sectores empresariales con personal reservista

Dirección: Carrera 8 No 28E 24 Urbanización San Jorge B. Bavaria

❖ **VIMARCO**

Servicios que ofrece: Vigilancia a todos los sectores empresariales

Dirección: Carrera 12 No 24-45

❖ **_SEGURIDA SAMARIA:**

Servicios que ofrece: Vigilancia a todos los sectores empresariales con personal altamente capacitado.

Dirección: Avenida Libertador No 17-19

❖ **VIGILAR COLOMBIA**

Servicios que ofrece: Vigilancia a todos los sectores empresariales, poseen certificación ISO 9001-2000

❖ **SU OPORTUNO SERVICIO LTDA :**

Servicios que ofrece: Vigilancia a todos los sectores empresariales, sistemas integrales de seguridad electrónica, ,monitoreo de alarmas , relojes de control, equipos de radio, departamento de capacitación y 35 años en el mercado

Dirección: Avenida el libertador No 25-85

❖ **VIGINORTE LTDA:**

Servicios que ofrece: Vigilancia a todos los sectores empresariales, monitoreo de alarmas, escoltas con carros blindados, asesorías en seguridad y posee certificación ISO 9001-2000

Dirección: Calle20 No 22-47

El líder del mercado en prestación de servicios de seguridad es la empresa Colviseg del caribe quien logrado una participación del mercado del 25%, seguido de S.O.S con un 20%, Viginorte con un 15% y el resto de la empresas un 25%

2.6.3 Oferta Futura.

El análisis de la oferta futura se realizo al igual como el estudio de la demanda mediante el método de regresión lineal y de los mínimos cuadrados al aplicar la ecuación de la línea recta en la cual se estudia la correlación entre la variable oferta y tiempo.

Cuadro 7 Análisis de la oferta futura de servicios de vigilancia en el Distrito de Santa Marta

AÑOS	X	Y	x²	x. y	y²
1995	-9	1040	81	-9360	1.081600
1996	-7	1094	49	-7568	1.196.836
1997	-5	1131	25	-5655	1.279.161
1998	-3	1229	9	-3687	1.510.411
1999	-1	1277	1	-1277	1.630.729
2000	1	1319	1	1319	1.739.761
2001	3	1461	9	4383	2.134.521
2002	5	1568	25	7840	2.458.624
2003	7	1682	49	11774	2.829.124
2004	9	1766	81	15854	3.118.756
	0	13.567	330	13.533	18.979.553

Fuente: datos del autor

Remplazando en la fórmula general se tiene

$$B = \frac{13.533}{330} = 41$$

$$a = \frac{\sum y}{n}$$

$$a = \frac{13.567}{10} = 1356.7$$

Una vez calculada la pendiente de la recta y el intercepto se procedió a hallar el coeficiente de correlación.

$$R = \frac{B S_x}{S_y}$$

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}}$$

$$S_x = \sqrt{\frac{330}{10}}$$

$$S_x = \sqrt{33}$$

$$S_x = 5.7445$$

$$S_y = \sqrt{\frac{\sum y^2}{n} - (\bar{y})^2}$$

$$S_y = \sqrt{\frac{18.979.553}{10} - (13.567)^2}$$

$$S_y = \sqrt{1.897.355.3 - 1.840.634.84}$$

$$S_y = \sqrt{38720.49}$$

$$S_y = 238.16$$

$$R = \frac{B S_x}{S.y}$$

$$R = \frac{41 (5.7445)}{238.16}$$

$$R = 0.98$$

Este coeficiente indica que existe altísima correlación entre las variables tiempo y oferta por lo tanto la primera variable puede considerarse como un buen predictor por lo cual se procedió a hacer las proyecciones para los 5 primeros años del proyecto.

Ecuación: $y = a + bx$
 $y = 1356.7 + 41 x$

$$y_{2005} = 1356.7 + 41 (11) = 1807$$

$$y_{2006} = 1356.7 + 41 (13) = 1889$$

$$y_{2007} = 1356.7 + 41 (15) = 1971$$

$$y_{2008} = 1356.7 + 41 (17) = 2053$$

$$y_{2009} = 1356.7 + 41 (19) = 2135$$

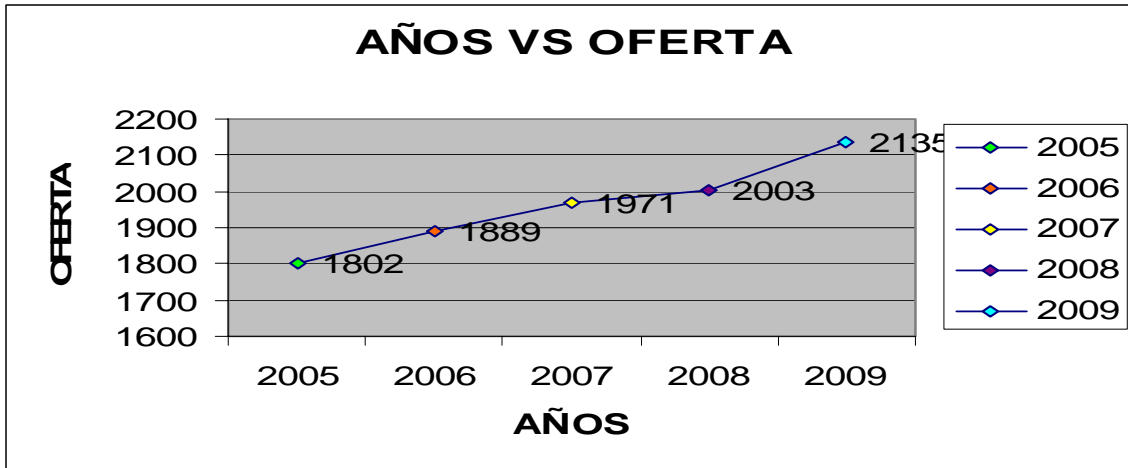
Con lo cual se puede elaborar el cuadro de la oferta proyectada para los servicios de seguridad

Cuadro 8. Oferta proyectada de servicios de seguridad

AÑO	OFERTA TOTAL
2005	1807
2006	1889
2007	1971
2008	2053
2009	2135

Calculo autor

Figura 2. Comportamiento de la oferta de servicios de vigilancia



2.7 DETERMINACIÓN DEL TIPO DE DEMANDA EXISTENTE EN EL MERCADO

Una vez hecha la proyección para la demanda y para la oferta del servicio se procede a comparar cuantitativa y gráficamente los pronósticos hechos al establecer la diferencia año por año entre oferta y demanda se puede determinar fácilmente el tipo de demanda que se espera para los próximos años.

Cuadro 9. Análisis comparativo entre la demanda y la oferta proyectada.

Años	Servicios de seguridad		
	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
2005	3201	1807	1394
2006	3328	1889	1439
2007	3456	1971	1485
2008	3584	2053	1531
2009	3711	2135	1576

Fuente: autor

En el análisis comparativo se estableció existencia de la demanda insatisfecha para los servicios de seguridad y se pudo detectar un crecimiento en el volumen de dicha demanda con el transcurrir de los años, ocasionado especialmente por la tendencia de las organizaciones empresariales hacia la utilización de este tipo de servicios, esto indica que el mercado ofrece expectativas favorables para un incremento en los volúmenes de prestación de servicios de la empresa.

La capacidad que tendrá la empresa de cubrimiento de la demanda es 6.456% para el primer año

2.8 ANALISIS DE PRECIO

Los precios de prestación de los servicios de vigilancia y seguridad, están determinado por el por el Ministerio de defensa, según el decreto 073 de 18 de Enero de 2002.

La tarifa es lo equivalente a 8.5 salarios mínimos vigentes para cubrir los costos laborales; más un 10% sobre el monto calculado, para cubrir gastos administrativos y de supervisión y un 10 % del impuesto a las ventas, lo cual corresponde a un valor total de \$3.599.452

2.9 LA COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO.

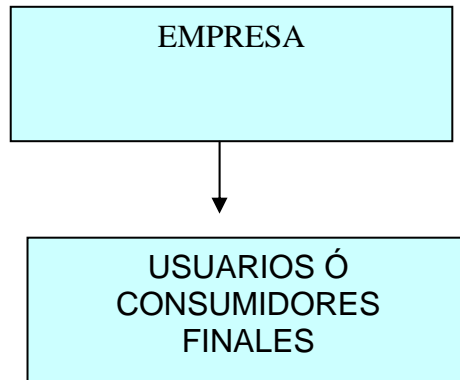
La comercialización del servicio de seguridad se hará teniendo en cuenta que es un servicio conocido en la ciudad de Santa Marta, se necesitara un medio de comercialización que permita estar en contacto permanente con el cliente.

2.9.1 La Distribución del servicio

Como anteriormente se descubrió la necesidad de estar en contacto permanente con el consumidor MAX SECURITY, utilizara el siguiente canal de comercialización.

El canal utilizado para comercializar el producto es el Directo Empresa consumidor final.

Gráfico 1. Canal De Comercialización



2.9.2 Promoción y Publicidad

La empresa MAX SECURITY, utilizará básicamente la publicidad mediante cuñas radiales en las principales emisoras de la ciudad como Radio Galeón y Radio Olímpica emisoras que cuentan con un numero represantivo de oyentes y la elaboración de un portafolio de servicios.

Las cuñas radiales de Radio Galeón tendrán una duración de 30 segundos y serán transmitidas durante las tres emisiones del radioperiódico, tres cuñas por noticiero y por radio Olímpica tres cuñas radiales de Lunes a viernes.

Se programara la elaboración inicialmente de veinte 20 portafolios de servicios al diseñador grafico Lenny Amaya.

2.9.3 Análisis DOFA de las empresas de vigilancia de la ciudad de Santa Marta

A continuación se presenta un análisis DOFA de las empresas de vigilancia de la ciudad de Santa Marta.

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> -Costos operacionales altos - Tarifas reguladas por el estado (supervigilancia) - Altos costos licencia de funcionamiento 600 smlv 	<ul style="list-style-type: none"> - Mercado insatisfecho - Baja calidad en la prestación del servicio - Buena Rentabilidad
FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> -Servicio personalizado -Exigencias mayores de calidad por los usuarios Mercado representativo -Capacitación del personal que presta el servicio - Una larga experiencia de algunas empresas - Certificación de calidad por parte de Algunas empresas este tipo - Oferta de servicios adicionales como Escoltas, carros blindados Carros blindados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Costos de mano de obra muy altos -Incremento de la seguridad electrónica -Tratado de Libre Comercio; mayor competencia

2.10 CONCLUSIONES ESTUDIO DE MERCADO

Después de realizado el anterior estudio de mercado y de haber hecho los correspondientes estudios de oferta y demanda se llegó a las siguientes conclusiones.

- ❖ El servicio de seguridad es un servicio especializado por que cuenta con características únicas y no existen sustitutos aceptables.
- ❖ Los consumidores potenciales de los servicios de seguridad son organizaciones empresariales de tamaño mediano y grande de los difrentres sectores empresariales.
- ❖ Para realizar proyección de la demanda y oferta futura, se utilizo el método regresión lineal con dos variables y el método de los mínimos cuadrados, con lo cual se pronostico la demanda insatisfecha para este tipo de servicios
- ❖ La empresa MAX SECURITY utilizara el canal cero para la prestación de sus servicios
- ❖ Los servicios de seguridad presentan una demanda insatisfecha para los próximos 5 años lo que representa una gran oportunidad para ingresar al mercado de la vigilancia en santa Marta
- ❖ Los medios publicitarios y promocionales para dar a conocer la empresa se utilizaran las cuñas radiales en emisoras representativas de la ciudad, portafolio de servicios y descuentos del 5% durante el primer mes de funcionamiento de la empresa.
- ❖ Los precios de seguridad están establecidos por el Ministerio de Defensa, según el decreto 073 de 18 de Enero de2002 y su tarifa es de \$ 3.599.452
- ❖ Por ser una empresa local MAX SECURITY tiene la oportunidad de llegar sus consumidores de una manera más fácil.

3. ESTUDIO TÉCNICO

En el estudio de la viabilidad financiera de un proyecto, el estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área.

Esta parte del estudio puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis administrativo.

3.1 TAMAÑO

La microempresa MAX SECURITY está en capacidad de prestar 90 noventas servicios de vigilancia y seguridad, trabajando 365 días al año en un turno de 24 horas de lunes a domingo.

3.1.1 Variables que determinan el tamaño del presente proyecto

3.1.1.1 Las dimensiones del mercado. En el estudio para establecer la factibilidad del proyecto, se tiene que para definir el tamaño del proyecto hay que tener en cuenta el tipo de demanda detectada en el estudio de mercado y se tiene que es superior a la unidad prestador a de servicios que se piensa instalar, por lo tanto en este caso la demanda no es factor limitante para la definición del tamaño del proyecto y no es una variable que determine el proyecto.

3.1.1.2 La capacidad de financiamiento. En cuanto a los recursos financieros para la ejecución y desarrollo del proyecto, se tiene que el gestor no cuenta con la totalidad de la capacidad inicial para iniciar operaciones por lo tanto es necesario realizar un análisis sobre la disponibilidad de recursos financieros tanto propio como proveniente de crédito que se requieran para la ejecución del proyecto.

Este variable incide en la determinación del tamaño del proyecto.

3.1.1.5 La inflación, devaluación y tasas de interés. La inflación en Colombia en los últimos años por política nacional se ha mantenido hacia la baja, pero la economía de

nuestro país es inestable por qué en muchos casos esta disminución no guarda relación con los aumentos exagerados en algunos productos y servicios en especial la gasolina, la cual es un termómetro que regula el precio de todos los demás

La anterior variable condicionan la definición del tamaño proyecto, porque no son controlables por ninguna empresa.

3.2 LOCALIZACIÓN

“El estudio de localización tiene como objetivo seleccionar la ubicación más conveniente para el proyecto. Se realiza mediante la comparación entre diferentes alternativas, a través del análisis de diversas variables o fuerzas locacionales que permita establecer el sitio que ofrece los Máximos beneficios o los menores costos”.⁵

Este estudio puede realizarse con distintos grados de profundidad. En todos los casos se debe cubrir dos etapas:

- ❖ La selección de una zona general o macro localización
- ❖ La selección de un sitio específico o particular dentro de la zona general o micro localización definitiva.

3.2.1 Macro localización

La macro localización del proyecto se inicio con la identificación de varias regiones o zonas que presentan las condiciones propicias para la instalación o ubicación del proyecto.

La macro localización se hará en el Distrito de Santa Marta por las siguientes razones:

- ❖ Hay un mayor conocimiento sobre el tipo de consumidor, sus gustos y preferencias, determinados en la investigación de mercados.
- ❖ La infraestructura vial y de servicios públicos son adecuados para llegar al consumidor sin ningún tipo de obstáculos para iniciar las labores.
- ❖ De acuerdo con los intereses o presiones de fuerzas sociales, es un proyecto de fácil aceptación por las organizaciones empresariales.

Además de los factores anteriores, también es importante destacar otros como:

⁵ Ibid. Pág. 259.

- ❖ Santa Marta cuenta con buena mano de obra tecnicada y calificada para ejecutar e iniciar el proyecto.

3.2.2 Micro localización

Definida el área o zona donde se localizará el proyecto, se procede a establecer el sitio mas adecuado para el funcionamiento del proyecto.

Para este estudio se tienen tres sitios que servirán de alternativa para la micro localización que son:

- ❖ Avenida Libertador con calle 15
- ❖ Avenida Santa Rita con calle 22
- ❖ Troncal del Caribe Sector Universidad Cooperativa

Los sitios son estratégicos para el negocio, sin embargo un estudio de numerosos factores o fuerzas localizacionales que inciden en la micro localización se agrupan en el siguiente cuadro:

Cuadro 10. Definición de microlocalización mediante el método cuantitativo por puntos.

Factores Relevantes	Peso Asig.	ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN					
		Av. Libertador		Av. Santa Rita		Troncal del caribe	
		Califica. 0-100	Calificación Ponderada	Calific. 0-100	Calificación ponderada	Calific. 0-100	Calificación Ponderada
Costo Transp.	0.10	90	9.0	70	7.0	70	7.0
Disponibilidad Mano de obra	0.11	90	9.9	80	8.8	80	8.8
Actividades económicas conexas	0.10	90	9.0	90	9.0	80	8.0
Costo de vida	0.09	80	7.2	70	6.3	80	7.2
Tarifa servicios Públicos.	0.09	80	7.2	70	6.3	80	7.2
Facilidad de Comunicación	0.10	90	9.0	70	7.0	70	7.0
Disponibilidad de agua	0.12	90	10.8	80	9.6	80	9.6
Espacio para Expansión	0.08	90	7.2	90	7.2	90	7.2
Costo arrendamient.	0.09	90	8.1	30	2.7	90	8.1
Actitud de los habitantes frente al proyecto	0.12	90	10.8	70	8.4	80	9.6
	1		88.2		72		79.7

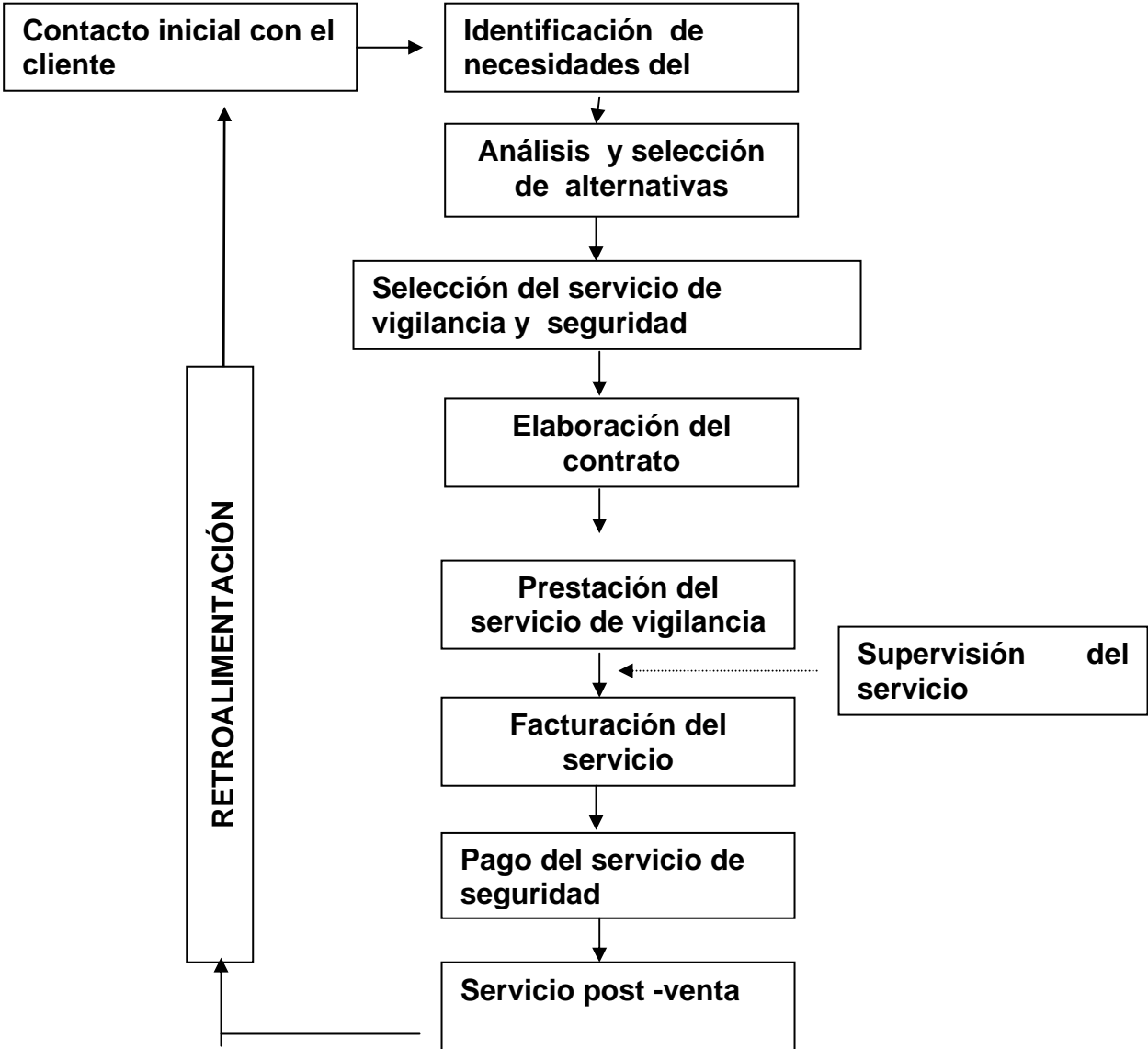
Fuente: autor

El resultado anterior indica que la avenida Libertador con 88.2% es el mejor sitio para la micro localización para la empresa prestadora de servicio de seguridad , debido a que es una zona estratégica para llevar a cabo la prestación de este tipo de servicios.

3.3 EL PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD

El proceso de prestación del servicio está constituido por la secuencia de actividades o pasos que se llevan a cabo, a continuación se presenta el proceso del servicio de vigilancia

Gráfica 2. Diagrama del proceso de prestación de servicio de vigilancia y seguridad



3.3.4. Programa de servicios

El programa de Servicios corresponde a la capacidad normal del proyecto el cual se mantendrá de manera constante durante la vida del proyecto, el cual se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 11. Programa de servicios de vigilancia y seguridad

AÑO	SERVICIOS DE VIGILANCIA	CAPACIDAD INSTALADA APROVECHADA
2005	90	60%
2006	90	60%
2007	90	60%
2008	90	60%
2009	90	60%

Fuente: autor

3.3.5 Selección y especificaciones muebles y equipos.

Para la selección de los equipos necesarios se tiene en cuenta el recurso humano necesario y la capacidad instalada del proyecto, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 12. Muebles y enseres.

Detalle de inversión	Cantidad
Escritorio gerencial	1
Escritorios secretariales	7
Silla gerencial	1
Sillas sin brazo neumático	7
Silla cosmos de espera	4
Archivador	4
Mesas computador	5
Mesas impresoras	2

Cuadro 13. Maquinaria y equipos.

EQUIPO	CANTIDAD	USO
Vehiculo	1	Gerencia, jefe de operaciones
Moto	1	Supervisor rondas a vigilantes
Aire central	1	Instalaciones administrativas
Radio EP 450	1	Jefe de operaciones
Radios XTN punto	9	Supervisor y vigilantes
Computadores	4	Manejo de información por la gerencia y la secretaria, coordinadores
Línea telefónica fija	2	Comunicación
Fax	1	Comunicación
Revólveres Indumil	10	Vigilantes
Impresoras	2	Uso administrativo

Fuente: Papel mueble s- muebleletronic

Los cuadros anteriores resumen el presupuesto de equipos, muebles y enseres detectado en el estudio técnico, en el cual se detalla la inversión a realizar.

3.3.6 Identificación De Necesidades De Mano De Obra.

Se necesita:

Mano de obra directa

- ❖ Un jefe de operaciones
- ❖ Un supervisor
- ❖ Ocho Vigilantes

Mano de obra indirecta

- ❖ Un Gerente
- ❖ Una secretaria
- ❖ Un contador
- ❖ Una auxiliar de servicios generales.

3.4. OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA.

El diseño de las obras físicas y distribución en planta, deben hacerse en función del proceso de producción y comercialización seleccionado con el fin de determinar los materiales necesarios para llevar a cabo estas remodelaciones.⁶

3.4.1. Obras Físicas.

El Local comercial escogido es una casa antigua en buenas condiciones tomada en arriendo en la Avenida Libertador Santa Marta, acondicionada para tal fin.

