



**UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
EMPRESA DE SEGURIDAD PRIVADA QUE UTILIZA TECNOLOGÍA  
MÓVIL**

**CRISTÓBAL DANILO ORELLANA PÉREZ**

**PROFESOR GUÍA: EDUARDO GUAJARDO SALAS**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

**SANTIAGO – CHILE  
JULIO, 2017**



**UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL**

**DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD Y PROPIEDAD**

**DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD Y PROPIEDAD**

Yo, **Cristóbal Danilo Orellana Pérez**, declaro que este documento no incorpora material de otros autores sin identificar debidamente la fuente.

Santiago, Junio de 2017

---

Firma del alumno

*A mi madre por la dedicación y preocupación,  
a mi padre por el esfuerzo y sacrificio,  
a mi hermana por su fraternidad  
a mis amigos por los buenos momentos.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Quisiera agradecer la instancia de haber podido realizar mi memoria junto a la ayuda de mi profesor guía, señor Eduardo Guajardo Salas, por creer en mí y orientarme con paciencia en todo momento.*

*También quisiera agradecer a mi familia, por el incansable sacrificio que realizaron al otorgarme la educación que tanto deseaba. Por alegrarme en todo momento y ser mi soporte en las diferentes etapas de mi vida.*

*Agradecer a mi otra familia, los amigos. Aquellos que siempre tienen un momento para regalar, aquellos que me han acompañado no solo este largo viaje que hoy llega a su final, por las alegrías y tristezas, por escuchar y por apoyar. Por estar ahí cuando se necesitan.*

*Finalmente agradecer a la Universidad, específicamente al departamento de Ingeniería, docentes y compañeros, por otorgarme las herramientas necesarias para comenzar mi vida laboral. De igual forma a las diferentes fuentes que facilitaron información para que esta investigación pudiera concluir de buena manera.*

*A cada uno de ustedes simplemente...gracias por permitirme crecer profesional y personalmente.*

## ÍNDICE GENERAL

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
	I.2.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	9
	I.3.- DISCUSIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	12
	I.4.- CONTRIBUCIÓN DEL TRABAJO .....	15
	I.5.- OBJETIVOS .....	17
	I.5.1.- Objetivo general.....	17
	I.5.2.- Objetivos específicos .....	17
	I.6.- LIMITACIONES Y ALCANCES DEL PROYECTO .....	18
	I.6.1.- Limitaciones del proyecto.....	18
	I.6.2.- Alcances del proyecto .....	19
	I.7.- NORMATIVA Y LEYES ASOCIADAS AL PROYECTO.....	20
	I.8.- ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTE TRABAJO .....	21
<b>II.</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>22</b>
	II.1.1. - ESTUDIO DEL SECTOR.....	22
	II.1.2.- ANALISIS DE LA OFERTA. ....	25
	II.1.2.1.- Principales competidores.....	25
	II.1.3.- ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	35
	II.1.3.1.- Investigación de Mercado .....	45
	II.1.3.2.- Investigación.....	45
	II.1.3.3.- Método de determinación tamaño de muestra.....	46
	II.1.3.4.- Planilla Encuesta .....	47
	II.1.3.5.- Análisis de resultados .....	47
	II.1.3.6.- Conclusión .....	51
	II.1.3.7.- Participación en el mercado .....	52
	II.1.4.- ANALISIS ESTRATEGICO.....	53
	II.1.4.1.- Análisis PEST .....	53
	II.1.4.3.- Oportunidades y Amenazas.....	64
	II.1.5.- ESTRATEGIA DE NEGOCIO .....	66
	II.1.5.1.- Misión .....	66
	II.1.5.2.- Visión.....	66
	II.1.5.3.- Valores.....	66
	II.1.5.4. - Estrategia Genérica.....	67
	II.1.5.5.- Modelo de negocio.....	67
	II.1.6.- PLAN DE MARKETING .....	70
	II.1.6.1. - Marketing estratégico.....	70
	II.1.6.3. - Marketing Mix (4P) .....	73
<b>III.</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO .....</b>	<b>89</b>
	III.1.1.- ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO.....	89
	III.1.1.1.- Análisis de evaluación de la localización .....	91
	III.2.1.- ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DEL PROYECTO .....	93
	III.2.2.- Fuente de ingreso.....	96
	III.3.1.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO .....	97
	III.4.1.- ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD Y EL COSTO DE LOS SUMINISTROS E INSUMOS.....	99
	III.4.1.2.- Cotización por cargo .....	99
	III.4.1.3.- Costos fijos .....	100
	III.4.1.4.- Inversión.....	101

III.5.1.- DETERMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN HUMANA Y JURÍDICA DEL PROYECTO.....	102
- Organización jurídica.....	104
<b>IV. ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO.....</b>	<b>107</b>
IV.1 ESTUDIO ECONÓMICO.....	107
IV.2 INGRESOS DEL PROYECTO.....	107
IV.3 ESTRUCTURA DE COSTOS.....	109
IV.3.1 Costos variables .....	109
IV.3.2 Costos Fijos.....	109
IV.4 DEPRECIACIÓN.....	110
IV.5 HORIZONTE DE EVALUACIÓN .....	110
IV.6 CALCULO DE LA TASA DE DESCUENTO.....	111
<b>IV.7 VALOR RESIDUAL.....</b>	<b>113</b>
IV.8 FLUJO DE CAJA.....	113
IV.9 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	118
IV.10 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	119
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>120</b>
<b>VI. ANEXOS.....</b>	<b>126</b>
Preguntas Encuesta.....	127
Resultados Encuesta .....	130

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE SEGURIDAD PRIVADA .....	23
TABLA 2: EMPRESAS ACHEA.....	26
TABLA 3: CUADRO RESUMEN DE EMPRESAS. ....	34
TABLA 4: ANÁLISIS PEST. ....	54
TABLA 5: ANÁLISIS PORTER. ....	62
TABLA 6: CANVAS .....	68
TABLA 7: PRODUCTOS. ....	76
TABLA 8: PONDERACIÓN ELIODORO YÁÑEZ #2928 .....	92
TABLA 9: PONDERACIÓN AV. LUIS THAYER OJEDA #368.....	92
TABLA 10: HABITANTES.....	94
TABLA 11: VIVIENDAS SECTOR NORORIENTE .....	94
TABLA 12: PROYECCIÓN DE SERVICIO – PRIMER AÑO.....	95
TABLA 13: RENTA POR CARGOS. ....	99
TABLA 14: COSTOS FIJOS.....	100
TABLA 15: INVERSIÓN. ....	101
TABLA 16: PORCENTAJE DE SERVICIOS.....	108
TABLA 17: SERVICIOS PONDERADOS .....	108
TABLA 18: INGRESOS POR SERVICIO.....	108
TABLA 19: DEPRECIACIÓN .....	110
TABLA 20: RENTABILIDAD DE MERCADO .....	112
TABLA 21: FLUJO DE CAJA - FINANCIAMIENTO PROPIO. ....	114
TABLA 22: FLUJO DE CAJA - VAN FINANCIAMIENTO PROPIO.....	114
TABLA 23: FLUJO DE CAJA- PRÉSTAMO 50% .....	115
TABLA 24: FLUJO DE CAJA - VAN PRÉSTAMO 50% .....	115
TABLA 25: FLUJO DE CAJA- PRÉSTAMO 100% .....	116
TABLA 26: FLUJO DE CAJA- VAN PRÉSTAMO 100%.....	116
TABLA 27: AMORTIZACIÓN - PRÉSTAMO 50%.....	117
TABLA 28: AMORTIZACIÓN - PRÉSTAMO 100%.....	117
TABLA 29: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	119

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: ESTUDIO DE VICTIMIZACIÓN ADIMARK-PAZ CIUDADANA CORRESPONDIENTE AL AÑO 2015.....	10
FIGURA 2: ESTUDIO DE VICTIMIZACIÓN ADIMARK-PAZ CIUDADANA SANTIAGO VERSUS REGIONES.....	10
FIGURA 3: ESTUDIO DE VICTIMIZACIÓN ADIMARK-PAZ CIUDADANA. ÍNDICE DE TEMOR.....	11
FIGURA 4: TIPOS DE MONITOREO.....	24
FIGURA 5: PILARES DE LA ACTIVIDAD DE PROSEGUR.....	27
FIGURA 6: VENTAS 2013 PROSEGUR.....	28
FIGURA 7: ADOPCIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS.....	36
FIGURA 8: MEDIDAS DE SEGURIDAD EN HOGARES.....	38
FIGURA 9: PERCEPCIÓN DE ROBO EN LAS VIVIENDAS DE LA POBLACIÓN MUNDIAL.....	39
FIGURA 10: PORCENTAJE DE DOMICILIOS CON ALARMAS A NIVEL MUNDIAL.....	40
FIGURA 11: ROBOS EN DOMICILIOS Y AUTOMÓVILES EN EL PAÍS.....	41
FIGURA 12: ROBOS Y ASALTOS EN LA REGIÓN METROPOLITANA 2015.....	42
FIGURA 13: GASTO EN SEGURIDAD PRIVADA POR PERSONA EN CHILE.....	44
FIGURA 14: PARTICIPACIÓN DE MERCADO.....	52
FIGURA 15: DIEZ PRIMERAS ECONOMÍAS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.....	58
FIGURA 16: CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....	59
FIGURA 17: CINCO FUERZAS DE PORTER.....	60
FIGURA 18: DAHUA SOFTWARE.....	77
FIGURA 19: NUBE.....	78
FIGURA 20: INTERFAZ.....	79
FIGURA 21: APLICACIÓN.....	80
FIGURA 22: ELIODORO YÁNEZ #2928.....	90
FIGURA 23: AV.LUIS THAYER OJEDA #368.....	91
FIGURA 24: PROCESO DE SERVICIO AL CLIENTE.....	97
FIGURA 25: PROCESO DE INSTALACIÓN DEL SERVICIO.....	98
FIGURA 26: PROCESO DE MONITOREO.....	98
FIGURA 27: ORGANIGRAMA POR DEPARTAMENTO.....	102
FIGURA 28: ORGANIGRAMA DETALLADO.....	104



## **I. INTRODUCCIÓN**

Constantemente se observa en la sociedad y los diferentes medios de comunicación como la seguridad de las personas se ve vulnerada debido al actuar de terceros en la vía pública, invadiendo sus domicilios o lugares de trabajo. Sin ir muy lejos, si se observa el plano internacional cada vez es más frecuente un atentado terrorista en grandes espectáculos. Razón por la cual diferentes empresas de Seguridad están adquiriendo nuevos métodos preventivos para hacer frente a esta situación, a través de avances tecnológicos en los diferentes dispositivos los cuales dificultan el actuar de estos individuos.

La Seguridad Privada en sus inicios se dedicaba a detectar, controlar y reaccionar como actividades principales. Pero debido a la exigencia de los consumidores en conjunto con los avances tecnológicos se ha posibilitado la incorporación de un nuevo método, la disuasión del individuo.

Es sabido que la sociedad actual se rige mayormente por la tecnología, la cual avanza a pasos agigantados con el pasar de los días, debido a la alta competencia del mercado, lo cual ha provocado un volcamiento de las personas hacia ella, específicamente para con los dispositivos móviles, es debido a esto que a lo largo de la presente investigación se llevará a cabo una sincronización entre las diferentes herramientas móviles (Celulares inteligentes y Tablet) y las diferentes herramientas preventivas de las empresas de seguridad. Herramientas que dicen directa relación con video-vigilancia, sistemas inteligentes de alarmas.

En el presente proyecto se analizara la prefactibilidad de implementar una empresa de Seguridad la cual desarrollará diferentes actividades desde la comodidad de un “Smartphone”, ofreciendo además su correspondiente instalación y mantenimiento.

Para esto se requerirán establecer diferentes estudios que posibilitarán un mejor entendimiento del escenario al cual se enfrenta el rubro de la Seguridad Privada, específicamente a través de estudios comercial, técnico y económico. Además de elaborar una plan de acción que permita establecer una estrategia competitiva de Marketing.

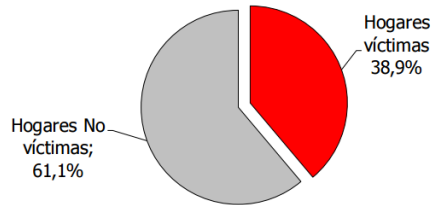
## **I.2.- Justificación del proyecto**

Lo que se busca principalmente con esta investigación es desarrollar un diagnóstico y un plan de acción, el cual permita a una empresa de seguridad privada posicionarse en el mercado.

El mercado de la seguridad está sufriendo un gran crecimiento en los últimos años, dado que los índices de victimización en la sociedad nacional se incrementan anualmente. De igual manera se está incrementando el grado de violencia con el que actúan los individuos, ya no se habla de un simple robo, por el contrario, cada vez es más común ver como amordazan, secuestran y retienen a familias en el interior de sus domicilios.

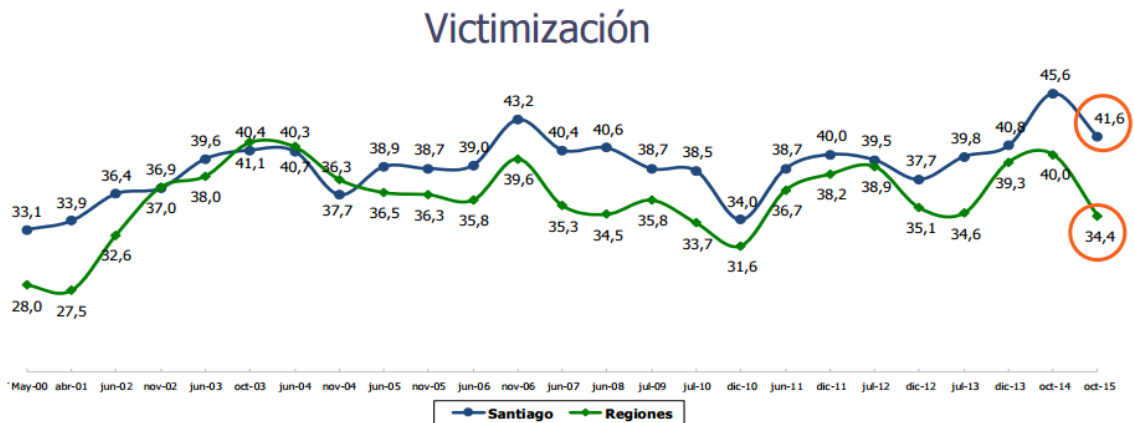
Esto se resguarda bajo un estudio realizado en conjunto entre Paz Ciudadana y Adimark. Dicha medición se llevó a cabo entre el 12 de julio y el 03 de octubre en el año 2015. En el cual participaron 7.684 encuestados mayores de 18 años, vía telefónica, correspondiente a 52 comunas del país (36 de ellas en el gran Santiago y las 16 restantes en regiones), el margen de error estimado para la investigación fue de +/- 1,12%, con un 95% de confianza y varianza máxima en las proporciones. Los resultados obtenidos se presentan a continuación.

**Figura 1: Estudio de Victimización Adimark-Paz Ciudadana correspondiente al año 2015.**  
Victimización 2015



Fuente: Paz Ciudadana.

**Figura 2: Estudio de victimización Adimark-Paz Ciudadana Santiago versus regiones.**

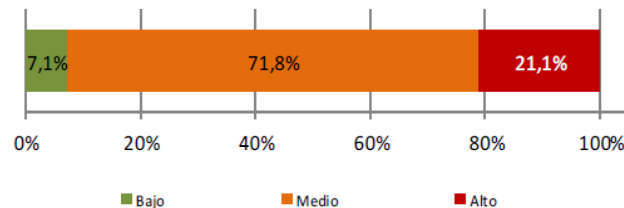


Fuente: Paz Ciudadana.

Se concluyó que el 38,9% de la población ha vivido una experiencia de robo, intento de robo con y sin violencia, dentro o fuera del hogar. En donde la victimización se incrementa ampliamente a un 41,6% en el gran Santiago.

Además, según revela el estudio, cifras bastante elevadas respecto al índice de temor, en donde la percepción de la población acusó un 21,1% de “alto” temor el cual aumentó significativamente en comparación con octubre de 2014. Un 71,8% de los encuestados indicó “medio” temor y finalmente un 7,1% de “bajo” temor. Lo cual se puede observar en la figura como sigue.

**Figura 3: Estudio de victimización Adimark-Paz Ciudadana. Índice de temor.**



Fuente: Paz Ciudadana.

Se demostró anteriormente como la percepción de las personas respecto a los índices de victimización se alza con el transcurrir de los años. Con lo cual se aprecia que existe una buena oportunidad para constituir una empresa de seguridad con tecnología móvil, la cual permita transmitir confianza a diferentes domicilios.

Es importante que así como la tecnología móvil avanza a grandes pasos, la seguridad también debe hacerlo, de manera que se adapte a dichos cambios; incorporando a la nueva era tecnológica el máximo de sus funciones para establecerse.

### **I.3.- Discusión bibliográfica**

Hasta el momento se ha hecho referencia a la Seguridad de una manera amplia y sin profundizar mayormente en ella, por lo que se requiere un mayor análisis conceptual. En el presente apartado se hará referencias a distintas investigaciones de diferentes autores respecto a conceptos que se requerirán a lo largo del estudio, de los cuales es relevante tener conocimiento.

Para iniciar un acercamiento al tema que convoca es preciso definir la Seguridad Privada desde un punto de vista técnico, en donde según Julio Alarcón S. Ingeniero APN en la Armada de Chile, Director Gerente de GPBS (Group Pals Business Support), Académico y Consultor Senior de Gestión de riesgos y seguridad la define como. “Son los niveles adicionales (La Seguridad es un bien público entregado por el Estado) de seguridad que se dan los privados dentro de las posibilidades que les permite el ordenamiento legal existente, para enfrentar un mundo cada vez más intenso en riesgos y peligros”. También identifica tres pilares fundamentales que persigue la Seguridad Privada. “1- Mantener el normal funcionamiento de las operaciones propias de la empresa, preservar sus trabajadores, bienes patrimoniales y resguardar su imagen corporativa. 2- La seguridad Privada es visualizada por el Estado, a través de sus organismos de Seguridad Pública, la policía, como un instrumento controlado a través de la norma legal, colabora y coadyuva a la misión preventiva. 3- La seguridad Privada constituye una importante industria de servicios, satisfaciendo la necesidades de privados, industria que está en franca expansión”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Julio Alarcón S. (2008) “Gestión de riesgos puros y seguridad integral de instituciones y empresas”

Una similar mirada es la que percibe Manuel Izquierdo Carrasco, Profesor de Derecho Administrativo en la Universidad de Córdoba, respecto la Seguridad Privada, con la salvedad que la ahonda desde el ámbito jurídico-administrativo de la que destaca principalmente: “La Seguridad Privada nace a partir de la libre iniciativa de los particulares. Para prestar servicios de vigilancia y protección a sí misma o a terceros, en donde la Administración ha de alinearse en conjunto con entidades públicas (Fuerzas y Cuerpos de Seguridad)”<sup>2</sup>.

Horacio Roldán Barbero, académico de la Universidad de Córdoba dice al respecto “El sistema de protección privada se basa en el temor ciudadano hacia lo sobrevenido, hacia lo no controlado. Y ese temor tanto puede proceder de la posible comisión de un delito contra la persona o la propiedad, como de la eventualidad de un incendio, de una inundación o de un vendaval”<sup>3</sup>.

Por otra parte, según Leemira Consultores la Seguridad Privada forma parte de la seguridad, la cual tiene relación con decisiones personales de defender la integridad física o patrimonio individual de las personas y organizaciones lo cual inevitablemente recae en un gasto y desvío de recursos.<sup>4</sup>

Roberto Keohane visualiza el papel del Estado y la Seguridad Privada hace la relación de como este se ha reconfigurado con la intervención de diferentes organizaciones internacionales, una de ellas, las ONGs<sup>5</sup>. Sin

---

<sup>2</sup> Manuel Izquierdo Carrasco (2006) “La noción y los servicios de Seguridad Privada”

<sup>3</sup> Horacio Roldán Barbero (2001) “La seguridad privada en la prevención del delito”.

<sup>4</sup> Leemira Consultores (2008).

<sup>5</sup> Robert Keohane (1989).

embargo recalca y concluye que el Estado sigue siendo el principal actor a nivel doméstico como internacional.

Como se ha observado en las definiciones expuestas anteriormente gran parte de la discusión se centra en la relación Seguridad Privada - Estado, pero hay un mayor énfasis en el rol que juega el Estado dentro de la industria. También hay que hacer mención sobre el estado y sus entidades públicas con el mercado de la seguridad, trabajando en conjunto con ellas en diferentes planes que posibilitan atacar de mejor manera los índices de victimización.

En base a lo presentado en el párrafo anterior, se expondrá una última referencia, el cual no tiene otro fin que otorgar conocimiento sobre el rol del estado, ilustrando su actuar.

Ashraf identifica diez funciones que el estado debe cumplir, una de ellas, otorgar la seguridad: “ejercer el monopolio legítimo de la fuerza, controlar la administración pública, manejar las finanzas públicas, invertir en capital humano, delimitar los derechos y deberes de los ciudadanos, proveer infraestructura, fomentar la creación del mercado económico, administrar los medios estatales (medio ambiente, recursos naturales y cultura), manejar las relaciones internacionales y hacer cumplir las leyes”.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Ashraf (2005).



## **I.4.- Contribución del trabajo**

### **¿Qué es un Sistema de Seguridad Smart?**

Es seguridad que posee un conjunto de tecnologías orientadas al control inteligente del hogar, el cual permite una gestión eficiente, aportando seguridad y comodidad.

### **¿Cómo funciona?**

El sistema puede recoger información desde sensores, procesarla y emitir órdenes, además de acceder a redes exteriores de información o comunicación. Integrándose con la red de energía y coordinándose con otras redes que estén vinculadas. Antes la presencia de un acto sospechoso se posee la capacidad de generar una comunicación con este.

### **¿Qué aporta?**

Principalmente contribuye a mejorar la calidad de vida del usuario.

Accesibilidad: Facilita la manipulación de los elementos a personas que poseen capacidades distintas, adaptándose a sus necesidades.

Seguridad: A través de controles de intrusión, cierre de aberturas, simulación dinámica de presencia, cámaras de vigilancia, alarmas personales y alarmas técnicas permitiendo la detección de incendios, fugas de gas y fallos del suministro eléctrico.