Cuadro14. Síntesis de obras civiles y especificaciones

No.	OBRAS	AREA
1	ADECUACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS Divisiones interiores Pintura Mano de obra	50 M ² 100 M ²

Fuente: autor

⁶ Ibíd. Pág 303.

3.4.2. Distribución en planta

“El propósito de la distribución en planta es asegurar las adecuadas condiciones de trabajo para permitir una operación eficiente del proyecto, teniendo en cuenta las normas de seguridad y el bienestar de los trabajadores”.⁷

- ❖ **Distancia de recorrido** Deben ser lo más corta posibles entre lo que será la distancia que recorrerán los empleados hacia los materiales, esto mediante una ubicación adecuada de herramientas y puestos de trabajos óptimos para un buen desempeño de cada una de las labores, en cuanto a las labores en la planta y la oficina administrativa.
- ❖ **Bienestar y seguridad de los trabajadores** Para lograrlo, las instalaciones deben contar con vías suficientes, en la oficina administrativa la iluminación suficiente, la ventilación necesaria y las medidas de seguridad básicas para conservar su integridad física teniendo en cuenta que este aspecto es importante para la realización de las actividades, además es importante tener en cuenta su seguridad social con todas sus prestaciones.
- ❖ **Flexibilidad** La estructura en general de la planta debe ajustarse al momento de querer transformarla ya que todo proyecto debe incrementarse para garantizar mayor empleo.

En el caso de la empresa para la prestación del servicio de seguridad, la distribución en planta de la oficina administrativa tendrá las siguientes características:

- ❖ El área de administración, desde donde ejercerá su función el gerente.
- ❖ El área de servicio al cliente, desde donde atenderá la secretaria

El área de comandancia de Guardia, en esta área se encuentra ubicado el jefe de operaciones y la bodega de armamento.

- ❖ El área de servicios generales y cafetería, desde donde la empleada de servicios generales desarrollara sus actividades y los refrigerios necesarios para atender los clientes internos y externos.
- ❖ El baño de uso interno y para la clientes

⁷ Ibid.. Pág. 305.

Figura 3. Distribución En Planta



3.7 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO

Una vez realizado el estudio técnico se concluye lo siguiente:

- ❖ El tamaño de la empresa MAX SECURITY es de 90 servicios de Vigilancia y seguridad durante 365 días hábiles del año en turnos de 24 horas diarias.
- ❖ Las variables de mayor influencia para el proyecto son el mercado valoración del riesgo, tasas de interés, devaluación e inflación y la capacidad de financiamiento, debido a que los gestores del proyecto no cuentan con la capacidad financiera inicial.
- ❖ La micro localización de la empresa "MAX SECURITY Ltda., será en la avenida libertador del Distrito de Santa Marta, por la cual se tuvo en cuenta, tres alternativas mediante el método cuantitativo por puntos, resultando ésta la mas favorable para el proyecto
- ❖ En este estudio se establecieron las necesidades de equipos como computadores, impresoras, fax vehículos, motos , radios portátiles, radio base, armamento, muebles y enseres como escritorios, sillas, archivadores y necesidades de la mano de obra como vigilantes, supervisor, jefe de operación, gerente y auxiliar de recepción necesarios para llevar a cabo la operación del proyecto.
- ❖ En este estudio se presentan las diferentes áreas como estará compuesta la distribución en planta de la empresa MAX SECURITY, que son: Área de recepción y atención al público, área de coordinación de operaciones, área administrativa y de servicios generales, con la cual se busca una flexibilidad y bienestar para que los empleados y funcionarios ejerzan adecuadamente sus labores.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

El estudio administrativo comprende el análisis del marco jurídico en el cual va operar la unidad empresarial como paso previo a la definición del tipo de empresa que se va a constituir, la determinación de la estructura organizacional mas adecuada a la características y necesidades del proyecto y la descripción de los sistemas, procedimientos y reglamentos que van a permitir orientar y regular las actividades en el periodo de operación.⁸

4.1 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

4.1.1 Aspectos Legales

Objetivo general de la empresa

Satisfacer las necesidades primordiales de las medianas y grandes empresas de los diferentes sectores de la economía a través de la prestación de servicios de vigilancia y seguridad en el Distrito de Santa Marta.

Objetivos Específicos

- ❖ Caracterizar y cuantificar el número de clientes potenciales para el proyecto, durante los cinco años de operación.
- ❖ Establecer los canales de comercialización y la estrategias promocionales, apropiadas a la naturaleza del proyecto.
- ❖ Definir el mercado meta para el servicio, mediante el conocimiento de la competencia y el nivel de participación apropiado de dicho mercado.
- ❖ Diseñar un programa de prestación de servicios con el fin de que el servicio este disponible o al alcance de un mayor número de compradores.

⁸ Ibíd. Pág. 314.

MISIÓN

La empresa MAX SECURITY, tiene como misión ofrecer servicios de Vigilancia y Seguridad de alta calidad en el Distrito de Santa Marta y a nivel Nacional en los diferentes sectores de la economía, utilizando tecnología y un factor humano competente y comprometido, con la finalidad de prestar un óptimo servicio, confiable y seguro, superando así las expectativas de nuestros clientes.

Trabajamos orientados por la filosofía del mejoramiento continuo y gestión de procesos, fundamentados en los valores y la estabilidad, buscando el desarrollo de nuestros colaboradores, generando valor agregado a la organización.

VISION

La empresa MAX SECURITY, se proyecta como una empresa líder en la prestación de Servicios de Vigilancia y Seguridad Privada en el Distrito de Santa Marta y en el Ámbito nacional, meta que lograremos en el año 2008, con eficiencia, calidad y Competitividad, de acuerdo con el desarrollo del mercado.

VALORES

- a. **Respeto:** MAX SECURITY Ltda., establecerá objetivos comunes, en los cuales se impone la responsabilidad y el derecho mutuo entre clientes y empleados.

Donde el reconocimiento del trabajo es la tarea fundamental de los directivos y todos los miembros de esta organización.

- b. Honradez:** Garantizamos un servicio cien por ciento de calidad por la idoneidad de nuestros empleados
- c. Cumplimiento:** Cumpliremos en los plazos y las fechas establecidas en los compromisos adquiridos.
- d. compromiso:** Con la calidad de los servicios, tecnología, y conocimientos administrativos como factor clave hacia el desarrollo de éxito de la empresa.

POLÍTICAS

- Los precios fijados son constantes ó fijos durante los primeros cinco años del proyecto, para lo cual se reinvertirá cada año para mantener su poder adquisitivo y estratégico para los clientes.
- La atención al cliente es nuestra meta fundamental, el cliente es la persona más importante no solo para las utilidades finales sino para el crecimiento institucional.

4.1.1.2 Tipo de Empresa

La forma jurídica adecuada para esta empresa es la de sociedad limitada, donde los dos socios trabajaran para la empresa.

4.1.1.3 Obtención de Permisos y Trámites de Constitución:

Toda empresa de bienes en Colombia debe tramitar los siguientes pasos y permisos para la constitución de una empresa y transformación de materia prima en producto terminado.

- a.** Verificación del Nombre de la Empresa.
- b.** Licencia de funcionamiento autorizada por la superintendencia de vigilancia.
- c.** Permisos de ubicación que se da con Planeación.
- d.** Constitución de la Sociedad (hecho en Notaria)
- e.** Matricula y registro Mercantil (en Cámara de Comercio)
- f.** Registro Ante la DIAN (NIT Hacienda)
- g.** Registro de Industria y Comercio (Tesorería Municipal)
- h.** Registro del Libro de Contabilidad (Cámara de Comercio)

- i. Licencia de Seguridad (Cuerpo de Bomberos)
- j. Licencia Sanitaria (Municipio)
- k. Registro Entidad (EPS)
- l. Registro de Administradora de Riesgos Profesionales (obtenida por ARP)
- m. Fondo de Pensiones (en el mismo Fondo de Pensiones)
- n. Caja de Compensación Familiar-SENA- ICBF (Cajas de Compensación)
- o. Fondo de Cesantías (en el mismo es obtenido)
- p. Certificado Ambiental (dada por Corporación Corpamag. Plan de Manejo Ambiental)

4.2. Constitución Jurídica de la Empresa

La empresa según la actividad económica, es una empresa de prestación de servicios de vigilancia y seguridad.

La clasificación de la empresa según el tamaño, es una pequeña empresa, en razón a que utilizará más de 10 empleados, no se necesita mano de obra altamente calificada, remuneración relativamente alta y mano de obra intensiva.

En relación con sus recursos financieros, los créditos obtenidos son utilizados principalmente para capital de trabajo, aun cuando también son ofrecidos para renovación de equipo y de otros activos.

En relación con sus recursos materiales y servicios, se tiene que la maquinaria es mínima, las instalaciones físicas son adecuadas.

Según la estructura de propiedad, la Microempresa es de tipo sociedad, se caracteriza por pertenecer a dos o más propietarios que se comprometen voluntariamente a portar dinero, trabajo o bienes, en este caso porque hay dos aportantes o gestores del proyecto.

La empresa en sociedad, generalmente es administrada por sus propietarios, quienes se benefician con todas las actividades que esta produce, y quienes son responsables de todas las obligaciones contraídas hasta el monto de sus aportes.

En este tipo de sociedad, los socios participan en la administración y se deben tener en cuenta al analizar la constitución jurídica los siguientes aspectos:

- ❖ De acuerdo con el tamaño inicial del proyecto, la empresa “MAX SECURITY Ltda.”, será una sociedad limitada, teniendo que su estructura es pequeña.

- ❖ El número de aportantes son dos caracterizada por la mezcla de una sociedad de personas y de capital.
- ❖ El monto de los aportes iniciales son de \$318.443.776 donde cada socio aportara \$159.221.888
- ❖ Las tasas de impuestos estipulada por la DIAN para este tipo de empresa es el 35%, para el impuesto de Industria y Comercio no hay una tasa específica hasta tanto no funcione la unidad prestadora de servicios
- ❖ La responsabilidad de la sociedad es limitada, solo sobre los aportes de cada uno de los socios.
- ❖ La razón social de la microempresa será “MAX SECURITY LTDA”, cuyo objetivo primordial es brindar un servicio de la mejor calidad y estará ubicado en la avenida libertador del Distrito de Santa Marta.

La sociedad limitada presenta ventajas y desventajas, si se le compara con las empresas constituidas como individuales.

Las principales ventajas son:

- ❖ La responsabilidad limitada para los socios, en proporción al monto de sus aportes.
- ❖ La administración es más sencilla y económica, en relación con la que se realiza en la sociedad anónima.
- ❖ Este tipo de sociedad generalmente tiene un largo periodo de vida.

Las principales desventajas son:

- ❖ La diferencia para la obtención de préstamos, puesto que este tipo de sociedad ofrece menores garantías en relación con los créditos otorgados.
- ❖ Los nombres de los socios deben figurar en la escritura y en los registros públicos, lo cual puede ser una desventaja para algunas personas que prefieren no figurar.
- ❖ La transferencia de las participaciones de un socio, debe someterse a la aprobación de los demás socios.

El registro de la sociedad en la matrícula mercantil para personas jurídicas debe seguir los siguientes pasos:

Solicitar el estudio del nombre seleccionado para la nueva sociedad, con el fin de verificar si este puede ser matriculado.

Elaborar los estatutos de la sociedad, donde figuren como mínimo los siguientes datos básicos:

Nombre o razón social
Objeto social

Clase de sociedad
Nombre de los socios
Aportes de capital
Representante legal y sus facultades
Distribución de utilidades
Duración
Domicilio
Nacionalidad
Causales de disolución

Presentar ante una notaria el acta de constitución de la sociedad, es decir, los estatutos aprobados por los asociados para elevarlos a escritura pública.

Obtener las copias pertinentes de la escritura pública.

Adquirir y diligenciar los formularios de matrícula mercantil para personas jurídicas y/o establecimientos de comercio, y/o sucursales y agencias, según el caso.

Presentar en la ventanilla respectiva de la Cámara de Comercio:

- ❖ Los formularios diligenciados
- ❖ Copia de la escritura pública de constitución de la sociedad (en ningún caso la primera copia)
- ❖ El documento de identificación del representante legal
- ❖ Solicitar la liquidación respectiva.
- ❖ Pagar los derechos de matrícula en el Registro Mercantil.
- ❖ Obtener el certificado de existencia y representación de la sociedad.

Con respecto al registro de los libros contables, todos los empresarios de sociedad están obligados a presentar ante la Cámara de Comercio los siguientes libros:

Libro Mayor y de Balances
Libro Inventario y de Balances
Libro Diario
Libro de actas, de registro de socios, de asambleas y juntas, según el caso.

Los pasos a seguir en la inscripción de los libros son:

- 1) Adquirir los libros
- 2) Solicitar mediante carta firmada por el representante legal, el revisor fiscal o la persona natural interesada, según el caso, la inscripción de los mismos, indicando claramente los siguientes datos.
 - a. Nombre o destino de cada uno de los libros
 - b. Número de hojas de cada libro consignado en el rango, si no parte exactamente de cero
 - c. Nombre completo del propietario, es decir, a nombre de quien debe quedar registrado cada uno de los libros.

La fecha de la carta debe coincidir, necesariamente con el día en que se efectuó la inscripción.

Si se trata de libros llevados bajo la modalidad de formas continuas, hojas removibles o series continuas de tarjetas, debe mencionarse de manera expresa el código escogido por el empresario para denominar los mismos.

La Cámara de Comercio inscribe los libros de comercio más no ejerce control sobre el manejo de ellos, como hace la Administración de Impuestos Nacionales. Los libros pueden presentarse rotulados con el nombre de la sociedad o persona(s) a quien(es) pertenezca(n), igualmente numerado consecutivamente y no tener ningún registro contable.

4.2.1. Estructura Organizacional

Las actividades necesarias para la ejecución y operación del proyecto deben ser programadas, coordinadas, realizadas y controladas. Por esto se hace necesario diseñar una estructura organizativa que se encargue de asumir dichas tareas.

La organización es el área básica que se encarga de establecer una estructura a partir de las funciones que deberán desempeñarse con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto. La estructura organizacional debe facilitar la creación de un medio ambiente propicio para el desempeño del recurso humano.

La estructura de la empresa “MAX SECURITY LTDA.” funcionara con el siguiente personal

Una Junta de Socios, un Gerente, una recepcionista, un contador, un coordinador operativo, un coordinador administrativo, una auxiliar contable, un comandante de guardia, dos supervisores, seis vigilantes y una empleada de servicios generales en la parte administrativa,.

Las funciones que ejecutaran cada uno de ellos son:

MAX SECURITY	MANUAL DE FUNCIONES	CÓDIGO: MFMS01
		VERSIÓN: 01
	DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DE COMPETENCIAS	FECHA:
		PÁGINA: 1de

1. OBJETO

Identificar y describir de forma ordenada las funciones, requisitos de educación, experiencia y perfil de competencias, el tipo de supervisión recibida y ejercida, habilidades y área de trabajo, atendiendo a los requisitos y esquematizando los niveles de autoridad de cada uno de los cargos.

2. ALCANCE

Este manual aplica para todas las áreas de la empresa, oficina principal, sucursales y agencias.

3. DEFINICIONES

- a. **Autoridad:** Potestad, Facultad. Poder que tiene una persona sobre otra que le esta subordinada. Persona revestida de algún poder o mando.
- b. **Competencia:** Característica subyacente en una persona que está casualmente relacionada con una actuación de éxito en un puesto de trabajo. Es la habilidad demostrada de una persona para aplicar el conocimiento y las destrezas necesarias en la realización de una tarea asignada de forma satisfactoria y permanente.
- c. **Educación:** Conocimientos técnicos o profesionales demostrados por una persona para desarrollar una labor determinada.
- d. **Experiencia:** Destrezas adquiridas por una persona en un área o labor determinada que se valora en relación con el tiempo.
- e. **Funciones:** Tareas asignadas a una persona para que las desarrolle en un puesto determinado, estas pueden ser diarias, semanales, mensuales o bimensuales.
- f. **Perfil de Competencia:** Documento donde se consignan los requisitos específicos y competencias que requiere un cargo para su desempeño exitoso.
- g. **Responsabilidad:** Cargo u obligación moral que resulta para uno del posible yerro en cosas o asunto determinado, en la ética obligación de responder de los propios actos o consignas.

El manual de funciones de MAX SECURITY Ltda., contiene las funciones de cada uno de los cargos que se encuentran relacionados en el organigrama de la empresa establecidos por la Gerencia a, a continuación se enuncian todos los cargos.

4.1 IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Denominación	Gerente general
Número de Cargos	Uno (1)
Dependencia	Junta de socios
Cargo del Jefe Inmediato	Junta de socios

4.2 FUNCIONES

1. Planear y presupuestar las actividades del área comercial y presentarla para aprobación a la Junta de socios
2. Coadyuvar con su dinámica y motivación permanente al cumplimiento del presupuesto de ventas anual de la empresa
3. Elaborar las ofertas comerciales que les sean solicitadas a MAX SECURITY Ltda. de acuerdo con los requerimientos de los clientes.
4. Coordinar con el Coordinador Operativo y Comercial las estrategias comerciales que permitan a la oficina lograr una mayor participación en el mercado de la vigilancia y seguridad privada con el fin de dar cumplimiento al presupuesto anual de ventas.
5. Ejecutar el Plan de Mercadeo Anual, con el apoyo del Coordinador Operativo y Comercial.
6. Realizar en el segundo semestre del año las proyecciones de ventas de los servicios para el próximo.
7. Presupuestar los recursos humanos, físicos, financieros que se necesitan para atender el presupuesto de ventas.
8. Analizar la gestión y preparar las estrategias de preventa a desarrollar para el próximo trimestre.
9. Apoyar las actividades de seguimiento de cartera y recaudo de la empresa.

10. Aplicar la encuesta a cliente para medir su satisfacción y evaluar la calidad del servicio.
11. Solicitar a la Junta de socios la aprobación de adquisiciones de bienes y servicios.
12. Propender y sustentar las posibles alianzas que se suscriban con las otras empresas del sector de acuerdo con las directrices establecidas por la Junta de socios
13. Revisar todos los contratos comerciales que se suscriban con la empresa, presentando las observaciones y sugerencias del caso para la aprobación y posterior firma del representante legal.
14. Las demás funciones inherentes al cargo y las que su jefe inmediato estime de acuerdo con la naturaleza del cargo.

4.3 REQUISITOS

4.3.1 EDUCACIÓN	4.3.2 EXPERIENCIA
Profesional en Administración de Empresas, Ingeniería Industrial o Economía. Estudios de Postgrado en el área comercial.	Cinco (5) años, en cargos de dirección.

4.3.3 PERFIL DE COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tolerancia al estrés ▪ Flexibilidad ▪ Adaptabilidad ▪ Independencia ▪ Integridad ▪ Planificación y Organización ▪ Liderazgo ▪ Desarrollo de subordinados ▪ Capacidad de decisión ▪ Espíritu comercial ▪ Comunicación oral persuasiva ▪ Comunicación escrita ▪ Impacto ▪ Sociabilidad ▪ Atención al cliente ▪ Pensamiento estratégico

4.4 NIVEL DE AUTORIDAD

4.4.1 Recurso Económico

Autoriza adquisiciones de bienes y servicios de acuerdo a los niveles de aprobación establecidos y los vales de caja menor.

4.4.2 Área Administrativa

Autoriza el ingreso de personal administrativo (profesionales – técnicos – auxiliares).

4.4.3 Área Operativa

Autoriza el ingreso del personal operativo (supervisores – vigilantes).

4.5 RESPONSABILIDAD

4.5.1 Maquinas y Equipos

Responsable por los equipos de sistemas (computadores – impresoras – fotocopiadoras), que pertenezcan a la oficina.

4.5.2 Herramientas

Responsable por las instalaciones y los útiles y dotación de la oficina.

4.5.3 Procesos

Responsable de la ejecución de todos los procedimientos a su cargo y los asignados al personal bajo su supervisión.

Responsable por la buena prestación del servicio de vigilancia a los clientes de la oficina.

Responsable por las ventas, postventa y mantenimiento de los clientes de la oficina.

4.5.4 Documentos y Papeles Importantes

Responsable por las licitaciones y los fólder de los clientes con su contrato y respectivos anexos.

4.5.5 Manejo de Dinero

Responsable por el gasto de la oficina, caja menor y de la Facturación de los clientes y la cartera mensual de la oficina.

4.5.6 Registros e Informes

Responsable por elaborar un informe acerca de las ventas de la oficina cuando la Junta de socios lo requiere.

Responsable de Elaborar los indicadores de gestión de la oficina y difundir la

4.1 IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Denominación	Jefe de Operaciones
Número de Cargos	Uno (1)
Dependencia	Gerencia
Cargo del Jefe Inmediato	Gerente

4.2 FUNCIONES

1. Supervisar permanentemente que el desempeño del personal operativo sea de acuerdo con las directrices de la empresa y a los conceptos de calidad de los servicios definidos para la actividad de vigilancia y seguridad privada.
2. Coordinar y supervisar la eficacia y eficiencia en la prestación del servicio contratado, asegurándose de que esta se instale de acuerdo con los procedimientos establecidos por la empresa y a los requerimientos contractuales de los clientes.
3. Responsable por el cumplimiento de la programación de Operaciones, Servicio de Vigilancia, Instalación del Servicio, Novedades del Personal Operativo, Capacitación y Entrenamiento a vigilantes.
4. Detectar las necesidades de capacitación y entrenamiento para todo el personal del área operativa y someterla a aprobación a través de la Gerencia
5. Realizar periódicamente las evaluaciones del desempeño del personal operativo.
6. Aprobar con su firma las novedades que se presenten durante el mes en la prestación del servicio de vigilancia.

7. Verificar que se haya cometido el hecho ilícito o siniestro en la prestación del servicio reportado por nuestros clientes y solicitar la respectiva investigación.
8. Brindar asesorías en los aspectos de seguridad a las empresas clientes.
9. Elaborar el plan de visitas a los clientes y redactar los resultados en un informe y enviarlo al Gerente. .
10. Verificar que el comandante de guardia diligencie correctamente la disponibilidad del personal operativo que se asigne a los diferentes puestos de vigilancia que se requieran por la necesidad del servicio.
11. Controlar a los supervisores y verificar que cumplan con las revistas.
12. Hacer que las normas establecidas para el servicio de vigilancia y seguridad se cumplan a cabalidad.
13. Las demás funciones inherentes al cargo y las que su jefe inmediato estime de acuerdo con la naturaleza del cargo.

4.3 REQUISITOS

4.3.1 EDUCACIÓN	4.3.2 EXPERIENCIA
Ingeniero Industrial, Administrador de Empresa, Abogado con conocimiento en el área de Vigilancia y Seguridad Privada, Oficial o Suboficial de grado Sargento Viceprimero en buen uso de su retiro de las Fuerzas Militares o de Policía (preferiblemente).	Tres (3) años, en cargos relacionados
4.3.3 PERFIL DE COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tolerancia al estrés ▪ Planificación y Organización ▪ Habilidad de control ▪ Delegación ▪ Desarrollo de subordinados ▪ Análisis de problemas ▪ Capacitación de decisión ▪ Comunicación oral persuasiva ▪ Comunicación escrita ▪ Trabajo en equipo ▪ Energía ▪ Atención al cliente 	

4.4 NIVEL DE AUTORIDAD

No ejerce ningún tipo de autoridad.

4.5 RESPONSABILIDAD

4.5.1 Maquinas y Equipos

Responsable por el buen uso de los equipos de sistemas (computadores, impresoras), fotocopiadoras, calculadoras que pertenezcan a la oficina.

4.5.2 Herramientas

Responsable del buen uso de la papelería, instalaciones y útiles de la oficina.

4.5.3 Procesos

Responsable de darle cumplimiento al procedimiento de Programación de Operaciones, Servicio de Vigilancia, Instalación de Servicios y todas las actividades que se desarrollan dentro del área.

4.5.4 Documentos y Papeles Importantes

No es responsable por ningún documento o papeles.

4.5.5 Manejo de Dinero

No tiene manejo de dinero ni titulo de valores.

4.5.6 Registros e Informes

Responsable de la elaboración mensual de la programación de operaciones, del plan de visitas a clientes y redactar informes para la Gerencia

Responsable de evaluar el desempeño del personal operativo de la sucursal y/o agencia.

4.5.7 Calidad

Responsable de elaborar los indicadores de gestión del área y difundir la Filosofía de la empresa a todo el personal operativo (vigilantes y supervisores), de la sucursal y/o agencia.

4.5.8 Contacto con Personal Interno de la Empresa

Tiene contacto directo con el personal operativo (vigilantes y supervisores) y con personal administrativo de la sucursal y con personal de otras oficinas.

4.5.9 Contacto con Personal Externo a la Empresa

Tiene contacto directo con los clientes de la empresa.

4.5.10 Supervisión

Ejerce supervisión directa sobre los cargos de: Comandante de Guardia, Supervisores y Vigilantes.

4.1 IDENTIFICACIÓN DEL CARGO.

Denominación	Supervisor
Número de Cargos	Uno (1)
Dependencia	Jefatura de operaciones
Cargo del Jefe Inmediato	Coordinador Operaciones.

4.2 FUNCIONES.

1. Coordinar e inspeccionar las actividades del personal operativo en instalaciones de los clientes donde se preste el servicio de vigilancia y seguridad privada.
2. Cumplir la programación de la supervisión en la zona asignada, definiendo en forma aleatoria el recorrido por los puestos de vigilancia.
3. Ir hasta los puestos de vigilancia e inspeccionar los siguientes aspectos:
 - ✓ Presentación personal del vigilante
 - ✓ Cumplimiento de consignas
 - ✓ Estado físico de los elementos de dotación del puesto y de instalaciones
 - ✓ Novedades del puesto
 - ✓ Efectuar reportes de las novedades del personal, siniestros y otros

4. Registrar las revistas en las minutas de cada puesto y establecer consignas especiales según se requieran y las observaciones a que haya lugar.
5. Mantener comunicación por radio con el Comandante de Guardia para la atención de las novedades.
6. Realizar llamado de atención verbal en caso de que el Vigilante no esté cumpliendo con alguna de las consignas encomendadas, dependiendo de la gravedad elaborar un informe al Coordinador de Operaciones comunicando la situación presentada.
7. Mantener comunicación con el cliente y la Coordinación de Gestión Humana reportando novedades.
8. Las demás funciones inherentes al cargo y las que su jefe inmediato estime de acuerdo con la naturaleza del cargo.

4.3 REQUISITOS.

4.3.1 EDUCACIÓN	4.3.2 EXPERIENCIA
Bachiller o Reservista de 1ª clase o Suboficial en uso de buen retiro (debidamente certificado) de las fuerzas militares o de policía. Curso de Supervisor.	Tres (3) años, en cargos relacionados.
4.3.3 PERFIL DE COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escucha ▪ Comunicación oral ▪ Comunicación escrita ▪ Sensibilidad interpersonal ▪ Sociabilidad ▪ Trabajo en equipo ▪ Iniciativa ▪ Energía ▪ Atención al cliente 	

4.4 NIVEL DE AUTORIDAD

No ejerce ninguna autoridad.

4.5 RESPONSABILIDAD

4.5.1 Maquinas y Equipos

Responsable del armamento, radios de comunicación y motos de la empresa.

4.5.2 Herramientas

Responsable por los salvo conductos y documento de porte de radios de comunicación de la empresa.

4.5.3 Procesos

No es responsable de ningún proceso.

Responsable de coordinar e inspeccionar las actividades del personal operativo en sus puestos de trabajo.

4.5.4 Documentos y Papeles Importantes

Responsable de las minutas de cada puesto.

4.5.5 Manejo de Dinero

No requiere manejo de dinero ni título de valores.

4.5.6 Registros e Informes

Responsable de realizar informes de novedades, siniestros que se presente en el puesto de trabajo.

4.5.7 Calidad

Responsable de mantener calidad en su puesto de trabajo.

4.5.8 Contacto con Personal Interno de la Empresa

Tiene contacto directo con el personal operativo (vigilantes).

4.5.9 Contacto con Personal Externo a la Empresa

Tiene contacto directo con clientes.

4.5.10 Supervisión

Ejerce supervisión directa sobre los cargos de: vigilantes y supervisores de puestos.

4.1 IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Denominación	Vigilante
Número de Cargos	Ocho (8)
Dependencia	Jefatura de Operaciones
Cargo del Jefe Inmediato	Jefe de Operaciones

4.2 FUNCIONES

1. Recibir el turno de vigilancia en el horario establecido, presentarse debidamente uniformado y en condiciones físicas y mentales adecuadas para la prestación del servicio.
2. Cumplir las funciones de vigilancia en el puesto establecido de conformidad con las consignas generales y las específicas fijadas por el Cliente que pueden ser:
 - Control de accesos
 - Identificación de personas y vehículos
 - Requisa a personas, vehículos, objetos y paquetes
 - Inspección, mantenimiento y control de las áreas asignadas
 - Operación de equipos y sistemas
 - Manejo de Llaveros de dependencias
 - Manejo de Iluminación (encendido y apagado de luces)
 - Las demás que les asigne el Cliente derivadas de la naturaleza del contrato
3. Informar al Comandante de Guardia por vía radio y/o teléfono cuando se presente una novedad.
4. Colaborar con las autoridades judiciales y de policía en el ámbito de su trabajo.
5. Impedir la comisión de delitos en su lugar de trabajo e informar a las autoridades de aquellos que conozca en el ejercicio del servicio.
6. Conocer detalladamente el puesto y en particular los puntos críticos y actividades importantes.

7. Anotar todo lo que ocurra en el turno en el libro de Minuta, el cual debe custodiarse y mantenerse en buen estado y ser diligenciado con el mínimo de enmendaduras, borrones o tachones.
8. Mantener un archivo de documentos en el puesto de trabajo donde guarde las instrucciones, normas, consignas específicas, normas o comprobantes que reciba del cliente.
9. Estar atento a la llegada del Supervisor y comunicar a este las novedades ocurridas durante la prestación del servicio.
10. Las demás funciones inherentes al cargo y las que su jefe inmediato estime de acuerdo con la naturaleza del cargo.

4.3 REQUISITOS

4.3.1 EDUCACIÓN.	4.3.2 EXPERIENCIA.
Bachiller o reservista de 1° Clase y curso de Vigilancia	Un (1) año.
4.3.3 PERFIL DE COMPETENCIAS.	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tolerancia al estrés ▪ Tenacidad ▪ Integridad ▪ Asunción de riesgos ▪ Escucha ▪ Comunicación oral persuasiva ▪ Impacto ▪ Sociabilidad ▪ Iniciativa ▪ Energía ▪ Compromiso ▪ Atención al cliente ▪ Conocimientos prácticos 	

4.4 NIVEL DE AUTORIDAD

No ejerce ninguna autoridad.

4.5 RESPONSABILIDAD

4.5.1 Maquinas y Equipos

Responsable del armamento, radios de comunicación.

4.5.2 Herramientas

Responsable por los salvo conductos y documento de porte de radios de comunicación de la empresa.

4.5.3 Procesos

No es responsable de ningún proceso.

Responsable de inspeccionar las instalaciones en sus puestos de trabajo.

4.5.4 Documentos y Papeles Importantes

Responsable de las minutas de cada puestos.

4.5.5 Manejo de Dinero

No requiere manejo de dinero ni título de valores.

4.5.6 Registros e Informes

Responsable de realizar informes de novedades, siniestros que se presente en el puesto de trabajo.

4.5.7 Calidad

Responsable de mantener calidad en su puesto de trabajo.

4.5.8 Contacto con Personal Interno de la Empresa

Tiene contacto directo con el personal operativo (vigilantes).

4.5.9 Contacto con Personal Externo a la Empresa

Tiene contacto directo con clientes.

4.5.10 Supervisión

Ejerce supervisión directa sobre los cargos de: vigilantes y supervisores de puestos.

4.1 IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Denominación	Contador
Número de Cargos	Uno (1)
Dependencia	Gerencia general
Cargo del Jefe Inmediato	Gerente

4.2 FUNCIONES

1. Revisar y aprobar las imputaciones contables de las diferentes transacciones que se realizan en la empresa, con sus respectivos soportes (facturas, cuentas de cobro, comprobantes de egresos, consignaciones etc.)
2. Revisar y analizar las cuentas del balance general y estado de resultado mensualmente con el fin de determinar su razón habilidad.
3. Elaborar el balance de prueba y estado de resultados mensualmente para ser presentados a la gerencia
4. Revisar la Declaración de IVA, Rete Fuente, Industria y Comercio mensual y bimestralmente.
5. Elaborar la Declaración de Renta de la empresa con sus respectivos anexos.
6. Elaborar los estados financieros básicos con sus anexos y notas aclaratorias
7. Registrar la ejecución presupuestal de los ingresos y gastos mensuales y elaborar el informe correspondiente para la Presidencia.
8. Elaborar los Estados financieros proyectados (Estado de resultados, Flujo de Caja y Balances), para evaluación de la Presidencia.
9. Revisar y hacer seguimiento a cuentas giradas por anticipado para que sean legalizadas a la mayor brevedad posible por el beneficiario de estas.
10. Elaborar informe de Ventas y recaudos mediante el análisis de cartera y recaudos e informar a la Presidencia.
11. Organizar los registros contables generados por las diferentes áreas de la empresa, de acuerdo con las normas contables establecidas.
12. Establecer normas internas de carácter contable, para toda la organización.

13. Mantener actualizada la información tributaria y fiscal con el fin de estar al día con estas obligaciones y atender los requerimientos.
14. Mantener actualizada la valoración de los activos de la empresa de acuerdo con las políticas y recomendaciones de la administración dentro de las normas legales vigentes.
15. Programar la toma física de los inventarios de los bienes muebles e inmuebles.
16. Las demás funciones inherentes al cargo y las que su jefe inmediato estime de acuerdo con la naturaleza del cargo.

4.3 REQUISITOS

4.3.1 EDUCACIÓN	4.3.2 EXPERIENCIA
Titulo profesional en Contaduría.	Tres años
4.3.3 PERFIL DE COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Independencia ▪ Integridad ▪ Planificación y Organización ▪ Capacidad crítica ▪ Análisis numérico ▪ Trabajo en equipo. ▪ Tolerancia al stress ▪ Tenacidad ▪ Meticulosidad ▪ Comunicación oral persuasiva ▪ Comunicación escrita ▪ Sociabilidad 	

4.4 NIVEL DE AUTORIDAD

No ejerce ninguna autoridad

4.5 RESPONSABILIDAD

4.5.1 Maquinas y Equipos

Responsable de equipos de sistemas (computador – impresora), teléfono y calculadora sumadora.

4.5.2. Herramientas

Responsable por la papelería y útiles de oficina (escritorio – sillas – archivadores).

4.5.3 Procesos

Responsable del Proceso de Gestión Contable y Conciliación Bancaria

4.5.4 Documentos y Papeles Importantes

Responsable de facturas de ventas, compras, cheques, liquidaciones de prestaciones sociales, declaraciones de renta, retención en la fuente, de IVA e Industria y Comercio.

4.5.5 Manejo de Dinero

No tienen manejo de dinero ni títulos de valores.

4.5.6 Registros e Informes

Responsable de elaborar y presentar mensualmente a la Gerencia los estados financieros (balance – estado de resultados), para la toma de decisiones.

Elaborar informes requeridos por usuarios externos, tales como: Bancos, Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, Superintendencia de Sociedades y Proveedores.

Elaborar mensualmente la Declaración de Retención en la Fuente.

Elaborar bimensualmente la declaración de IVA e Industria y Comercio, y elaborar anualmente la declaración de Renta e Información en medios magnéticos para la DIAN.

4.5.7 Calidad

Responsable de elaborar mensualmente los indicadores de gestión del área comercial y presentarlos a la Coordinación de Operaciones.

4.5.8 Contacto con Personal Interno de la Empresa

Tiene contacto directo con el personal administrativo de la oficina.

4.5.9 Contacto con Personal Externo a la Empresa

Tiene contacto directo con Clientes, Proveedores y Funcionarios de Entidades del Estado.

4.5.10 Supervisión

Ejerce supervisión directa sobre los cargos de: Auxiliar Contable (1).

4.1 IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Denominación	Auxiliar de Recepción
Número de Cargos	Uno (1)
Dependencia	Gerencia general
Cargo del Jefe Inmediato	Gerente general.

4.2 FUNCIONES

1. Realizar llamadas externas a solicitud el personal administrativo de las diferentes dependencias.
2. Atender y transferir las llamadas recibidas a través del PBX a las dependencias correspondientes.
3. Mantener un registro de llamadas realizadas por el teléfono celular, y enviarlo periódicamente al Gerente y Coordinador administrativo.
4. Relacionar la correspondencia interna enviada y recibida; externa enviada y recibida por proveedores y clientes externos, y hacer entrega al encargado de archivo.
5. Recibir, enviar de faxes, relacionando los recibos y entregarlos a las distintas dependencias.
6. Controlar el acceso de personas externas a la empresa y del personal administrativo.
7. Las demás funciones inherentes al cargo y las que su jefe inmediato estime de acuerdo con la naturaleza del cargo.

4.3 REQUISITOS

4.3.1 EDUCACIÓN	4.3.2 EXPERIENCIA
Bachiller o Tecnólogo en Administración de Empresas.	Un (1) años
4.3.3 PERFIL DE COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none">▪ Tolerancia al stress▪ Meticulosidad▪ Planificación y organización▪ Comunicación escrita▪ Sociabilidad▪ Trabajo en equipo▪ Iniciativa	

4.4 NIVEL DE AUTORIDAD

No ejerce ninguna autoridad.

4.5 RESPONSABILIDAD

4.5.1 Maquinas y Equipos

Responsable de equipos de sistemas (computador – impresora), PBX, Fax, Fotocopiadora.

4.5.2 Herramientas

Responsable por la papelería y útiles de oficina (escritorios – sillas – archivadores).

4.5.3 Procesos

Responsable de relacionar la correspondencia interna enviada y recibida entre sucursales y agencias y externa enviada y recibida por proveedores y clientes externos y archivarla

4.5.4 Documentos y Papeles importantes

Responsable de la correspondencia y documentación recibida y enviada.

4.5.5 Manejo de Dinero

No requiere manejo de dinero ni título de valores.

4.5.6 Registros e Informes

No es responsable de elaborar informes o registros.

4.5.7 Calidad

Responsable de mantener la calidad en sus actividades diarias.

4.5.8 Contacto con Personal Interno de la Empresa.

Tiene contacto directo con el personal administrativo de la empresa.

4.5.9 Contacto con Personal Externo a la Empresa

Tiene contacto directo con clientes y proveedores.

4.5.10 Supervisión

No ejerce supervisión directa sobre ningún cargo.

4.1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Denominación	Auxiliar Servicios Generales
Número de Cargos	Uno (1)
Dependencia	Coordinación Administrativa
Cargo del Jefe Inmediato	Coordinador Administrativo

4.2 FUNCIONES

1. Realizar el aseo general de todas las dependencias de la organización.
2. Realizar el aseo de las áreas comunes (baños, jardines, guardia, etc.) de la empresa.
3. Brindarle atención a los empleados, visitantes y clientes de la empresa.
4. Las demás funciones inherentes al cargo y las que su jefe estime de acuerdo a la naturaleza del cargo.

4.3 REQUISITOS

4.3.1 EDUCACIÓN	4.3.2 EXPERIENCIA
Técnico del SENA	Un (1) año
4.3.3 PERFIL DE COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none">▪ Sociabilidad▪ Trato amable▪ Organización▪ Comunicación Oral	

4.4 NIVEL DE AUTORIDAD

No ejerce ninguna autoridad.

4.5 RESPONSABILIDAD

4.5.1 Maquinas y Equipos

Responsable del buen uso de los elementos y equipos de la cafetería.

4.5.2 Herramientas

Responsable del buen uso de los elementos y equipos de la cafetería.

4.5.3 Procesos

No es responsable de ningún proceso.

4.5.4 Documentos y Papeles importantes

No es responsable de ningún tipo de documento.

4.5.5 Manejo de Dinero

No requiere manejo de dinero ni título de valores.

4.5.6 Registros e Informes

No es responsable de elaborar informes o registros.

4.5.7 Calidad

Responsable de mantener la calidad en sus actividades diarias.

4.5.8 Contacto con Personal Interno de la Empresa.

Tiene contacto directo con el personal administrativo y operativo de la empresa.

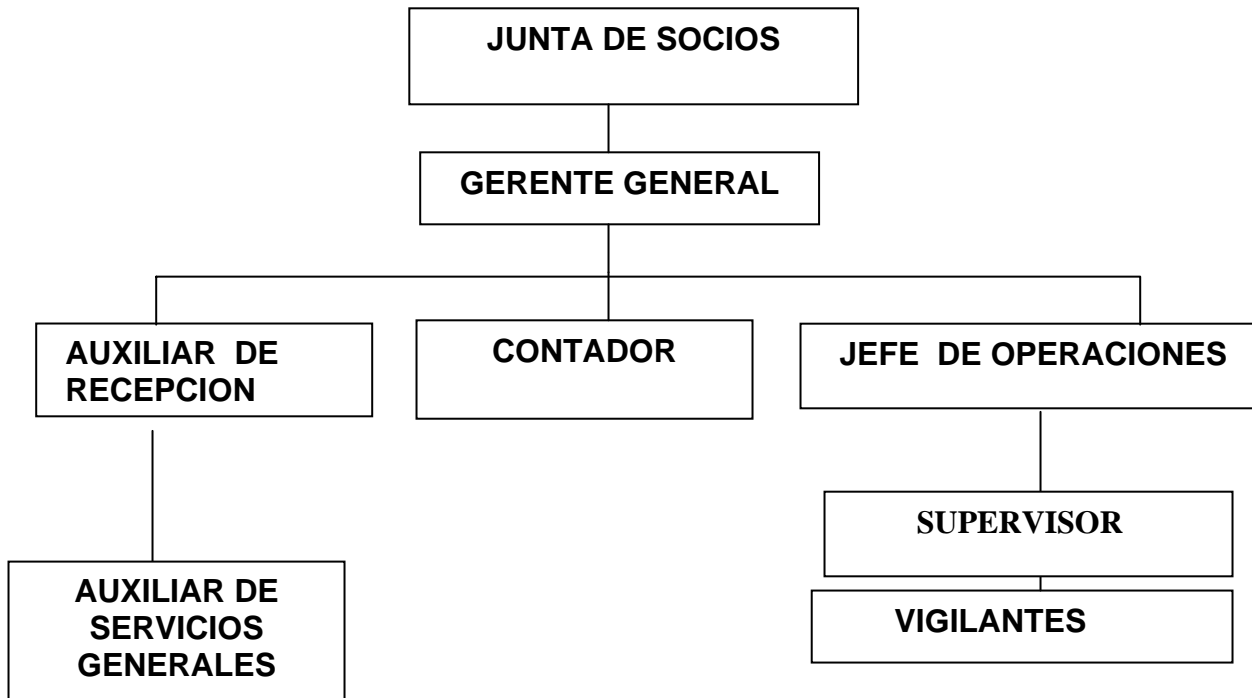
4.5.9 Contacto con Personal Externo a la Empresa

No tiene contacto directo con personal externo

4.5.10 Supervisión

No ejerce supervisión directa sobre ningún cargo.

Gráfica 3. Organigrama de la empresa “MAX SECURITY LTDA.”



4.2.2. Funcionamiento de la organización.

La empresa "MAX SECURITY", funcionará de la siguiente manera: el gerente será el encargado del funcionamiento de la unidad prestadora de servicios, impartirá las órdenes y controlará que se cumplan de acuerdo con la naturaleza del proyecto.

Es importante atender todos los requerimientos administrativos y analizar cada caso para determinar las necesidades previas del proceso administrativo en las relaciones internas que son:

Relaciones de mando-subordinación. Todos los empleados deben responder por las tareas asignadas por la persona encargada de la empresa y que todo marche perfectamente creando un ambiente propicio para el trabajo. Las relaciones de mando de acuerdo con el organigrama las ejecuta el gerente con cada área de la empresa y estas a su vez entre ellas.

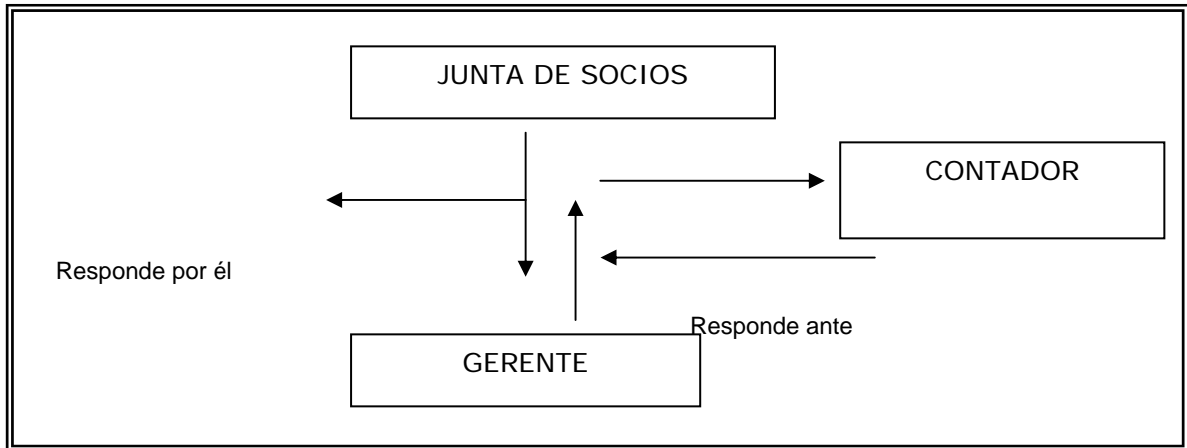
Relaciones de asesoría y apoyo técnico. En el momento de escoger el personal se brindará a este una asesoría y apoyo técnico, que tiene como finalidad el perfeccionamiento y capacitación de los empleados, creando un alto sentido de pertinencia para la empresa que labora, aumentando su rendimiento.

Relaciones de control. Es necesario establecer un sistema de control que permita detectar fallas y tomar las medidas correctivas sobre las desviaciones que se presenten en los diferentes niveles de la organización en el menor tiempo posible y así cumplir con los objetivos propuestos.

Las relaciones internas serán:

- ❖ Relaciones de mando: El titular de cada puesto de trabajo en la estructura horizontal debe saber ante quien debe responder y quien responde por él. Por ejemplo:
- ❖ El Contador responde ante los dos.
- ❖ La Junta de socios y gerente responden por él.

Gráfica 4. Relaciones entre centros de decisión.



4.2.3. Reglamentos

Los reglamentos permiten complementar la estructura organizacional al reunir las normas o disposiciones específicas que rigen el funcionamiento de la empresa.

Establece derechos y deberes obligaciones y normas de comportamiento de los trabajadores en diversas situaciones de cada empleado, ver anexo a y b reglamentos internos de trabajo e higiene y seguridad de la empresa MAX SECURITY Ltda.