Comunicación: Optimiza su actuar a través de la supervisión remota de la vivienda mediante su teléfono. El cual permite la recepción de avisos (multimedia) de anomalías e información del funcionamiento de las instalaciones.

Se hizo mención a la alta dependencia de las personas sobre la tecnología móvil, por lo que es un factor a explotar en el mercado. Facilitando el monitoreo y control de las actividades del domicilio desde su teléfono. Mediante las conexiones internas se vincularan los dispositivos móviles con los tradicionales mecanismos de defensa, específicamente de video-vigilancia.

## **I.5.- Objetivos**

### **I.5.1.- Objetivo general**

Analizar y determinar la viabilidad comercial, técnica y económica de desarrollar un negocio de Seguridad Privada aplicando tecnología móvil.

### **I.5.2.- Objetivos específicos**

Analizar el mercado actual de seguridad para empresas e identificar los atributos, beneficios valorados y las principales variables de decisión en las empresas para contratar este servicio

Analizar e identificar los principales actores en esta industria, identificando los factores claves de éxito, así como los recursos y capacidades esenciales para competir

Segmentar, definir los segmentos de mercado a abordar y desarrollar la propuesta de valor para cada uno de ellos

Determinar el plan de comercialización y estrategia go to market.

Determinar la viabilidad técnica y económica de desarrollar este negocio.

## **I.6.- Limitaciones y alcances del proyecto**

### **I.6.1.- Limitaciones del proyecto**

Es momento de presentar aquellos inconvenientes, problemáticas y riesgos que podría presentar la implementación del proyecto.

#### **Inestabilidad Financiera**

Todo negocio requiere una estabilidad financiera, de manera que una inestabilidad de la empresa podría derrumbar el proyecto a través de problemas de activos afectando los procesos productivos y fundamentalmente en la inversión de activos físicos.

#### **Adquisición de Insumos**

Es relevante para las compañías (Independiente de su industria) disponer de stock en sus almacenes, de manera que le permita abarcar el mayor número de potenciales clientes. Un cliente insatisfecho es un cliente perdido, por consiguiente es mejor mantener a un consumidor con la empresa de manera satisfecha, que salir a captar uno nuevo; económicamente es más rentable. Por lo que si la empresa no tiene definidos a sus proveedores o estos no son responsable puede provocar cuellos de botellas o quiebre de stock, no posibilitando el cumplimiento del servicio.

## **Personal Optimo**

Resulta vital para la compañía contar con el personal óptimo para enfrentar la demanda, esto en cuanto al número de trabajadores y sus conocimientos. En el fondo se debe considerar una cantidad realista de trabajadores en base a los recursos que se dispone y que estén totalmente capacitados para entregar el servicio.

Independiente de la industria; el tiempo es una variable a tener en cuenta, en donde será de gran ayuda establecer una planificación con los plazos acordados por las partes.

### **I.6.2.- Alcances del proyecto**

Se ha determinado que el proyecto se extenderá solamente en lo que respecta la investigación previa a la implementación de una empresa de Seguridad Privada con tecnología móvil, he ahí la importancia de la presente prefactibilidad, vale decir, únicamente al análisis técnico, económico-financiero, estratégico y legal, los cuales permitirán conocer y comprender de una mejor manera el mercado existente al cual se enfrentan las empresas de Seguridad Privada.

## **I.7.- Normativa y leyes asociadas al proyecto**

### **Ley 2.053 del Código del Trabajo**

En la organización habrá diversas entidades interactuando constantemente. Por lo que es relevante definir el tipo de sociedad mercantil. La sociedad será de Responsabilidad Limitada, por lo que las personas comprometidas deben acordar compartir intereses de manera que se reparta entre estas los beneficios que provengan de la actividad conjunta, ante esto, será necesario recurrir al contrato de sociedad, que se encuentra en el artículo 2.053 y siguientes del Código del Trabajo. Además del artículo 348 del Código del Comercio el cual regula los tres tipos de sociedades y por consiguiente la Ley 3.918 sobre sociedades de responsabilidad limitada.

### **Ley 3.607 de Vigilantes Privados**

Por otra parte las empresas de Seguridad y Vigilancia se enfundan en el Decreto de Ley 3.607 de la legislación nacional la cual lleva por nombre Ley de Vigilantes Privados, en donde se presentan las atribuciones y responsabilidades que asigna el orden jurídico a las entidades de Seguridad Privada.

### **Artículo 512 Contrato de Seguro**

También es posible identificar la presencia del artículo 512 del Código del Comercio y siguientes. Artículos que hablan de manera única sobre un contrato bilateral que adquiere una persona natural o jurídica sobre determinados riesgos por la pérdida o deterioro de ciertos objetos.

### **Ley 20.123 Código del Trabajo**

También se requiere revisar las normas de subcontratación para algunas actividades, específicamente la Ley 20.123 del Código del Trabajo que dice relación con el funcionamiento de las empresas en régimen de subcontratación.

### **Artículo 1437 y 1438 Contratos**

Por último mencionar todo aquello relacionado con los contratos y las consecuencias que se pueden provocar debido a su incumplimiento, el cual se puede encontrar en los artículos 1.437 y 1.438 del Código Civil.

### **I.8.- Organización y presentación de este trabajo**

A continuación se llevará a cabo un estudio que busca comprender de mejor manera el escenario en que se encuentra la industria de la seguridad privada, identificando factores claves que potencien su propuesta de valor, actores principales y secundarios respecto a la oferta y demanda del entorno en el que se desenvuelven las empresas, como también se establecerá un plan estratégico y de marketing, el que ayudara a comprender de mejor manera los recursos y posibilidades que se poseen en el mercado. Complementando dicha información con un estudio propio propia, consultada a posibles clientes. De igual manera, se determinó la localización y el tamaño óptimo del proyecto, proyectando los diferentes ingresos y costos asociados a la puesta en marcha, de manera que posibiliten determinar la viabilidad técnica y económica para la constitución de la empresa.

## **II. ESTUDIO DE MERCADO**

### **II.1.1. - Estudio del sector.**

La industria de Seguridad Privada está compuesta por un sector que no es regulado y otro que si lo es, especificado, normado en la legislación de Chile y fiscalizado por Carabineros de Chile.

Entre los regulados se encuentran: Empresas de Recursos Humanos, Asesores, Capacitadores, Transporte de Valores y Empresas de Recursos Técnicos de Seguridad. Mientras que en el sector no regulado se observan: Investigadores Privados, Escoltas y Guarda Espaldas.

La creación de la empresa de Seguridad Privada a través de telefonía móvil se enmarca necesariamente en el sector regulado, debido a que utiliza recursos técnicos para desarrollar sus actividades.

Para comprender de una mejor manera la industria de la Seguridad Privada en Chile es correcto clasificar el rubro diferentes sectores de actividad, como sigue a continuación.

- Guardias de Seguridad.
- Monitoreo de Alarmas.
- Transporte de Valores.
- Recursos Técnicos (Sistema de alarmas, video-vigilancia, monitoreo de alarmas, entre otras).
- Asesores en Seguridad.
- Capacitadores en Seguridad.
- Investigadores Privados.
- Escoltas y P.P.I.



De la subdivisión del rubro que se estableció anteriormente es posible detallar el número de empresas que las constituyen a lo largo del país.

**Tabla 1: Análisis de la industria de Seguridad Privada**

<b>Rubro</b>	<b>Número de Empresas</b>
1- Recursos Humanos	1.041 empresas autorizadas.
2- Recursos Técnicos	129 empresas.
3- Servicio de Capacitación	186 empresas.
4- Servicios de Asesorías	98 empresas asesoras.

Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que el número de empresas mencionada solo considera aquellas organizaciones que realizan única y exclusivamente la actividad mencionada en su respectivo recuadro.

Aquellas empresas que brindan servicios de Seguridad Privada generaron por el concepto de ventas en el país \$734.962.333.122 en el 2004 y \$861.546.903.437 para el 2005. Entre los años antes mencionados la industria de la Seguridad Privada experimento un crecimiento del 17%, en donde el PIB nacional fue de un 6%.<sup>7</sup>

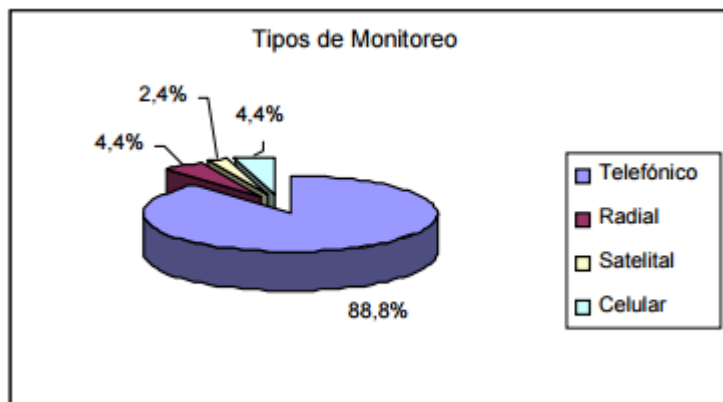
A lo antes expuesto se suma el considerable incremento que ha experimentado el rubro de la Seguridad Privada, ya que en tan solo 5 años (entre 2010 y junio de 2015) las empresas del rubro crecieron un 46%. Así lo estipuló una investigación de “El Mercurio”.

---

<sup>7</sup> Leemira Consultores Asociados (2006).

Hace aproximadamente una década atrás la tecnología móvil no era lo que se puede observar a la fecha, debido a que las facultades que esta poseía eran mínimas. Dado que otorgaba servicios básicos para satisfacer necesidades básicas, como lo eran los servicios de llamadas y mensajes. Razón por la que no se veía una sincronización entre la telefonía móvil y la industria de Seguridad Privada. Factor que “Leemira Consultores Asociados” detecto en uno de sus estudios.

**Figura 4: Tipos de monitoreo.**



Fuente: Leemira Consultores Asociados

En la figura se identificó como el principal mecanismo de monitoreo en la industria es la vía telefónica (solo llamadas) con un 88%, dejando en la última posición al celular con un 4,4% el cual se consideraba tiempo atrás como complemento.

A la fecha, el escenario ha cambiado drásticamente, ya que los celulares de hoy (“SmartPhone”) y su sistema de mensajería instantánea e inteligente (notificaciones) le otorgan información en tiempo real, dejando de ser un complemento como lo fue tiempo atrás.

### **II.1.2.- ANALISIS DE LA OFERTA.**

A lo largo de los diferentes estudios presentados en la investigación se puede comprobar el creciente temor que existe en la sociedad, lo cual va acompañado con el ascenso exponencial de la industria. Por lo que se entiende que el consumidor está en búsqueda de un mejor servicio; resguardando tanto el bienestar de personas como el de sus bienes materiales.

En el presente apartado es importante comprender la oferta actual de la Seguridad Privada en Chile. Por lo cual se debe identificar los principales competidores, destacando sus fortalezas y debilidades, los que permitirán comprender de mejor manera las oportunidades que se poseen. Fijando como guías los parámetros establecidos para el porvenir del proyecto.

#### **II.1.2.1.- Principales competidores**

Como se pudo ver en el estudio del sector. La industria de Seguridad Privada se subdivide en diferentes actividades en donde las empresas que se constituyen generalmente buscan abarcar el mayor número de métodos preventivos como sea posible, lo cual les permite captar el mayor número de potenciales clientes. Es por esto que en la actualidad en el país, no existe un servicio de Seguridad Privada tan estrecho como la idea propuesta en esta investigación.

Si bien existen empresas con estos mecanismos, no lo hacen tan exclusivo, dado que su abanico de métodos es mucho más amplio al propuesto en esta investigación o bien no se centran en un servicio que supervisa actividades del hogar de manera remota mediante un

dispositivo móvil, ya que por lo general las empresas fomentan el uso de guardias, cercos perimetrales, instalación y mantenimiento de sistemas, entre otras funciones.

Ante lo planteado anteriormente se escogerán los principales competidores que poseen un servicio similar al propuesto en el mercado de la Seguridad Privada de los cuales no necesariamente tienen que componer la Asociación Chilena de Empresas de Alarmas (ACHEA) por las razones descritas en el párrafo anterior.

**Tabla 2: Empresas ACHEA.**

Federal Chile	Prosegur
Alarmatic	Guard Service
ADT	AITEC
Vigil	Tyco

Fuente: Elaboración Propia.

Entre estos competidores identificados se encuentran empresas con un largo recorrido en el mercado y otros de menor experiencia, tanto en el mercado nacional, como internacional, que son:

- Prosegur S.A.
- ADT Security Services S.A.
- Grupo Securitas S.A.
- Verisure Chile S.P.A.
- Tecnofire S.A.
- Tecplanet Ltda.
- Sekron Servicios Ltda.

**Prosegur S.A.**, Reconocida empresa multinacional, además de ser un referente en los mercados que está presente.

El modelo de Prosegur descansa en cinco pilares transversales a su actividad, pero que son relevantes en la industria: Orientación al cliente, excelencia en las operaciones, control exhaustivo de los costes y gestión, creación del valor cada uno de ellos apoyado en una marca potente.

**Figura 5: Pilares de la Actividad de Prosegur.**

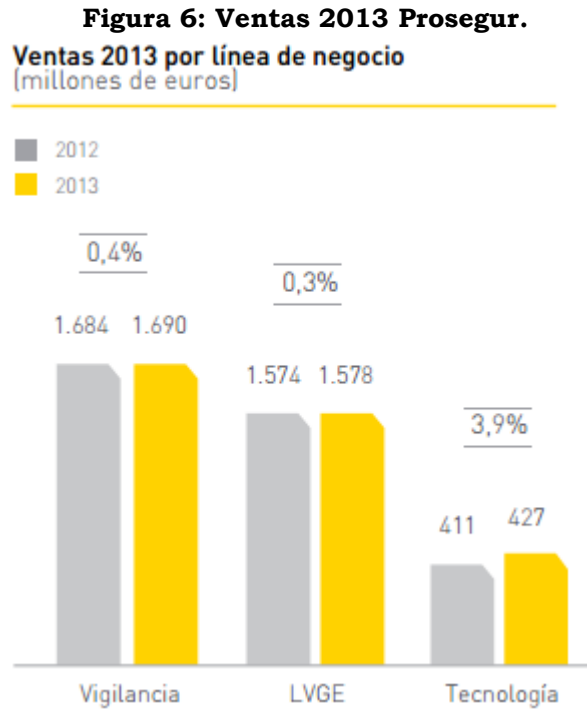


Fuente: Informe Anual Prosegur 2013

La propuesta de valor de la compañía se encuentra basada en servicios integrales e innovadores que generan mayor valor para sus clientes, empleados, accionistas y para el conjunto de la sociedad.

Prosegur S.A para el año 2013 en materia de vigilancia alcanzó una facturación de 1.690 millones de euros (\$1.233.767.273.824), lo que corresponde a un 0,4% más que en el año anterior. Mientras que en

tecnología aumento su facturación en un 4%, hasta 427 millones de euros (\$311.726.997.587).



Fuente: Informe Anual Prosegur 2013.

En territorio nacional la empresa durante el año 2013 facturó 143 millones de euros (\$104.395.692.400). Incrementando las ventas en un 3,7% con respecto al 2012.

En infraestructura se puede decir que Prosegur S.A. cuenta con 18 sucursales a lo largo del país, lo cual se traduce en una relación directa con 1.500 empresas, conformando un personal aproximadamente de 7.700 profesionales<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Informe Anual Prosegur S.A. (2013).

La oferta de Prosegur se centra principalmente en una gran variedad de planes, ya que su gran experiencia en el rubro le ha permitido ampliar sus horizontes, abarcando la seguridad del hogar y personas como también en negocios y comercio o en su defecto empresas e instituciones. El ser una empresa pionera en Seguridad le ha permitido identificar lo que sus consumidores buscan, ya que los servicios brindados los subdividen en diferentes grupos etarios yendo desde jóvenes a adultos mayores.

Entre los principales servicios que entrega Prosegur se encuentran:

- Alarmas monitoreadas
- Verificación de imagen y audio
- Monitoreo de Cajas fuertes
- Seguimiento y localización vehicular
- Logística de Valores
- Vigilancia Activa
- Logística y Distribución
- Sistema Electrónico de Seguridad.

Por otra parte, **ADT Security Services S.A.** es considerado un referente en la industria; que se ha ido abriendo camino con el pasar de los años. Destacando fundamentalmente que en sus inicios arrancó como una empresa exclusivamente de Seguridad Privada en empresas, pero en los últimos años fue incorporando la supervisión de hogares.

ADT S.A a través de su modelo persigue la completa protección de seres queridos, bienes y domicilios de manera íntegra. Conociendo el mercado por décadas y contando con personal altamente capacitado en seguridad

residencial y de empresas. Entregando un servicio de protección las 24 horas, garantizando la tecnología más moderna. Resguardando a los clientes bajo una correcta operación de los sistemas de detección.

La empresa cuenta con 7 sucursales en diferentes puntos del país y posee diferentes planes para domicilios y empresas.

Los principales servicios que brinda ADT S.A. son:

- Video Verificación
- Monitoreo Inalámbrico
- Monitoreo Telefónico
- Móvil de Verificación
- Sistema de Incendios

**Grupo Securitas S.A.** por su parte, es una empresa de seguridad privada que está presente en 53 países, específicamente en Norteamérica, Europa, América Latina, África y Asia. Contando con una plantilla de 320.000 personas. Se especializa en clientes que van desde pequeños comercios a empresas multimillonarias con presencia mundial.

La empresa asegura el equilibrio óptimo entre conocimientos y operadores de monitoreo especialmente capacitados, y la integración de nuevas e innovadoras soluciones tecnológicas.

Los servicios que entregan Securitas Chile se subdividen en los siguientes grupos:



- Vigilancia Especializada
- Control de Alarmas
- Soluciones técnicas
- Consultoría

**Verisure Chile S.P.A.** es una empresa con más de 25 años en la industria con presencia en 14 países, cuenta con más de 6.500 profesionales los cuales atienden aproximadamente 1,6 millones de clientes. Inició sus actividades en el año 1988 al interior del Grupo Securitas, con el pasar del tiempo fue adquiriendo conocimientos en materia de seguridad, incorporando poco a poco diferentes mecanismos preventivos y disuasivos en Seguridad Privada, para finalmente en el año 2006 separarse del Grupo Securitas y llegar a ser la empresa que hoy es.

Verisure se enfoca principalmente en el concepto “Smart Alarms” para empresas y hogares. Implementando su propia aplicación móvil para el constante monitoreo de las actividades, otorgando el control de la seguridad desde el teléfono.

Los servicios que otorga Verisure, son:

- Servicio de Alarmas Inteligente
- Aplicación My Verisure
- Servicio Propio de Comunicaciones Verisure
- Control de Accesos

**Tecnofire S.A.** es una empresa nacional que se especializa en servicios de Seguridad Electrónica, la cual pertenece a una importante sociedad de empresas reconocida en el rubro de la seguridad Privada.

Esta empresa provee a sus clientes a lo largo del país con un servicio integral, contando con personal altamente capacitado en cada una de sus áreas.

Los servicios primordiales que otorga, son:

- Seguridad Electrónica
- Monitoreo de Alarmas
- Video-vigilancia
- Sistema contra incendios

**Tecplanet Ltda,** es una empresa innovadora en el mercado chileno, dedicada al desarrollo de nuevas tecnologías en Seguridad Electrónica exclusivamente para empresas.

La empresa otorga asesoría técnica a sus instalaciones. Con presencia en las tiendas y supermercados más importantes del país.

Entre los servicios que ofrece se encuentran:

- Cámaras de Seguridad.
- Cercos Eléctricos.
- Alarmas con Monitoreo.
- Biometría (Control de Acceso).

Por último, **Sekron Servicios Ltda.** Es una compañía con presencia en las ciudades más importantes de Brasil y el país, posee más de una década de experiencia en el mercado de la Seguridad, la cual está en la búsqueda constante de la innovación en el monitoreo de alarmas en empresas y domicilios.

Los servicios que entrega Sekron Servicios, son:

- Monitoreo de alarmas en domicilios y empresas.
- Circuito cerrado de CCTV.
- Rastreo vehicular y Seguridad de Vehículos.

En base a la información reunida se pudo establecer el siguiente cuadro resumen, a modo de simplificación.

Como se estableció anteriormente, existe un sin número de empresas (grande, mediana o pequeñas) que se encuentran establecidas en el mercado, pero al subdividirla en el rubro que se busca específicamente, se desprenden las antes analizadas.

**Tabla 3: Cuadro Resumen de Empresas.**

	Prosegur S.A.	ADT Security Services S.A	Grupo Securitas S.A.	Verisure Chile S.P.A.	Tecnofire S.A.	Tecplanet Ltda.	Sekron Servicios Ltda.
Presencia en Chile	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Presencia Internacional	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓
Servicios a Domicilios	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓
Servicios a Empresas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplicación	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓

Fuente: Elaboración Propia.

De lo investigado se desprende que existe oferta variada, que indica una gran cantidad de empresas presentes en la industria, en la cual es posible establecer una nueva empresa, siempre que esta se desmarque de otras en lo que respecta a su propuesta de valor, específicamente a través de una estrategia genérica, como se verá más adelante.

### **II.1.3.- ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

El siguiente ítem tiene como objetivo medir las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado, por lo que se analizarán los principales servicios de seguridad y como estos se desenvuelven para lograr la satisfacción de la necesidad que posee la demanda.