4.3 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Una vez realizado el estudio administrativo de la empresa MAX SECURITY se concluye lo siguiente:

- ❖ La empresa MAX SECURITY es una sociedad de responsabilidad limitada, se caracteriza por pertenecer a dos socios o más, para operar utilizara 10 Trabajadores directos como son coordinador de operaciones, supervisor y vigilantes.
- ❖ El área administrativa estará compuesta por un gerente, un contador y la auxiliar de recepción.
- ❖ Se estableció la misión y visión de la empresa que se convierte en la razón de ser de esta.
- ❖ La empresa MAX SECURITY cuenta con su manual de funciones y competencias donde se establecen funciones, responsabilidades y competencias que deben poseer el talento humano perteneciente a la organización
- ❖ Se estableció para la empresa MAX SECURITY el funcionamiento en su organización dando claridad a las relaciones de mando y subordinación, a las relaciones de asesoría y apoyo técnico relaciones de control que le permitirán la eficiencia y eficacia en sus operaciones.
- ❖ Finalmente se diseñaron los reglamentos interno de trabajo y manual de higiene y seguridad que permitirán reunir las normas o especificaciones para el adecuado funcionamiento de la organización.

5. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero en el caso del proyecto de MAX SECURITY Ltda., consiste en hacer un estimativo del monto de las inversiones iniciales del proyecto con base en las variables técnicas y los costos y gastos especiales que se deben incurrir para la operación del proyecto.

5.1. DETERMINACIÓN DE INVERSIONES Y COSTOS A PARTIR DE LAS VARIABLES TÉCNICAS.

En el estudio técnico se cuantifico el monto de las inversiones iniciales necesarias para la implementación del proyecto, así como los costo de operación que se van a generar en el mismo.

5.1.1. Inversiones

Las inversiones están constituidas por el conjunto de erogaciones o de aportaciones que se tendrán que hacer para adquirir todos los bienes y servicios necesarios para la implementación del proyecto o sea para dotarlo de su capacidad operativa.

5.1.1.1. Inversiones en Obras físicas

En este rubro se incluyen todos los costos necesarios para la adecuación y operación del proyecto, pero de acuerdo con la naturaleza de este proyecto se hace necesario los anteriores costos.

Cuadro 15. Inversiones en adecuación terreno y obras físicas

DETALLE DE INVERSIONES	UND	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
ADECUACION OFICINA	M ²	50	\$ 46.000	\$2.300.000
ADMINISTRATIVA S	M ²	100	\$ 6.000	\$ 600.000
Divisiones interiores				\$ 600.000
Pintura				
Mano de obra				
VALOR TOTAL				\$3.500.000

Fuente: autor

5.1.1.2. Inversiones en Maquinaria, equipos y muebles.

Comprende todas las inversiones que se efectuarán para la adquisición de maquinaria y equipos como todos los muebles y herramientas necesarios para la operación del proyecto.

Cuadro 16. Inversión en maquinaria y equipo.

EQUIPO	CANTIDAD	PRECIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
Computadores	4	\$1.949.0.000	\$8.758.976	5 años
Impresoras	2	\$399.000	\$798.000	5 años
Moto	1	\$3.200.000	\$3.200.000	10 años
Vehiculo	1	\$20.000.000	\$20.000.000	10 años
Aire central	1	\$ 1.500.000	\$1.500.000	5 años
Radio EP repetidora	1	\$918.720	\$918.720	5 años
Radio XTN punto	9	\$451.240	\$4.061.160	5 años
Fax	1	\$410.000	\$410.000	10 años
Revólveres Indumil	10	\$1.610.000	\$16.100.000	10 años
Líneas telefónicas	2	\$360.000	\$720.000	10 años
TOTAL			\$ 56.466.356	

Fuente: autor

Cuadro 17. Inversión en muebles y enseres.

DETALLE DE INVERSIÓN	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL (AÑO)
Escritorio gerencial	1	\$350.000	\$ 350.000.00	10 años
Escritorios secretariales	5	\$300.000	\$1.500.000.00	10 años
Silla gerencial	1	\$ 150.000	\$ 150.000.00	10 años
Sillas sin brazo neumático	5	\$ 120.000	\$ 600.000.00	10 años
Silla cosmos de espera	4	\$ 100.000	\$ 400.000.00	10 años
Mueble computador	5	\$ 200.000	\$ 1.000.000.00	10 años
Archivador	5	\$ 300.000	\$ 1.500.000.00	10 años
TOTAL			\$ 5.500.000.	

Fuente: autor

5.1.1.3. Inversión en Activos Intangibles.

Son llamados también gastos preoperativos y se realizan antes de entrar en operación el proyecto, tales como estudio de pre-factibilidad, estudio de factibilidad, gastos de organización, gasto para el montaje y puesta en marcha, gasto de entrenamiento de personal, licencias y otros.

Cuadro 18. Inversión en activos intangibles, diferidos o amortizables

ITEM DE INVERSIÓN	COSTOS
– Estudio de prefactibilidad	\$ 500.000.00
– Licencia de funcionamiento Superintendencia de vigilancia	\$228.900.000.00
– Gastos de Organización	\$ 400.000.00
– Póliza de responsabilidad civil	\$ 2.668.000.00
– Capacitación vigilantes y supervisor	\$ 1.500.000.00
TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS	\$233.968.000.00

5.2. Costos Operacionales

Estos costos se causan al operar el proyecto, se incurren en ellos para hacer funcionar las instalaciones y demás activos adquiridos mediante las inversiones, con el propósito de prestar servicios de vigilancia.

Los costos operacionales se determinaron en el estudio técnico y de mercado, los cuales se representan en unidades monetarias.

En el sector comercial los gastos de operación se dividen en gastos de ventas y en gastos de administración.

5.2.1 Costos de la prestación del servicio

En esta parte del proyecto se establecerá la manera mas adecuada para calcular, agrupar y presentar los costos de mano de obra, servicios y depreciaciones.

❖ Costo de mano de obra o recurso humano

Se establece el costo del personal que se requerirá en el proceso de producción de los productos a ofrecer.

Las prestaciones sociales se calculan o se aprovisionan de la siguiente manera:

• Cesantías	8.33%
• Intereses sobre la cesantía	1%
• Vacaciones	4.17%
• Primas	8.33%
• I.S.S	
• Salud	8%
• Pensión	10.875%
• Riesgos profesionales	4.35%
• CAJAMAG	4%
• SENA	2%
• I.C.B.F	3%
Total	<u>54.51%</u>

Los porcentajes anteriores corresponden a las prestaciones sociales 21.85% y seguridad social y aportes parafiscales 32.6% para un total 54.45%

Cuadro19. Costo de Mano de Obra (Primer año de operación)

CARGO	REMUNERACIÓN MES	S.Transporté, horas extras, dominicales y festivos.	PRESTACIONES SOCIALES 54.451%	COSTO TOTAL ANUAL
Mano de obra Directa				
Un Jefe de operaciones	800.000		405.108	14.825.280
1 Supervisor	765.000		435.440	14.176.668
8 Vigilantes	381.500 c/u	5520.664.c/u	266.089c/u	125.498.112
TOTAL				154.500.060

Fuente: calculo autor

Cuadro 20. Costo de Servicios

Todo proyecto incurre en gasto de servicios públicos, arriendos, mantenimientos de equipos, entre otros.

SERVICIOS	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Agua y Alcantarillado	40.000	480.000
Energía Eléctrica	150.000	1.800.000
Servicio Telefónico fijo	100.000	1.200.000
Arriendo	450.000.00	5.400.000
Totales		8.880.000.00

Fuente: autor

❖ **Costo de dotaciones vigilantes para la prestación del servicio.**

El costo de la dotación de los vigilantes se detalla a continuación.

Cuadro 21. Costo de dotación.

DETALLE	CANTIDAD		PRECIO UNIT(\$unid)	VALOR TOTAL
Gorras	8		\$12.660	\$ 101.280
Camisas	.8		\$10.015	\$ 80.120
Pantalones	8		\$20.667	\$ 165.336
Corbatas	8		\$ 5.047	\$ 40.376
Placas, escudos	8		\$ 7.068	\$ 55.544
Minutas	7		\$ 8.500	\$ 59.500
Lápices	8		\$ 1.500	\$ 12.000
Linternas y pilas	8		\$ 13.500	\$ 108.000
Chaquetas	8		\$ 39.000	\$ 312.000
Cinturones	8		\$ 9.560	\$ 76.480
Total				\$1.010.636oo

Fuente: autor

❖ **Costos de depreciación**

“La depreciación se calcula con base en la vida útil estimada para los activos despreciables. Teniendo en cuenta el decreto 2160 de 1986 para fijar la vida útil, es necesario considerar el deterioro causado por el uso y la acción de factores naturales, así como la obsolescencia por avances tecnológicos o por cambios en la demanda de los bienes producidos.”⁹

La depreciación se utiliza para recuperar la inversión en activos fijos y equipos, como los desembolsos solo se efectúan para la adquisición de dichos activos, no implica flujos

⁹ *Ibíd.*, P.370.

efectivos de dinero, sino registros contables que reportan reducciones en el pago de impuestos, a medida que aumenta la depreciación disminuyen los ingresos gravables y por consiguiente los impuestos a pagar sobre las utilidades y para determinarlo se utilizará el método de depreciación por línea recta, con la siguiente fórmula:

$$D = \frac{\text{Costo Total del Activo} \times \text{Tiempo}}{\text{Vida Útil}}$$

Cuadro 22. Gastos por depreciación.

ACTIVO	VIDA UTIL	COSTO ACTIVO	DEPRECIACION ANUAL					VALOR RESIDUAL
			1	2	3	4	5	
ACTIVO PRODUCCION								
Computadores	5	\$8.758.476	875.000	875.000	875.000	875.000	875.000	- 0 -
Impresoras	5	\$798.000	79.800	79.800	79.800	79.800	79.800	
Moto	10	\$3.200.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	
Vehiculo	10	\$20.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	
Aire central	5	\$1.500.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	
Radio	5	\$918.720	91.800	91.800	91.800	91.800	91.800	
Radios punto a punto	5	\$4.061.160	406.000	406.000	406.000	406.000	406.000	
Fax	10	\$410.000	41.000	41.000	41.000	41.000	41.000	-
Líneas telefónicas	10	\$720.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	-
Escritorio gerencial	10	\$350.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	
Escritorios secretariales	10	\$1.500.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	
Silla gerencial	10	150.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	
Sillas secretariales	10	600.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	
Sillas recepción	10	400.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	
Muebles computador	10	2.000.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	
Archivadores	10	1.200.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	
TOTAL DEPRECIACION		62.666.356	4.655.600	4.655.600	4.655.600	4.655.600	4.655.600	

Fuente: autor

5.2.2.2. Gastos de administración

Son gastos operacionales de la empresa y están conformados por los pagos el personal administrativo y otros como útiles y papelería e implementos de aseo y cafetería.

Cuadro 23. Remuneración del personal administrativo

CARGO	Remuneración Mensual	Remuneración Anual	Prestaciones Sociales 52.141%	Remuneración Total
Gerente	\$1.200.000	14.400.000	7.508.304	21.908.304
Secretaria	\$426.000	5.112.000	2.440.891	7.552.891
Contador	\$600.000			7.200.000
Auxiliar Servicio G/les	\$426.000	5.112.000	7.508.304	7.552.891
TOTAL REMUNERACION				44.214.086

Fuente: Autor

El contador se le cancelara por prestación de servicios.

Cuadro 24. Otros gastos administrativos

DETALLE	COSTO TOTAL
Útiles Papelería	3.600.000
Cafetería Artículos de Aseo	960.000
Total	4.560.000

Fuente: autor

Cuadro 25. Amortización gastos diferidos

ACTIVO INTANGIBLE	Plazo de amort.	Costo del activo	Valor amortización anual				
			1	2	3	4	5
Gastos preoperativos	5 años	233.968.000	46.793.600	46.793.600	46.793.600	46.793.600	46.793.600
Adecuación terreno y local	5 años	3.500.000	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000
TOTAL A AMORTIZAR		237.468.800	47.493.760	47.493.760	47.493.760	47.493.760	47.493.760

Fuente: autor

La amortización de activos intangibles y diferidos se aplica con el fin de recuperar esta inversión en la medida en que el proyecto vaya operando. En Colombia el plazo para amortizar es de cinco años.

5.2.3. Gastos de Ventas

Son causados por las funciones y actividades tendientes a poner el producto a disposición de los consumidores o usuarios en el Distrito de Santa Marta, por lo tanto incluye los gastos ocasionados por la publicidad, la promoción, la operación de la venta y los servicios de pos ventas.

Cuadro 26. Gastos de ventas

DETALLE	VALOR ANUAL	OBSERVACIONES
Promoción y Publicidad	\$6.000.000	La publicidad y promoción esta compuesta por las cuñas radiales y portafolio de servicios.
Gasto combustible	\$3.600.000	
TOTAL	\$9.600.000.	

Fuente: autor

Los gastos de publicidad están representados por cuñas radiales y portafolio de servicios.

Las cuñas se transmitirán por Radio galeón en las tres emisiones de sus noticieros durante todo el mes y serán tres en cada uno de las emisiones, con cuñas de 30 segundos con valor de cada cuña de \$13.000, lo cual asciende a \$3.510.000

Además se transmitirán tres cuñas radiales de 20 segundos con la organización radial Olímpica de lunes a viernes por valor \$ 1.490.000

Se solicitaran la elaboración inicial de veinte portafolios de servicios para presentar a las diferentes empresas de Santa Marta, por un valor de \$1.000.000, al diseñador Grafico Lenny Amaya.

5.2.3.1 Punto de Equilibrio

Es el nivel de producción en el cual los ingresos obtenidos son iguales a los costos totales. La deducción del punto de equilibrio es útil para estudiar las relaciones entre costos fijos, variables y los beneficios, Por lo tanto:

Costo Total = Costo Fijo + Costo variable
Se procede a calcular cada uno de ellos:

COSTOS FIJOS

SALARIOS Y PRESTACIONES	
- Mano de obra indirecta	\$ 44.214.086
SERVICIOS	\$ 8.880.000.
DEPRECIACIÓN	\$ 4.655.600
OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 4.560.000
COSTO DOTACION	\$ 1.010.636
COSTO MANO DE OBRA DIECTA	<u>\$ 154.500.060</u>
TOTAL COSTOS FIJOS	\$217.820.382

COSTOS VARIABLES

GASTO DE VENTA	<u>\$ 9.600.000</u>
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$9.600.000

Costo Total = 217.820.382 + 9.600.000
Costo Total = 227.420.382

Se halla el punto de equilibrio mediante la formula:

$$P.E = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo variable unitario}}$$

Donde:

Precio de venta del servicio de vigilancia = \$3.567.025 sin IVA

$$\text{Costo variable unitario} = \frac{\text{Costos variables}}{\text{Unidades a costear}}$$

$$\text{Costo variable unitario} = \frac{9.600.000}{90 \text{ servicios.}}$$

Costo variable unitario = \$106.667

Se calcula el punto de equilibrio:

$$P.E. = \frac{227.420.382}{3.567.025 - 106.667}$$

$$P.E. = \frac{227.420.382}{3.460.358}$$

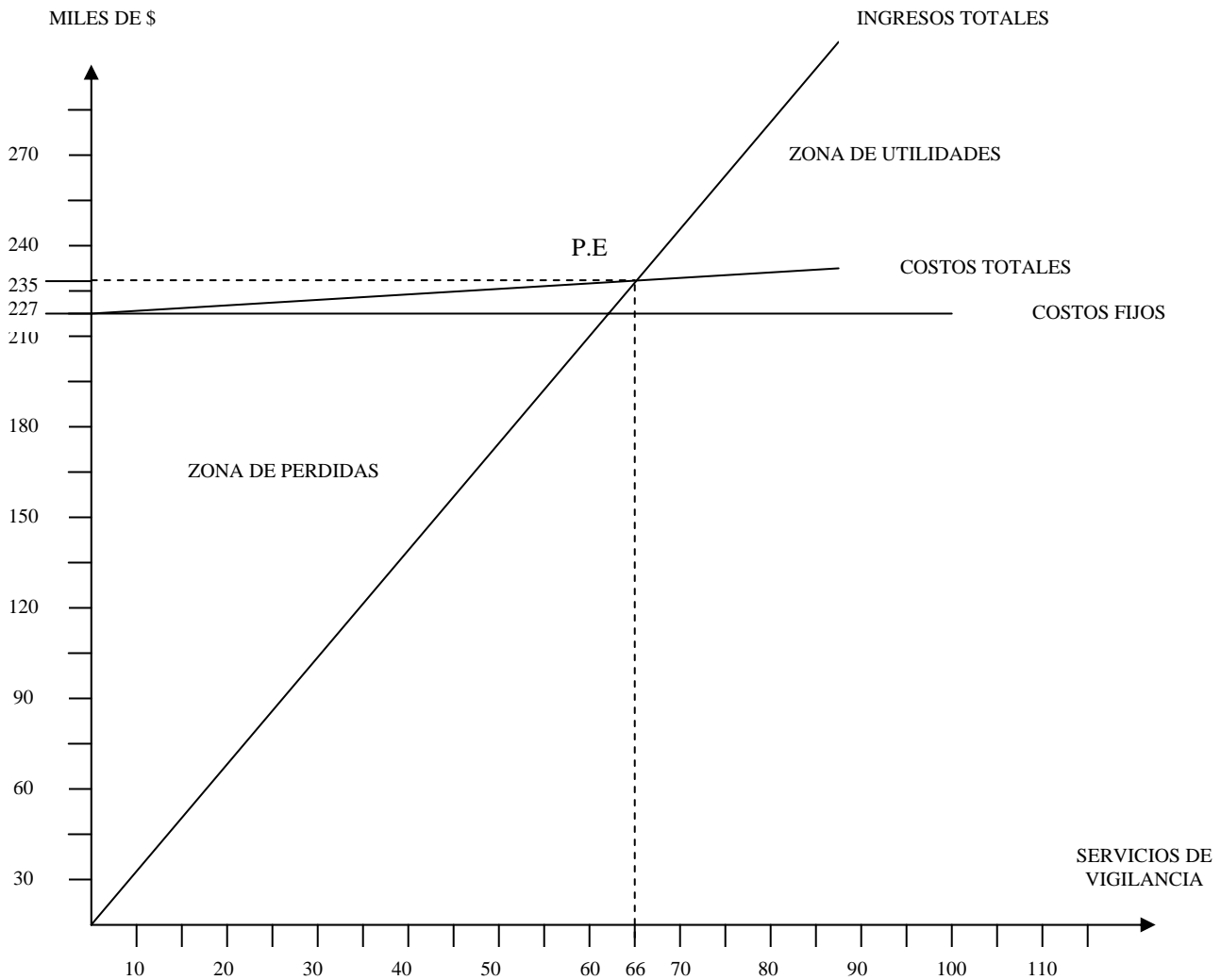
P.E. = 66 servicios de vigilancia.

Comprobación punto de equilibrio:

Ingresos en punto de equilibrio = Precio unitario x servicios prestados
INGRESOS TOTALES = 3.567.025 X 66 = 235.423.650.

Por lo tanto la empresa Max SECURITY Ltda., cuándo preste 66 servicios de vigilancia y obtenga ingresos por \$235.423.650 por venta, no perderá ni ganará y se mantendrá en equilibrio.

Figura 4. Punto de Equilibrio



5.3 PROYECCIONES FINANCIERAS PARA EL PERIODO DE EVALUACION DEL PROYECTO.

En el estudio técnico se valoraron las variables técnicas del proyecto para la implementación y evaluación financiera del primer año de operación, por tanto se deben elaborar los presupuestos para los restantes cuatro (4) años del período evaluación.

5.3.1 Calculo del monto de recursos necesarios para la inversión.

La pequeña empresa MAX SECURITY Ltda., requiere para su montaje conocer cuales son los recursos financieros necesarios para este proceso, así como los de funcionamiento y operación (inversiones, ingresos y costos operacionales).

El primero constituye el capital fijo y los segundos determinan el capital de trabajo.

En conclusión se determina las necesidades de inversión total, ubicados en los periodos de tiempo requeridos por el proyecto.

5.3.1.1 Presupuesto de inversión en activos fijos

Los activos fijos del proyecto forman el conjunto de bienes que no están destinados a la venta y no forman parte de las transacciones corrientes de la empresa. En el cuadro 27 se presenta el presupuesto programado para la inversión fija del proyecto.

Cuadro 27. Programa de inversión fija del proyecto (Términos constantes)

CONCEPTO	Año 0
Activos fijos tangibles	
Maquinaria y equipo	\$56.466.356
Muebles y enseres	\$ 6.200.000
Subtotal	\$62.666.356
Activos Diferidos	
Gastos preoperativos	\$ 233.968.000
Adecuación oficinas	\$ 3.500.000
Subtotal	\$237.468.000
Total Inversión Fija	\$300.134.356

Fuente: calculo autor

5.3.1.2 Calculo del capital de trabajo.

¹⁰El capital de trabajo es el conjunto de recursos con los cuales la empresa desarrolla normalmente sus actividades sin necesidad de estar acudiendo al empleo de fondos extraordinarios.

El capital de trabajo de la empresa Max SECURITY Ltda., está constituido por los activos corrientes que son necesarios para atender la operación normal del proyecto (producción y comercialización de un producto) durante un ciclo operativo.

El método utilizado en el presente proyecto, para calcular el capital de trabajo es el ciclo productivo, el cual consiste en establecer el monto de los costos operacionales que se tendrán que financiar desde el momento en que se efectúa el primer pago por la compra de insumos para la producción del producto hasta el momento en que se recibe el dinero correspondiente a la venta del mismo y queda a disposición para financiar el siguiente ciclo productivo.

La inversión inicial en capital de trabajo se calcula mediante la siguiente expresión:

¹⁰ Ibid., p. 395.

ICT = CO (COPD)

Donde:

ICT = Inversión en capital de trabajo

CO = Ciclo operativo (en días)

COPD = Costo operación promedio diario

El ciclo operativo calculado es de 30 días, necesarios para la venta de los servicios, calculando el costo de operación anual de la inversión que permita garantizar la existencia el capital de funcionamiento.

COSTO OPERACIONALES

Costo de dotación	\$ 1.010.636
Costo Mano de obra	
- Directa	\$154.500.060
- Indirecta	\$ 44.214.086
Costo de servicios públicos	\$ 8.880.000.
Otros Gastos Administrativos	\$ 4.560.000
Gastos de Ventas	<u>\$ 9.600.000</u>
Costo de operación anual	\$222.764.782

$$\text{C.O.P.D.} = \frac{\text{Costo operacional anual}}{365}$$
$$\text{C.O.P.D.} = \frac{\$222.764.782}{365}$$

$$\text{C.O.P.D.} = \frac{\quad}{365} = \$610314$$

I.C.T. = CO (COPD)

I.C.T. = 30 (610.314)

I.C.T. = \$18.309.420

El presente proyecto se trabaja en términos constantes, se operara con la misma cifra de capital de trabajo todos los años, sin embargo como este valor está representado en activos monetarios corrientes, es necesario deflactarlo o ajustar el valor por la inflación de 5.5% del año 2004 para que no se vea disminuido su poder adquisitivo de esta inversión. Tal cálculo se hará mediante la relación:

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

$$P = \frac{18.309.420}{(1 + 0.055)^1} = 17.354.900$$

$P = 17.354.900$ el valor real disponible del capital de trabajo, expresado en términos constantes.

Como la operación normal del proyecto requiere \$18.309.420 se debe completar el faltante de \$954.520 con el cual se mantiene el poder adquisitivo del capital de trabajo.