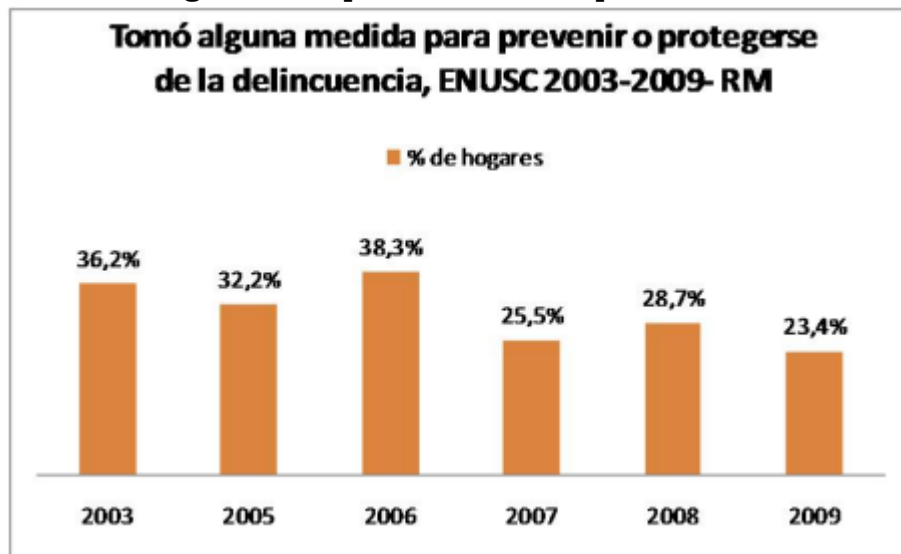
Por lo que será importante recurrir a información de fuente primaria, tales como indicadores económicos y sociales para establecer un correcto análisis de la demanda. Identificando los factores que busca el cliente al momento de contratar un servicio de seguridad y en qué momento lo realiza, o dicho de mejor manera. Que debe suceder para que un potencial cliente adquiera un servicio de seguridad. De manera que responda a la pregunta; ¿Por qué compra el producto el cliente?; ¿Cómo se observa el mercado nacional de seguridad respecto al internacional? De manera que se identifique la oportunidad de constituir una empresa, pero ya de manera más concreta, vale decir, con valores que respalden la propuesta antes mencionada.

Para responder lo anterior, resulta necesario hacer referencia a una medición que realizó en el año 2010, Fundación Paz Ciudadana, el cual consta de un informe basado en un estudio descriptivo entre los periodos 2000 y 2009, que denominó: “Medidas de Seguridad Privada, percepción de riesgos e inseguridad: Evolución y Efectos”. Cuyo propósito no fue otro que describir, explicar y comprender los objetivos y procesos relacionados a la adopción de diferentes medidas de seguridad privada en los domicilios.

Alguna de las preguntas que se buscaron responder en una primera instancia fueron: ¿Cómo las medidas de seguridad privada impactan sobre la percepción de seguridad de las personas?; ¿Qué cambios o tendencias aparecen asociados a la creciente aplicación de medidas de seguridad privada?; ¿Cómo reaccionaron los diferentes segmentos de la sociedad chilena ante la percepción de inseguridad?

Todo basado en dos hipótesis. La primera de ellas, señala que las medidas de protección del hogar se adaptan a la evolución de la delincuencia en el entorno, además de ser una potencial víctima en su propio domicilio. La segunda hipótesis se basa en la percepción de la delincuencia en la ciudadanía, a través de experiencias de peligro que han vivido.

**Figura 7: Adopción de medidas preventivas.**



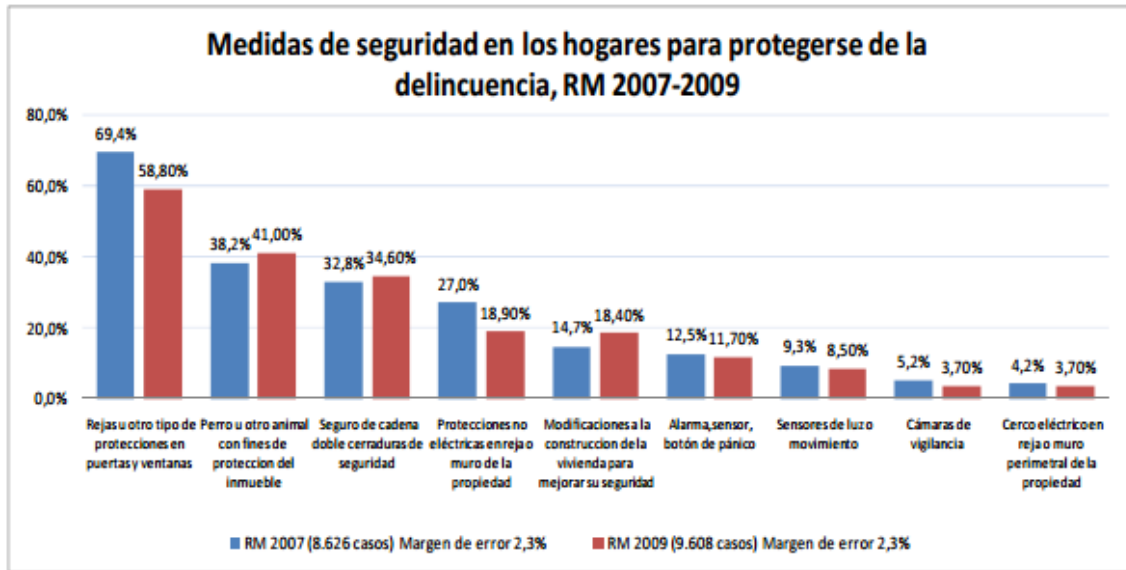
Fuente: ENUSC

En la figura se logra apreciar como las medidas de protección en las viviendas han ido evolucionando con el pasar de los años, alcanzando el máximo nivel en el 2006, con un 38,3%. En donde los mecanismos más utilizados en orden de demanda son:

- Instalación de rejas.
- Instalación de alarmas
- Adquisición de un perro.
- Contrato de seguro.
- Adquisición de armas.
- Cambio de domicilios.
- Contratación de Vigilantes.

Este escenario cambió para el periodo 2007 – 2009, en donde si bien la principal medida seguía siendo rejas u otro tipo de protecciones en puertas y ventanas, se desprendieron otros factores, abriendo paso a la aparición de nuevos mecanismos.

**Figura 8: Medidas de seguridad en hogares.**

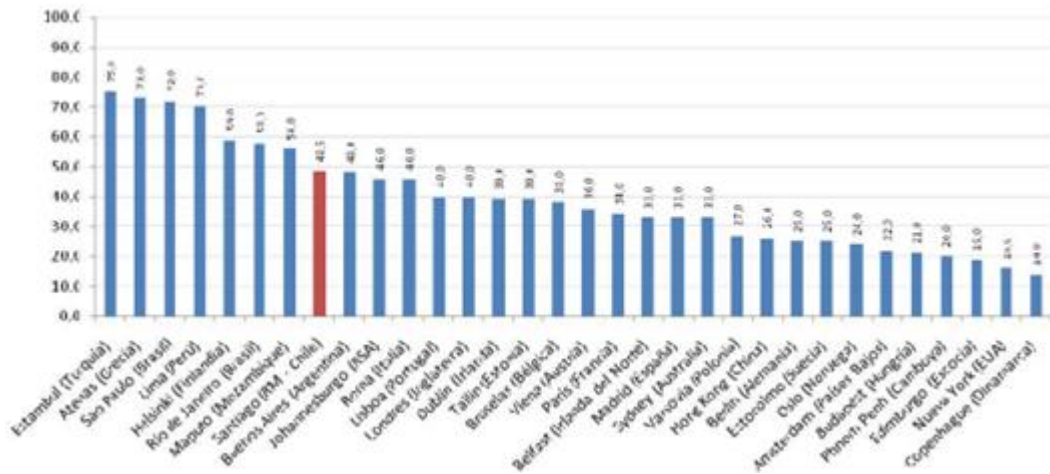


Fuente: ENUSC.

Es importante mirar el entorno de la industria, estableciendo una pequeña comparación del territorio nacional con el internacional, de modo que posibiliten una mejor visión del escenario que enmarca a la seguridad.



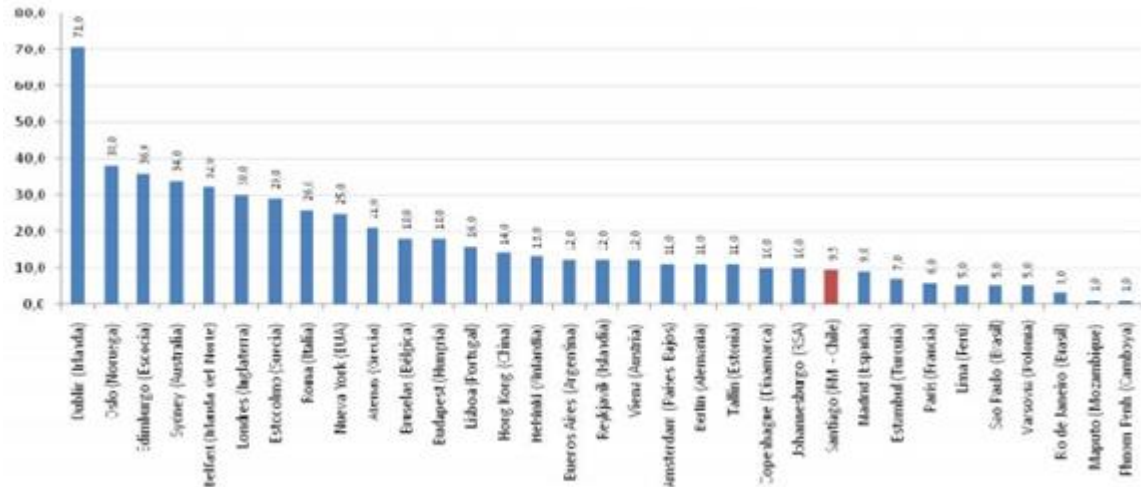
**Figura 9: Percepción de robo en las viviendas de la población mundial.**



Fuente: ENUSC.

La UNESCO en 2009 estableció una comparación para los años 2004 y 2005 entre 31 grandes ciudades del mundo, en el cual ubicó a la Región Metropolitana en el 8º lugar del ranking, según la estimación de probabilidad de los encuestados de sufrir robo en su vivienda.

**Figura 10: Porcentaje de domicilios con alarmas a nivel mundial.**

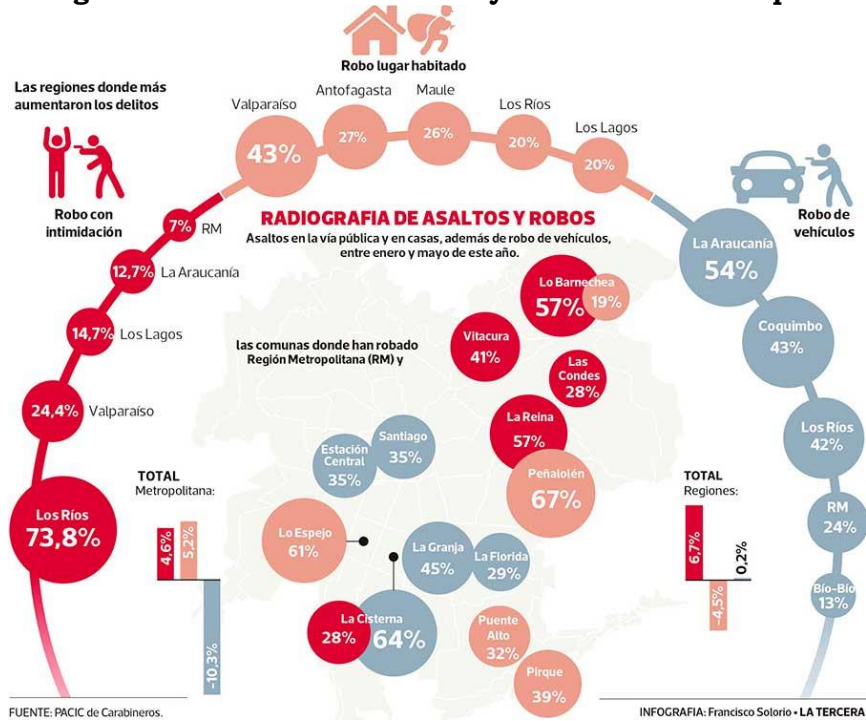


Fuente: ENUSC.

Y ocupa el 24º lugar entre las ciudades con mayor porcentaje de sistema de alarmas en sus domicilios.

Pasando a un análisis en terreno nacional la Plataforma de Análisis Criminal Integrado de Carabineros (Pacic) presentó un estudio respecto al crecimiento que han experimentado en robos de viviendas y automóviles a lo largo del país, del cual se recoge como principal observación el considerable incremento que presentan en regiones los actuales delictivos, respecto al Gran Santiago, comunas como Lo Barnechea y la Reina han visto crecer exponencialmente en los últimos años acciones de este tipo, tal como se puede ver a continuación en la figura.

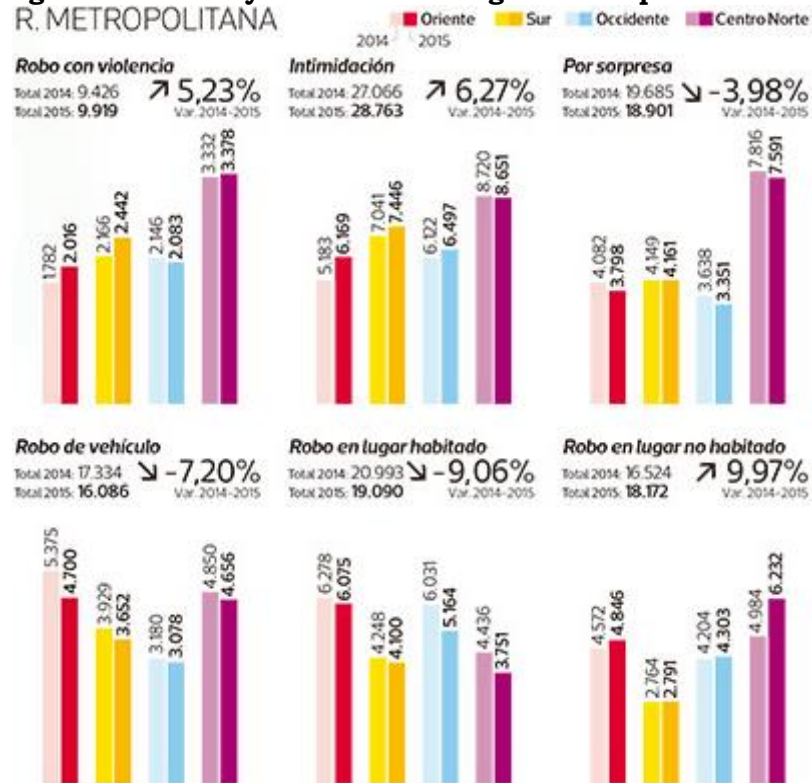
**Figura 11: Robos en Domicilios y Automóviles en el país**



Fuente: La Tercera

En base a información recabada a lo largo de esta investigación se establece hacer foco en Santiago debido principalmente a la oportunidad detectada, por lo que el estudio previamente analizado se complementa con los índices presentados a continuación elaborados de igual forma por el Pacic.

**Figura 12: Robos y asaltos en la Región Metropolitana 2015**  
R. METROPOLITANA



Fuente: La Tercera

De esta investigación se recoge principalmente; de las 42 comunas de la Región Metropolitana que acopla Carabineros en su plataforma la comuna de Lo Barnechea es quien más denuncia por asalto realiza con un 52%, misma comuna que posee el mayor incremento con robos en lugares habitados con un 10,5%.

Entre otras de las comunas que presentaron un incremento significativo fueron Vitacura con un 38% y Las Condes con 32,6%. El alza de estos delitos se aceleró en toda las comunas de la zona oriente, incluyendo a Ñuñoa, Providencia y La Reina con un total del 19% pasando de 5.183 casos en 2014 a 6.169 en 2015.

A modo de conclusión para este apartado se puede analizar:

- En general los robos a viviendas se concentran en comunas con mejor calidad de vida y poder adquisitivo, las que adquieren una mayor demanda del servicio con respecto a otras comunas de la Región Metropolitana. Aunque también se extiende a otros sectores de la ciudad.
- En el periodo observado se estableció una reducción proporcional entre las viviendas victimas de robo y la adopción de medidas de protección.
- La victimización se reduce ampliamente en hogares que optan por medidas de protección tecnológicas, vigilancia u otro mecanismo que en domicilios que optan por medidas socio-preventivas.<sup>9</sup>

Por otra parte es de carácter complementario investigar el crecimiento que ha sufrido la utilización de Smartphone en la sociedad nacional. Cisco Systems, inc. Proyectó que para el año 2017 el número de SmartPhones en Chile se incrementara casi a 16 millones, lo cual indica que habrá prácticamente un teléfono inteligente por cada habitante<sup>10</sup>.

En la actualidad Chile es líder Latinoamericano en uso de internet y SmartPhones. Así lo reflejo un sondeo de Pew Search Centers que fue presentado en el “Mobile World Congress”. Donde alcanzó un 78% de utilización de la población, seguido por Argentina con un 71%<sup>11</sup>.

---

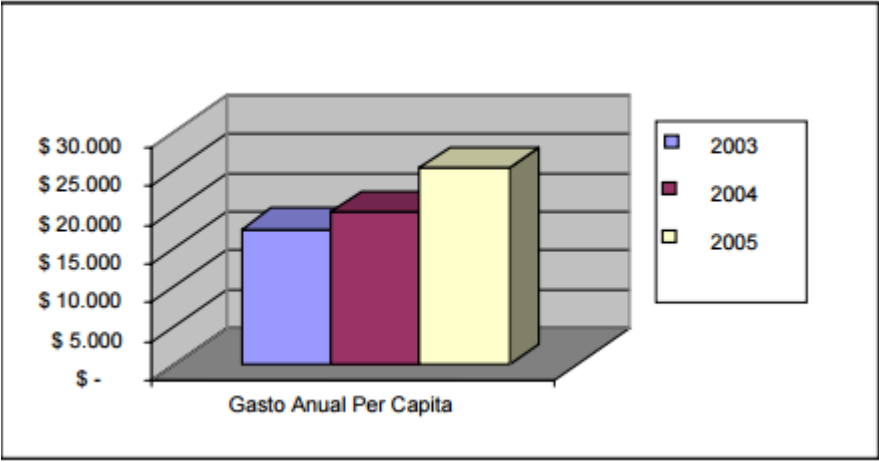
<sup>9</sup> Medidas de seguridad privada, percepción de riesgo e inseguridad: evolución y efectos en Santiago (2000-2009)

<sup>10</sup> Proyección Cisco de Smartphone en Chile (2013)

<sup>11</sup> Crecimiento uso de tecnología Smart, Emol (2016)

Finalmente es momento de enfocarse en la variación que ha experimentado la disposición de pago de las personas, por lo que una vez más un estudio de “Leemira Consultores Asociados” arrojó un fuerte incremento en el gasto que realizan las personas en seguridad, el cual se incrementó desde \$17.400 a \$25.500 por habitante entre los años 2003 y 2005. Esto sumado a los diferentes estudios demuestra que la industria de la seguridad privada ha experimentado un gran crecimiento del mercado.

**Figura 13: Gasto en Seguridad Privada por Persona en Chile.**



Fuente: Leemira Consultores Asociados

### **II.1.3.1.- Investigación de Mercado**

Es momento de complementar la información recabada, por lo que surge la necesidad de elaborar una investigación propia, mediante una encuesta enfocada al segmento objetivo. La cual permitirá comprender de una mejor manera, como abordar el mercado, dicha medición será vital como guía. Ya que el feed-back de los encuestados otorgara un apoyo o bien podrá refutar diferentes premisas que se tenían consideradas en un principio.

### **II.1.3.2.- Investigación**

Ya recopilada la mayor parte de la información, es momento de complementarla con una investigación propia. Investigación que tiene como fin identificar el comportamiento de los potenciales usuarios y/o clientes, adquiriendo con ello datos actuales.

Una vez reunida la información, se podrá comenzar a modelar y diseñar un modelo de negocio que entregue una propuesta de valor diferenciadora, haciendo foco en los procesos estratégicos.

### II.1.3.3.- Método de determinación tamaño de muestra

Antes de comenzar con la elaboración de la investigación, es necesario definir el tamaño de la muestra. Para esto se utilizara el método probabilístico “tamaño de la muestra para una población infinita”.

Para la determinación de este tamaño, se establecerá un escenario realista con igualdad de probabilidad de éxito, como de fracaso (50%).

La fórmula general es:

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

Los datos a considerar son:

Z=1.96 con un nivel de confianza de 95%

P (éxito) = 50%

Q (fracaso) = 50%

E (error muestral) = 5%

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2} = 384,16$$

Estableciendo la aproximación correspondiente, se determina que el número mínimo de personas a consultar son de 385.



#### **II.1.3.4.- Planilla Encuesta**

Las preguntas que se consideraron en la investigación para la creación de una empresa de seguridad privada, se pueden encontrar en el **ANEXO**.

#### **II.1.3.5.- Análisis de resultados**

- **Pregunta 1: ¿Cuál es su edad?**

La tendencia etaria de los encuestados se decantó como primera opción entre los 24 y 36 años, mientras que como segunda alternativa con un 32,7% se encontraron personas entre los 37 y 46 años.

- **Pregunta 2: ¿Dónde vive?**

Esta pregunta indica que la gran parte de los encuestados viven en una casa no pareada. Por el contrario, la menor cantidad de adherentes viven en un condominio.

Lo cual permite realizar una pequeña radiografía de cómo viven los chilenos.

- **Pregunta 3: En una escala de 1 a 7, donde 1 es “Muy mal” y 7 “Muy bien”, ¿Cómo calificarías...**

Se puede observar en esta pregunta que el tamaño muestral no posee una buena imagen de la seguridad del país, en donde los resultados tienden a “Muy mal”.

Por otra parte, respecto a la confianza y el prestigio que otorgan las empresas de seguridad en la sociedad, estas responden con un grado de indiferencia.

- **Pregunta 4: ¿Qué factor considera más relevante para contratar un servicio de seguridad privada en su domicilio/empresa?**

Los encuestados prefirieron ampliamente como principal factor para la contratación del servicio de seguridad la calidad de este, seguido por la capacidad de reacción en situaciones adversas. Desplazando al precio y la trayectoria de la empresa a los últimos lugares.

Situación que posibilitaría de mejor manera la penetración al mercado de una empresa nueva, que no posee ni reconocimiento de su marca en la población, ni una trayectoria como tal.

- **Pregunta 5: ¿Posee algún mecanismo de seguridad en su domicilio/empresa?**

En esta pregunta no hubo una tendencia aclaratoria, por el contrario. La primera preferencia fue para quienes si tenían contratado un servicio de seguridad, el cual es efectivo para sus pretensiones. Seguido de aquellos que no disponían de uno, pero estaban pensando en contratar un servicio. Esto corrobora que es una buena oportunidad para desarrollar esta propuesta, en vista a la aceptación que posee el universo muestral, al pensar en contratar un servicio de seguridad.

- **Pregunta 6: Indique el/los elementos de seguridad que posee en su vivienda/empresa.**

Los elementos de seguridad que más se destacaron fueron: rejas en puertas y ventanas, sistema de cámara, alarmas y sensores de movimiento.

Respuesta que invita a dividir el área de trabajo para la creación de la empresa, segmentando básicamente en estos métodos, pero involucrando de por medio la tecnología móvil.

- **Pregunta 7: ¿Ha adoptado alguna medida de seguridad en conjunto con su comunidad vecina?**

Esta pregunta nace para observar si el supuesto “la seguridad se combate en comunidad” es una realidad de los encuestados. En donde la amplia tendencia es que no. Ya que un 63,7% declara no tener un sistema preventivo en su comunidad vecina, mientras que un 17,7% posee alarmas comunitarias.

Una vez más los resultados apoyan la implementación de la empresa, ya que al no existir comunicación en torno a la seguridad, estos quedan vulnerables a situaciones de peligro.

- **Pregunta 8: ¿Tiene algún dispositivo móvil que utilice aplicaciones?**

Los resultados en esta pregunta son satisfactorios, ya que más del 80% declaró tener un dispositivo móvil que posibilite el funcionamiento del sistema Smart.

- **Pregunta 9: En una escala de 1 a 7, donde 1 es “Muy mal” y 7 “Muy bien”, ¿Cómo calificarías...**

El nivel usuario de los dispositivos móviles y la adaptación del universo muestral a las nuevas tecnologías es el óptimo, alcanzando el máximo como tendencia en cada una de las situaciones planteadas.

- **Pregunta 10: En una escala del 1 a 5, donde 1 es “No me interesa” y 5 “me interesa”, ¿Estaria dispuesto a adquirir un sistema de seguridad inteligente para su domicilio/empresa?**

Se observó una gran aceptación por parte de los consultados para adquirir un servicio Smart, siendo la primera opción. Situación que apoya la propuesta.

- **Pregunta 11: ¿Qué publicidad influye mejor en usted?**

Las redes sociales se alzan ampliamente como el medio que más capta la atención en las personas, seguido de recomendación web y amigos. Esto reafirma lo planteado en esta investigación, ya que la nueva era se rige por las nuevas tecnologías, específicamente redes sociales y páginas web.

### **II.1.3.6.- Conclusión**

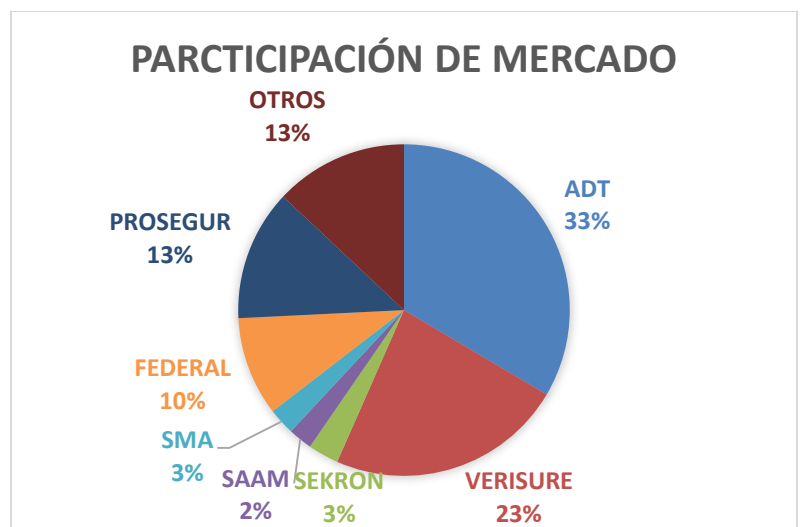
En rasgos generales se puede interpretar que los encuestados si bien no confían a ciegas aún en los mecanismos preventivos de seguridad, ya sea porque la sociedad lo ha estigmatizado así o en su defecto, vivieron una experiencia no grata con alguna de estas empresas de seguridad. Si están abiertos a escuchar nuevas propuestas, ya que consideran que el mundo está avanzando hacia las tecnologías inteligentes y creen que esta sincronización de la tecnología-seguridad, puede ser una propuesta al menos llamativa, en donde los encuestados destacan como principal requerimiento que esta empresa debe tener, la alta calidad del servicio, en conjunto con un tiempo de reacción mínimo.

### II.1.3.7.- Participación en el mercado

En base a los datos recabados anteriormente, es el momento oportuno para realizar la participación de mercado, datos obtenidos en los informes anuales de las empresas que constituyen la industria.

**Figura 14: Participación de Mercado.**

COMPETENCIA	Participación de Mercado
ADT	33,5
VERISURE	23,1
SEKRON	3
SAAM	2,35
SMA	2,6
FEDERAL	9,67
PROSEGUR	12,78
OTROS	13



Fuente: Elaboración propia

## **II.1.4.- ANALISIS ESTRATEGICO**

### **II.1.4.1.- Análisis PEST**

En el siguiente apartado se desarrollara el análisis PEST. Este análisis permitirá identificar y describir factores que influyen directa e indirectamente en la constitución de la empresa. Los factores a considerar son: Políticos-legales, económicos, socioculturales y tecnológicos, los cuales se enmarcan en el estudio del macro-entorno de la empresa.

**Tabla 4: Análisis PEST.**

<b>Factores Políticos-Legales</b>	MN	N	I	P	MP
Legislación actual de la industria		X			
Trabajo Dual con Carabineros de Chile				X	
Estabilidad política y gubernamental					X
Planes de Acción en las Municipalidades		X			
Elecciones presidenciales				X	
<b>Factores Económicos</b>	MN	N	I	P	MP
PIB de 2,1% (OCDE)			X		
Alza en el Índice de desempleo de un 6,8%(INE)				X	
Variación de la demanda		X			
IPC de 3,097%				X	
<b>Factores Socioculturales</b>	MN	N	I	P	MP
Incremento de la delincuencia					X
Sensibilización del consumidor				X	
Alta concentración de habitantes en la R.M.				X	
<b>Factores Tecnológicos</b>	MN	N	I	P	MP
Mayor demanda de equipos con tecnología avanzada					X
Tendencia a la Hiperconectividad				X	
Líder latinoamericano en tecnología de la información y comunicaciones (TIC)			X		
Revolución de las redes sociales				X	
<b>Total</b>					<b>58</b>
<b>Promedio</b>					<b>3,69</b>

Fuente: Elaboración propia.



## **Factores Políticos-Legales**

Las principales características que se identifican en este sector es la alta exigencia por la que se rige la industria, ya que es un rubro altamente normado por la autoridad gubernamental en conjunto con Carabineros de Chile.

Continuando en este aspecto, Chile es una república democrática que actualmente consta de estabilidad política y gubernamental, el cual se ha consolidado desde hace varias décadas atrás, experimentando un gran crecimiento de la nación. Si bien en la actualidad el índice de aprobación para el gobierno es de un 15% (66% de desaprobación), no se prevén mayores alteraciones a futuro, salvo que el próximo año se llevaran a cabo las elecciones presidenciales, acarreando con ello posiblemente una modificación en cargos públicos.

La constitución de diferentes planes de acción de algunas comunas de Santiago dificulta la actividad de la empresa, sin ir más lejos. El plan que instauro Joaquín Lavín en la comuna de Las Condes entrega seguridad a sus vecinos a través de la medida de drones vigilantes.

## **Factores Económicos**

En materia económica, Chile arrastra desde hace un par de años una desaceleración, esto se debe principalmente al debilitamiento del principal sector económico del país, la minería. Lo anterior se alinea con el índice de desempleo, el cual se ha ido acrecentando en el último tiempo, el cual es específicamente de un 6,8%.

Prosiguiendo con el índice de inflación (IPC), este en la actualidad es de un 3,097%. Si bien es alto, se encuentra entre el rango proyectado para el periodo actual, que era entre un 2% y 4%.

Otro antecedente que se debe considerar es la alta oscilación que experimenta la demanda de la industria, ya que es una actividad que se adapta a diferentes épocas del año, logrando con ello una mayor demanda en el verano, en donde a los consumidores tradicionales, se incorporan aquellos que buscan el resguardo de su domicilio por cortos periodos de tiempos. Por la cual las organizaciones se han ido adaptando a este escenario, realizando con ello diferentes planes para la protección del perímetro.

## **Factores Socioculturales**

Se observa como la inseguridad en la sociedad está en su punto más álgido a través de diferentes estudios previamente analizados, es por esto que el consumidor está en búsqueda de una mejor calidad de vida, resguardando su bienestar físico y emocional. Logrando con ello generar conciencia sobre una vida más segura y saludable. Incremento que se acompaña con el actuar de los individuos, el cual es cada vez más violento. Actuar que genera un alto grado de sensibilidad en las personas.

Para finalizar con los aspectos socioculturales, es correcto mencionar que la sociedad chilena tiende fuertemente a la centralización de la Región Metropolitana, siendo esta la región con mayor número de habitantes del país.

### **Factores Tecnológicos**

En la era actual en el país existe aproximadamente un celular por cada habitante, a lo que se suman los restantes dispositivos como lo son Tablet e iPad, que han experimentado un crecimiento sostenible en los últimos años. Por lo que en concordancia con lo anterior es necesario hacer mención a la revolución de las redes sociales, en donde el mercado en general ha desarrollado una modificación en las estrategias enfocándolo principalmente en el entorno online.

Complementando lo anterior, es bueno hacer mención que hasta el momento no se ha visto afectada la industria de los dispositivos móviles, ya que son considerados en la actualidad como una necesidad básica. Confirmando de alguna manera la Hiperconectividad de la sociedad.

Continuando en el aspecto tecnológico. Según el *Global Information Technology Report* en el año 2015. Chile es el país latinoamericano que utiliza mejor las tecnologías de la información, posibilitando con ello el desarrollo económico y social, ocupando el puesto 38.

**Figura 15: Diez primeras economías de América Latina y el Caribe.**

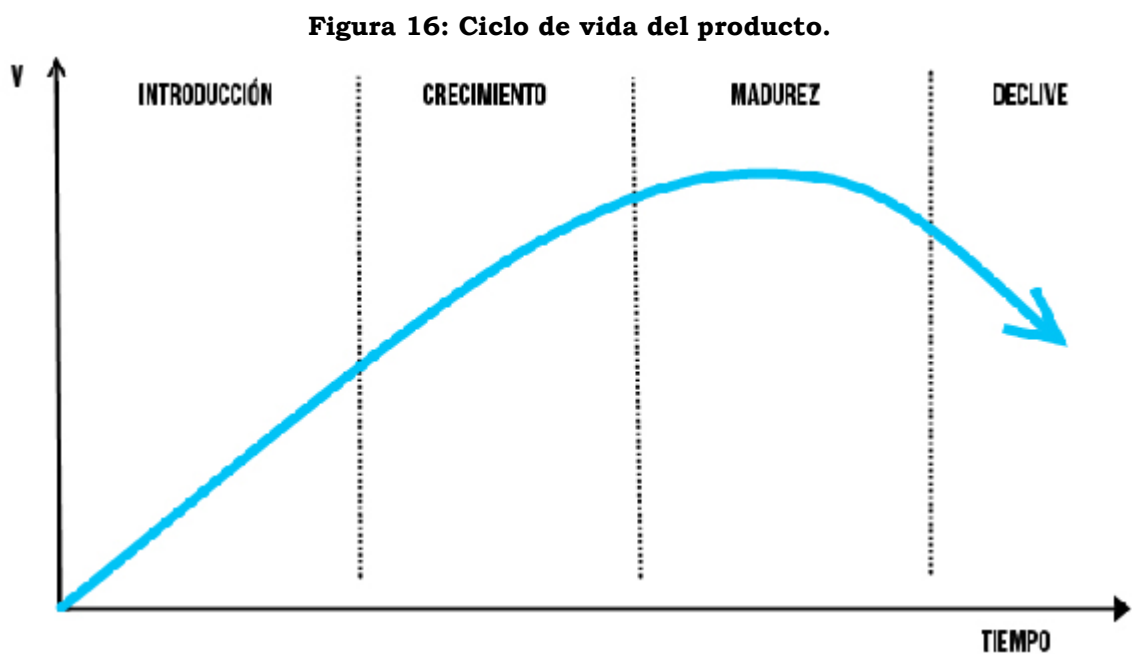
<b>Primeras diez economías de América Latina y el Caribe en el Networked Readiness Index 2015</b>			
<b>Economía</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>	
Chile	38	35	↓
Barbados	39	55	↑
Uruguay	46	56	↑
Costa Rica	49	53	↑
Panamá	51	43	↓
Colombia	64	63	↓
México	69	79	↑
Trinidad y Tobago	70	71	↑
El Salvador	80	98	↑
Jamaica	82	86	↑

Fuente: World Economic Forum

A modo de conclusión para el análisis PEST se presentaron los factores que intervienen en el entorno del proyecto. En donde este no presenta mayores inconvenientes que provoquen alteraciones o afecten al normal funcionamiento de la empresa.

#### II.1.4.2.- Modelo de las cinco fuerzas de Porter

Para profundizar en la aplicación de la herramienta de las cinco fuerzas competitivas, en primera instancia se requiere contextualizar la ubicación actual de la industria de la seguridad privada.



Fuente: Elaboración propia

La industria de la seguridad privada actualmente se encuentra en un mercado maduro, ya que existe una gran oferta por parte de la industria. Lo cual en teoría debiese ralentizar la contratación del servicio, debido a que el servicio se encuentra consolidado en el mercado.

Pero, ¿qué sucede si se aplica este mismo análisis al rubro de la seguridad privada que incorpora a la tecnología móvil en sus actividades? El escenario cambia significativamente, ya que es un servicio que se encuentra en la etapa de crecimiento. Posicionándose aquí principalmente a la ayuda de empresas pionera, consolidadas y de menor envergadura. En esta etapa aumenta el interés del consumidor por adquirir una idea novedosa, aumentando con ello las contrataciones de servicio, requiriendo para ello un amplio apoyo para mantener un buen servicio.

Una vez ya realizado el análisis contextual, es momento de establecer el análisis de las cinco fuerzas de Porter.

**Figura 17: Cinco Fuerzas de Porter.**



Fuente: Elaboración propia

**Amenaza nuevos entrantes/competidores:** La amenaza de un nuevo entrante es medio-alta, lo que se debe principalmente al crecimiento tecnológico que ha experimentado el mercado, logrando con ello un incremento exponencial de los dispositivos móviles en la industria de la seguridad privada, adicionalmente mencionar que existen diferentes barreras de entradas a considerar, entre ellas:

- Política gubernamental: La industria de la seguridad privada es un rubro altamente normado y legislado, hasta el punto de trabajar en conjunto con Carabineros de Chile.
- Inversión: Para establecerse como empresa de seguridad se requiere de una alta inversión para la adquisición de equipos.
- Know-How: Es importante tener el conocimiento necesario y la experiencia y adicionalmente una buena red de contactos.
- Diferenciación del Servicio: La empresa que cuente con un posicionamiento estable, tendrá de alguna manera la lealtad del cliente.

**Poder de Negociación de Proveedores:** El poder es bajo, lo que se debe principalmente a la gran cantidad de proveedores (fragmentados) que existen en la industria, con lo cual el poder que podría generar una eventual alianza de proveedores en las empresas no es mayor, motivo que podría llevar a perder clientes. Entre los proveedores con gran experiencia y confianza en el mercado se encuentran Automa, CCTVChile, Artilec, SSTT, Altasec, Bash, Estec, por nombrar alguna. Sin considerar las empresas extranjeras.

**Poder de Negociación de Clientes:** El poder de negociación es variable, ya que dependerá de la etapa en la que se encuentre la empresa. Por lo que se considera medio-alto, ya que los clientes se encuentran concentrados. Y de constituir una alianza como tal, es posible. Ya que si bien los planes de los servicios ya están constituidos, estos pueden ejercer un de negociación considerable en una empresa que se está constituyendo.

**Productos Sustitutos:** El riesgo es bajo, si bien existe una gran variedad de ofertantes que brindan un servicio de seguridad. Realmente las empresas que entregan un servicio similar al planeado son mínimas, si se compara con la dimensión completa de la industria de seguridad. Por lo que los productos sustitutos son pocos.

**Rivalidad de la Industria:** La rivalidad entre los competidores es alta, ya que como se dijo anteriormente en el análisis contextual, la industria se encuentra en una etapa de madurez, por lo que existe una amplia gama de oferta en el rubro, generando con ello una alta competitividad, debido principalmente a que el servicio se encuentra explotado.

Por ultimo este escenario indica que existirá un fuerte conflicto, viéndolo desde la perspectiva de, precio del servicio y estrategias publicitarias.

**Tabla 5: Análisis Porter.**

	<b>Riesgo</b>	<b>Rentabilidad</b>
<b>1</b>	↑	↓
<b>2</b>	↓	↑
<b>3</b>	↑	↓
<b>4</b>	↓	↑
<b>5</b>	↑	↓

Fuente: Elaboración propia



Ya finalizado el análisis de las cinco fuerzas de Porter, es posible obtener resultados respecto al rubro que se está buscando posicionarse. El mercado de la seguridad privada con dispositivos móviles posee una creciente demanda con el pasar de los años, en donde los principales motivos que llevan a adquirir el servicio son, el acelerado incremento de los índices de victimización y la tendencia de los consumidores a buscar el bienestar de él y sus seres queridos, mediante diferentes mecanismos de seguridad, ya sea porque el entorno/sociedad lo arrastra a eso o en su defecto ha vivido alguna experiencia que lo ha llevado a tomar dicha decisión.

Ante lo expresado en el párrafo anterior, se concluye que pese a la gran oferta existente en el mercado, se dispone de un correcto equilibrio entre el abastecimiento para el consumidor y lo que es importante, estabilidad para las organizaciones.

### **II.1.4.3.- Oportunidades y Amenazas**

Como este proyecto se centra en la investigación previa a la constitución de una empresa, no es posible realizar un análisis FODA completo, ya que no existen fortalezas y debilidades por identificar de una empresa que no inicia sus actividades. Por lo que el análisis PEST sera importante para complementar la información no recopilada en este apartado.

Regresando a lo que convoca, es posible analizar las oportunidades y amenazas que se encuentran en la industria de la seguridad privada.

#### **Oportunidades**

- Crecimiento en los índices de delincuencia del país.
- Alta demanda en el uso de tecnología.
- Descenso de los precios, la electrónica es una actividad que pierde su valor rápidamente, descendiendo con ellos el valor de los diferentes hardware's.
- Crecimiento exponencial en planes de datos para SmartPhone.
- Alto índice de cesantía de técnicos en el mercado.
- Incremento económico en la industria durante los últimos años, posibilitando el desarrollo de empresas consolidadas y el crecimiento de pequeñas empresas.
- SERNAC dispone de información de conocimiento público sobre empresas del rubro.
- Trabajo dual con Carabineros de Chile a través del sistema de enlace Alpha III.
- Empresas otorgan un amplio abanico de métodos preventivos, no dando abasto a la demanda.

## **Amenazas**

- Gran número de ofertantes, lo que se debe principalmente a la constitución de medianas y pequeñas empresas que subsisten en el mercado, aparte de las organizaciones de renombre nacional e internacional.
- Gran variedad de planes.
- Incremento en las regulaciones para el funcionamiento de empresas de seguridad.
- Recesión económica.
- Poco margen de flexibilidad, por lo que es fácilmente imitable por cualquier persona que quiera constituir una empresa de seguridad.

## **II.1.5.- ESTRATEGIA DE NEGOCIO**

### **II.1.5.1.- Misión**

“Somos una empresa de Seguridad Privada que busca generar valor a nuestros clientes y sociedad, otorgando soluciones a viviendas de manera especializada e integral, con la tecnología más avanzada, permitiendo desarrollar las diferentes actividades con total tranquilidad”

### **II.1.5.2.- Visión**

“Ser un referente nacional entre las organizaciones de Seguridad Privada, ayudando a construir un país más seguro a través de la constante innovación en cada uno de los procesos como parte esencial del modelo”.

### **II.1.5.3.- Valores**

- 1- Priorizar los compromisos y comportamientos hacia los clientes, razón primordial para la existencia de la organización, ética y legalmente.
- 2- Compromiso con estándares de alta calidad en el servicio.
- 3- Respeto a la dignidad humana
- 4- Rechazo al trabajo forzoso e infantil
- 5- Fomento del trabajo en equipo, innovación, el respeto mutuo, honestidad, lealtad, y responsabilidad.
- 6- Compromiso con la preservación y conservación del medio ambiente.

#### **II.1.5.4. - Estrategia Genérica**

Se concluye en base al escenario planteado, que la estrategia genérica a considerar es **Enfoque en diferenciación**, ya que se busca abarcar nichos de mercado específicos. Nichos enfocados a sectores de la capital que disponen de una mejor calidad de vida (sector nororiente de la región metropolitana). Son estos consumidores que hacen mayor uso de servicios de seguridad para el resguardo de sus domicilios. Apoyado por un abanico de mecanismo Smart específico, a diferencia de los ofertantes del mercado en general.

#### **II.1.5.5.- Modelo de negocio**

A continuación se establecerá la construcción del modelo de negocio CANVAS, el cual permitirá captar y describir como genera valor en la organización.

**Tabla 6: Canvas**

Socios Claves	Actividades Claves	Propuesta de Valor	Relación con los clientes	Segmento de Clientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicos que otorguen soporte a la página web y la App.</li> <li>- Proveedores para la adquisición de insumos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo de video vigilancia.</li> <li>- Servicio al cliente.</li> <li>- Acreditar y Certificar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flexibilidad en los valores de las tarifas.</li> <li>- Personalización, atención cerca y a la medida.</li> <li>- Tecnología de punta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Página web.</li> <li>- Redes Sociales.</li> <li>- Establecer relación en el mediano a corto plazo con el cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personas que busquen el resguardo de su familia y domicilio.</li> <li>- Personas con solida situación económica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carabineros de Chile.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Recursos Claves</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personas.</li> <li>- Cámaras y equipos</li> <li>- Sala de monitoreo.</li> <li>- Bodega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo dual entre clientes y operarios.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Canales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Página web.</li> <li>- Redes Sociales.</li> <li>- Eventos y Ferias.</li> <li>- Fuerza de Venta.</li> <li>- Oficina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocedores de Tecnología Smart.</li> <li>- Habitantes de la Región Metropolitana.</li> </ul>
<b>Estructura de Costos</b>		<b>Fuentes de Ingreso</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difusión y Publicidad.</li> <li>- Soporte de App y pagina web.</li> <li>- Renta personal y Arriendo.</li> <li>- Adquisición de Equipos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación de equipos.</li> <li>- Servicio mensual de seguridad.</li> <li>- Servicio Técnico</li> </ul>		

Del modelo se desprende principalmente que la fuente de ingresos se obtendrá a partir de la instalación de diferentes equipos y la suscripción mensual por el monitoreo de las cámaras en conjunto al cliente.