Si se coloca a interés los \$18.309.420.00 a una tasa igual al índice de inflación, con el propósito de mantener constante su poder adquisitivo, se tendrá:

$\$18.309.420 \times 0.055 = 1.007.181$ que es la suma que se recibe como interés.

Dado que los \$1.007.181 están en términos corrientes y se reciben al finalizar el año uno (1), deben ser expresados en términos constantes (final del año 0), por tanto:

$$P = \frac{1.007.181}{(1 + 0.055)^1}$$

$P = \$954.520$, que es la misma cantidad en el calculo anterior.

Lo anterior demuestra que deben hacerse ajustes en el capital de trabajo para mantener constante su poder adquisitivo y de esta manera asegurar la operación normal del proyecto.

Cuadro 28. Inversión en capital de trabajo (Términos constantes)

DETALLE	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Capital de trabajo	- 18.309.420	-954.520	-954.520	-954.520	-954.520	

Fuente: calculo autor

5.2.1.3 Programa de inversiones.

Calculadas las necesidades para el capital de trabajo se procede a establecer el programa de inversiones para la totalidad del proyecto.

Cuadro29. Programa de inversiones (Términos constantes)

DETALLE	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Inversión fija	-300.134.356					
Capital de Trabajo	-18.309.420	-954.520	-954.520	-954.520	-954.520	
Total Inversión	-318.443.776	-954.520	-954.520	-954.520	-954.520	

Fuente: calculo autor

5.2.1.4 Valor Residual.

El valor residual en el proyecto, están relacionado con las inversiones y a las recuperaciones potenciales que se podía obtener en caso de liquidación o terminación de vida útil. Se presenta aquí con el propósito de facilitar la configuración del flujo neto de inversiones.

El valor residual calcula el monto que se percibiría al final de la vida útil del proyecto, o del periodo de evaluación del mismo, por la liquidación de activos o de lo que quede de ellos. La mayoría de los activos a pesar de quedar completamente deteriorados por el uso tiene algún valor (a un cuando sea vendido como chatarra), se debe determinar entonces éste y llevarlo al flujo neto de inversiones como una recuperación que se obtendrá en el último año del periodo de evaluación.

Es muy usual que en los proyectos este cálculo se haga mediante la diferencia entre el valor inicial de la inversión y la depreciación que se haya acumulado hasta la fecha de liquidación o al finalizar el periodo de evaluación. Los activos no depreciables, como terrenos y capital de trabajo, se recuperan en su valor total.

Cuadro 30. Valor residual de activos al finalizar el período de evaluación (Términos constantes)

DETALLE	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Activos Fijos					
Maquinaria y equipos					
Muebles y enseres					<u>20.963.008</u>
Total act. fijos					20.963.008
Capital de Trabajo					18.309.420
Total valor residual					39.272.428

Fuente: calculo autores

5.2.1.5 Flujo neto de inversiones

El flujo neto de inversiones se elaboró a partir de los datos consolidados en los programas de inversión en activos fijos, capital de trabajo y el valor residual.

Se elabora para establecer las cantidades que son ingresos y egresos según sea su signo.

Cuadro 31. Flujo neto de inversiones sin financiamiento a través de créditos

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Inversión fija	-300.134.356					
Capital de trabajo	- 18.309.420	-954.520	-954.520	-954.520	-954.520	
Valor residual						39.272.428
Flujo neto de inversión	-318.443.776	-954.520	-954.520	-954.520	-954.520	39.272.428

Fuente: calculo autor

5.2.2 Presupuesto de ingresos.

El calculo de los ingresos en el proyecto MAX SECURITY Ltda, tienen como referencia las ventas proyectadas y los precios o tarifas estimados a términos constantes, que permita calcular el valor de los ingresos que se espera obtener en cada año del periodo de evaluación, o durante el periodo de vida útil del proyecto.

Cuadro 32 Presupuesto de ingresos por venta de servicios de vigilancia (términos constantes)

AÑO	SERVICIOS DE VIGILANCIA		
	CANTIDAD	PRECIO DE VENTA	TOTAL
2005	90	3.599.452	323.950.680
2006	90	3.599.452	323.950.680
2007	90	3.599.452	323.950.680
2008	90	3.599.452	323.950.680
2009	90	3.599.452	323.950.680

Fuente: calculo autor

5.2.3 Presupuestos de costos operacionales.

El cálculo de los costos operacionales se realiza mediante la elaboración de presupuestos de costos, para los años correspondientes al periodo de evaluación del proyecto.

5.2.3.1 Presupuesto de costos de la prestación de servicios de vigilancia.

El costo para la prestación del servicio de vigilancia, esta representado por los costos de mano de obra directa, costos de servicios, costos de dotación y depreciación. Por lo tanto, se obtiene sumando los valores correspondiente a los costos de prestaciones en cada año, la mano de obra directa, la depreciación de los activos y los gastos generales para ofrecer el servicio.

Cuadro 33. Presupuesto de costos de la prestación de servicios de vigilancia (Términos constantes)

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
1.Costo Directo					
Costos de dotación	1.010.636	1.010.636	1.010.636	1.010.636	1.010.636
Mano De Obra Directa	154.500.060	154.500.060	154.500.060	154.500.060	154.500.060
Depreciación	<u>4.655.600</u>	<u>4.655.600</u>	<u>4.655.600</u>	<u>4.655.600</u>	<u>4.655.600</u>
Subtotal Costos Directos	160.166.296	160.166.296	160.166.296	160.166.296	160.166.296
2. Gastos Generales					
Servicios	<u>8.880.000.</u>	<u>8.880.000.</u>	<u>8.880.000.</u>	<u>8.880.000.</u>	<u>8.880.000.</u>
3.Subtotal Gastos Generales De Comercialización.	8.880.000.	8.880.000.	.880.000.	8.880.000.	8.880.000.
Total Costos De Comercialización	169.046.296	169.046296	169.046296	169.046296	169.046296

Fuente: calculo autor

5.2.3.2 Presupuesto de gastos de administración.

El cuadro 34 recoge el resumen de los gastos de administración para el primer año de administración, el cual es constante para los siguientes años.

Cuadro 34. Presupuesto de gastos de administración

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Sueldos y Prestaciones	44.214.086	44.214.086	44.214.086	44.214.086	44.214.086
Otros gastos administrativos	4.560.000	4.560.000	4.560.000	4.560.000	4.560.000
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	48.774.086	48.774.086	48.774.086	48.774.086	48.774.086

Fuente: calculo autor

5.2.3.3 Presupuesto de gastos de venta

Este presupuesto recoge los datos acumulados del primer año en publicidad y promoción del servicio, constante para los años restantes.

Cuadro 35. Presupuesto de gastos de venta.

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Gastos Publicidad y Promoción	9.600.000	9.600.000	9.600.000	9.600.000	9.600.000
TOTAL	9.600.000	9.600.000	9.600.000	9.600.000	9.600.000

Fuente: calculo autor

5.2.3.4 Programa de costos operacionales

Finalmente con el calculo de costos de la prestación de los servicios y la venta de productos (Variables), gastos de administración (Fijos), y gastos de ventas (Variables), se halla el total de los mismos.

Cuadro 36. Programación de costos operacionales (Términos constantes)

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Costos de Comercialización	169.046.296	169.046.296	169.046.296	169.046.296	169.046.296
Gastos de admón.	48.774.086	48.774.086	48.774.086	48.774.086	48.774.086
Gastos de venta	9.600.000	9.600.000	9.600.000	9.600.000	9.600.000
Total costos operacionales	227.420.382	227.420.382	227.420.382	227.420.382	227.420.382

Fuente: calculo autor

5.2.4 Flujos del proyecto sin financiamiento a través de créditos.

Con los resultados del flujo neto de inversión, se elabora el flujo neto de operación para comparar los ingresos y egresos, y el flujo neto del proyecto.

5.2.4.1 Flujo neto de operación.

Este flujo se prepara a partir de la reunión de los datos globalizados en los presupuestos de ingresos y de costos operacionales (producción, ventas y administración).

La diferencia entre ingresos y costos permite obtener la utilidad operacional, que se constituye en los ingresos gravables del proyecto

Cuadro 37. Flujo neto de operación- Sin financiamiento mediante créditos (Términos constantes)

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Total ingresos	323.950.680	323.950.680	323.950.680	323.950.680	323.950.680
Total costos operacional	227.420.382	227.420.382	227.420.382	227.420.382	227.420.382
Utilidad operacional	96.530.298	96.530.298	96.530.298	96.530.298	96.530.298
Menos 35% impuestos	33.785.604	33.785.604	33.785.604	33.785.604	33.785.604
Utilidad neta	62.744.694	62.744.694	62.744.694	62.744.694	62.744.694
Depreciación	4.655.600	4.655.600	4.655.600	4.655.600	4.655.600
Amortización de diferidos	47.493.760	47.493.760	47.493.760	47.493.760	47.493.760
Flujo neto de operación	114.203.894	114.203.894	114.203.894	114.203.894	114.203.894

Fuente: calculo autor

5.2.4.2 Flujo financiero neto del proyecto.

El flujo de fondos es el resumen de los resultados que se espera arroje el proyecto en el transcurso del periodo de evaluación.

El flujo financiero neto ó flujo de fondos del proyecto se obtiene integrando el flujo neto de inversión con el flujo neto de operación.

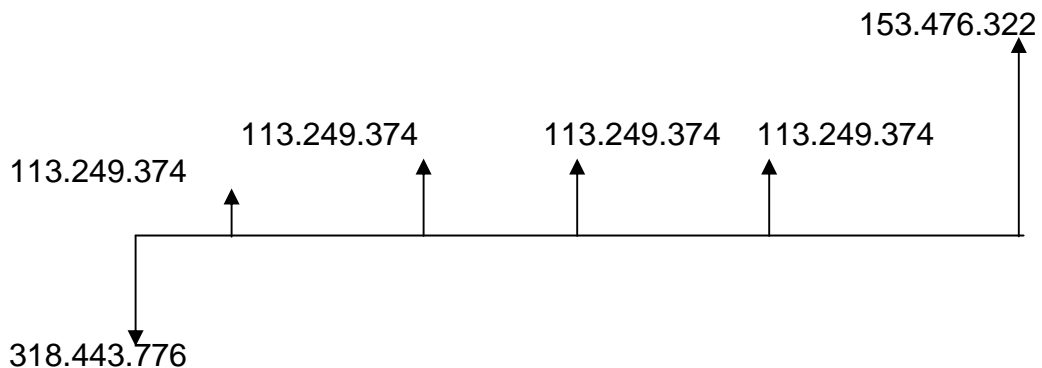
Cuadro 38. Flujo financiero neto del proyecto.

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	-318.443.776	-954.520	-954.520	-954.520	-954.520	39.272.428
Flujo neto de operación		114.203.894	114.203.894	114.203.894	114.203.894	114.203.894
Flujo financiero neto del proyecto	-318.443.776	113.249.374	113.249.374	113.249.374	113.249.374	153.476.322

Fuente: calculo autor

La utilidad del flujo financiero radica en que suministra la información consolidada de las inversiones y los resultados de la operación del proyecto, con lo cual se conoce el monto de los recursos financieros requeridos para la inversión inicial y las posteriores.

Figura 5. Flujo financiero neto del proyecto sin financiamiento.



5.3 FINANCIAMIENTO.

El financiamiento del proyecto se hará a través de la alinea de crédito para creación de empresa que ofrece COOMEVA COOPERATIVA.

Los beneficiarios a estos créditos pueden ser asociados a esta cooperativa

Las condiciones financieras para créditos con plazos iguales o superiores a 60 meses, la tasa de colocación es 13.52%.

5.3.1 Flujos financieros con financiamiento.

El flujo de inversión neto determinado en el cuadro del programa de inversiones, indica que la empresa MAX SECURITY Ltda, requiere de \$318.443.776 para ejecutar el proyecto, por lo cual los gestores necesitan financiar el 70% del proyecto 222.910.643. En crédito bancario línea creación de empresa de acuerdo con la capacidad de pago y las garantías de parte de las inversionistas y el saldo restante de \$44.841.000.00, lo apotaran los gestores del proyecto.

Cuadro 39. Programa de inversiones del proyecto con financiamiento (Términos Constantes)

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
<u>Activos Fijos Tangibles</u>						
Maquinaria y equipo	-56.466.356					
Muebles y enseres	- 6.200.000					
<u>Activos Diferidos</u>						
-Gastos preoperativos	- 233.968.000					
-Adecuación del local	- 3.500.000					
-Capital de trabajo	-18.309.420	-954.520	-954.520	-954.520	-954.520	
TOTAL DE INVERSIONES	-318.443.776	-954.520	-954.520	-954.520	-954.520	

Fuente: Autor

5.3.1.1 Condiciones del crédito

La tasa del presente contrato de crédito esta determinada por una tasa de interés de oportunidad del 13.52% efectiva anual, que para realizar el cálculo de la cuota anual se utiliza la siguiente formula de anualidad:

$$A = P \left[\frac{i (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} \right]$$

$$A = 222.910.643 \left[\frac{0.1352 (1 + 0.1352)^5}{(1 + 0.1352)^5 - 1} \right]$$

$$A = 222.910.643 \left[\frac{0.254881669}{0.88521945} \right]$$

$$A = 26.409.195 (0,287930488)$$

$$A = 64.040.513$$

Cuadro 40 Programa de amortización del crédito (Términos corrientes)

Periodo	Pago Anual	Intereses sobre saldos 13.52%	Valor disponible para amortizar	Saldos a final del año
Inicial				222.910.643
1	-64.040.513	30.070.721	33.969.792	188.864.632
2	-64.040.513	25.478.005	38.562.508	150.215.609
3	-64.040.513	20.264.354	43.776.159	106.341.234
4	-64.040.513	14.345.817	49.694.696	56.535.043
5	-64.040.513	7.627.094	56.413.421	

Fuente: calculo autor

El proceso de deflactación que se realiza a los valores de los intereses y a la amortización a capital, es por qué están en términos corrientes y se deben pasar a términos constante, de acuerdo con la metodología del presente proyecto.

El proceso se realiza utilizando la siguiente formula:

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

Donde:

F es el valor futuro a deflactar

I es la tasa de inflación

n es el número de años transcurridos con respecto a cero

La inflación que se toma es la del año 2004, que corresponde al 5.5%.

$$P = \frac{30.137.518}{(1 + 0.055)^1} = 28.566.567$$

$$P = \frac{25.534.498}{(1 + 0.055)^2} = 22.941.531$$

$$P = \frac{20.309.150}{(1 + 0.055)^3} = 17.295.549$$

$$P = \frac{14.377.334}{(1 + 0.055)^4} = 11.605.624$$

$$P = \frac{7.643.537}{(1 + 0.055)^5} = 5.848.332$$

El proceso siguiente es deflactar la amortización del capital así:

$$P = \frac{34.046.007}{(1 + 0.055)^1} = 32.271.096$$

$$P = \frac{38.649.027}{(1 + 0.055)^2} = 34.724.311$$

$$P = \frac{43.874.375}{(1 + 0.055)^3} = 37.364.017$$

$$P = \frac{49.806.191}{(1 + 0.055)^4} = 40.204.391$$

$$P = \frac{56.553.043}{(1 + 0.055)^5} = 43.270.676$$

Cuadro 41. Datos deflactados para intereses y amortización a capital.

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
INTERESES	28.566.567	22.941.531	17.295.549	11.605.624	5.848.332
AMORTIZACION A CAPITAL	32.271.096	34.724.311	37.364.017	40.204.391	43.270.676

Fuente: calculo autor

5.3.1.2 Elaboración de Flujos del proyecto con financiamiento

Calculadas las cuotas de intereses y amortización del crédito, se toma el flujo de neto de operación sin financiamiento, agregando los gastos financieros durante la operación del proyecto.

Cuadro 42. Flujo neto de operación con financiamiento mediante créditos (Términos Constantes).

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Total ingresos	323.950.680	323.950.680	323.950.680	323.950.680	323.950.680
Total costos operacional	227.420.382	227.420.382	227.420.382	227.420.382	227.420.382
Utilidad operacional	96.530.298	96.530.298	96.530.298	96.530.298	96.530.298
Menos gastos F/ros	28.566.367	22.941.531	17.295.549	11.605.624	5.848.332
Utilidad gravable	67.963.930	73.588.767	79.234.749	84.924.674	90.681.966
Menos impuestos	23.787.375	25.756.068	27.732.162	29.723.635	31.738.688
Utilidad neta	44.176.555	47.832.699	51.502.587	55.201.039	58.943.278
Depreciación	4.665.600	4.665.600	4.665.600	4.665.600	4.665.600
Amortización de diferidos	46.793.600	46.793.600	46.793.600	46.793.600	46.793.600
Flujo neto de operación	95.635.755	99.291.899	102.961.787	106.660.239	110.402.478

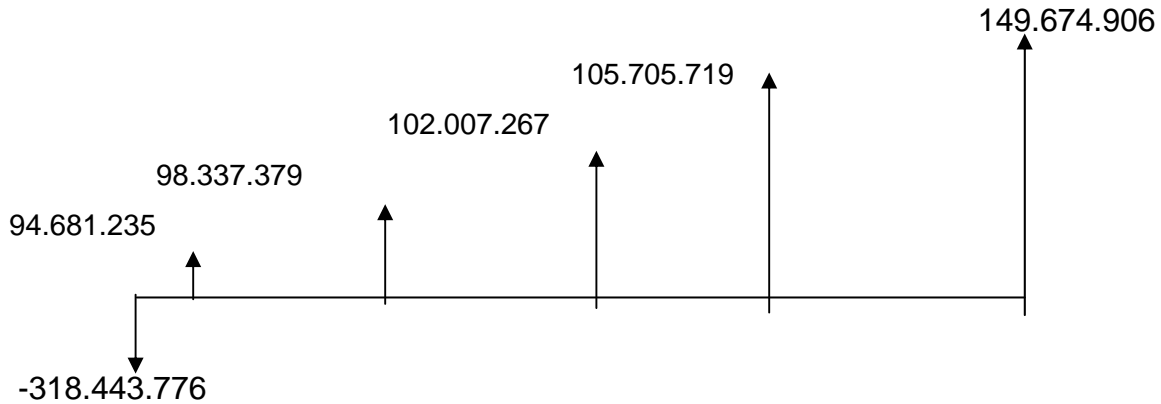
Fuente: calculo autor

Cuadro 43. Flujo financiero neto del proyecto con financiación.

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	-318.443.776	-954.520	-954.520	-954.520	-954.520	39.272.428
Flujo neto de operación		95.635.755	99.291.899	102.961.787	106.660.239	110.402.478
Flujo financiero neto del proyecto	-318.443.776	94.681.235	98.377.379	102.007.267	105.705.719	149.674.906

Fuente: calculo autor

Figura 6. Flujo financiero neto del proyecto con financiamiento



5.3.1.3 Elaboración de los flujos con financiamiento para el inversionista o la empresa propietaria del proyecto

Los flujos elaborados anteriormente se puede observar que en ninguno de ellos se incluyo la amortización al capital adeudado o sea el pago del crédito. Esto se debe a que el flujo del proyecto muestra los resultados que arroja el mismo, sin importar de donde proviene el dinero para financiarlo ni la forma en que van a pagar los créditos.

Los pagos por amortización al capital adeudado no afectan al flujo neto de operación, pero si se refleja en el flujo neto de inversiones y en el flujo neto del inversionista, porque el aporta sus recursos y es a el (persona natural o jurídica)

Cuadro 44. Flujo neto de inversiones para el inversionista (Términos constantes)

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Inversión fija	- 77.223.713					
Capital de Trabajo	-18.309.420	- 954.520	-954.520	-954.520	-954.520	
Valor residual						39.272.428
Crédito	222.910.643					
Amortización crédito		34.046.700	38.649.027	43.874.575	49.806.191	56.553.043
Flujo neto de inversión.	-95.533.133	33.092.180	37.694.705	42.920.055	48.851.671	17.280.615

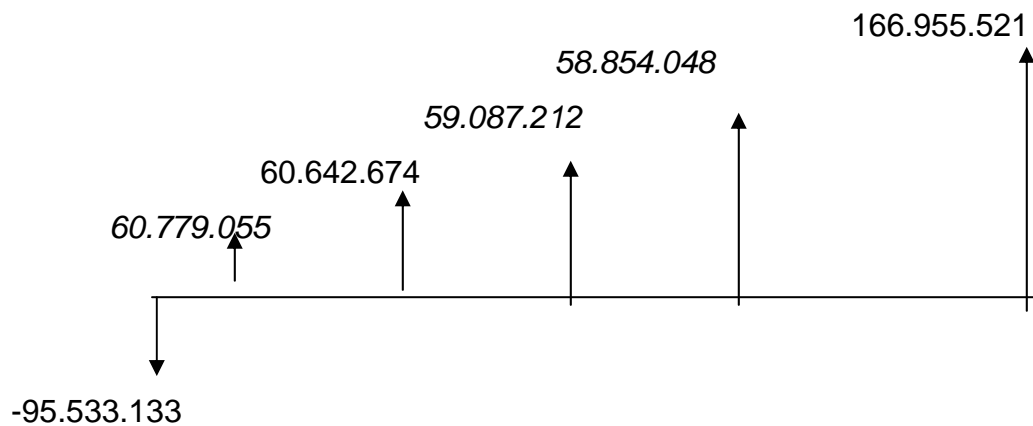
Fuente: calculo autor

Cuadro 45. Flujo financiero neto para el inversionista (Términos constantes)

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	-95.533.133	33.902.180	37.694.705	42.920.055	48.851.671	17.280.615
Flujo neto de operación		94.681.235	98.337.379	102.007.267	105.705.719	149.674.906
Flujo financiero neto	-95.533.133	60.779.055	60.642.674	59.087.212	56.854.048	166.955.521

Fuente: calculo autor

Figura 7. Flujo financiero neto del proyecto para el inversionista.



5.4 ESTADOS FINANCIEROS

Los proyectos presentan como estados financieros el Balance General Inicial y el Estado de Perdidas y Ganancias para el primer año de vida útil del proyecto, con el fin de facilitar la presentación de la situación de la empresa “MAX SECURITY Ltda.” desde el punto de vista contable.

5.4.1 Balance General

El propósito del balance general es mostrar el valor y la naturaleza de los recursos económicos de una empresa en un punto del tiempo, así como los intereses conexos de los acreedores y la participación de los dueños en esos recursos.

5.4.2 Estado de Ganancias y Pérdidas

El propósito del estado de ganancias y pérdidas es proporcionar un análisis resumido de los hechos y factores significativos que originaron un aumento o disminución en los recursos económicos netos de una empresa durante un periodo de tiempo.

EMPRESA "MAX SECURITY LTDA"
BALANCE GENERAL
A 31 de diciembre del 2005

ACTIVOS

Activos corrientes

Caja y Bancos 18.309.420

Total activo corriente \$18.309.420

Activos Fijos

Mueble y enseres 6.200.000

Maquinaria y equipo \$56.466.356

Total activo fijo \$62.666.356

Activos Diferidos

Gastos preoperativos \$ 233.968.000

Adecuación del local 3.500.000

Total Activos Diferidos \$237.468.000

TOTAL ACTIVOS \$318.443.776

PASIVOS

Obligaciones financieras

Bancos comerciales

Pagares \$222.910.643

Total obligaciones financieras \$222.910.643

Patrimonio

Capital social \$95.533.133

Total patrimonio \$95.533.133

Total Pasivo más patrimonio \$318.443.776

Gerente

Contador

Revisor

EMPRESA "MAX SECURITY LTDA"
ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS
1º DE ENERO A 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

Ventas		\$323.950.680
Costo de ventas		<u>\$169.046.296</u>
Utilidad bruta en ventas		\$154.904.384
Gastos de administración	\$48.774.086	
Gastos de venta	<u>\$ 9.600.000</u>	
Total gastos operacionales		<u>\$ 58.374.086</u>
Utilidad operacional		\$ 96.530.298
Gastos Financieros		<u>\$ 28.566.367</u>
Utilidad antes de impuesto		\$ 67.963.932
Provisión para impuestos		<u>\$ 23.787.375</u>
utilidad neta		\$ 44.176.555

Gerente

Contador

Revisor

6. EVALUACION DEL PROYECTO

6.1 EVALUACIÓN FINANCIERA O PRIVADA

La evaluación del proyecto, es de tipo privada porque determina el rendimiento financiero de los recursos que se invertirán y tiene como fin establecer si el proyecto es recomendable desde el punto de vista financiero.