## **II.1.6.- PLAN DE MARKETING**

### **II.1.6.1. - Marketing estratégico**

Segmentación:

En base a la macrosegmentación establecida previamente en el modelo de negocios, en conjunto con los resultados obtenidos de la encuesta, se determina que el microsegmento de mercado a abordar serán aquellas personas que tengan entre 24 y 69 años de edad, las cuales residan en el sector nororiente de la capital, adicionalmente deben poseer un sólido poder adquisitivo para la contratación del servicio de seguridad privada para su domicilio. Finalmente el cliente debe presentar conocimientos intermedios/avanzados en tecnologías móviles y plataformas web. Sin resultar significativo el género de esta.

Target:

El público objetivo serán familias, que se sientan vulnerables o hayan vivido alguna experiencia riesgosa, buscando dar seguridad a sus seres queridos, a través de la protección de su domicilio, mediante el monitoreo móvil de su SmartPhone. Los cuales posean su domicilio en la Región Metropolitana, específicamente en el sector nororiente de la capital.



Propuesta de Valor:

Como parte del modelo se identifican cuatro pilares que resultan fundamental al momento de generar un efecto diferenciador.

El primero de ellos es la Flexibilidad que otorgará la empresa, ya que si bien se estipularon tarifas, estas son posible de modificar de acuerdo al requerimiento del cliente.

En segundo lugar existe una alto servicio personalizado, ya que se establece una atención cercana y a la medida, identificando como y que desea realmente el cliente, buscando la mejor manera de su resguardo. Este servicio permitirá conocer al cliente que se tiene en frente, accediendo a un cliente fidelizado, de manera que ante esta situación se le otorguen beneficios, como por ejemplo renovación de equipos en el mediano plazo.

El último de ellos, estar constantemente innovando en la calidad y tecnología de los equipos, siempre a la vanguardia de la industria.

### Posicionamiento:

En base a lo recopilado en la investigación propia, en conjunto con el marco de nuevas tecnologías que requiere este proyecto, es importante posicionarse en el mercado a través de diferentes canales, como esfuerzos publicitarios en redes sociales y páginas web.

Además, se hará uso de la estrategia uno a uno, la cual establecerá una fidelización del cliente, entregando confianza, de manera que repercuta con mayores beneficios para la compañía. Este clima de cercanía otorgará un servicio diferenciador en el servicio post-venta.

Adicionalmente se buscará generar alianzas con inmobiliarias, ofreciendo el resguardo a condominios del sector de la capital.

### **II.1.6.3. - Marketing Mix (4P)**

#### Estrategia de Producto:

Se pretende ilustrar de manera simple el funcionamiento de la “Central de Monitoreo” y el servicio que se brindará a los clientes una vez se hace la recepción de la señal a través de la receptora.

Los medios técnicos con lo que cuenta el cliente instalado en su domicilio son:

- Panel de Control (transmisión de señales SMS, GPRS)
- Diferentes elementos como medios de detección de intrusión

Estos dispositivos se encargan de transmitir señales a la receptora, señal que es captada por los operadores. Los que se encargan de verificar la autenticidad de las señales percibidas de los dispositivos que están conectados a cámaras de seguridad y de no ser posible establecer la conexión, se procede a la comunicación directa con el cliente. Comunicación que requiere de palabras claves para confirmar la normalidad de la situación al interior del domicilio, palabras que son asignadas para cada cliente de manera única.

Las actividades del domicilio se monitorearan a través de cámaras IP y HDCVI, la cuales se detallaran en el presente apartado. De igual manera se explicará los requerimientos necesarios para la correcta supervisión de las actividades.

Los tipos de cámaras que se exponen a continuación se realizaran en orden cronológico desde su aparición, específicamente en orden creciente, orden que coincide de igual manera con el valor para la implementación que se requiere y las funciones que pueden desarrollar.

Cámara Digital (IP): Como su nombre lo indica, son cámaras de red diseñadas para enviar señales de video y audio (en algunos casos) a través de internet mediante un explorador o un concentrador (HUB/SWITCH) conectado en una red local (LAN).

Estas cámaras tienen la facultad de detectar presencia sospechosa, a través de reconocimiento facial (sistema similar al de fotografías en los SmartPhone's), la principal cualidad de estos equipos es que posibilitan la detección del motivo que origino la alerta de manera dinámica (comparación cuadro a cuadro).

HDCVI: Tecnología que permite añadir a los dispositivos previos la capacidad de entregar una alta definición en la calidad de imagen.

Este tipo de cámaras están comenzando a hacer su aparición en el mercado y se espera que sea la tendencia en un periodo no muy largo de tiempo.

## **Sensores**

Para el correcto funcionamiento de las operaciones de supervisión de cámaras se requiere de un gran trabajo dual con estos dispositivos, ya que son estos en primera instancia los que alertan de movimiento sospechoso en la residencia, detectando magnitudes físicas en el interior.

## Videograbadores

Estas cámaras van conectadas a diferentes tipos de videograbadores, el cual dependerá del modelo de cámara que el cliente desea instalar.

Los videograbadores se encargan de digitalizar y capturar en video las imágenes que provienen de las cámaras conectadas, los cuales están diseñados para recoger la señal directa de alarmas, protocolo RTSP (Transmisión en tiempo real) y proveer.

Los tipos de videograbadores que se pueden encontrar son:

- **NVR**, Requiere de una instalación más costosa, ya que reduce la presencia de ruido y aumenta la resolución y la calidad de imagen. Se conecta mediante cable UTP o conexión inalámbrica.
- **HVR**, Es un híbrido que intercambia funciones tanto de NVR, como de DVR.

Los videograbadores tienen la capacidad de generar salidas de audio, posibilitando el voice en el domicilio a través de bocinas instaladas previamente. Claro que el efecto diferenciador principal entre estos dispositivos (sin considerar el costo que requieren), recae en que las cámaras IP tienen la capacidad de abarcar diferentes direcciones IP, por lo que pueden llevar registro de cámaras de diferentes domicilios. No sucede lo mismo con las cámaras analógicas, ya que estas no son dinámicas y solo posibilitan asociar una dirección IP al monitoreo de las cámaras instaladas.

El cuadro resumen que se presenta a continuación, tiene como fin orientar la asignación de cada tipo de cámaras a su respectivos videograbadores correcto.

**Tabla 7: Productos.**

Cámaras	Videograbador
Cámaras Digitales (IP)	NVR
HDCVI	HVR

Fuente: Elaboración propia

## **Software**

Actualmente existen softwares que requieren un costo, el cual se debe pagar por la utilización de cada cámara que está monitoreando. Sin embargo hoy en día las mismas empresas fabricantes de hardware (cámaras, DVR, HCVR y XVR), se encuentran desarrollando sus propios servidores de monitoreo como lo es DAHUA con el DSS7016 y DSS4004

Este sello inicio sus operaciones como externo en Samsung, desarrollando diferentes hardware. Con el pasar del tiempo decidió desmarcarse de Samsung y establecerse como DAHUA y ampliarse al desarrollo de software.

En la actualidad existe una gran variedad de software para el monitoreo bajo la marca DAHUA, cuya principal diferencia se centra en el tipo de dispositivo con el que se busca monitorear, tal como se presenta en la siguiente figura.

**Figura 18: DAHUA Software.**



**DSS4004**  
Centro general de vigilancia



**Easy4ip Web**  
Fácil para la configuración de red



**Easy4ip APP**  
Easy for Network Setting



**iDSS & gDSS**  
Mobile Phone Client working with DSS  
Platform



**SMART PSS**  
SMART Professional Surveillance System



**iDMSS & gDMSS**  
Digital Mobile Surveillance System

Fuente: [www1.dahuasecurity.com](http://www1.dahuasecurity.com)

Adicionalmente, el software otorga la posibilidad de optimizar las funciones respaldando los registros en la nube. A continuación una esquematización del proceso que esto conlleva.

**Figura 19: Nube**



Fuente: [www1.dahuasecurity.com](http://www1.dahuasecurity.com)

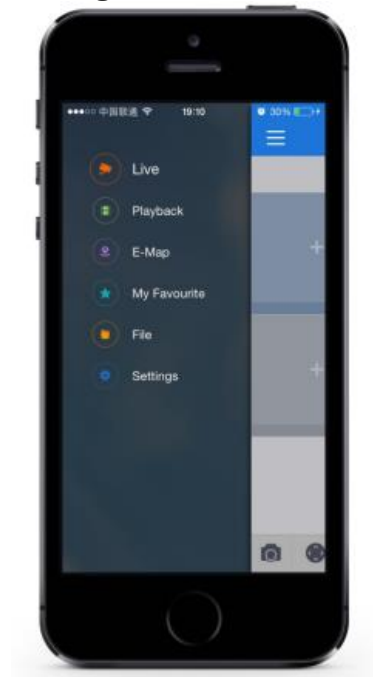
## **Aplicación**

Cuando las empresas hacen mención que otorgan una aplicación, la operación que realizan en el fondo, es vincular su interfaz con la del software que lleva a cabo el desarrollo de las cámaras (DAHUA en este caso), liberando con ello las funciones de monitoreo. Quedando completamente habilitadas para la supervisión dual entre los operarios y el cliente. Esta operación no tiene costo alguno para el consumidor, pero si para la empresa. Por lo que las compañías consideran este servicio como un valor agregado a su propuesta de negocio.

La interfaz gráfica con las que se encontrará el cliente en el menú de la aplicación son las que se presentan en la siguiente figura:



**Figura 20: Interfaz**



Fuente: [www1.dahuasecurity.com](http://www1.dahuasecurity.com)

Cuyas principales actividades son:

Conectar/Desconectar alarmas: Si la persona gusta, tiene la opción tanto de habilitar como deshabilitar las alarmas en todo momento.

Fotografías: Consiste en capturas del domicilio en momentos que el cliente desee, de igual forma existe la opción de programar un horario en particular que la persona desee.

Ayuda: Ante cualquier actividad sospechosa, el cliente tiene la facultad de solicitar ayuda a los operarios de manera directa, para que estos procedan a disuadir, concurrir al domicilio y finalmente solicitar el apoyo de carabineros de Chile bajo el sistema Alpha III.

Consultar Estado: Esta opción tiene como función informar el status en el que se encuentra el servicio.

Cámaras: Esta opción hace posible la visualización de las cámaras instaladas en el domicilio y la selección de cada una de estas de manera individual, tal como se ve en la figura.

**Figura 21: Aplicación**



Fuente: [www1.dahuasecurity.com](http://www1.dahuasecurity.com)

Otros de los productos/servicios que entrega la empresa.

- Monitoreo de Alarmas
- Amplificador de Audio
- Parlante Exterior
- Cámaras exterior con infrarrojo
- Servidor de Comunicación

Los mecanismos antes mencionados, hacen posible los siguientes servicios que brindara la empresa, los cuales son:

- Video en tiempo real: El cliente tendrá la posibilidad de solicitar el servicio en donde este podrá observar lo que está sucediendo al interior y exterior del domicilio en video en tiempo real. Y antes eventualidades, reaccionar mediante la comprobación de imagen cuadro a cuadro.
- Voceo: El operario tiene la posibilidad de hablarles directamente a los individuos desde la central de manera individual, o si en su defecto, el cliente lo solicita.

Como se dijo anteriormente la Aplicación será completamente gratuita, la cual puede ser descargada desde Google Play o App Store, dependiendo del sistema operativo del móvil, el personal capacitado será el encargado de realizar la sincronización de las actividades en el SmartPhone.

Detallado ya el funcionamiento de la Aplicación es momento de presentar las diferentes propuestas comerciales.

La empresa ofrecerá diferentes planes comerciales a precios previamente establecidos, los que dependerán de manera exclusiva del cliente, ya que cada cliente posee su manera distintiva al momento de contratar el servicio de seguridad. El precio es variable, debido a que en esta industria se obtiene un beneficio por instalación de cada cámara, adicionalmente a la membresía mensual.

Se establecerá un servicio personalizado en la instalación de cámaras de acuerdo a las propiedades que presente el domicilio, estos planes se adaptarán respecto a la superficie y las vías de acceso que presente el hogar, de manera que sea posible abarcar los diferentes espacios exteriores perimetrales.

**Plan Domicilios Estándar:** Es un plan pensado en aquellos domicilios que reúnen las características clásicas de la familia chilena, con respecto al número de vías de acceso, como puertas, ventanas y por supuesto, la superficie a resguardar.

El plan incluye:

- 1 Servidor de Video (la cantidad dependerá del número de cámaras a monitorear)
- 4 Cámaras de exterior IP
- 1 Amplificador de Audio
- 1 Parlante Exterior
- Servidor de Comunicación

**Plan Domicilios Amplios:** Plan pensado en la seguridad y el confort de aquellas familias que disponen de un terreno mayor a resguardar, con un número mayor de vías de acceso.

Este plan incluye:

- 1 Servidor de Video (la cantidad dependerá del número de cámaras a monitorear)
- 5 Cámaras de exterior IP
- 1 Cámara de exterior HDCVI
- 1 Amplificador de Audio
- 1 Parlante Exterior
- Servidor de Comunicación

**Personalizado:** Esta propuesta se estableció con la finalidad de fidelizar al consumidor, en donde el domicilio del cliente posee características que no se adecuan a los planes comerciales antes mencionados, en donde la empresa accede a considerar un presupuesto realista presentado por el cliente, ajustándose los mecanismos preventivos a este valor económico. Pudiendo ser mayor o menor al costo de los planes establecidos. Cada cliente es una nueva experiencia para la empresa. Manteniendo en cierto punto los precios de instalación por el mercado.

**Servicio técnico:** mediante una visita del operario al domicilio del cliente en tiempo prudente ante cualquier desperfecto técnico que se origine en la instalación.

**Procedimiento:**

Con el objetivo de poder desarrollar una plataforma que permita llegar a los diferentes domicilios con una solución confiable y a costos convenientes, que logre considerar y concientizar al cliente que la seguridad es una sola, sin importar los elementos o los actores que se consideren para ello. Este sistema ha demostrado con el tiempo ser un sistema muy confiable, ya que permite optimizar los recursos.

Para brindar el servicio es necesario que el potencial cliente disponga de internet estable y con un buen ancho de banda, priorizando el internet de subida por sobre el de bajada.

Por otra parte no es imprescindible que el cliente tenga una IP fija asignada, ya que de igual forma se puede resolver por DNS. En la central de monitoreo de video vigilancia el operador de turno recibirá las imágenes que brindan las cámaras y estas deberán estar siempre disponibles arriba, aunque sea fuera de los horarios contratados, de esta manera es posible asegurarse a tiempo que están todas las imágenes funcionando.

Ante cualquier inconveniente que se presente es necesario coordinar la visita de un técnico de terreno. Si producto de la visita se detecta que la cámara quedó inoperativa por problemas del cliente se procederá a entregar una “Guía de Servicio Técnico” que deberá ser firmada por el cliente, la cual se facturará a fin de mes, a un valor de 1,25 U.F por visita. Es importante, que esto quede claramente establecido en el contrato de servicio que se firmará por ambas partes en el cual se menciona que los equipos pasan a ser propiedad del cliente luego de un periodo de 7 meses,

en donde no se establece un tiempo mínimo del servicio, sino que se estipula por 18 meses y cualquiera de las partes puede dar término al contrato con 30 días de anticipación mediante una carta certificada.

En caso de recibir una alarma producto del sistema de monitoreo de las cámaras de los clientes que estén debidamente contratados, debe adoptarse el protocolo establecido para ello y que consiste en 3 números de teléfono que son entregados por el cliente en orden ascendente y de acuerdo a las prioridades entregados por el mismo cliente.

La empresa en forma paralela efectuará todos los protocolos disuasivos para llamar la atención del posible delincuente, para ello activará el sistema de voice, alarmas, luces y en forma paralela podrá utilizar el sistema interpuesto por Carabineros de Chile (Alpha 3).

Para la seguridad del cliente, se mantendrán todos los respaldos de imágenes de las activaciones realizadas durante el evento, como así también el de las llamadas telefónicas efectuadas a Carabineros de Chile, y al cliente.

### Estrategia de Precio:

Antes de abarcar los valores del servicio como tal; se requiere clarificar la estrategia de precio que se adapte de mejor manera a la propuesta del negocio.

Los diferentes dispositivos que resguardar los domicilios requieren de un complemento, por lo que la estrategia de precios es una estrategia de productos colectivos, ya que el servicio principal requiere complicidad de diferentes artefactos para el completo funcionamiento, como lo son sensores, la aplicación y bocinas.

Ya identificada la estrategia de precio acorde a la industria, es posible determinar los valores que se requerirán para la contratación de los diferentes planes comerciales.

Para los **domicilios tradicionales** se establecerá un valor de 5,2 UF (\$138.470) por la instalación de los equipos. Adicionalmente se considera un ingreso mensual de 1,25 UF (\$33.300).

Por otra parte, para **domicilios amplios**, se considera un valor de 8,096 UF (\$215.600) por la instalación de los mecanismos, más el valor mensual que se mantiene en 8,096 UF (\$39.900).

Finalmente la visita o **servicio técnico**, tendrá un costo de 1,25 UF (\$33.300) por la reparación de los equipos si se detecta que quedo inoperativa por directa responsabilidad del cliente, quipos que pasan a ser propiedad del cliente luego de 7 meses.



### Estrategia de Distribución:

El método para la distribución del servicio será a través de una oficina administrativa ubicada en la Región Metropolitana, la cual recibirá al potencial cliente para su atención presencial o telefónicamente.

En base al párrafo anterior, se desprende que el canal de distribución será a través de la venta directa, ya que se centra en venta al por menor que se expande rápidamente y se afirma en el contacto personal de los vendedores o a través de su fuerza de venta con lo que la empresa se encargara de la promoción del servicio al usuario final o consumidor sin la intervención de terceros.

### Estrategia de Comunicación:

La estrategia de comunicación se basara en esfuerzos tanto online, como offline, los cuales se desglosan como se presenta a continuación.

- Publicidad
  - Medios de comunicación que consume el segmento objetivo, a través de cable GTD Manquehue.
  
- Marketing Directo
  - “*Mailing*” a potenciales clientes
  - “*Landing Page*” posibilitando la conversión de visitantes en páginas web a potenciales usuarios, adquiriendo el contacto del posible cliente mediante el llenado del formulario.
  - Página web.

- Fan Page.
  
- Venta personal, relación directa entre el vendedor-cliente y su fuerza de venta.
  
- Promociones de Venta,
- Diversos concursos a través de la Fan Page para darse a conocer: n  
nxn-1 respecto a meses en la contratación del servicio.
- Presencia en diferentes ferias de Seguridad.

### **III. ESTUDIO TÉCNICO**

El presente capítulo tiene como objetivo determinar la función de producción óptima, potenciando con ello una mejor utilización de los recursos. Profundizando de manera cuantitativa, permitiendo proyectar montos de inversión, costos e ingresos que generara la operación de la actividad, maquinarias, mobiliario, vehículos, requerimiento de personal, entre otros.

#### **III.1.1.- Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto**

Una empresa debe contar con oficinas para la administración correcta del negocio y la resolución de dudas ante potenciales clientes, por lo que es vital definir criterios y parámetros que debe reunir la ubicación en complemento con su estructura, estos atributos serán un factor clave en la toma de decisiones, debido a que permitirá simplificar esta, ilustrando de manera eficiente la situación de la compañía.

Uno de estos criterios, quizás el más relevante como se hizo mención anteriormente en el modelo de negocio, es que el servicio está pensado en clientes con medio-alto poder adquisitivo. Esto ayuda a realizar foco en comunas específicas de la Región Metropolitana, poniendo como prioridad la calidad de vida. Sin ir más lejos, las principales comunas que cumplen con estos factores son Vitacura, Las Condes y Providencia, según lo estipulo un estudio de la UC<sup>12</sup>. A este criterio, se adicionan otras como sigue a continuación.

---

<sup>12</sup> Comunas con mejor calidad de vida, Emol (2012)

## Otros criterios

- Movilización y accesibilidad: La oficina de trabajo se debe encontrar en un lugar de fácil acceso y cercana a las comunas en donde reside el cliente objetivo.
- Superficie: Debe tener como mínimo 60 m<sup>2</sup>, permitiendo una correcta administración del espacio físico en las oficinas.
- Clima/Entorno: Es clima de residencia debe ser agradable.
- Precio: Siempre es un factor a considerar, por lo que este tendrá que ser cercano a la realidad de la empresa.

Una vez expuesto todos los factores a considerar, se encuentran dos opciones reales en la comuna de Providencia, estas opciones son:

- 1- Eliodoro Yáñez #2928: Es una oficina amplia. Posee un valor de 25,16 UF aproximadamente. Se encuentra en la comuna de Providencia, a una cuadra de metro Colón y cuenta con 52m<sup>2</sup>. En el cual se puede distribuir: Recepción, baño y oficina principal cómodamente. Cuenta con estacionamiento y bodega.