En los proyectos de carácter económico, además de lo anterior, los ingresos deberán garantizar la rentabilidad esperada por los inversionistas sobre el dinero invertido.

6.1.1 Métodos para realizar la evaluación financiera

Los métodos utilizados para realizar la evaluación financiera son:

El valor presente neto (V.P.N.) y la tasa interna de rentabilidad (TIR.), que tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

6.1.1.1 Valor Presente Neto

El **VPN** de un proyecto, es el valor monetario que resulta de la diferencia en el valor presente de todos los ingresos y del valor presente de todos los egresos calculados en el flujo financiero neto, teniendo en cuenta la tasa de interés de oportunidad.

El **VPN** es tal vez el indicador más confiable en la evaluación financiera del proyecto e indica la riqueza o pérdida adicional que tendrían los inversionistas frente a sus oportunidades convencionales de inversión, al invertir sus recursos financieros en el proyecto.

Para el cálculo de VPN se efectúan los siguientes pasos:

- ❖ Tomar los valores monetarios obtenidos en Flujo Financiero Neto.

- ❖ Se calcula el valor presente de los ingresos y suma sus resultados.
- ❖ Se calcula el valor presente de los egresos y suma sus resultados.
- ❖ Se resta a la sumatoria del valor presente de los ingresos, la sumatoria del valor presente de los egresos.

Este cálculo se realiza con la siguiente formula

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

Donde:

P = Es el valor presente en el periodo cero

F es el valor futuro que aparece en el flujo

I es la tasa de interés

n es el número de años transcurridos con respecto a cero

Lo mas importante al calcular el VPN es saber interpretar su resultado, por lo cual se presenta a continuación una síntesis de su significado en cada caso.

Cuando:

VPN (i) > 0 Indica

El proyecto es financieramente atractivo

El proyecto permite obtener una riqueza adicional igual al valor del VPN en Relación con la que se obtendría al invertir en otra alternativa.

VPN (i) < 0 Indica

El proyecto no es conveniente y se debe rechazar

El proyecto produce una perdida igual al VPN en comparación

Con los resultados a que se obtendría al invertir en otra alternativa.

VPN (i) = 0 Indica

Es indiferente aceptarlo o rechazarlo

La rentabilidad que produce es igual a la tasa de oportunidad.

6.1.1.2 Tasa de interés de oportunidad

La tasa de interés de oportunidad es un concepto que depende de cada inversionista de acuerdo con la oportunidad de utilización de sus recursos monetarios y de generación de riquezas que estos le permitan lograr. Esta tasa puede variar en la medida y en el momento que cambien las oportunidades de inversión.

Para el presente plan de negocio se tomara como tasa de oportunidad la tasa de interés del crédito 13.52% mas una inflación del 6.5%, dando como resultado una tasa del 20.02% efectivo anual.

Calculo del VPN

Para su calculo Inicialmente se tiene en cuenta los resultados obtenidos en el flujo neto para la situación sin financiamiento mediante créditos con una tasa de interés de oportunidad del 20.02% la cual se considera atractiva para los inversionistas.

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{113.249.374}{(1+0.2002)_1} + \frac{113.249.374}{(1+0.2002)_2} + \frac{113.249.374}{(1+0.2002)_3} + \frac{113.249.374}{(1+0.2002)_4} + \frac{153.476.322}{(1+0.2002)_5}$$

Valor presente de todos los egresos

$$113.294.374$$

$$\frac{113.294.374}{(1+0.2002)_0}$$

$$\text{VPN} = 354.688.798 - 318.433.776$$

$$\text{VPN} = 36.255.032$$

El resultado indica que el Valor Presente Neto, es mayor que cero, indicando que los ingresos son mayores a los egresos, demostrando la recuperación del capital invertido y una ganancia adicional de \$36.255.032

6.1.1.3 Tasa Interna de Retorno.

Es el segundo indicador más aceptable en la evaluación del proyecto ya que mide la rentabilidad más adecuada y la capacidad del proyecto para producir utilidades, independientes de las condiciones de los inversionistas. El proyecto es factible financieramente cuando la TIR sea mayor que la Tasa de Interés de Oportunidad.

Calculo de la TIR

Como la TIR es la tasa de interés que hace que el VPN, igual a cero se forman las siguientes ecuaciones utilizando una tasa de interés entre el 24% y 25%

Como no es posible despejar el valor de i en el polinomio, utilizamos el método de aproximaciones por interpolación

El procedimiento consiste en realizar una serie de ensayos hasta encontrar dos tasas que se aproximen a la TIR, para luego continuar el cálculo mediante interpolación

Inicialmente se reemplaza i mediante una tasa de interés cualquiera y se halla el valor de la ecuación. Si el resultado es menor que cero se vuelve a hacer el cálculo con una tasa inferior.

Si el resultado es mayor que cero se reemplaza i por una tasa superior. Se continúa sucesivamente este procedimiento hasta encontrar dos valores que sean cercanos a cero uno positivo y otro negativo.

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{113.249.374}{(1+0.24)_1} + \frac{113.249.374}{(1+0.24)_2} + \frac{113.249.374}{(1+0.24)_3} + \frac{113.249.374}{(1+0.24)_4} + \frac{153.476.322}{(1+0.24)_5}$$

Valor presente de todos los egresos

113.249.374

$$\frac{113.249.374}{(1+0.24)^0}$$

$$\text{VPN} = 317.740.841 - 318.443.776$$

$$\text{VPN} = -702.935$$

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{113.249.374}{(1+0.25)^1} + \frac{113.249.374}{(1+0.25)^2} + \frac{113.249.374}{(1+0.25)^3} + \frac{113.249.374}{(1+0.25)^4} + \frac{113.249.374}{(1+0.25)^5}$$

Valor presente de todos los egresos

113.249.374

$$\frac{113.249.374}{(1+0.25)^0}$$

$$\text{VPN} = 324.634.788 - 318.443.776$$

$$\text{VPN} = 6.191.012$$

Utilizando el procedimiento de interpolación se obtiene la siguiente tabla

Diferencia entre Tasas Utilizadas	Suma de VPN (en valores absolutos)	% del Total	Ajuste al 1% de diferencia de tasas	Tasas Utilizadas "TIR"
25%	-702.935	10.20%	- 0.1020	24.89%
24%	6.191.012	89.80%	0.89.80	24.89%
1%	6.893.947	100%	1%	

La Tasa Interna de Retorno sin financiamiento es de 24.89% superior a la tasa de interés de oportunidad del 20.02%, lo cual indica que existe viabilidad para ejecutar el proyecto.

Se calcula el valor presente para el estudio con financiamiento pero antes de iniciar su cálculo es necesario determinar la tasa mínima de rendimiento para el proyecto.

Cuadro 46. Calculo de la tasa mínima de rendimiento para el proyecto con financiamiento

FUENTE	VALOR FINANCIADO	COSTOS		PARTICIPA FUENTE	PONDERACIÓN
		ANTES DE IMPUESTO	DESPUES DE IMPUESTO		
Deuda	222.910.643	13.52%	9.464%	0.70	6.62%
Aporte inversionista	95.533.133	26.62%	26.62%	0.30	7.98%
TOTAL	118.443.776			1	14.6%

Fuente: calculo autor

Es de anotar que al trabajar en términos constantes se ha asumido una tasa de interés de oportunidad de 20.02%, equivalente a la tasa de interés real, extrayendo el componente inflacionario de 5.5% inflación del año 2004.

$$ic = (1 + 0.055) (1 + 0.2002) - 1 = 0.2662$$

Una tasa de interés real del 20.02% equivale a una tasa de interés corriente de 26.62% asumiendo una inflación anual del 5.5%.

El costo después de impuestos se ha calculado mediante:

$$K^1 = K (1 - t)$$

$$K^1 = 0.1352(1 - 0.30) = 0.9464$$

En donde :

K^1 = Costo de la deuda después de impuestos

K = Costo de la deuda antes de impuesto

T = Tasa de tributación

Como se viene trabajando en términos constantes, se debe hallar la tasa de rendimiento real :

$$1 + ir = \frac{1 + ic}{1 + ii}$$

$$ir = \frac{1+0.146}{1+0.055} - 1$$

$$ir = 0,0886$$

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{94.681.235}{(1+0.0886)_1} + \frac{98.337.379}{(1+0.0886)_2} + \frac{102.007.267}{(1+0.0886)_3} + \frac{105.705.719}{(1+0.0886)_4} + \frac{149.674.906}{(1+0.0886)_5}$$

Valor presente de todos los egresos

$$\frac{318.443.776}{(1+0.0886)_0}$$

$$VPN = 422.205.598 - 318.443.776$$

$$VPN = 103.761.822$$

El resultado indica que el Valor Presente Neto, es mayor que cero y los ingresos son mayor a los egresos, demostrando la recuperación del capital invertido y una rentabilidad adicional sobre las inversiones de \$103.761.822, sin embargo la tasa mínima de rendimiento de 8.86% utilizada como referencia para medir la rentabilidad, es menor que la tasa de oportunidad del 20.02%, indicando que por debajo de la tasa mínima de rendimiento, no pueden hacerse inversiones y por encima de esta la recuperaciones adicionales a la inversión es menor.

Se Calcula la TIR con financiamiento:

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{94.681.235}{(1+0.20)_1} + \frac{98.337.379}{(1+0.20)_2} + \frac{102.007.267}{(1+0.20)_3} + \frac{105.705.719}{(1+0.20)_4} + \frac{149.674.906}{(1+0.20)_5}$$

Valor presente de todos los egresos

$$\frac{318.443.776}{(1+0.20)^0}$$

$$VPN = 317.350.754 - 318.443.776$$

$$VPN = -1.093.022$$

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{94.681.235}{(1+0.19)^1} + \frac{98.337.379}{(1+0.19)^2} + \frac{102.007.267}{(1+0.19)^3} + \frac{105.705.719}{(1+0.19)^4} + \frac{149.674.906}{(1+0.19)^5}$$

Valor presente de todos los egresos

$$\frac{318.443.776}{(1+0.19)^0}$$

$$VPN = 327.167.218 - 318.443.776$$

$$VPN = 8.723.442$$

Esto cálculos indican que la TIR tiene un valor entre 20% y 19% .Utilizando el procedimiento de interpolación obtenemos la siguiente tabla

Diferencia entre Tasas Utilizadas	Suma de VPN (en valores absolutos)	% del Total	Ajuste al 1% de diferencia de tasas	Tasas Utilizadas "TIR"
19%	8.723.442	88.86%	0.8886%	19.88%
20%	-1.093.022	11.14%	-0.1114%	19.88%
1%	9.816.464	100%	1%	

La Tasa Interna de Retorno con financiamiento es de 19.88% superior a mínima de rendimiento del 8.86% e inferior a la tasa oportunidad del 20.02%, con respecto a esta última es la tasa mínima de deuda a la que puede acceder el proyecto, lo cual indica que existe viabilidad de ejecución.

Con el cálculo del VPN para el inversionista se trata de analizar los resultados financieros que obtendrá el dinero invertido, utilizando la tasa de oportunidad del 20.02% como tasa de descuento.

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{60.779.055}{(1+0.2002)_1} + \frac{60.642.674}{(1+0.2002)_2} + \frac{59.087.212}{(1+0.2002)_3} + \frac{56.854.048}{(1+0.2002)_4} + \frac{166.955.521}{(1+0.2002)_5}$$

Valor presente de todos los egresos

$$\frac{95.533.133}{(1+0.2002)_0}$$

$$\text{VPN} = 221.370.200 - 95.533.133$$

$$\text{VPN} = 125.837.067$$

El valor presente neto calculado con la tasa de interés de oportunidad para el inversionista es mayor que cero, indicando que los ingresos son mayores que los egresos; es decir, el capital invertido en el proyecto produce una rentabilidad adicional de \$125.837.067, que la obtenida por las situaciones anteriormente analizadas.

Se calcula a continuación la TIR para el inversionista, a partir de la tasa de interés de oportunidad del 20.02% así:

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{60.779.055}{(1+0.64)_1} + \frac{60.642.674}{(1+0.64)_2} + \frac{59.087.212}{(1+0.64)_3} + \frac{56.854.048}{(1+0.64)_4} + \frac{166.955.521}{(1+0.64)_5}$$

Valor presente de todos los egresos

$$\frac{95.533.133}{(1+0.64)_0}$$

$$VPN = 91.098.797 - 95.533.133$$

$$VPN = -4.434.336$$

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{60.779.055}{(1+0.63)_1} + \frac{60.642.674}{(1+0.63)_2} + \frac{59.087.212}{(1+0.63)_3} + \frac{56.854.048}{(1+0.63)_4} + \frac{166.955.521}{(1+0.63)_5}$$

Valor presente de todos los egresos

$$\frac{95.533.133}{(1+0.63)_0}$$

$$VPN = 96.319.844 - 95.533.133$$

$$VPN = 786.711$$

Estos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre 63% y 64%. Utilizando el procedimiento de interpolación obtenemos la siguiente tabla

Diferencia entre Tasas Utilizadas	Suma de VPN (en valores absolutos)	% del Total	Ajuste al 1% de diferencia de tasas	Tasas Utilizadas "TIR"
64%	-4.434.336	84.94%	- 0.84.94	63.15%
63%	786.711	15.06%	0.1506	63.15%
1%	5.221.047	100%	1%	

La Tasa Interna de Retorno para el inversionista es de 63.15% superior a la tasa de oportunidad del proyecto 20.02%.

Al comparar los resultados obtenidos en cada situación del proyecto se tiene:

❖ Situación sin financiamiento

VPN para el proyecto	\$36.225.032
----------------------	--------------

❖ Situación con financiamiento

VPN para el proyecto	\$103.761.822
VPN para el inversionista	\$125.837.067

Sintetizando, se han obtenido tres TIR:

❖ Situación sin financiamiento

TIR para el proyecto	24.89%
----------------------	--------

❖ Situación con financiamiento

TIR para el proyecto	19.88%
TIR para el inversionista	63.15%

Con los anteriores resultados se puede concluir que en todas las situaciones el VPN del proyecto es recomendable, sin embargo en el caso de la TIR en la situación con financiamiento no es recomendable pero al tener en los demás casos valores positivos mayores a uno y tasas superiores a la de oportunidad, es necesario analizar cada situación e indicar la más favorable, en este caso, es para el inversionista porque obtiene la tasa Máxima de endeudamiento en caso de solicitar crédito del 63.15%, en el evento de un proyecto con financiamiento, dado que únicamente se involucra el capital que este invierte en el proyecto y recibe todos los beneficios de la operación, una vez deducidos los gastos financieros.

6.2 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

La evaluación financiera que se ha realizado hasta este momento tiene un grado de certidumbre estable, con respecto a las variables cantidad y precio de venta en los estudios de mercado, técnico y financiero.

Debido a esta situación conviene contemplar posibles modificaciones en aquellas variables (cantidad y precio) que se consideran de mayor incidencia para el proyecto ya sea en el rubro de ingresos o en el de costos. Para efectuar este tipo de variaciones se puede realizar un análisis de sensibilidad.

El análisis de sensibilidad consiste en establecer los efectos producidos en el valor presente neto y en la tasa interna de rendimiento, al introducir modificaciones en la variable precio que tiene mayor influencia en los resultados del presente proyecto debido a la inestabilidad económica del país, frente a la producción y comercialización de lombricomposto.

El cuadro 46 muestra los ingresos al disminuirle un 5% en las cantidades vendidas.

Cuadro 47. Presupuesto de ingresos por venta de servicios de vigilancia con disminución del 5% en las cantidades vendidas (términos constantes).

AÑO	SERVICIOS DE VIGILANCIA		
	CANTIDAD	PRECIO DE VENTA	SUBTOTAL
2005	85	3.599.452	305.953.420
2006	85	3.599.452	305.953.420
2007	85	3.599.452	305.953.420
2008	85	3.599.452	305.953.420
2009	85	3.599.452	305.953.420

Fuente: calculo autor

Cuadro 48. Flujo neto de operación sin financiamiento mediante créditos al disminuir el 5% a las cantidades vendidas (Términos Constantes)

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Total ingresos					
Total costos operacional	305.953.420	305.953.420	305.953.420	305.953.420	305.953.420
Utilidad operacional	227.420.382	227.420.382	227.420.382	227.420.382	227.420.382
Menos 35% impuestos	78.533.038	78.533.038	78.533.038	78.533.038	78.533.038
Utilidad neta	27.486.563	27.486.563	27.486.563	27.486.563	27.486.563
Depreciación Amortización de diferidos	51.046.475	51.046.475	51.046.475	51.046.475	51.046.475
	4.656.600	4.656.600	4.656.600	4.656.600	4.656.600
	46.793.600	46.793.600	46.793.600	46.793.600	46.793.600
Flujo neto de operación	102.496.675	102.496.675	102.496.675	102.496.675	102.496.675

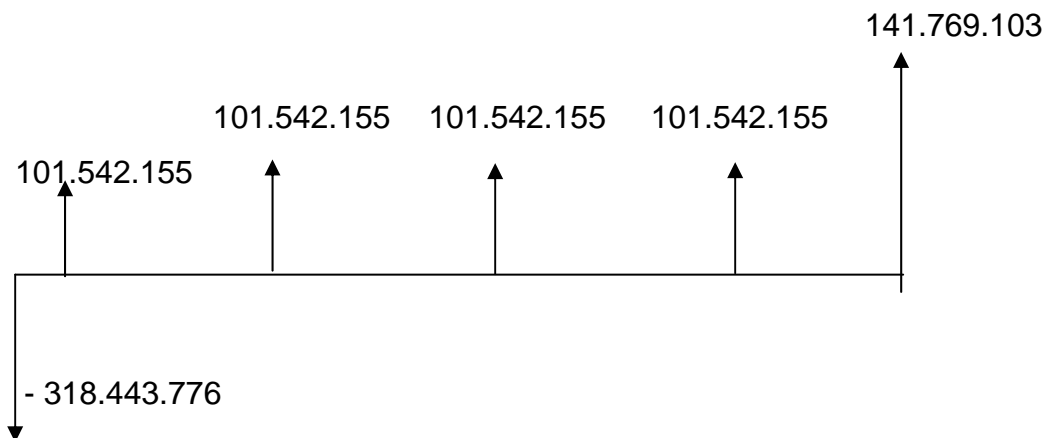
Fuente: calculo autor

Cuadro 49. Flujo Financiero neto del proyecto con disminución del 5% en las cantidades vendidas.

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	-318.443.776	-954.520	-954.520	-954.520	-954.520	39.272.428
Flujo neto de operación		102.496.675	102.496.675	102.496.675	102.496.675	102.496.675
Flujo financiero neto del proyecto	-318.443.776	101.542.155	101.542.155	101.542.155	101.542.155	141.769.103

Fuente: calculo autor.

Figura 8. Flujo financiero neto del proyecto



Se calcula el valor presente neto al disminuir un 5% en las cantidades vendidas, con la tasa de oportunidad del 20.02 %.

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{101.542.155}{(1+0.2002)_1} + \frac{101.542.155}{(1+0.2002)_2} + \frac{101.542.155}{(1+0.2002)_3} + \frac{101.542.155}{(1+0.2002)_4} + \frac{141.769.103}{(1+0.2002)_5}$$

Valor presente de todos los egresos

$$\frac{318.443.776}{(1+0.2002)_0}$$

$$\text{VPN} = 319.692.449 - 318.443.776$$

$$\text{VPN} = 1.248.673$$

El resultado indica que el Valor Presente Neto, es mayor que cero, indicando que una disminución del 5% en las cantidades vendidas origina que los ingresos sean mayores a los egresos, demostrando que el proyecto no es sensible al introducir esta modificación en las cantidades vendidas, por lo que se recomienda su ejecución. Se prosigue con el cálculo de sensibilidad al disminuir el 5% en las cantidades de venta en la situación con financiamiento.

Cuadro 50. Flujo neto de operación con financiamiento mediante créditos al disminuir un 5% en las cantidades vendidas (Términos Constantes)

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Total ingresos	305.953.420	305.953.420	305.953.420	305.953.420	305.953.420
Total costos operacional	227.420.382	227.420.382	227.420.382	227.420.382	227.420.382
Utilidad operacional	78.533.038	78.533.038	78.533.038	78.533.038	78.533.038
Menos gastos F/ros	28.566.367	22.941.531	17.229.547	11.605.624	5.848.332
Utilidad gravable	49.966.671	55.591.507	61.303.491	66.927.414	72.684.706
Menos impuestos	17.488.334	19.457.027	21.456.221	23.424.594	25.439.647
Utilidad neta	4.656.600	4.656.600	4.656.600	4.656.600	4.656.600
Depreciación	46.793.600	46.793.600	46.793.600	46.793.600	46.793.600
Amortización de diferidos					
Flujo neto de operación	68.938.534	70.907.227	72.906.421	74.874.794	76.889.847

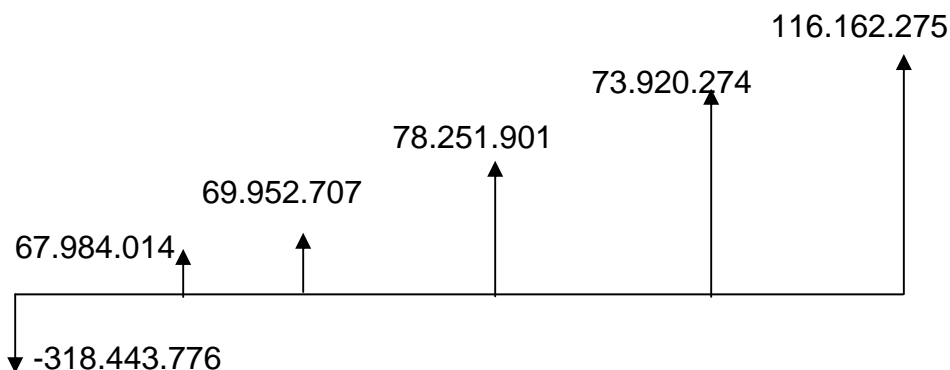
Fuente: calculo autor

Cuadro 51. Flujo financiero neto del proyecto con financiación al disminuir un 5% en las cantidades vendidas.

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	-318.443.776	-954.520	-954.520	-954.520	-954.520	39.272.428
Flujo neto de operación		68.938.534	70.907.227	79.206.421	74.874.794	76.889.847
Flujo financiero neto del proyecto	318.443.776.	67.984.014	69.952.707	78.251.901	73.920.274	116.162.275

Fuente: calculo autor

Figura 9. Flujo Financiero Neto del Proyecto



Se Calcula el valor presente neto con la tasa de oportunidad del 20.02%

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{67.984.014}{(1+0.2002)^1} + \frac{69.952.707}{(1+0.2002)^2} + \frac{78.251.901}{(1+0.2002)^3} + \frac{73.920.274}{(1+0.2002)^4} + \frac{116.162.275}{(1+0.2002)^5}$$

Valor presente de todos los egresos

$$\frac{318.443.776}{(1+0.2002)^0}$$

$$\text{VPN} = 232.736.667 - 318.443.776$$

$$\text{VPN} = 94.707.109$$

El resultado indica que el Valor Presente Neto, es menor que cero, por tanto los ingresos son menores a los egresos, al introducir la disminución del 5% en las cantidades vendidas y la tasa interna de retorno es del 20.02%.

Se continua con calculo del VPN para el inversionista para analizar los resultados financieros que obtendrá el dinero invertido, al disminuir un 5% en el en las cantidades vendidas, utilizando la tasa de oportunidad del 20.02% como tasa de rentabilidad.

Cuadro 52. Flujo neto para el inversionista al disminuir el 5% en las cantidades vendidas (Términos constantes).

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	-95.533.133	-33.902.180	-37.694.705	-42.920.055	-48.851.671	17.280.615
Flujo neto de operación		67.984.014	69.952.707	78.251.901	73.920.274	116.162.275
Flujo financiero neto	-95.533.133	34.081.834	32.258.002	28.331.846	25.068.603	133.442.890

Fuente: calculo autor

Se calcula el Valor Presente Neto, con la tasa de interés de oportunidad del 20.02%:

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{34.081.834}{(1+0.2002)_1} + \frac{32.258.002}{(1+0.2002)_2} + \frac{28.331.846}{(1+0.2002)_3} + \frac{25.068.603}{(1+0.2002)_4} + \frac{133.442.890}{(1+0.2002)_5}$$

Valor presente de todos los egresos

$$\frac{95.533.133}{(1+0.2002)_0}$$

$$VPN = 232.661.689 - 95.533.133 =$$

$$VPN = 137.128.556$$

El resultado indica que el Valor Presente Neto, es mayor que cero, por tanto los ingresos son mayores a los egresos, al introducir la disminución del 5% en las cantidades vendidas, obteniendo una rentabilidad adicional de \$1337.128.556 y se calcula la tasa interna de retorno para el inversionista por se la situación mas atractiva o recomendable para los gestores del proyecto.

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{34.081.834}{(1+0.33)_1} + \frac{32.258.002}{(1+0.33)_2} + \frac{28.331.846}{(1+0.33)_3} + \frac{25.068.603}{(1+0.33)_4} + \frac{133.442.890}{(1+0.33)_5}$$

Valor presente de todos los egresos

$$\frac{95.533.133}{(1+0.33)_0}$$

$$\text{VPN} = 96.106.314 - 95.533.133$$

$$\text{VPN} = 573.181$$

Valor presente de todos los ingresos:

$$\frac{34.081.834}{(1+0.34)_1} + \frac{32.258.002}{(1+0.34)_2} + \frac{28.331.846}{(1+0.34)_3} + \frac{25.068.603}{(1+0.34)_4} + \frac{133.442.890}{(1+0.34)_5}$$

Valor presente de todos los egresos

$$\frac{95.533.133}{(1+0.34)_0}$$

$$\text{VPN} = 93.836.101 - 95.533.133$$

$$\text{VPN} = - 1.697.032$$

Estos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre 34 % y 33% .Utilizando el procedimiento de interpolación obtenemos la siguiente tabla

Diferencia entre Tasas Utilizadas	Suma de VPN (en valores absolutos)	% del Total	Ajuste al 1% de diferencia de tasas	Tasas Utilizadas "TIR"
34%	-1.697.032	74.75%	- 0.7475	33.25%
33%	573.181	25.25%	0.2525	33.25%%
1%	2.270.213	100%	1%	

La Tasa Interna de Retorno para el inversionista es de 33.25 % superior a la tasa de oportunidad del proyecto 20.02%.

Al comparar los resultados obtenidos en cada situación del proyecto se tiene:

❖ Situación sin financiamiento

VPN para el proyecto	\$ 1.248.673
----------------------	--------------

❖ Situación con financiamiento

VPN para el proyecto	\$ 94.707.109
VPN para el inversionista	\$ 137.128.556

Sintetizando, se han obtenido tres TIR:

❖ Situación con financiamiento

TIR para el inversionista	33.25%
---------------------------	--------

Con los anteriores resultados se puede concluir que con las situaciones del proyecto es recomendable, al tener valor positivos y una tasa interna de retorno para el inversionista mayor a la tasa de oportunidad (20.02%) del proyecto; Se puede observar que esta situación es favorable, en este caso, para el inversionista en el evento de un proyecto con financiamiento, dado que el VPN y la TIR siguen siendo atractiva y recibe todos los beneficios de la operación después de la disminución de las cantidades vendidas en un 5 % y deducidos los gastos financieros.

6.3 INCIDENCIAS DEL PROYECTO EN SU ENTORNO

El montaje de la empresa “MAX SECURITY TDA” en el Distrito Turístico Cultural e Histórico de Santa Marta, aportará los siguientes beneficios económicos, sociales y ecológicos

El aporte económico esta representado en una nueva unidad prestadora de servicios de vigilancia del sector terciario, ya que es el sector de mayor absorción de empleos, dadas las características de estos sectores, igualmente las empresas locales se beneficiarían con la compra de los enseres y equipos necesarios para implementar el proyecto, los habitantes con del entorno se proveerán empleos directos e indirectos.

6.3.1 Efectos externos del proyecto como inversión

El monto financiero inicial es de \$ 318.443.776, de los cuales, \$222.910.643 serán producto de un crédito financiero y los \$95.533.133, de aportes personales de los socios.

Estas inversiones traerán los siguientes efectos en el medio económico local:

- ❖ Se crea una nueva unidad prestadora de servicios de vigilancia y terciario de la economía, impulsando al sector de mayor absorción de empleo en la región.
- ❖ El aporte económico al Distrito, es las compras directas de los insumos y equipos requeridos para el funcionamiento normal del proyecto, igualmente las entidades de financiamiento comercial con el crédito solicitado y las utilidades generadas en esta inversión que pueden representar mayores ingresos ante futuras ampliaciones y generación de nuevos empleos de acuerdo con la proyección de sus gestores.
- ❖ El proyecto generará quince (15) empleos, de los cuales diez (10), deben ser mano de obra con conocimientos en la prestación del servicio de vigilancia y la indirecta calificada deben poseer los conocimientos necesarios para manejar los procedimientos administrativos, a excepción del administrador quien debe poseer, mayor conocimiento sobre el tema.

6.3.2 Efectos del proyecto sobre el medio ambiente

- a. No habrá contaminación del aire por gases, humo, vapores, polvo, cenizas, entre otras.
- b. No habrá escapes de materiales tóxicos.
- c. No hay emisión de olores

Por tanto el presente proyecto no incidirá sobre el medio ambiente.

7. PLAN DE IMPLEMENTACION

La implementación del proyecto, inicia cuando, se obtienen los resultados de la evaluación de los estudios de mercado, técnico y financiero y tomar la decisión de ejecutar el proyecto listo para iniciar operaciones.

El plan de implementación es la parte final en la preparación del proyecto donde se determinan y detallan cronológicamente los pasos necesarios para desarrollar las actividades correspondientes a este periodo y específicamente a la etapa de ejecución del proyecto. Determinando el tiempo optimo de las siguientes actividades:

- A. Obras físicas y adecuación de la oficina
- C. Tramites reglamentarios legales y fiscales
- D. Liquidación y pago de impuestos
- E. Licencia de Construcción
- F. Tramitación y obtención de crédito.
- G. consecución de oficina
- H. Adquisición de Muebles y Equipos
- I. Selección y Contratación de personal
- J. Capacitación del personal
- K. Variación final
- L. Ejecución del proyecto

Para el cálculo del tiempo de cada actividad se utiliza la siguiente fórmula:

$$Te = \frac{a + 4m + b}{6}$$

donde:

a = tiempo pesimista

m = tiempo probable

b = Tiempo optimista

A. Consecución de oficina

$$Te = \frac{35 + 4(30) + 25}{6} = 30 \text{ días}$$

B. Obras físicas y adecuación de la oficina.

$$Te = \frac{35 + 4(30) + 25}{6} = 30 \text{ días}$$

C. Trámites reglamentarios legales y fiscales

$$Te = \frac{25 + 4(20) + 15}{6} = 20 \text{ días}$$

D. Liquidación y pago de impuestos

$$Te = \frac{20 + 4(15) + 10}{6} = 15 \text{ días}$$

E. Tramitación y obtención de crédito.

$$Te = \frac{25 + 4(20) + 15}{6} = 20 \text{ días}$$

Adquisición de Muebles y Equipos

$$Te = \frac{20 + 4(15) + 10}{6} = 15 \text{ días}$$

G. Selección y Contratación de personal

$$Te = \frac{35 + 4(30) + 25}{6} = 30 \text{ días}$$

H. Capacitación del personal

$$Te = \frac{20 + 4(15) + 10}{6} = 15 \text{ días}$$

I. Variación final

$$Te = \frac{20 + 4(15) + 10}{6} = 15 \text{ días.}$$

J. Ejecución del proyecto

$$Te = \frac{15 + 4(10) + 5}{6} = 10 \text{ días.}$$

Cuadro 53. Lista de actividades para la implementación

ACTIVIDADES	DURACIÓN EN DIAS
A. Consecución de oficina	30 días
B. Obras preliminares y adecuación de oficina.	30 días
C. Tramites reglamentarios legales y fiscales	20 días
D. Liquidación y pago de impuestos	15 días
E. Tramitación y obtención de crédito.	20 días
F. Adquisición de Muebles y Equipos	15 días
H. Selección y Contratación de personal	30 días
I. Capacitación del personal	15 días
J. Variación final	15 días
K. Ejecución del proyecto	10 días
TOTAL ACTIVIDADES	200 días

Se puede observar que las actividades del recorrido de A, B, C, D, E, K y L, representa las ruta critica del proyecto:

$$45 + 60 + 55 + 15 + 30 + 10 + 15 = 230$$

El segundo evento comprende las actividades A, B, F, G, H, K, y L.

$$15 + 60 + 20 + 15 + 15 + 10 + 15 = 150$$

El tercer evento comprende las actividades A, B, F, G, H, K, y L.

$$15 + 60 + 30 + 15 + 10 + 15 = 145$$

Determinar la ruta critica en el evento uno, es establecer el camino más largo entre el primero y el último nodo y el tiempo más corto para terminar el proyecto. Ella contiene el

conjunto de actividades críticas, o sea aquellas que no pueden demorar su iniciación o su terminación sin perjudicar la duración total del proyecto.

Las actividades que integran la ruta crítica se constituyen en las más importantes para la dirección y control del proyecto, ya que en ellas se deben evitar las demoras.

7. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO

La evaluación financiera a través del valor presente neto indica los siguientes resultados:

- ❖ Al comparar la suma de todas las inversiones de para el caso sin financiamiento mediante crédito se obtiene una rentabilidad adicional después de recuperar la inversión de \$36.255.032, mayor que cero, demostrando que el proyecto es factible desde el punto de vista financiero, para dicho inversionista; sin embargo el riesgo es mayor porque debe invertir todo el dinero en términos de incertidumbre del mercado actual de los servicios de vigilancia, igualmente la relación directa entre estos dos valores es del sobre el valor total de las inversiones.
- ❖ El segundo caso con financiamiento mediante crédito, con una tasa mínima de rendimiento de (0,886%) inferior a la tasa de oportunidad del 20.02% (tasa efectiva anual) obtiene un resultado de \$103.761.822, favorable desde el punto de vista financiero pero para el caso anterior porque no es favorable debido a que la tasa mínima de rendimiento no se maneja en los sistema de créditos del mercado financiero local, frente esta situación el inversionista asume un mayor riesgo ya que la rentabilidad obtenida después de recuperar la inversión total es mayor que la situación sin financiamiento pero no bajo los parámetros del sistema financiero que presta al 13.52%, indicando la viabilidad de ejecución, a pesar de los riesgos financiero que enfrenta el inversionista.
- ❖ El tercer caso para el inversionista, al disminuir el valor del crédito de la inversión total se tienen que los resultados se evalúan a partir \$95.533.133, obteniendo una rentabilidad adicional de \$125.837.067, sobre todos los dineros que se inviertan en el, indicando que es la mejor opción para los inversionistas porque en esta solo incurre en una inversión \$95.533.133, y obtiene el resultado sobre todos los dineros invertidos en el proyecto después de descontar los gastos financieros y de amortización de capital.

Indicador TIR

- ❖ La tasa interna de retorno sobre la inversión sin financiamiento es 24.89%, superior a la tasa de oportunidad del 20.02%, lo cual indica que el proyecto ofrece un rendimiento del 24.89% a los dineros que se mantengan invertidos en él y esta rentabilidad es igual para el inversionista y para el proyecto, ya que no diferencia entre ellos. Además, la TIR obtenida sin financiamiento indica el valor de la tasa de interés Máxima que se puede pagar en caso de solicitar un crédito.
- ❖ La situación con financiamiento, obtiene una tasa de 19.88%, superior a la tasa mínima de rendimiento del 0.0886% e inferior a la tasa de oportunidad del 20.02%, lo que indica que los dineros obtendrán una rentabilidad del 19.88%, sin embargo, este resultado indica que la situación anterior no es favorable para realizar la inversión.
- ❖ La situación para el inversionista indica que se obtiene una tasa de rentabilidad sobre la inversión total y la tarifa de deuda sobre la cual puede acceder el inversionista, demostrando que es la mejor situación para el proyecto y el inversionista, porque los riesgos financieros se disminuyen y aumentan las utilidades.

Análisis de sensibilidad

Al introducir una modificación del 5% en las cantidades vendidas se presentan los siguientes resultados:

- ❖ El resultado del VPN para el proyecto sin financiamiento es de \$ 1.248.673, en el cual los ingresos son mayores a los costos de inversión indicando que el proyecto no es sensible con esta disminución y se recomienda su ejecución.
- ❖ El resultado del VPN para la situación con financiamiento mediante créditos es de VPN para el proyecto es de \$ 94.707.109, demostrando que ante tal disminución en las cantidades no se hace sensible, ya que los ingresos son mayores a cero y por tal razón se recomienda su ejecución.
- ❖ La situación con financiamiento para el inversionista indica que los Ingresos percibidos después de recuperar la inversión son de \$ 137.128.556, mayor que cero y la TIR de 33.25%, indicando que este no es sensible al disminuir un 5% en las cantidades vendidas.

- ❖ El aporte social y económico dada las inversiones realizadas en el presente proyecto están representada en una nueva empresa prestadora de servicios de vigilancia
- ❖ El proyecto de acuerdo con los efectos sobre el medio ambiente no es perjudicial.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

- ❖ El estudio de factibilidad para la empresa prestadora de servicios de vigilancia y seguridad privada en el Distrito de Santa Marta indica que existe viabilidad para la ejecución del proyecto por las siguientes razones:
- ❖ Realizados todos los estudios pertinentes de manera global, se observa factibilidad y rentabilidad del proyecto.
- ❖ Existe una demanda insatisfecha de la cual, la empresa MAX SECURITY, estaría en disposición de satisfacer con una participación en el mercado de servicios de vigilancia del 6.45% o sea 90 servicios anualmente
- ❖ Los precios de los Servicios de vigilancia están regulados por el Ministerio de Defensa y su valor actual es de \$ 3.599. 452
- ❖ Las estrategias de promoción y publicidad utilizadas serán las cuñas radiales y portafolio de servicios.
- ❖ Santa Marta sería una de la más beneficiada con este proyecto empresarial dado que ayudaría a mejorar el factor de la inseguridad en la ciudad.
- ❖ Mediante ésta nueva unidad empresarial prestador a de servicios de vigilancia, se estaría ayudando a la disminución del desempleo por que se están generando 15 empleos nuevos directos.
- ❖ Con este se proyecto se contribuiría al bienestar social de los habitantes del Distrito de Santa Marta, ya que mediante el pago de impuestos, se invertirían en el área de la salud.
- ❖ Finalmente permitirá a sus inversionistas una retribución económica de las inversiones que están realizando y una satisfacción personal.

➤ BIBLIOGRAFÍA.

- ❖ Administración de Operaciones / Roger G. Shoeder. – México McGraw Hill, 1983.- Parte II Diseño del Proceso.
- ❖ Administración de la Producción UNAD / Víctor Raúl Ballesteros Acuña – Bogotá UNISUR, 1990.
- ❖ Economía de la empresa/ Benildo Castro Mejía – Bogota UNAD 2000.
- ❖ Formulación y Evaluación de Proyectos UNAD / Marco Elías Contreras Buitrago Santa fe de Bogotá D.C 1999.
- ❖ Fundamentos de economía / Humberto Luna Reyes Bogota UNAD 2002.
- ❖ Fundamentos de Mercadotecnia / Philip Kotler,. – México: Prentice Hall, 1986.
- ❖ Fundamentos De Finanzas / Javier Serrano / Julio Villarreal – Bogotá McGraw Hill, 1990.
- ❖ Matemáticas Financiera/ Alberto Cardona R -- Bogotá McGraw Hill, 1990.

ANEXO A

Reglamento Interno de trabajo

MAX SECURITY LTDA

CAPITULO I

ART. 1. - El presente reglamento interno de trabajo prescrito por la empresa servicio de vigilancia y seguridad privada MAX SECURITY Ltda., domiciliada en Santa Marta y a sus disposiciones queda sometidas tanto la Empresa como todos sus trabajadores en todos sus elementos laborales y administrativos de los contratos celebrados.

CAPITULO II

Condiciones de Admisión

ART. 2. - los aspirantes a la empresa, deben hacer la solicitud por escrito para registrarlo como aspirante y acompañar los siguientes documentos:

- a) Libreta de servicio militar, cédula de ciudadanía o tarjeta de identidad según el caso.
- b) Autorización escrita del inspector del trabajo o, en su defecto. De la primera autoridad local, a solicitud de los padres y, a falta de éstos. Del defensor de familia, cuando el aspirante sea un menor de dieciocho (18) años.

Período de Prueba

ART. 3: La Empresa una vez admitido el aspirante podrá estipular con el período inicial de prueba que tendrá por objeto apreciar por parte de la Empresa, las aptitudes del trabajador no por parte de este, las conveniencias de las condiciones de trabajo (C S.T.. Art. 76).

ART. 4. - El periodo de prueba debe ser estipulado por escrito y en caso contrario los servicios se entienden regulados por las normas generales del contrato de trabajo (C. S. T. , Art. 77, NÚM. 1).

ART. 5.- El período de prueba no puede exceder de dos (2) meses.

En los contratos de trabajo a término fijo, cuya duración sea inferior a un (1) año, el periodo de prueba no podrá ser superior a la quinta parte del término inicialmente pactado para el respectivo contrato, sin que pueda exceder de dos meses.

Cuando entre un mismo empleador y trabajador se celebren contratos de trabajo sucesivos, no es válida la estipulación del período de prueba, salvo para el primer contrato. (L.50/90, Art.7).

ART. 6. - Durante el periodo de prueba, el contrato puede darse por terminado unilateralmente en cualquier momento y sin previo aviso, pero si expirado el periodo de prueba y el trabajador continuare al servicio del empleador, con consentimiento expreso o tácito, por ese solo hecho, los servicios prestados por aquél a éste, se considerarán regulados por las normas del contrato de trabajo desde la iniciación de dicho período de prueba. Los trabajadores en periodo de prueba gozan de todas las prestaciones. (CST, art.80).

CAPITULO III

Trabajadores accidentales o transitorios

ART. 7: Son meros trabajadores accidentales o transitorios, los que se ocupen en labores de corta duración no mayor de un mes y de índole distinta a las actividades normales de la Empresa. Estos trabajadores tienen derecho. Además del salario. Al descanso remunerado en dominicales y festivos (CST, Art.6).

CAPITULO IV

Horario de Trabajo

ART. 8. - Las horas de entrada y salida de los trabajadores son las que a continuación se expresan así:

Personal operativo:

Lunes a domingo de 6: 00 a.m. a 6: 00 p.m.

Personal Administrativo

De lunes a sábado:

En la mañana de 8: 00 a.m. a 6: 00 p.m.

Tiempo de alimentación de 12:00AM a 2:00 PM.

PAR. 1: Los días laborables son: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado. Los domingos o feriados se trabajarán en algunos casos en la época de navidad exclusivamente, esto aplica para el personal administrativo.

PAR. 2.- Jornada Especial. En las empresas, factorías o nuevas actividades establecidas desde el primero de enero de 1991, el empleador y los trabajadores pueden acordar temporal o indefinidamente la organización de turnos de trabajos sucesivos, que permitan operar a la empresa o secciones de la misma sin solución de continuidad durante todos los días de la semana, siempre y cuando el respectivo turno no exceda de seis (6) horas al día y treinta y seis (36) a la semana.

En este caso no habrá lugar al recargo nocturno ni al previsto para el trabajado dominical o festivo, pero el trabajador devengará el salario correspondiente a la jornada ordinaria de trabajo, respetando siempre el mínimo legal o convencional y tendrá derecho a un (1) día de descanso remunerado.

El empleador no podrá, aún con el consentimiento del trabajador, contratarlo para la ejecución de dos turnos en el mismo día, salvo en labores de supervisión, dirección. Confianza o manejo (L. 50/90, Art. 20, lit. c).

CAPITULO V

Las horas extras y trabajos nocturnos

ART. 9: Trabajo diurno es el comprendido entre el 6:00 AM y las 6:00 PM. Trabajo nocturno es el comprendido entre las 6:00 PM y las 6:00 AM.

ART. 10: trabajo suplementario de horas extras es el que se excede de la jornada ordinaria y en todo caso el que excede la misma legal.

ART. 11: El trabajo suplementario o de horas extras, a excepción de los casos señalados en el artículo 16, i del CST, sólo podrá efectuarse mediante autorización expresa del 'Ministerio de Trabajo y Seguridad Social o de una autoridad delegada por éste (D. 13/67, Art. 1).

ART. 12. - Tasas y liquidación de recargos.

1. El trabajo nocturno, por el solo hecho de ser nocturno se remunera con un recargo del treinta y cinco por ciento (35%) sobre el valor del trabajo diurno, con excepción del caso

de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales prevista en el artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1990.

2. El trabajo extra diurno se remunera con un recargo del veinticinco por ciento (25%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.

3. El trabajo extra nocturno se remunera con un recargo del setenta y cinco por ciento (75%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.

4. Cada uno de los recargos antes dichos se produce de manera exclusiva, es decir, sin acumularlo con algún otro.

ART. 13: El pago del trabajo suplementario o de horas extras y de recargo por trabajos nocturnos en su caso, se efectuará junto con el salario del periodo siguiente.

ART. 14. - La Empresa no reconocerá trabajos suplementarios o de horas extras sino cuando expresamente lo autorice a sus trabajadores de acuerdo con lo establecido para el efecto en el Artículo 11 de este reglamento.

PAR: En ningún caso las horas extras de trabajo, diurnas o nocturnas, podrán exceder de dos (2) horas diarias y doce (12) semanales.

Cuando la jornada de trabajo se amplía por acuerdo entre empleadores y trabajadores a diez (10) horas diarias, no se podrá en el mismo día laborar horas extras.

CAPITULO VI

Días de descanso legalmente obligatorios

ART. 15. – 1. Serán de descanso obligatorio remunerado, los domingos y días de fiesta que sean reconocidos como tales en nuestra legislación laboral.

2. Pero el descanso remunerado del seis de enero, diecinueve de marzo, veintinueve de junio, quince de agosto, doce de octubre, primero de noviembre, once de noviembre, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús, cuando no caigan en día lunes se trasladarán al lunes siguiente a dicho día. Cuando las mencionadas festividades caigan en domingo, el descanso remunerado, igualmente se trasladará al lunes.