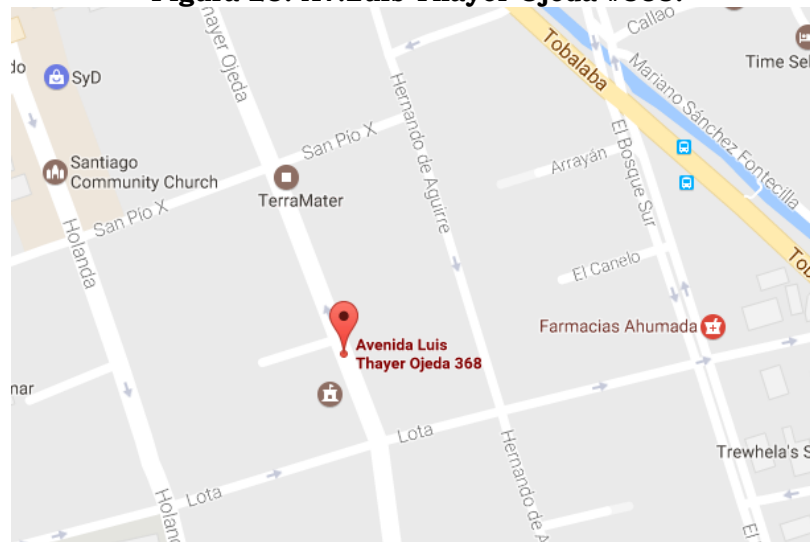
**Figura 22: Eliodoro Yáñez #2928.**



Fuente: GoogleMaps

- 2- Av. Luis Thayer Ojeda #368: Oficinas ubicadas en Providencia entre Eliodoro Yáñez y Carlos Antúnez a cuabras de Metro Tobalaba y Colón. Se puede arrendar por un valor cercano a 29,3 UF. Posee estacionamiento para vehículos. Es un área de 70 m<sup>2</sup>.

**Figura 23: Av.Luis Thayer Ojeda #368.**



Fuente: GoogleMaps

### **III.1.1.1.- Análisis de evaluación de la localización**

Es momento de realizar la elección correcta de la oficina administrativa a través de una ponderación cualitativa por puntos, la cual reúne los aspectos mencionados con anterioridad, en donde la puntuación se explica de la siguiente manera:

1. No satisface las necesidades.
2. Satisface irregularmente las necesidades.
3. Satisface regularmente las necesidades.
4. Satisface las necesidades.
5. Satisface ampliamente las necesidades.

Localización por puntos para departamento ubicado Eliodoro Yáñez

**Tabla 8: Ponderación Eliodoro Yáñez #2928**

Parámetros	Evaluación
Estacionamiento	5
Accesibilidad	5
Precio Arriendo	4
Superficie	3
Entorno	5
Total de Evaluación	22

Fuente: Elaboración Propia

Localización por puntos para departamento ubicado Av. Luis Thayer

Ojeda

**Tabla 9: Ponderación Av. Luis Thayer Ojeda #368.**

Parámetros	Evaluación
Estacionamiento	5
Accesibilidad	3
Precio Arriendo	3
Superficie	5
Entorno	5
Total de Evaluación	21

Fuente: Elaboración Propia

Se rescata del presente análisis cualitativo es que la mejor localización para establecer la oficina de atención al cliente se encuentra es Eliodoro Yáñez #2928. En donde se puede apreciar que esta ofrece una mejor accesibilidad y un arriendo más económico respecto a Luis Thayer Ojeda, factores que hacen de esta la mejor opción, por un mínimo ponderado. Estos criterios otorgarán un mejor funcionamiento y desarrollo de la empresa.

### **III.2.1.- Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto**

Es momento de determinar la envergadura que tendrá el proyecto, lo cual ayudara principalmente a definir la inversión a realizar y los costos asociados que esta tendrá.

Antes de definir el tamaño del proyecto, cabe recordar que se deben cumplir algunos criterios mencionados en el plan de negocios, los cuales restringen el tamaño del mercado, estos son:

- Sustentabilidad económico alto
- Residencia en la región metropolitana.

**Tabla 10: Habitantes.**

	Nº Habitantes
Habitantes Chile	17.620.000 Habitantes <sup>13</sup>
Habitantes Santiago	5.428.590 Habitantes <sup>14</sup>
Demanda	3.148.582 Habitantes <sup>15</sup>

Fuente: Elaboración propia

Según un estudio del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, a la fecha la demanda anual en servicios de seguridad es de un 58% de la población en Santiago, por lo que 3,148 millones de habitantes contratan el servicio. No obstante, hay que ser más específico; en vista de que el público objetivo reside en el sector nororiente de la capital. En la siguiente tabla se hace mención al número de viviendas por comunas al 2015, datos que obtuvieron del reporte estadístico comunal de la biblioteca del congreso nacional.

**Tabla 11: Viviendas Sector Nororiente**

Comuna	Habitantes	Viviendas
La Reina	96.726	25.768
Ñuñoa	163.511	54.692
Vitacura	81.499	23.878
Providencia	120.874	51.183
Barnechea	72.278	16.124
Las Condes	249.893	82.099

Fuente: Elaboración propia

---

<sup>14</sup> INE (2005). "Chile: Ciudades, Pueblos, Aldeas y Caseríos"

<sup>15</sup> Estudio de Oferta de Servicios de Seguridad en la Región Metropolitana de Santiago



Según diferentes estudios se estipula que el crecimiento en la demanda en empresas de seguridad privada para el primer año es de un 17%, será este valor el que se utilizara como referencia para la proyección de la demanda, valor que a partir del tercer periodo se reducirá a un 10% decrecimiento sostenido que para los últimos dos periodos del horizonte de evaluación será de 7% y 4% respectivamente.

Por otra parte, son los hogares quienes concentran la mayor demanda de los clientes con un 40%, seguido del retail con un 23% del mercado, mientras que el sector industrial queda en tercera posición con el 20%, finalmente restando el sector financiero y educacional.<sup>16</sup>

Se espera que para el primer año de actividad la empresa genere un total de 762 servicios, percibiendo un ingreso de \$162 millones por el concepto de ventas. Considerando una tasa de cancelación del 20% anual. Con esto se busca abarcar para el quinto año cerca del 3,85% de la participación del mercado y según se acuerde el cumplimiento de objetivos, es posible proyectar el servicio a empresas e incluso incorporar nuevos métodos preventivos.

**Tabla 12: Proyección de servicio – Primer Año**

Proyección	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Total Servicios	
Servicios		35	42	48	55	64	58	65	73	79	82	78	83	762

Fuente: Elaboración propia

<sup>16</sup> Seguridad privada: Empresas del rubro crecen 46% en cinco años y ya son más de cien mil los abonados a alarmas en Chile (2015)

### **III.2.2.- Fuente de ingreso**

Los ingresos estarán dados netamente por los servicios brindados en el periodo, ya que la industria se caracteriza por establecer ingresos por volumen de venta.

La modelo de ingreso estará constituida por una base inicial, ventas netas que se determinan a partir de los servicios brindados y mensualidades con una tasa de cancelación del 18% anual, en donde la sumatoria de estos factores otorgará la base final correspondiente al periodo.

Como se estipuló en el modelo de negocios, las operaciones y actividades de la empresa se sustentarán en ingresos de tres tipos, estos son:

**Suscripción mensual:** El valor del servicio de monitoreo remoto mensual se fijará en \$33.300 (1,25 UF) para domicilios tradicionales, mientras que para aquellos amplios se fija en \$39.900 (1,498 UF)

**Instalación:** La estrategia que guarda la seguridad privada en el país va más allá del ingreso mensual que estas pueden percibir por la contratación de un servicio en familia, por el contrario. El principal negocio de este tipo de empresas se genera al momento de la instalación, ya que se cobra en promedio 1 – 2,5 UF por la instalación de cada una de las cámaras, adicionalmente del ingreso mensual.

**Servicio Técnico:** Este tipo de ingreso está pensado en el cliente. Por lo que si el cliente lo desea, puede solicitar una visita para la mantención de los equipos. El precio del mercado por visita bordea entre 1-2 UF.

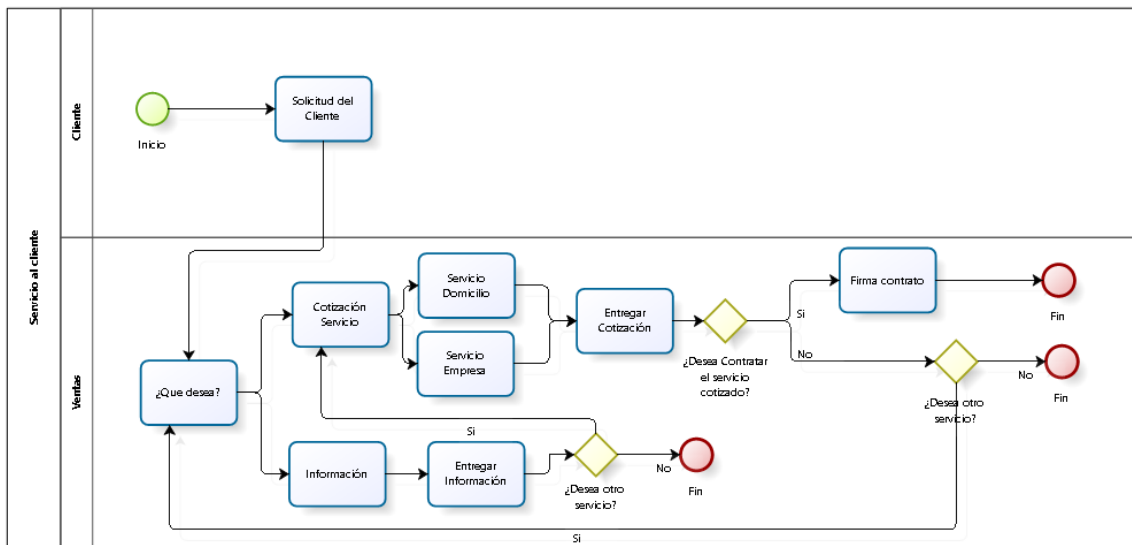
### III.3.1.- Identificación y descripción del proceso

Es momento de definir los procesos que permitan el cumplimiento de las métricas de la empresa, facilitando el seguimiento de las actividades, otorgando valor a los procesos claves mediante el modelamiento de estos.

#### Procesos Claves

- Servicio al Cliente: Permite la eficiente comunicación de la empresa con el cliente, comprendiendo cada uno de sus requerimientos, posibilitando la fidelización de este a través de un buen servicio.

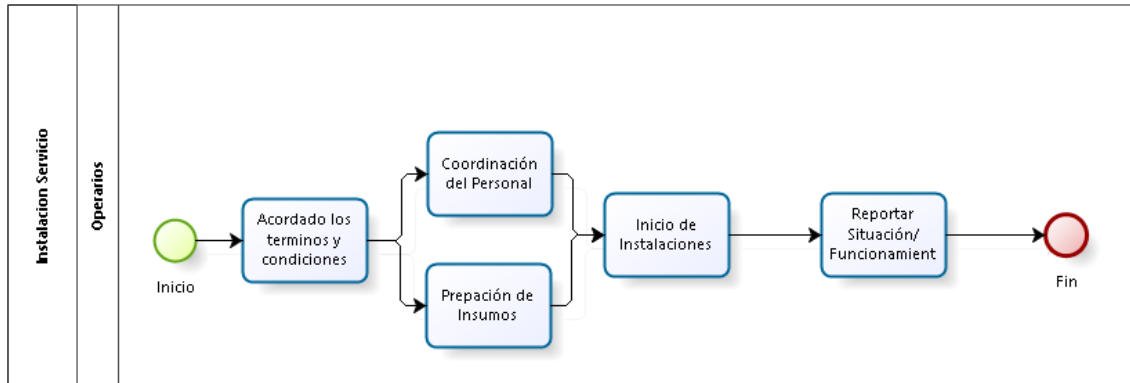
**Figura 24: Proceso de Servicio al Cliente.**



Fuente: Elaboración propia

- Instalación del Servicio: Si bien no es un proceso complejo, es una actividad que debe ser cumplida de buena manera, ya que nuevamente se establece un contacto directo con el cliente.

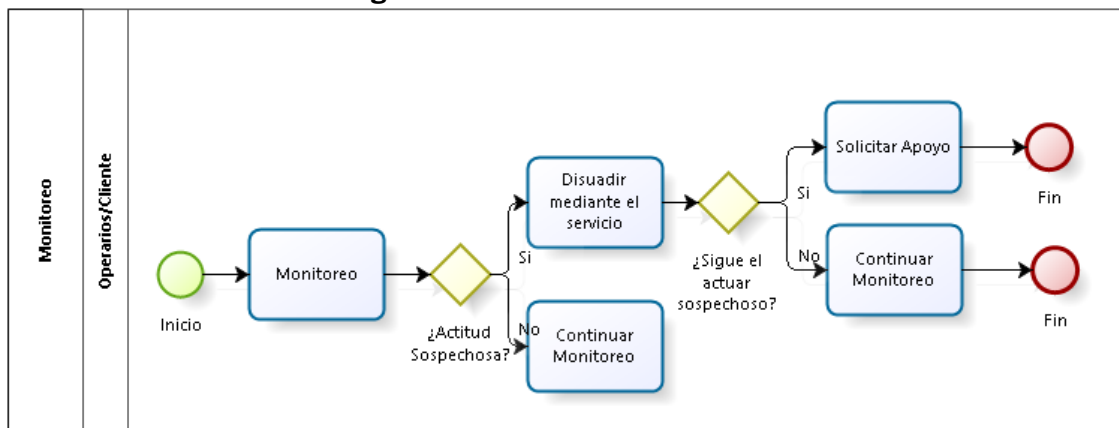
**Figura 25: Proceso de Instalación del Servicio.**



Fuente: Elaboración propia

- Monitoreo: Sin duda es el proceso clave, ya que es la razón de ser de la empresa, es esta quien se encarga de supervisar las actividades al interior de la residencia, claro que este proceso es realizado en conjunto con el monitoreo del cliente si este así lo desea.

**Figura 26: Proceso de Monitoreo.**



Fuente: Elaboración propia

### **III.4.1.- Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos**

Es momento de definir los costos de los suministros básicos (personal y material) que permitirán el completo funcionamiento de las actividades de la empresa.

#### **III.4.1.2.- Cotización por cargo**

El personal y sus correspondientes cargos que se requerirán para la realización de las funciones en la empresa se detallan como sigue:

**Tabla 13: Renta por Cargos.**

<b>Cargo</b>	<b>Renta Mensual</b>	<b>Renta Anual</b>
Jefe	\$1.300.000	\$15.600.000
Supervisor	\$450.000	\$5.400.000
Operario 1	\$420.000	\$5.040.000
Operario 2	\$420.000	\$5.040.000
Operario 3	\$420.000	\$5.040.000
Operario 4	\$420.000	\$5.040.000
Operario 5	\$420.001	\$5.040.012
Operario 6	\$420.002	\$5.040.024
<b>Total</b>		<b>\$51.240.036</b>

Fuente: Elaboración propia

### III.4.1.3.- Costos fijos

Los costos fijos, aquellos que se harán uso cada cierto periodo de tiempo se presentan a continuación:

**Tabla 14: Costos Fijos.**

	Mensual	Anual
Arriendo de propiedad	\$670.000	\$8.040.000
Combustible	\$150.000	\$1.800.000
Luz	\$20.000	\$240.000
Agua	\$12.000	\$144.000
Telefonía e Internet	\$43.336	\$520.036
Mantenición App.		\$959.964
Petróleo		\$259.964
Remuneraciones		\$51.240.036
Publicidad		\$3.000.000
Stock		\$4.000.000
<b>Total</b>		<b>\$70.204.000</b>

Fuente: Elaboración propia

### III.4.1.4.- Inversión

Por último se expresan el costo que tendrá la inversión inicial para el funcionamiento de insumos

**Tabla 15: Inversión.**

Artículo	Cantidad	Precio Unitario	Total
Sillas	10	\$14.000	\$140.000
Sillón	1	\$150.000	\$150.000
Muebles	13	\$26.000	\$338.000
Mesa Reunión	1	\$75.000	\$75.000
Escritorio	2	\$60.000	\$120.000
Pintura		\$500.000	\$500.000
Software de Operaciones		\$4.045.000	\$4.045.000
Sala de Monitoreo (Teléfonos, Server, mouse, Monitores, PC)		\$2.465.700	\$2.465.700
Notebook	1	\$190.000	\$190.000
Red de Datos		\$1.500.000	\$1.500.000
App - Desarrollo Pagina Web		\$1.000.000	\$1.000.000
Vestimenta Corporativa		\$242.200	\$242.200
Vehículo Peugeot Partner	1	\$6.050.000	\$6.050.000
Vehículo Suzuki Alto	1	\$3.000.000	\$3.000.000
Parrilla	1	\$95.000	\$95.000
Modem DLS IV	2	\$150.000	\$300.000
Stock			\$6.000.000
Adquisición e Instalación de Grupo Electrónico		\$330.000	\$330.000
<b>Total</b>			<b>\$26.540.900</b>

Fuente: Elaboración Propia

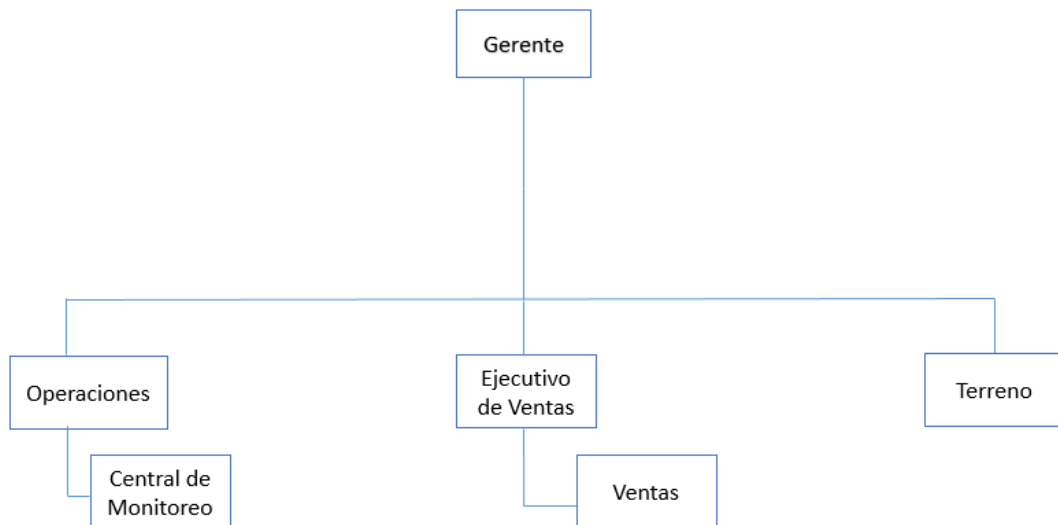
### III.5.1.- Determinación de la organización humana y jurídica del proyecto

#### - Organización Humana

La estructura organizacional de la empresa debe contar con personal calificado en conocimientos técnicos y profesionales. Realizando de buena manera las actividades claves y de apoyo para el correcto funcionamiento de la compañía.

En la figura que se presenta a continuación se expone los diferentes departamentos con los que contará la empresa.

**Figura 27: Organigrama por departamento.**



Fuente: Elaboración propia



**Gerente:** Coordinar el trabajo en equipo de gerencias, cumpliendo los objetivos propuestos. Planea y organiza los requerimientos necesarios para la prestación del servicio de seguridad comercial y residencial.

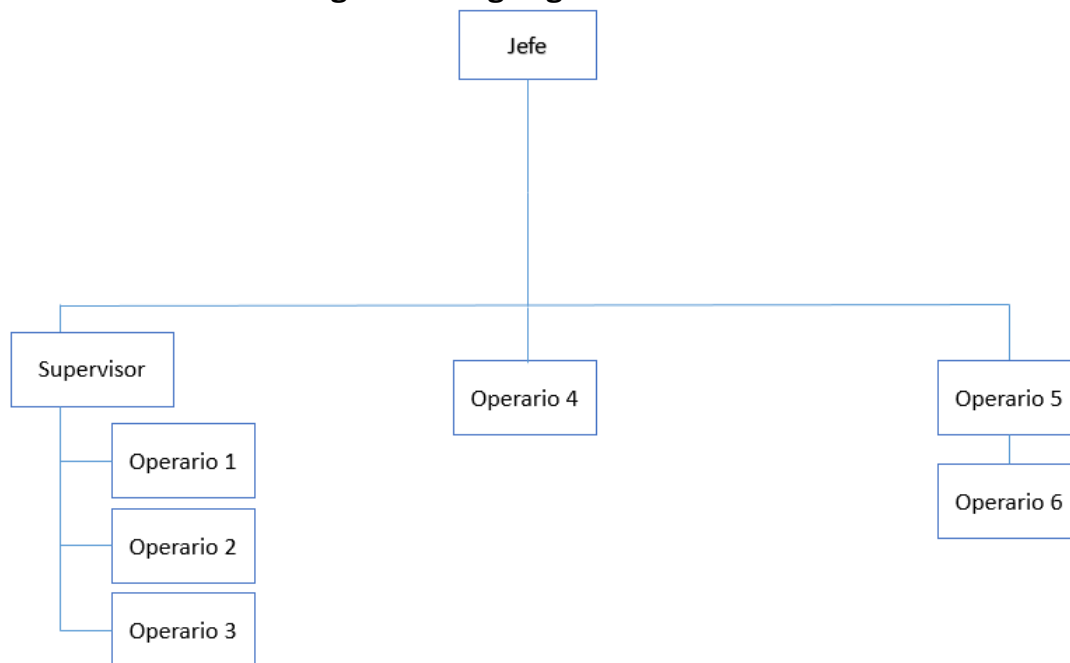
**Operaciones:** Departamento que se encarga de controlar, monitorear y resguardar el domicilio del cliente desde la central de monitoreo.

**Ejecutivo de Ventas:** Área que se enfoca en acciones comerciales, estableciendo fuerza de venta directa con el cliente o en su defecto, otros medios (web, redes sociales, teléfono o mail).

**Terreno:** Son los encargados de salir a realizar visitas a los domicilios ante la presencia de algún inconveniente, además de ser quienes realicen la instalación de los diferentes dispositivos.

En la figura que se expone a continuación se detalla específicamente el número de trabajadores que conforman la empresa, en donde en su gran mayoría son operarios con conocimientos técnicos en dispositivos de seguridad, en complemento con los supervisores.

**Figura 28: Organigrama detallado.**



Fuente: Elaboración propia

- Organización jurídica

Analizando los tipos de constitución de una empresa de seguridad privada, en conjunto de las normativas por la que se rige, se decide constituir una empresa de seguridad para domicilios e instituciones comerciales y no comerciales, siendo una empresa de Sociedad de Responsabilidad Limitada.

- Previo al inicio de las actividades se debe solicitar en el Formulario 4415<sup>17</sup> la inscripción para el inicio de actividades en el SII con código de actividad 752300, correspondiente a “Empresa prestadora de servicios en materias de seguridad privada”, haciendo mención en el área de recursos técnicos.