3. Las prestaciones y derechos que para el trabajador originen el trabajo en los días festivos. Se reconocerá con relación al día de descanso remunerado establecido en el inciso anterior (L.51/8, dic.22).

ART. 16: El descanso en los días domingos y los demás días expresados en el artículo 22 De este reglamento, tiene una duración mínima de 24 horas. Salvo la excepción consagrada en el litera) c) del artículo 20 de la Ley 50 de 1990 (L. 50/90, Art.25).

ART. 17: Cuando por motivo de fiesta no determinada en la Ley 51 del 22 de diciembre de 1983, la Empresa suspendiere el trabajo, está obligada a pagarlo cuando hubiere mediado convenio expreso para la suspensión o compensación o estuviere prevista en el reglamento, pacto, convención colectiva. O fallo arbitral. Este trabajo compensatorio se remunerará sin que se entienda como trabajo suplementario o de horas extras.

Vacaciones remuneradas

ART. 18: Los trabajadores que hubieren prestado sus servicios durante un (1) año tiene derecho a quince (15) días hábiles consecutivos de vacaciones remuneradas.

ART. 19. - La época de vacaciones debe ser señalada por la Empresa a más tardar dentro del año siguiente y ellas deben ser concedidas oficiosamente o a petición del trabajador, sin perjudicar el servicio y la efectividad del descanso. El empleador tiene que dar a conocer al trabajador con quince (15) días de anticipación la fecha en que le concederá las vacaciones.

ART. 20. - Si se presenta interrupción justificada en el disfrute de las vacaciones, el trabajador no pierde el derecho a reanudarlas.

ART. 21. - Sé prohíbe compensar las vacaciones en dinero, pero el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social puede autorizar que se pague en dinero hasta la mitad de ellas en casos especiales de perjuicio para la economía nacional o la industria; cuando el contrato termina sin que el trabajador hubiere disfrutado de vacaciones. La compensación de éstas en dinero procederá por un año cumplido de servicios y proporcionalmente por fracción de año, siempre que ésta no sea inferior a seis (6) meses. En todo caso para la compensación de vacaciones, se tendrá como base el último salario devengado por el trabajador.

ART. 22: 1. En todo caso, el trabajador gozará anualmente, por lo menos de seis (6) días hábiles continuos de vacaciones, los que no son acumulables.

2 Las partes pueden convenir en acumular los días restantes de vacaciones hasta por dos años.

3. La acumulación puede ser hasta por cuatro (4) años, cuando se trate de trabajadores técnicos, especializados, y de confianza.

ART. 23: Durante el período de vacaciones el trabajador recibirá el salario ordinario que esté devengando el día que comience a disfrutar de ellas. En consecuencia, sólo se excluirán para la liquidación de las vacaciones el valor del trabajo en días de descanso obligatorio y el valor del trabajo suplementario o de horas extras. Cuando el salario sea variable, las vacaciones se liquidarán con el promedio de lo devengado por el trabajador en el año inmediatamente anterior a la fecha en que se conceden.

ART. 24. - Todo empleador Llevará un registro de vacaciones en el que se anotará la fecha de ingreso de cada trabajador, fecha en que toma sus vacaciones, en las que termina y la remuneración de las mismas.

PAR: En los contratos a término fijo inferior a un (1) año, los trabajadores tendrán derecho al pago de vacaciones en proporción al tiempo laborado cualquiera que éste sea (L.50/90, Art.3, par.).

Permisos

ART. 25: La Empresa concederá. A sus trabajadores los permisos necesarios para el ejercicio del derecho al sufragio y para el desempeño de cargos oficiales transitorios de forzosa aceptación, en caso de grave calamidad doméstica debidamente comprobada. Para concurrir en su caso al servicio médico correspondiente, para desempeñar Comisiones sindicales inherentes a la organización y para asistir al entierro de sus compañeros, siempre que avisen con la debida oportunidad a la Empresa y a sus representantes y que en los dos últimos casos, el número de los que se ausenten no sea tal, que perjudiquen el funcionamiento del establecimiento.

CAPITULO VII

Salario mínimo, convencional, lugar, días, Horas De Pagos Y Períodos Que Lo Regulan

ART. 26. - Formas y libertad de estipulación:

1. El empleador y el trabajador pueden convenir libremente el salario en sus diversas modalidades como por unidad de tiempo, por obra, o a destajo y por tarea, etc., pero siempre respetando el salario mínimo legal o el pactado, en convenciones colectivas y fallos arbitrales
2. No obstante lo dispuesto en los artículos 13, 14, 16, 21 y 340 del Código Sustantivo del Trabajo y las normas concordantes con éstas, cuando el trabajador devengue un salario ordinario superior a diez (10) salarios mínimos legales mensuales, valdrán la estipulación escrita de un salario que además de retribuir el trabajo ordinario, compense de antemano el valor de prestaciones, recargos y beneficios tales como el correspondiente al trabajo nocturno, extraordinario o al dominical y festivo, el de primas legales, extralegales, las cesantías y sus intereses, subsidios y suministros en especie; y, en general, las que se incluyan en dicha estipulación, excepto las vacaciones.
3. Este salario no estará exento de las cotizaciones a la seguridad social, ni de los aportes al SENA, ICBF, y cajas de compensación familiar, pero en el caso de estas tres últimas entidades, los aportes se disminuirán en un treinta por ciento (30%).
4. El trabajador que desee acogerse a esta estipulación, recibirá la liquidación definitiva de su auxilio de cesantía y demás prestaciones sociales causadas hasta esa fecha, sin que por ello se entienda terminado su contrato de trabajo.

ART. 27. - Se denomina jornal el salario estipulado por días y sueldo el estipulado con períodos mayores

ART. 28. - Salvo convenio por escrito, el pago de los salarios se efectuará en el lugar en donde el trabajador presta sus servicios durante el trabajo. O inmediatamente después del cese.

Períodos

ART. 29: El salario se pagará al trabajador directamente o a la persona que él autorice por escrito así:

1. El salario en dinero debe pagarse por períodos iguales y vencidos. El período de pago para los jornales no puede ser mayor de una semana. Y para sueldos no mayor de un mes.
2. El pago del trabajo suplementario o de horas extras y el recargo por trabajo nocturno debe efectuarse junto con el salario ordinario del período en que se han causado o a más tardar con el salario del período siguiente.

CAPITULO VIII

Servicio médico, medidas de seguridad, riesgos profesionales, primeros auxilios en caso de accidentes de trabajo, normas sobre labores en orden a la mayor higiene, Regularidad y seguridad en el trabajo.

ART. 30: Es obligación del empleador velar por la salud. Seguridad e higiene de los trabajadores a su cargo. Igualmente, es su obligación garantizar los recursos necesarios para implementar y ejecutar actividades permanentes en medicina Preventiva y del trabajo, y en higiene y seguridad industrial. De conformidad al programa de salud ocupacional, y con el objeto de velar por la protección integral del trabajador.

ART. 31. - Los servicios médicos que requieran los trabajadores se prestarán por las E.P.S donde aquellos se hallen inscritos. Estará a cargo del empleador en aquellos sitios en que dicha asistencia no sea prestada por tal entidad.

ART. 32. - Todo trabajador dentro del mismo día en que se sienta enfermo deberá comunicarlo al administrador de la Empresa, quien hará lo conducente para que sea examinado por el médico correspondiente a fin de que certifique si puede continuar o no en el trabajo y en su caso determine la incapacidad y el tratamiento a que el trabajador debe someterse. Si éste no diere aviso dentro del término indicado o no se sometiere al examen médico que se haya ordenado, su inasistencia al trabajo se tendrá como injustificada para los efectos a que haya lugar, a menos que demuestre que estuvo en absoluta imposibilidad para dar el aviso y someterse al examen en la oportunidad debida.

ART. 33: Los trabajadores deben someterse a las instrucciones y tratamiento que ordena el médico que los haya examinado, así como a los exámenes y tratamientos preventivos que para todos o algunos de ellos ordena la empresa en determinados casos. El trabajador que sin justa causa se negare a someterse a los exámenes o instrucciones o tratamientos antes indicados, perderá el derecho a la prestación en dinero por la incapacidad que sobrevenga a consecuencia de esa negativa.

ART. 34: Los trabajadores deberán someterse a todas las medidas de higiene y seguridad que prescriban las autoridades del ramo en general, y en particular a las que ordene la Empresa para la prevención de las enfermedades y de los riesgos en el

manejo de las máquinas y demás elementos de trabajo especialmente para evitar los accidentes de trabajo.

ART. 35. - En caso de accidente de trabajo, el jefe de la respectiva dependencia, o su representante, ordenará inmediatamente la prestación de los primeros auxilios.

La llamada al médico si lo tuviere, o uno particular si fuere necesario, tomará todas las demás medidas que se impongan y que se consideren necesarias para reducir al mínimo las consecuencias del accidente.

ART. 36: En caso de accidente no mortal, aún el más leve o de apariencia insignificante, el trabajador lo comunicará inmediatamente al jefe del departamento respectivo o al administrador de la empresa o empleador que haga sus veces, para que éstos procuren los primeros auxilios, prevean la asistencia médica y tratamiento oportuno y den cumplimiento a lo previsto en el artículo 220 del Código Sustantivo del Trabajo.

El médico continuará el tratamiento respectivo e indicará las consecuencias del accidente y la fecha en que cese la incapacidad.

ART. 37: La empresa no responderá por ningún accidente de trabajo que haya sido provocado deliberadamente o por culpa grave de la víctima, pues sólo estará obligada a prestar los primeros auxilios. Tampoco responderá de la agravación que se presente en las lesiones o perturbaciones causadas por cualquier accidente, por razón de no haber dado el trabajador, el aviso oportuno correspondiente o haberlo demorado sin justa causa.

ART. 38. - De todo accidente se llevará. Registro en libro especial, con indicación de la fecha, hora, sector y circunstancias en que ocurrió, nombre de los testigos especiales, si los hubiere, y forma sintética de que pueden declarar.

ART. 39. - En todo caso, en lo referente a los puntos de que trata este capítulo, tanto la empresa como los trabajadores, se someterán a las normas pertinentes del Código Sustantivo del Trabajo, la Resolución No. 1016 de 1989, expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, y las demás que con tal fin se establezcan. De la misma manera, ambas partes están obligadas a sujetarse a la legislación vigente sobre salud ocupacional, de conformidad a los términos estipulados en los preceptos legales pertinentes.

CAPITULO IX

Prescripciones de Orden

ART. 40. - Los trabajadores tienen como deberes los siguientes:

- a) Respeto y subordinación a los superiores.
- b) Respeto a sus compañeros de trabajo.
- c) Procurar completa armonía e inteligencia con sus superiores y compañeros de trabajo en las relaciones personales y en la ejecución de labores.

- d) Guardar buena conducta en todo sentido y obrar con espíritu de leal colaboración en el orden moral y disciplina general de la Empresa.
- e) Ejecutar los trabajos que le confíen con honradez, buena conducta y de la mejor manera posible.
- f) Hacer las observaciones, reclamos y solicitudes a que haya lugar por conducto del respectivo superior y de manera fundada, comedida y respetuosa.
- g) Ser verídico en todo caso.
- h) Recibir y aceptar las órdenes, instrucciones y correcciones relacionadas con el trabajo, el orden y la Conducta en general. Con su verdadera intención que es en todo caso la de encaminar y perfeccionar los esfuerzos en provecho propio y de la empresa en general.
- i) Observar rigurosamente las medidas y precauciones que le indique su respectivo jefe para el manejo de las máquinas o instrumentos de trabajo.
- j) Permanecer durante la jornada de trabajo en el sitio o lugar en donde debe desempeñar las labores siendo prohibido salvo orden superior, pasar al puesto de trabajo de otros compañeros.

CAPITULO X

Obligaciones especiales para la Empresa y los trabajadores

ART. 41: Son obligaciones especiales de la empresa MAX SECURITY Ltda.

1. Poner a disposición de los trabajadores, salvo estipulaciones en contrario, los instrumentos adecuados y las mercancías necesarias para la realización de las labores.
2. Procurar a los trabajadores locales apropiados y elementos adecuados de protección contra accidentes y enfermedades profesionales en forma que se garanticen razonablemente la seguridad y la salud.
3. Prestar de inmediato los primeros auxilios en casos de accidentes o enfermedad. A este efecto el establecimiento mantendrá lo necesario según reglamentación de las autoridades sanitarias.
4. Pagar la remuneración pactada en las condiciones, períodos y lugares convenidos.
5. Guardar absoluto respeto a la dignidad personal del trabajador y sus creencias y sentimientos.
6. Conceder al trabajador las licencias necesarias para los fines y en los términos indicados en el capítulo VIII de este reglamento.
7. Dar al trabajador que lo solicite, a la expiración del contrato, una certificación en que conste el tiempo de servicio, índole de la labor y salario devengado, e igualmente si el trabajador lo solicita, hacer practicar examen medico y darle certificación sobre el particular. Si al ingreso o durante la permanencia en el trabajo hubiere sido sometido a examen médico. Se considera que el trabajador por su culpa elude, dificulta o dilata el examen, cuando transcurridos cinco (5) días a partir de su retiro no se presenta donde el

médico respectivo para las prácticas del examen, a pesar de haber recibido la orden correspondiente.

8. Abrir y Llevar al día los registros de horas extras y de trabajadores menores que ordena la Ley.

9. Conceder a las trabajadoras que estén en período de lactancia los descansos ordenados por el artículo. 238 del Código Sustantivo del Trabajo.

10. Conservar el puesto a las empleadas que estén disfrutando de los descansos remunerados, a que se refiere el numeral anterior. O por licencia de enfermedad motivada en el embarazo o parto. No producirá efecto alguno el despido que el empleador comunique a la trabajadora en tales periodos o que si acude a un preaviso. Éste expire durante los descansos o licencias mencionadas.

11. Cumplir este reglamento y mantener el orden, la moralidad y el respeto a las leyes.

ART. 42. - Son obligaciones especiales del trabajador:

1. Realizar personalmente la labor en los términos estipulados: Observar los preceptos de este reglamento y acatar y cumplir las órdenes e instrucciones que de manera particular le imparta la empresa o sus representantes según el orden jerárquico establecido.

2. No comunicar a terceros salvo autorización expresa las informaciones que sean de naturaleza reservada y cuya divulgación pueda ocasionar perjuicios a la empresa. lo que no implica denunciar delitos comunes o violaciones del contrato o de las normas legales de trabajo ante las autoridades competentes.

3. conservar y restituir en buen estado, salvo deterioro natural, los instrumentos y útiles que les hayan facilitado y las materias primas sobrantes.

4 Guardar rigurosamente la moral en las relaciones con sus superiores y compañeros

5. Comunicar oportunamente a la Empresa las observaciones que estimen conducentes a evitarle daño y perjuicios.

6. Prestar la colaboración posible en caso de siniestro o riesgo inminentes que afecten o amenacen las personas o las cosas de la empresa.

7. Observar las medidas preventivas higiénicas prescritas por las autoridades del ramo y observar con suma diligencia y cuidado las instrucciones y órdenes preventivas de accidentes o de enfermedades profesionales.

8. Registrar en las oficinas de la empresa su domicilio y dirección y dar aviso oportuno de cualquier cambio que ocurra (CST, Art.58).

Prohibiciones especiales para La empresa y los trabajadores

ART. 43: Se prohíbe a la empresa:

1. Deducir, retener o compensar suma alguna del monto de los salarios v prestaciones en dinero que corresponda a los trabajadores sin autorización previa de éstos para cada caso y sin mandamiento judicial, con excepción de los siguientes:

a) Respecto de los salarios pueden hacerse deducciones, retenciones o compensaciones en los casos autorizados por los artículos 113, 150, 151, 152 y 400 del Código Sustantivo del Trabajo.

b) Las cooperativas pueden ordenar retenciones hasta del cincuenta por ciento (50%) de salarios y prestaciones, para cubrir sus créditos, en forma y en los casos en que la ley los autorice.

c) En cuanto a la cesantía y las pensiones de jubilación, la empresa puede retener el valor respectivo en los casos de los artículos 250 y 274 del Código Sustantivo del Trabajo

2. Obligar en cualquier forma a los trabajadores a comprar mercancías o víveres en almacenes que establezca la empresa.

3. Exigir o aceptar dinero del trabajador como gratificación para que se admita en el trabajo o por motivo cualquiera que se refiera a las condiciones de éste.

4. Limitar o presionar en cualquier forma a los trabajadores el ejercicio de sus derechos de asociación.

5. Hacer o permitir todo género de rifas, colectas o suscripciones en los mismos sitios.

6. Emplear en las certificaciones de que trata el ordinal 7o del artículo 57 del (Código Sustantivo del Trabajo) signos convencionales que tiendan a perjudicar a los interesados o adoptar el sistema de lista negra, cualquiera que sea la modalidad que se utilice para que no se ocupe en otras empresas a los trabajadores que se separen o sean separados del servicio.

7. Cerrar intempestivamente la empresa. Si lo hiciera además de incurrir en sanciones legales deberá pagar a los trabajadores los salarios, prestaciones o indemnizaciones por el lapso que dure cerrada la empresa.

Así mismo cuando se compruebe que el empleador en forma ilegal ha retenido o disminuido colectivamente los salarios a los trabajadores. la cesación de actividades de éstos, será imputable a aquél y les dará derecho a reclamar los salarios correspondientes al tiempo de suspensión de labores.

8. Despedir sin justa causa comprobada a los trabajadores .

9. Ejecutar o autorizar cualquier acto que vulnere o restrinja los derechos de los trabajadores o que ofenda su dignidad (CST, Art.59).

ART. 44.- Se prohíbe a los trabajadores:

1. Sustraer de la microempresa las herramientas y materiales de trabajo sin permiso de la empresa.
- 2 Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la influencia de narcótico o de drogas enervantes.
3. Conservar armas de cualquier clase en el sitio de trabajo a excepción de las que con autorización legal puedan llevar los celadores.
4. Faltar al trabajo sin justa causa de impedimento o sin permiso de la empresa.
5. Disminuir intencionalmente el ritmo de ejecución del trabajo, suspender labores, promover suspensiones intempestivas del trabajo e incitar a su declaración o mantenimiento, sea que se participe o no en ellas.
6. Hacer colectas, rifas o suscripciones o cualquier otra clase de propaganda en los lugares de trabajo.
7. Coartar la libertad para trabajar o no trabajar o para afiliarse o no a un sindicato o permanecer en él o retirarse.
8. Usar los útiles o herramientas suministradas por la empresa en objetivos distintos del trabajo contratado (CST, Art.60).

CAPITULO XI

Escala de faltas y sanciones disciplinarias

ART. 45.- La empresa no puede imponer a sus trabajadores sanciones no previstas en este reglamento, en pactos, convenciones colectivas, fallos arbitrales o en el contrato de trabajo (CST, Art.114).

ART. 46.- Se establecen las siguientes clases de faltas leves, las correspondientes sanciones disciplinarias, así:

- a) La falta en el trabajo en la mañana, en la tarde o en el turno correspondiente, sin excusa suficiente cuando no causa perjuicio de consideración a la empresa, implica por primera vez suspensión en el trabajo hasta por tres días y por segunda vez suspensión en el trabajo hasta por ocho días.
- b) La falta total al trabajo durante el día sin excusa suficiente, cuando no cause perjuicio de consideración a la empresa, implica, por primera vez, suspensión en el trabajo hasta por ocho días y por segunda vez, suspensión en el trabajo hasta por dos meses, y
- c) La violación leve por parte del trabajador de las obligaciones contractuales o reglamentarias implica por primera vez, suspensión en el trabajo hasta por ocho (8) días y por segunda vez suspensión en el trabajo hasta por dos (2) meses.

La imposición de multas no impide que la empresa prescinda del pago del salario correspondiente al tiempo dejado de trabajar. El valor de las multas se consignará en cuenta especial para dedicarse exclusivamente a premios o regalos para los trabajadores del establecimiento que más puntual y eficientemente, cumplan sus obligaciones

ART. 47: Constituyen faltas graves:

- a) El retardo hasta de diez (10) en la hora de entrada al trabajo sin excusa suficiente, por quinta vez;
- b) La falta total del trabajador en la mañana o en el turno correspondiente, sin excusa suficiente, por tercera vez;
- c) La falta total del trabajador a sus labores durante el día sin excusa suficiente, por tercera vez, y
- d) Violación grave por parte del trabajador de las obligaciones contractuales o reglamentarias.

CAPITULO XII Publicaciones

ART. 48: Dentro de los quince (15) días siguientes al de la notificación de la resolución aprobatoria del presente reglamento, el empleador debe publicarlo en el lugar de trabajo, mediante la fijación de dos (2) copias de caracteres legibles, en dos (2) sitios distintos. Si hubiere varios lugares de trabajo separados. La fijación debe hacerse en cada uno de ellos. Con el reglamento debe fijarse la resolución aprobatoria (CST, Art.120).

CAPITULO XIII Vigencia

ART. 49. - El presente reglamento entrará a regir ocho (8) días después de su publicación hecha en la forma prescrita en el artículo anterior de este reglamento (CST. Art.121).

CAPITULO XIV Disposiciones Finales

ART. 50. - Desde la fecha que entra en vigencia este reglamento, quedan suspendidas las disposiciones del reglamento que antes de esta fecha haya tenido la empresa.

CAPITULO XV Cláusulas ineficaces

ART. 51: No producirán ningún efecto las cláusulas del reglamento que desmejoren las condiciones del trabajador en relación con lo establecido en las leyes. contratos individuales. Pactos, convenciones colectivas o fallos arbitrales los cuales sustituyen las disposiciones del reglamento en cuanto fueren más favorables al trabajador (ST. Art. I 09)

Anexo B. REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Art. 1- La empresa se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, de conformidad con los artículos 34,57,58, 108,205,206,217,220,221,282,283,348,349,350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo, la ley 9 de 1979, Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984 , Resolución 2013 de 1986 , Resolución 1016 de 1989 , Resolución 6398 de 1991 , Decreto 1295 de 1994 y demás normas que con tal fin se establezcan.

Art. 2- La empresa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del comité paritario de salud ocupacional, de conformidad con lo establecido por el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Decreto 1295 de 1994 y Resolución 1016 de 1989.

Art. 3- La empresa se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes, de conformidad con el programa de salud ocupacional, elaborado de acuerdo con el Decreto 614 de 1984 y la Resolución 1016 de 1989, el cual contempla, como mínimo, los siguientes aspectos:

- a) Subprograma de medicina preventiva y del trabajo, orientado a promover y mantener el mas alto grado de bienestar físico , mental y social de los trabajadores, en todos los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos; colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde a sus aptitudes fisiológicas y psicosociales, y
- b) Subprograma de higiene y seguridad industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgos que se originen en los lugares de trabajo o que puedan ser causa de enfermedad, o accidente.

Art. 4- Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos, principalmente, por: (En este artículo se relacionaran los riesgos característicos de la actividad económica y los específicos de la empresa). (1).

PAR. – A efecto que los riesgos contemplados en el presente articulo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad profesional, la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el programa de salud ocupacional de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

Art. 5- La empresa y los trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales , así como a lograr normas técnicas e internas que se adopten para lograr la

implantación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente reglamento y con el programa de salud ocupacional de la empresa.

Art. 6 – La empresa ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que deba desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

Art. 7 – Este reglamento permanecerá exhibido en por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, junto con la resolución aprobatoria, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

Art. 8 – El presente reglamento entra en vigencia a partir de la aprobación impartida por el Ministerio de la Protección Social y durante el tiempo que la empresa conserve, sin cambios sustanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividad económica, métodos de protección, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del reglamento o que limiten su vigencia

Representante legal: _____