---

<sup>17</sup> Formulario de inscripción para inicio de actividades, SII

- Las personas naturales o jurídicas que realizan labores de prestación de servicios en materias inherentes a seguridad o de vigilantes privados serán regidos por el decreto 93 del Ministerio de Defensa Nacional. Por lo que se debe solicitar la autorización para ser incorporada al Sistema de Monitoreo de Alarmas domiciliarias y/o comerciales, Alpha III en la prefectura de carabineros jurisdiccionalmente competente para ejercer sus labores en vista del trabajo dual con la empresa, la solicitud debe contener a lo menos:
  - Nombre completo, profesión y domicilio del peticionario o de los socios.
  - Nombre o razón social.
  - Giro o actividad que pretende desarrollar.
  - Motivos que justifican la petición.
  - Ubicación y descripción de las dependencias e instalaciones de que dispone para tales propósitos.
  - Cualquier otro antecedente que a juicio de la respectiva comandancia de guarnición, se estime importante.

Todo lo anterior se detalla en el Artículo 6 del decreto 93 del Ministerio de Defensa Nacional<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Reglamento del artículo 5° BIS del DLN n° 3.607

- El domicilio de la sociedad será en Santiago, específicamente en Eliodoro Yáñez #2928, Providencia. Sin perjuicio de nuevas sucursales que puedan iniciarse en otro sector del país.
- Se estima la duración de la sociedad en cinco años, iniciando a partir desde la creación de esta. En donde se extenderá el ciclo de vida de la empresa en periodos similares de cinco años bajo las mismas condiciones, siempre que ninguno de los socios exprese formalmente su deseo de finalizar la sociedad.
- La utilización de la razón social le corresponderá a quienes conformen la sociedad, los que pueden actuar de manera conjunta o separadamente haciendo uso de su firma.
- Quienes conformen la sociedad tendrán la facultad de comprar, arrenda o realizar prestación de activos y/o servicios a terceros, todo en bienestar de la sociedad.
- La empresa se reserva el derecho de poner término al contrato con el clientes por las siguientes causas:
  - Acumulación de dos facturas impagas por parte del cliente.
  - Subcontratación del servicio a terceros, siempre y cuando el propietario de los equipos sea la empresa.
  - Se provoque daño, parcial o total de los equipos cuando el propietario de los equipos sea la empresa.
  - El cliente presenta situación de quiebra o con insolvencia.

## **IV. ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO**

Al iniciar este último capítulo se presentaran las conclusiones correspondiente a la investigación; en complemento con herramientas económico-financieras, específicamente VAN y TIR métodos capaces de acusar el correcto funcionamiento en la elaboración de un proyecto, determinando la viabilidad económica de una empresa de seguridad privada.

De manera que en el presente capítulo se determinará la rentabilidad del proyecto en escenarios diversificados, tanto con financiamiento propio como de terceros.

### **IV.1 Estudio Económico**

En el presente estudio se desplegaran cuadros y figuras que hacen posible clarificar los costos y gastos incurridos en la elaboración del proyecto, a modo de preparación, para posteriormente hacer uso de las herramientas financieras

### **IV.2 Ingresos del proyecto**

Previo a la determinación de los ingresos que se percibirán por la implementación del proyecto se debe establecer el promedio ponderado de los servicios a ofrecer, de manera que se obtenga el ingreso real esperado. En donde la mayor demanda la genera quienes contratan el servicio de domicilios amplios con un 55%, dejando el restante 45% a quienes contraten el servicio tradicional.

De igual forma, se estima que un 9% de la demanda anual solicitará servicio técnico para la mantención de sus dispositivos.

**Tabla 16: Porcentaje de servicios**

Servicio	%
Tradicional	45%
Amplio	55%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a lo antes mencionado es posible determinar cuántos servicios se brindaran en el año de cada tipo, asociando a ello su respectivo valor económico, tal como se presenta.

**Tabla 17: Servicios Ponderados**

Periodo	1	2	3	4	5
Tradicional	343	401	441	472	491
Amplio	419	490	539	577	600
Total	762	892	981	1049	1091

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 18: Ingresos por servicio**

Periodo	1	2	3	4	5
Plan Tradicional	\$47.481.363	\$55.553.195	\$61.108.514	\$65.386.110	\$68.001.555
Plan Amplio	\$90.357.960	\$105.718.813	\$116.290.695	\$124.431.043	\$129.408.285
Churn 20%	\$22.512.528	\$26.339.658	\$28.973.624	\$31.001.777	\$32.241.848
Servicio Técnico 9%	\$2.283.714	\$2.671.945	\$2.939.140	\$3.144.880	\$3.270.675
<b>Total</b>	<b>\$162.635.565</b>	<b>\$190.283.611</b>	<b>\$209.311.972</b>	<b>\$223.963.810</b>	<b>\$232.922.363</b>

Fuente: Elaboración propia

### **IV.3 Estructura de costos**

#### **IV.3.1 Costos variables**

El costo variable unitario, está compuesto por todo aquello que interviene en la transformación del servicio, por lo que el valor se obtiene directamente de los equipos y dispositivos en conjunto con las horas que utilizan los operarios en la transformación del producto en servicio. El monto de los costos variable asciende a un total de \$88.000.

#### **IV.3.2 Costos Fijos**

Como se hizo mención en el capítulo anterior, estos costos son los que se requerirán para el funcionamiento de las operaciones y que no varían a través del tiempo. El monto estimado para la actividad es de \$70.204.000, el cual se desglosa en la **Tabla 12 – Costos Fijos**.

#### IV.4 Depreciación

En el presente apartado se establece la depreciación de los diferentes artículos que harán posible el inicio de las actividades a través de su vida útil.

**Tabla 19: Depreciación**

Artículo	Vida Útil	Valor Total	Depreciación Anual	VL	VR
Sillas	5	\$140.000	\$28.000	\$0	\$84.000
Sillón	5	\$150.000	\$30.000	\$0	\$90.000
Muebles	7	\$338.000	\$48.286	\$96.571	\$202.800
Mesa Reunión	7	\$75.000	\$10.714	\$21.429	\$45.000
Escritorio	5	\$120.000	\$24.000	\$0	\$72.000
Monitor	6	\$175.000	\$29.167	\$29.167	\$105.000
PC de Escritorio	6	\$400.000	\$66.667	\$66.667	\$240.000
Notebook	6	\$190.000	\$31.667	\$31.667	\$114.000
Vehículo Peugeot Partner	7	\$6.050.000	\$864.286	\$1.728.571	\$3.630.000
Stock	10	\$6.000.000	\$600.000	\$3.000.000	\$3.600.000
Vehículo Suzuki Alto	7	\$3.000.000	\$428.571	\$857.143	\$1.800.000
Grupo Electrónico	10	\$330.000	\$33.000	\$165.000	\$198.000
<b>Total</b>			<b>\$2.194.357</b>	<b>\$5.996.214</b>	<b>\$10.180.800</b>

Fuente: Elaboración propia

#### IV.5 Horizonte de evaluación

El horizonte correspondiente para este proyecto corresponderá de 5 años, posteriormente a este periodo de tiempo, resulta importante establecer una nueva investigación la cual permitirá clarificar el escenario en el que se encuentra la empresa.



#### **IV.6 Calculo de la tasa de descuento**

Antes de establecer el valor de la tasa de descuento se debe hacer mención que se trata de un financiamiento propio, con lo cual se descarta cualquier tipo de deuda. Ante esta situación se estipula que los activos son igual al patrimonio, por consiguiente la tasa de descuento será igual a la Tasa de costo patrimonial. Por lo que se procede a calcular esta última a través de la siguiente ecuación:

$$\mathbf{K_o = K_e = R_f + (E(R_m) - R_f) * Beta}$$

Para iniciar, se conoce el Beta para la actividad de seguridad privada en domicilio, el cual es de 0,83<sup>19</sup>. De igual manera es posible conocer la tasa libre de riesgo a través del Banco Central, cuyo valor es de 1,14%<sup>20</sup>.

Solo resta conocer la rentabilidad del mercado, para lo que es necesario estimarlo a través de valores pasados en los últimos 10 años, el cálculo de este se detalla en la siguiente tabla.

---

<sup>19</sup> Betas

<sup>20</sup> Banco Central

**Tabla 20: Rentabilidad de Mercado**

Año	Inicio	Cierre	IPSA	Inflación	Diferencia
2016	3680,21	4151,39	12,80%	4,19%	8,62%
2015	3851,23	3680,21	4,44%	4,14%	0,30%
2014	3694,33	3850,96	4,24%	5,01%	0,77%
2013	4349,05	3699,19	14,94%	0,99%	13,95%
2012	4158,06	4301,38	3,45%	3,50%	0,06%
2011	4967,51	4177,53	15,90%	3,22%	12,68%
2010	3581,42	4927,53	37,59%	0,92%	36,66%
2009	2436,52	3581,42	46,99%	3,14%	43,85%
2008	2996,35	2376,42	20,69%	8,30%	12,39%
2007	2689,19	3051,83	13,49%	7,82%	5,66%
				<b>E(Rm)</b>	<b>13,50%</b>

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo concreto de la rentabilidad de mercado fue necesario aplicarle la inflación correspondiente en su respectivo periodo, para posteriormente ponderarlo, logrando con ello el valor final de 13,50%.

Ya identificados los valores, es momento de realizar la ecuación, quedando:

$$K_o = K_e = 1,14\% + (13,50\% - 1,14\%) * 0,83$$

$$K_o = K_e = 11,39\%$$

Una vez obtenida la tasa de descuento se mantendrá esta para todo aquel cálculo que lo requiera en el flujo de caja, variando solo el grado del préstamo.

#### **IV.7 Valor residual**

El valor residual para el proyecto se obtiene a partir de los cálculos establecidos en el cuadro de depreciación, en donde se determinó que el proyecto se iba a liquidar en un 60% de su valor. Con lo cual el valor que se obtiene es de \$10.180.800.

#### **IV.8 Flujo de caja**

Es momento de poner en la ecuación los valores obtenidos a lo largo de la investigación, en donde la aplicación del flujo de caja determinará la viabilidad para la constitución del proyecto. Flujo que se realizará a través de financiamiento propio, sin crédito o préstamo alguno.

Posteriormente se establecerán dos escenarios en donde se consideran préstamos del 50% y 100% respectivamente, con la finalidad de ilustrar de mejor manera la correcta toma de decisiones para el proyecto.

#### IV.8.1 Flujo de caja con Financiamiento Propio

**Tabla 21: Flujo de caja - Financiamiento propio.**

Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos por venta		162.635.565	190.283.611	209.311.972	223.963.810	232.922.363
Costos variables		-67.056.000	-78.455.520	-86.301.072	-92.342.147	-96.035.833
Gastos fijos		-70.204.000	-70.204.000	-70.204.000	-70.204.000	-70.204.000
Gastos financieros		0	0	0	0	0
Depreciación		-2.194.357	-2.194.357	-2.194.357	-2.194.357	-2.194.357
Ganancia de Capital						4.184.586
Pérdida Ej. Anterior		0	0	0	0	0
Utilidad antes Imptos		23.181.208	39.429.734	50.612.543	59.223.306	68.672.758
Impuestos		-5.215.772	-8.871.690	-11.387.822	-13.325.244	-15.451.371
Utilidad despues Imptos		17.965.436	30.558.044	39.224.721	45.898.062	53.221.388
Depreciación		2.194.357	2.194.357	2.194.357	2.194.357	2.194.357
Pérdida Ej. Anterior		0	0	0	0	0
Ganancia de Capital						-4.184.586
Flujo Operacional	0	20.159.793	32.752.401	41.419.078	48.092.419	51.231.159
Inversión	-26.540.900					
Capital de Trabajo	-65.244.036					
Rec. Cap. Trabajo						65.244.036
Valor Residual						10.180.800
Préstamo						
Amortizaciones						
Flujo No Operacional	-91.784.936	0	0	0	0	75.424.836
Flujo de Caja	-91.784.936	20.159.793	32.752.401	41.419.078	48.092.419	126.655.995
Flujo de Caja Descontado	-91.784.936	18.098.387	26.396.767	29.968.280	31.238.618	73.857.522

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 22: Flujo de Caja - VAN financiamiento propio**

VAN	\$87.774.637
TIR	35,31%

Fuente: Elaboración propia

#### IV.8.2 Flujo de caja con préstamo del 50%

**Tabla 23: Flujo de Caja- Préstamo 50%**

Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos por venta		162.635.565	190.283.611	209.311.972	223.963.810	232.922.363
Costos variables		-67.056.000	-78.455.520	-86.301.072	-92.342.147	-96.035.833
Gastos fijos		-70.204.000	-70.204.000	-70.204.000	-70.204.000	-70.204.000
Gastos financieros		-1.751.699	-1.482.458	-1.177.676	-832.663	-442.108
Depreciación		-2.194.357	-2.194.357	-2.194.357	-2.194.357	-2.194.357
Ganancia de Capital						4.184.586
Pérdida Ej. Anterior		0	0	0	0	0
Utilidad antes Imptos		21.429.508	37.947.276	49.434.867	58.390.643	68.230.650
Impuestos		-4.821.639	-8.538.137	-11.122.845	-13.137.895	-15.351.896
Utilidad despues Imptos		16.607.869	29.409.139	38.312.022	45.252.749	52.878.754
Depreciación		2.194.357	2.194.357	2.194.357	2.194.357	2.194.357
Pérdida Ej. Anterior		0	0	0	0	0
Ganancia de Capital						-4.184.586
Flujo Operacional	0	18.802.226	31.603.496	40.506.379	47.447.106	50.888.525
Inversión	-26.540.900					
Capital de Trabajo	-65.244.036					
Rec. Cap.Trabajo						65.244.036
Valor Residual						10.180.800
Préstamo	13.270.450					
Amortizaciones		-2.039.711	-2.308.953	-2.613.735	-2.958.748	-3.349.303
Flujo No Operacional	-78.514.486	-2.039.711	-2.308.953	-2.613.735	-2.958.748	72.075.533
Flujo de Caja	-78.514.486	16.762.515	29.294.543	37.892.644	44.488.358	122.964.059
Flujo de Caja Descontado	-78.514.486	15.048.492	23.609.910	27.416.771	28.897.586	71.704.625

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 24: Flujo de Caja - VAN Préstamo 50%**

VAN	\$88.162.897
TIR	38,14%

Fuente: Elaboración propia.

#### IV.8.3 Flujo de caja con préstamo del 100%

**Tabla 25: Flujo de Caja- Préstamo 100%**

Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos por venta		162.635.565	190.283.611	209.311.972	223.963.810	232.922.363
Costos variables		-67.056.000	-78.455.520	-86.301.072	-92.342.147	-96.035.833
Gastos fijos		-70.204.000	-70.204.000	-70.204.000	-70.204.000	-70.204.000
Gastos financieros		-3.503.399	-2.964.915	-2.355.351	-1.665.325	-884.216
Depreciación		-2.194.357	-2.194.357	-2.194.357	-2.194.357	-2.194.357
Ganancia de Capital						4.184.586
Pérdida Ej. Anterior		0	0	0	0	0
Utilidad antes Imptos		19.677.809	36.464.819	48.257.192	57.557.981	67.788.542
Impuestos		-4.427.507	-8.204.584	-10.857.868	-12.950.546	-15.252.422
Utilidad despues Imptos		15.250.302	28.260.235	37.399.323	44.607.435	52.536.120
Depreciación		2.194.357	2.194.357	2.194.357	2.194.357	2.194.357
Pérdida Ej. Anterior		0	0	0	0	0
Ganancia de Capital						-4.184.586
Flujo Operacional	0	17.444.659	30.454.592	39.593.681	46.801.792	50.545.892
Inversión	-26.540.900					
Capital de Trabajo	-65.244.036					
Rec. Cap.Trabajo						65.244.036
Valor Residual						10.180.800
Préstamo	26.540.900					
Amortizaciones		-4.079.423	-4.617.906	-5.227.470	-5.917.496	-6.698.605
Flujo No Operacional	-65.244.036	-4.079.423	-4.617.906	-5.227.470	-5.917.496	68.726.231
Flujo de Caja	-65.244.036	13.365.237	25.836.685	34.366.211	40.884.296	119.272.122
Flujo de Caja Descontado	-65.244.036	11.998.597	20.823.052	24.865.262	26.556.553	69.551.728

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 26: Flujo de Caja- VAN Préstamo 100%**

VAN	\$88.551.157
TIR	41,8%

Fuente: Elaboración propia

#### IV.8.4 Amortizaciones

**Tabla 27: Amortización - Préstamo 50%**

Periodo	Principal	Amortización	Interés	Cuota
0	\$13.270.450			
1	\$11.230.739	\$2.039.711	\$1.751.699	\$3.791.411
2	\$8.921.786	\$2.308.953	\$1.482.458	\$3.791.411
3	\$6.308.051	\$2.613.735	\$1.177.676	\$3.791.411
4	\$3.349.303	\$2.958.748	\$832.663	\$3.791.411
5	\$0	\$3.349.303	\$442.108	\$3.791.411

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 28: Amortización - Préstamo 100%**

Periodo	Principal	Amortización	Interés	Cuota
0	\$26.540.900			
1	\$22.461.477	\$4.079.423	\$3.503.399	\$7.582.821
2	\$17.843.571	\$4.617.906	\$2.964.915	\$7.582.821
3	\$12.616.101	\$5.227.470	\$2.355.351	\$7.582.821
4	\$6.698.605	\$5.917.496	\$1.665.325	\$7.582.821
5	\$0	\$6.698.605	\$884.216	\$7.582.821

Fuente: Elaboración propia

Las tablas presentadas anteriormente reflejan la amortización del proyecto de acuerdo al porcentaje de financiamiento externo que se realice, en ambos casos se calculó el crédito a 5 años con una tasa de interés de 1,1% mensual, quedando del 13,2% al año, en cada uno de los financiamientos.

#### **IV.9 Análisis de sensibilidad**

A continuación se verán las variables que afectan directa o indirectamente en la rentabilidad del negocio. En donde se detecta como factor principal la variación que se genera en la estacionalidad de la demanda por épocas del año. Adicionalmente es una industria que se ve afectada por la superficie que presenta el domicilio, vale decir a mayor superficie, mayor será el costo de la instalación.

Estos factores hacen que el negocio se vea impactado de manera positiva o negativamente, por lo que resulta imperioso establecer un análisis en diferentes situaciones, estas son; optimista, neutro o negativo específicamente.

Antes de presentar los resultados, es necesario ilustrar el contexto en el cual se encuentra cada escenario.

- Escenario Neutro: Es el escenario planteado como flujo de caja puro.
  
- Escenario Optimista: Para este escenario se estima.
  - Incremento en la demanda anual de un 5%.
  - Incrementan los servicios de domicilios amplios en un 3%.
  - Tasa de Cancelación de un 17% anual.
  - Servicio Técnico del 10%



- Escenario Pesimista: Se considera.
  - Decremento en la demanda anual de un 10%
  - Incremento de un 10% en la contratación de servicios para domicilios estándar.
  - Tasa de cancelación de un 22% anual.
  - Servicio Técnico del 5%

**Tabla 29: Análisis de Sensibilidad**

	Optimista	Neutro	Pesimista
VAN	\$ 107.945.236	\$ 87.774.637	\$ 29.790.396
TIR	40,87%	35,31%	19,68%

Fuente: Elaboración propia

#### **IV.10 Discusión de resultados**

Se puede observar a través de los diferentes escenarios propuestos la gran variación que se manifiesta al alterar los porcentajes del tipo de servicio en demanda y la tasa de cancelación de este servicio.

En donde se concluye que se obtiene una mayor rentabilidad al momento de resguardar domicilios de mayor envergadura. Y resulta fundamental que ante la ausencia de servicio en domicilios amplios, elaborar una nueva estrategia. Ya que si bien los indicadores arrojan resultados positivos, estos no son lo suficientemente rentable que se espera. Por lo que es vital ampliar la visión de la empresa, elaborando nuevas metodologías que incorporen nuevos modelos para hacer frente al impacto negativo.

## **V. CONCLUSIONES**

Al iniciar la investigación se pudo averiguar que un 38,9% de las personas en el país han experimentado alguna acción riesgosa para su bienestar, robo con y sin violencia al interior de su vivienda. Lo cual se respaldaba en el alto índice de temor de la sociedad, el cual es de un 71,8%. Estos y diferentes indicadores posibilitaron la realización del presente estudio para la constitución de una empresa de seguridad privada; a medida que se profundizaba la investigación se logró observar la gran variedad de empresas ofertantes que existían en la industria, lo cual llevo al cuestionamiento, ¿Por qué tantas empresas?, de esta manera fue posible comprender que existe suficiente demanda de estos servicios. Ofertantes que con el pasar del tiempo realizan una fuerte inversión en equipos tecnológicos, asociando estos dispositivos a las funciones diarias del hogar, quizás impensadas una década atrás. Pero la verdad es que han sabido ir adaptándose a lo que el consumidor quiere, hasta el punto de experimentar con mercado de personas y empresas. Matiz que hace posible una diferenciación entre estas compañías, independiente de la envergadura que estas posean, sean pequeña, mediana o grandes empresas.

En la actualidad el sector que más demanda este tipo de servicios son los domicilios con cerca del 40% del mercado, seguido en segundo lugar por el retail. Porcentajes y valores que respaldan en un principio la viabilidad del proyecto a un simple vistazo. Por lo que fue el correcto indicador para dar inicio y hacer uso de un sinnúmero de herramientas que confirmen esta hipótesis.

Se sabe que cada vez son más las empresas que otorgan un servicio tanto para empresas como para domicilios (como se hizo mención anteriormente), pero esta tarea requiere de un arduo trabajo, ya que resulta vital establecer el monitoreo completo para los dos segmentos, siendo imposible dar abasto para las compañías en la gran mayor parte de los casos. Por lo que se considera que la mejor opción es abarcar un solo nicho, específicamente el de los domicilios.

De esta manera es posible hacer foco en servicios para viviendas y en segundo lugar, agregando a la propuesta el uso del dispositivo más demandado por la sociedad actual, el Smartphone. En base a estas decisiones es posible continuar con el estudio entendiendo el funcionamiento del mercado y de sus actores.

Por lo que se pudo comprender que la industria se comporta de manera estricta, dejando al cliente la mayor parte de las oportunidades con un servicio muy poco flexible y lejano, hablando netamente desde la perspectiva de las tarifas y la experiencia del cliente al momento de acordar un servicio. De manera que es posible generar un acercamiento con el cliente, percibiendo su fidelización en el mediano y corto plazo a través de un servicio altamente personalizado.

Para la continuación del proyecto fue importante establecer una investigación propia, con base en una encuesta, de la cual se pudieron obtener resultados que permitieron focalizar de mejor manera y la vez comprender qué es y como quiere el servicio el cliente, en donde se obtuvieron resultados satisfactorios, principalmente abiertos a la disposición de contratar un servicio de seguridad, con la salvedad que

resaltan como principal condición un tiempo de reacción mínimo en conjunto con un servicio de alta calidad y personalizado.

Posteriormente se estableció el análisis PEST, análisis que permitieron comprender los factores externos que podrían alterar el funcionamiento de la empresa, generando con ello un impacto tanto positivo, como negativo. Donde uno de los principales factores que incorporan valor a una propuesta así, es el increíble aumento de actos delictuales en la Región metropolitana, con una alta concentración en el sector nororiente de esta. En donde no solo se han incrementado en número, sino que también en la gravedad del actuar de los individuos, experiencias como amordazar, amarres, secuestros, entre otros. Son algunos de los factores que se perciben en los medios al momento de informarse. De igual forma existen factores que ponen en tela de juicio la propuesta, como lo es la iniciativa de la comuna de Las Condes que para hacer frente a estas situaciones; decidieron implementar un sistema de vigilancia a través de drones. Pero de cierta manera incorporan valor, ya que nuevamente se está incorporando el uso de la tecnología en actividades de este tipo.

Continuando con la investigación se realizó un análisis estratégico, el cual permite competir de manera óptima a una empresa, visualizando el ahora y el mañana de una empresa a través de la misión, visión y los valores que hacen esto posible, transmitiendo seguridad y confianza en las personas.

Una vez identificado el enfoque de la empresa se acordó el análisis de la industria mediante el modelo de las 5 fuerzas de Porter, donde se rescata como conclusión principal un correcto equilibrio entre las fuerzas que intervienen.

En vista de que la empresa no se encuentra constituida, resulta imposible establecer un análisis FODA, por lo que solo hay espacio para el análisis de las Oportunidades y Amenazas, resaltando los factores competitivos de la empresa.

Posteriormente se estableció la radiografía del negocio a través de un CANVAS, en donde es posible identificar a grandes rasgos los diferentes factores claves y variables que se requerirán potenciar para la correcta constitución y funcionamiento de la compañía. En compañía de la identificación de la estrategia genérica, la cual se determinó que es enfoque en diferenciación, ya que se brindara un servicio a los domicilios que residen en las comunas con mejor calidad de vida de la capital.

Posteriormente se estableció y potenció el marketing estratégico, identificando factores que realcen y generen valor en la propuesta del negocio a través de estrategias de posicionamiento y comunicación específicamente, adicionalmente acordó los diferentes planes y tarifas del servicio otorgado, resaltando fuertemente la personalización y flexibilidad del servicio. Claro que para el funcionamiento de las actividades es vital contar con un centro de información al cual pueda acudir el cliente, por lo que se debe establecer una oficina de administración la cual entre sus principales requisitos destacaban la presencia de una bodega y con dirección céntrica en las comunas intervenidas, en base a estos y otros factores, se estipulo que la mejor opción es en Eliodoro Yañez #2928.

Continuando se determinó el tamaño óptimo del proyecto, en donde se proyecta abarcar el 2% de la participación del mercado y generar con ello un total de 390 servicios para el primer año de las actividades.

Percibiendo ingresos principalmente por la instalación del servicio (gran beneficio de la industria) y se acordó una renta mensual.

Finalmente se estableció los valores previos para la constitución del flujo de caja, herramienta económica-financiera que indicará la viabilidad de establecer una empresa de este tipo. La inversión establecida es medianamente moderada, en donde la mayor parte está distribuida a la adquisición de los equipos tecnológicos y vehículos. El flujo de Caja con financiamiento propio arrojó un VAN de \$87.774.637 y un TIR de 35,31% indicadores que hacen pensar que el proyecto es rentable, por consiguiente viablemente económico, pero que posee un alto nivel de riesgo en su propuesta, lo cual provoca obtener un beneficio económico del 330,71% sobre la inversión inicial en el quinto periodo. Por lo mismo, es importante estar atento a los movimientos del mercado, ya que esta industria posee como principal característica, una alta sensibilidad respecto a sus grandes volúmenes de venta, en conjunto con sus valores, por lo mismo resulta importante destacar que ante la evidencia de flujos con mayor demanda es necesario la contratación de nuevo personal, la cual permita abarcar de mejor manera la contratación del servicio. Destinado principalmente al control de monitoreo desde la central y ejerciendo una mayor fuerza de venta.

De igual forma se establecieron diferentes escenarios con fundamentos en la variación de la demanda y el tipo de servicio brindado, además de una modificación en la tasa de cancelación del servicio brindado, obteniendo con ello un VAN de \$107.945.236 y TIR de 40,87% en el escenario optimista. Mientras que en terreno pesimista se estimó un VAN \$29.790.396 y TIR de 19,68%. Variaciones que permiten dimensionar cuan sensible resulta esta industria a diferentes variantes del mercado.

De igual forma se establecieron flujos de cajas con un préstamo del 50% y 100%, los resultados acusaron un VAN de \$88.162.897 y TIR de 38,14% para el primero de los casos y un VAN de \$ 88.551.157 con TIR de 41,8% con préstamo del 100% respectivamente.

Con los resultados obtenidos se concluye que no resulta necesario establecer un préstamo al momento de financiar el proyecto, ya que su inversión no requiere de grandes valores, por lo que si se accede a un préstamo, se realizarán gastos innecesarios, más allá de que la propuesta incrementa la rentabilidad. Confirmando que la mejor opción es el proyecto con financiamiento propio.

Para finalizar el proyecto se puede determinar o a lo largo de la presente investigación que se cumplieron los objetivos previamente planteados para dar inicio a esta discusión, a través de diferentes herramientas que posibilitaron la comprobación de este negocio, determinando la viabilidad técnica y económica de la constitución de la empresa. Además de elaborar una estrategia de comercialización que permita otorgar el servicio, identificando a los actores relevantes en la industria, estableciendo segmentación del mercado y elaborando una propuesta de valor que permita la constitución de una empresa de seguridad privada que monitoree el domicilio de las familias mediante un dispositivo móvil

## **VI. ANEXOS**

Paz Ciudadana (2015). Índice Paz Ciudadana – GFK Adimark.

Recuperado de

<http://www.pazciudadana.cl/wp-content/uploads/2015/12/ipc-2015-version-extensa.pdf>

El Mercurio (2015). Seguridad Privada – Empresas crecen en cinco años.

Recuperado de

[http://www.nexchannel.cl/Nex/noticias/noticia\\_pescrita.php?nota=12774937](http://www.nexchannel.cl/Nex/noticias/noticia_pescrita.php?nota=12774937)

CIPER CHILE (2006). Estudio Seguridad Chile.

Recuperado de

<http://ciperchile.cl/wp-content/uploads/iii-estudio-oferta-de-la-seguridad-privada-en-chile-realizado-por-jorge-lee-2005.pdf>

Prosegur (2015). Anuario 2015 Ventas.

Recuperado de

[http://www.prosegur.cl/web/groups/corporativo/documents/gestion\\_web/prwebc028711.pdf](http://www.prosegur.cl/web/groups/corporativo/documents/gestion_web/prwebc028711.pdf)

Ministerio del Interior, Gobierno de Chile (2009). Diagnóstico de la seguridad Privada.

Recuperado de

[www.leemira.cl/biblioteca/download.php?id=54](http://www.leemira.cl/biblioteca/download.php?id=54)

World Economic Forum (2012). Revolución tecnológica en América Latina.

Recuperado de

[http://www3.weforum.org/docs/Media/SP\\_GITR15\\_Final.pdf](http://www3.weforum.org/docs/Media/SP_GITR15_Final.pdf)



## Preguntas Encuesta

1- ¿Cuál es su edad?

- Menos de 18 años.
- Entre 18 y 23 años
- Entre 24 y 36 años.
- Entre 37 y 46 años.
- Entre 47 y 69 años.
- Más de 69 años.

2- ¿Dónde vive?

- En una casa no pareada.
- En una casa pareada.
- En un Condominio.
- En un Departamento.

3- En una escala de 1 a 7, donde 1 es "Muy mal" y 7 "Muy bien",  
¿Cómo Calificarías...

	1.- Muy mal	2	3	4	5	6	7.- Muy bien
La seguridad en el país en términos generales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La imagen de las empresas de seguridad en la sociedad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La calidad de las empresas de seguridad en términos generales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El aporte que realizan las empresas de seguridad a la comunidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4- ¿Qué factor considera más relevante para contratar un servicio de seguridad privada en su domicilio/empresa?

- Calidad del servicio.
- Precio del servicio.
- Trayectoria de la empresa.
- Tiempo de reacción.
- Otro:

5- ¿Posee algún mecanismo de Seguridad en su domicilio/empresa (considere instituciones educativas)?

- Si, dispongo de uno. Es efectivo.
- Si, pero no es efectivo.
- No, no requiero de uno.
- No, pero estoy pensando en contratar un servicio de Seguridad Privada.

6- Si dispone de uno. Indique el/los elementos de seguridad que posee en su vivienda/empresa (Considere instituciones educativas)

- Cámaras de Vigilancia.
- Sistema de Alarmas.
- Sensores de Luz o movimientos.
- Cerco Eléctrico.
- Seguro de Cadena doble cerradura.
- Rejas u otro tipo de protección en puertas y ventanas.
- Guardias.
- Otro:

7- ¿Ha adoptado alguna medida de seguridad en conjunto a su comunidad vecina?

- Hemos implementado un sistema de vigilancia con los vecinos.
- Tenemos un sistema de alarma comunitaria.
- No disponemos de un mecanismo preventivo.
- Si requiero vigilancia del domicilio, hablo con mis vecinos.
- Otra:

8- ¿Tiene algún dispositivo móvil que utilice aplicaciones (SmartPhone, Tablet/Ipad)?

- Si.
- No

9- En una escala de 1 a 7, donde 1 es "Muy mal" y 7 "Muy bien", ¿Cómo calificarías...

	1.- Muy mal	2	3	4	5	6	7.- Muy bien
Su relación con la tecnología en general	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Su relación con los dispositivos móviles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Su relación con los SmartPhone's	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10- En una escala de 1 a 5, donde 1 es "No me interesa" y 5 "Me interesa", ¿Estaría dispuesto a adquirir un sistema de Seguridad inteligente para su domicilio/empresa?

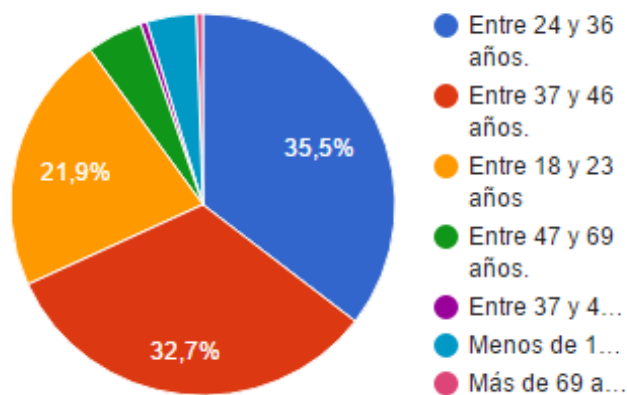
	1.- No me interesa	2	3	4	5.- Me interesa
¿Contrataría un servicio de Seguridad Smart?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11- ¿Qué publicidad influye mejor en usted? \*

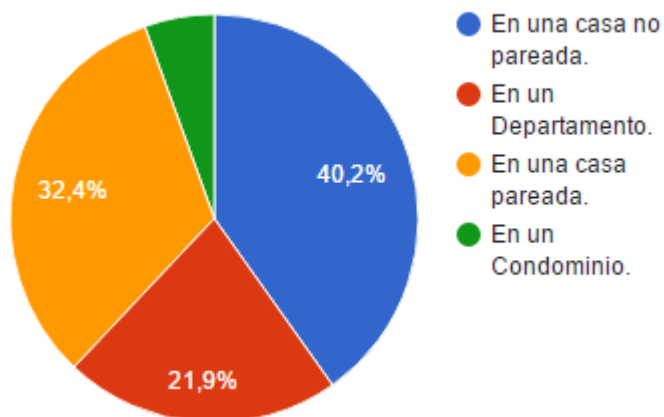
- Televisión.
- Radio.
- Periódico.
- Redes Sociales.
- Recomendaciones de amigos/web.
- Transporte Público.
- Otra:

### Resultados Encuesta

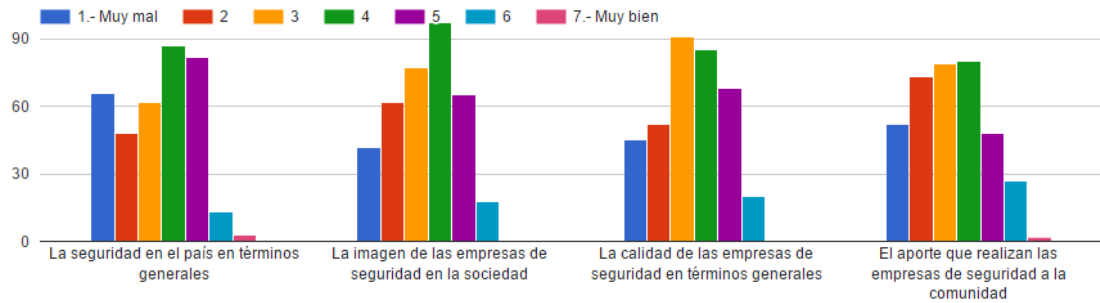
¿Cuál es su edad?



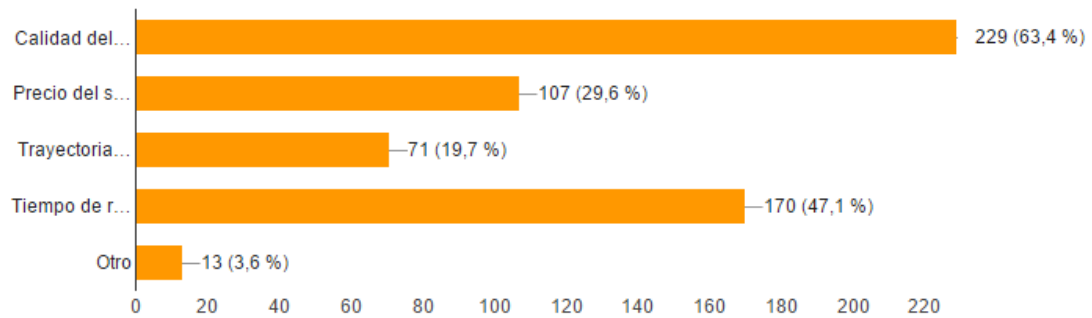
¿Dónde vive?



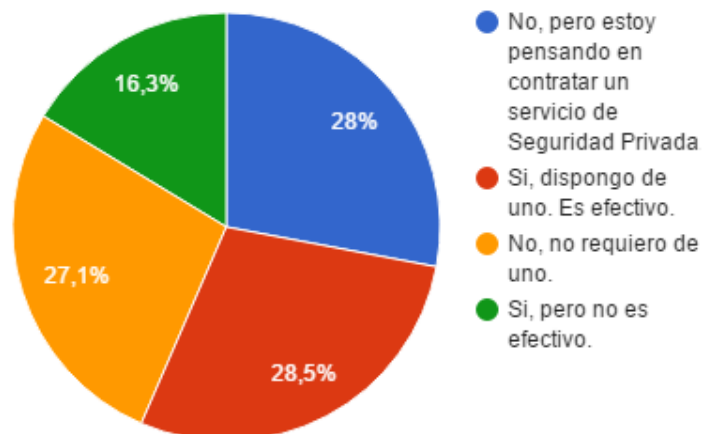
En una escala de 1 a 7, donde 1 es "Muy mal" y 7 "Muy bien", ¿Cómo Calificarías...



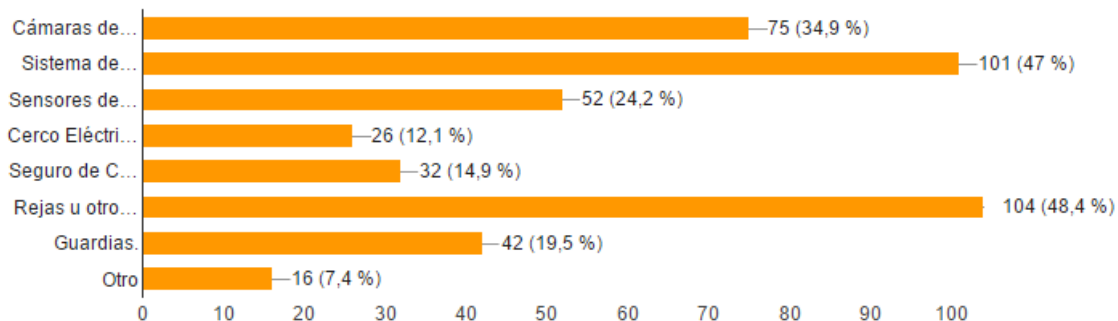
¿Qué factor considera más relevante para contratar un servicio de seguridad privada en su domicilio/empresa?



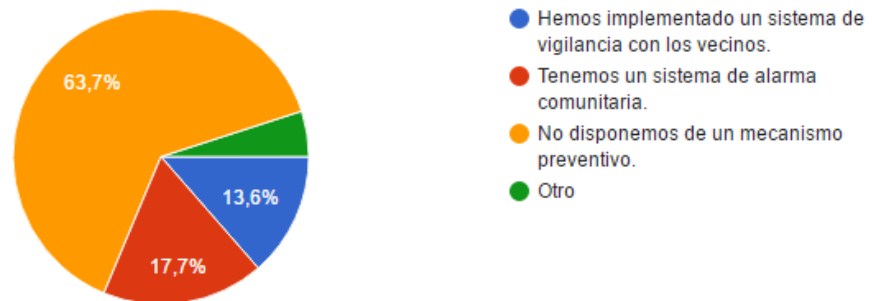
¿Posee algún mecanismo de Seguridad en su domicilio/empresa (considere instituciones educacionales)?



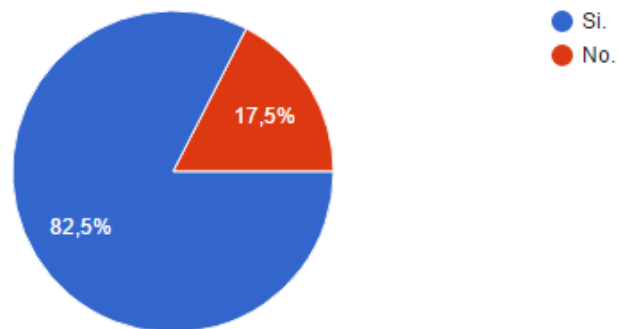
Si dispone de uno. Indique el/los elementos de seguridad que posee en su vivienda/empresa (Considere instituciones educacionales)



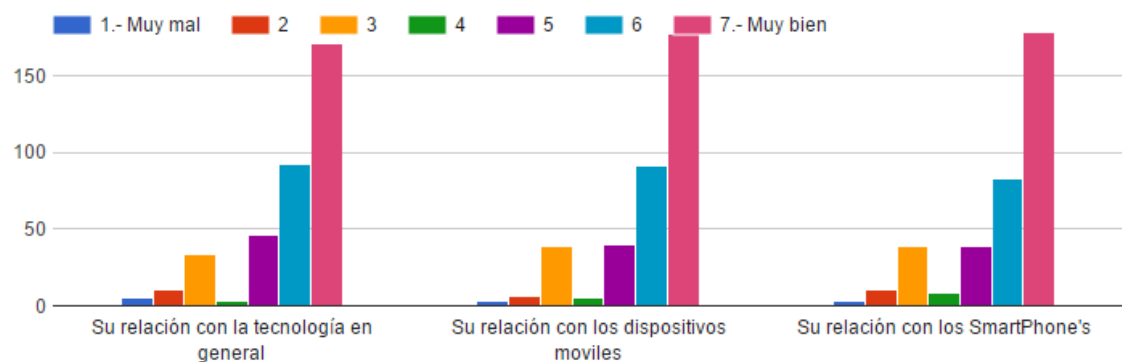
¿Ha adoptado alguna medida de seguridad en conjunto a su comunidad vecina?



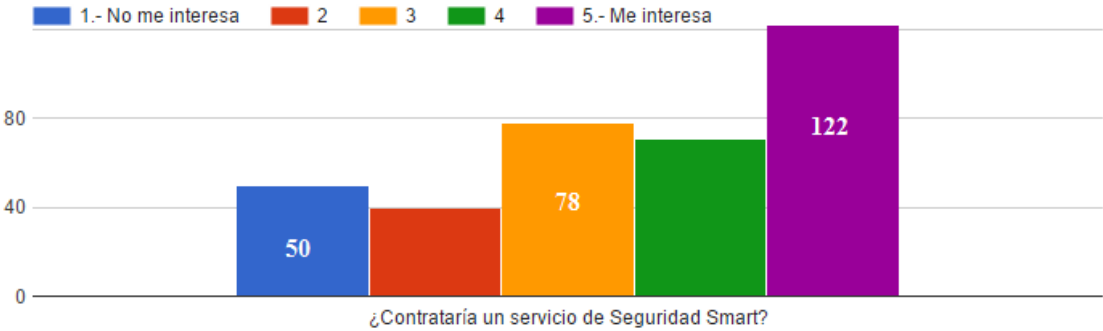
¿Tiene algún dispositivo móvil que utilice aplicaciones (SmartPhone, Tablet/Ipad) ?



En una escala de 1 a 7, donde 1 es "Muy mal" y 7 "Muy bien", ¿Cómo calificarías...



En una escala de 1 a 5, donde 1 es "No me interesa" y 5 "Me interesa", ¿Estaría dispuesto a adquirir un sistema de Seguridad inteligente para su domicilio/empresa?



¿Qué publicidad influye mejor en usted?

