

Universidad de Lima  
Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
Carrera de Ingeniería Industrial



# **ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE UNA EMPRESA DE SEGURIDAD EN LIMA METROPOLITANA**

Trabajo de investigación para optar el título profesional de Ingeniero Industrial

**Patricia Luz Cárdenas Blancas**

**Código 20052529**

**Luis Alberto Joffré Pinedo Torres**

**Código 20071756**

**Asesor**

Noe Antonio Bilibio

Lima – Perú

Setiembre 2018



**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE UNA  
EMPRESA DE SEGURIDAD  
EN LIMA METROPOLITANA**

# TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO .....	1
EXECUTIVE SUMMARY .....	2
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES .....	3
1.1. Problemática.....	3
1.2. Objetivos de la investigación .....	4
1.2.1. Objetivo general .....	4
1.2.2. Objetivos específicos.....	4
1.3. Justificación.....	5
1.4. Hipótesis de trabajo.....	5
1.5. Marco referencial de la investigación .....	5
1.6. Marco conceptual de la investigación .....	6
CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO.....	12
2.1. Aspectos generales del estudio de mercado .....	12
2.1.1. Definición comercial del servicio .....	12
2.1.2. Principales características del servicio .....	12
2.1.3. Análisis del sector .....	13
2.1.4. Determinación de la metodología que se empleará en la investigación del mercado. ....	15
2.2. Análisis de la demanda.....	15
2.2.1. Demanda histórica.....	15
2.2.2. Demanda potencial.....	16
2.2.3. Demanda mediante fuentes primarias .....	17
2.2.4. Proyección de la demanda.....	17
2.3. Análisis de la oferta.....	20
2.3.1. Análisis de la competencia. Número de operadores y ubicaciones.....	20
2.3.2. Características del servicio ofertado por los principales competidores .....	20
2.4. Determinación de la demanda para el proyecto .....	20
2.4.1. Segmentación del mercado.....	20
2.4.2. Selección de mercado meta .....	20
2.4.3. Demanda específica para el proyecto.....	21
2.5. Definición de la estrategia de comercialización.....	25

2.5.1. Políticas de plaza.....	25
2.5.2. Publicidad y promoción .....	26
2.5.3. Análisis de precios .....	26
<b>CAPITULO III: LOCALIZACION DEL SERVICIO.....</b>	<b>29</b>
3.1. Identificación y análisis detallado de los factores de localización.....	29
3.2. Identificación y descripción de las alternativas de localización .....	34
3.3. Evaluación y selección de localización.....	35
<b>CAPITULO IV: DIMENSIONES DEL SERVICIO .....</b>	<b>37</b>
4.1. Relación tamaño-mercado .....	37
4.2. Relación tamaño-recursos .....	38
4.3. Relación tamaño-tecnología.....	38
4.4. Relación tamaño – punto de equilibrio .....	39
4.5. Selección de la dimensión calidad para el servicio de seguridad privada.....	40
<b>CAPITULO V: INGENIERIA DEL PROYECTO .....</b>	<b>42</b>
5.1. Definición del servicio basada en sus características de operación .....	42
5.1.1. Especificaciones técnicas del servicio.....	42
5.2. Proceso para la realización del servicio. ....	44
5.2.1. Descripción del proceso del servicio.....	44
5.2.2. Diagrama de flujo del servicio .....	45
5.3. Tecnología, instalaciones y equipo .....	46
5.3.1. Selección de la tecnología, instalaciones y equipo .....	46
5.3.2. Descripción de la tecnología .....	46
5.4. Capacidad instalada.....	47
5.4.1. Cálculo de la capacidad instalada del servicio .....	47
5.4.2. Cálculo detallado del número de recursos para el servicio .....	48
5.5. Resguardo de la calidad.....	49
5.5.1. Calidad del proceso y del servicio.....	49
5.5.2. Niveles de satisfacción del cliente .....	50
5.5.3. Medidas de resguardo de la calidad.....	51
5.6. Impacto ambiental .....	52
5.7. Seguridad y salud ocupacional .....	52
5.8. Sistema de mantenimiento .....	55
5.9. Programa de operaciones del servicio.....	55
5.9.1. Consideraciones sobre la vida útil del proyecto.....	55

5.9.2.	Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto .....	55
5.10.	Requerimiento de materiales, personal y servicios .....	56
5.10.1.	Materiales para el servicio:.....	56
5.10.2.	Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente .....	56
5.10.3.	Servicios de terceros.....	57
5.10.4.	Otros: energía eléctrica, agua, teléfono, celulares, internet.....	57
5.11.	Soporte físico del servicio .....	58
5.11.1.	Factor edificio.....	58
5.11.2.	El ambiente del servicio .....	58
5.12.	Disposición de la instalación del servicio.....	58
5.12.1.	Disposición general .....	59
5.12.1.	Disposición de detalle.....	60
5.13.	Cronograma de implementación del proyecto.....	61
CAPITULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA .....		63
6.1.	Organización empresarial .....	63
6.2.	Requerimientos de personal directivo, administrativo y de soporte interno del servicio ..	63
6.3.	Estructura organizacional .....	65
CAPITULO VII: ASPECTOS ECONÓMICOS.....		66
7.1.	Inversiones .....	66
7.1.1.	Inversión en la infraestructura para el servicio .....	66
7.1.2.	Capital de trabajo .....	67
7.2.	Costos de las operaciones del servicio .....	67
7.2.1.	Costos de materiales del servicio .....	67
7.2.3.	Costo del personal .....	68
7.3.	Presupuestos operativos.....	69
7.3.1.	Presupuesto de ingreso por ventas.....	69
7.3.2.	Presupuesto operativo por costos .....	69
7.3.3.	Presupuesto operativo de gastos administrativos .....	69
7.4.	Presupuestos financieros .....	70
7.4.1.	Presupuesto de servicio de deuda.....	70
7.4.2.	Presupuesto de estado de resultados .....	71
7.5.	Flujo de fondos netos .....	72
7.5.1.	Flujo de fondos económicos y financieros.....	72

CAPITULO VIII: EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA .....	73
8.1. Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR .....	73
8.2. Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR .....	74
8.3. Análisis de los indicadores económicos y financieros .....	74
8.4. Análisis de sensibilidad del proyecto .....	74
CAPITULO IX: EVALUACION SOCIAL DEL PROYECTO.....	77
9.1. Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto.....	77
9.2. Impacto social del proyecto.....	78
CONCLUSIONES .....	79
RECOMENDACIONES .....	80
REFERENCIAS.....	81
BIBLIOGRAFIA.....	81
ANEXO 1: Encuesta realizada sobre la demanda de una nueva empresa de seguridad.....	87

## INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1	PBI por componentes de gasto (variación %). . . . .	14
Tabla 2.2	PBI por sectores económicos (variación %). . . . .	16
Tabla 2.3	Empresas por segmento empresarial . . . . .	18
Tabla 2.4	Población de Lima Este Metropolitana de pequeñas empresas (2012- 2016) . . . . .	18
Tabla 2.5	Modelo de regresión. . . . .	19
Tabla 2.6	Demanda proyectada en número de empresas pequeñas en Lima Este Metropolitana. . . . .	19
Tabla 2.7	Cantidad de empresas por distrito que brindan actividades de seguridad en Lima Metropolitana. . . . .	24
Tabla 2.8	Cantidad de empresas por distrito que brindan actividades de seguridad en Lima Este Metropolitana. . . . .	25
Tabla 2.9	Demanda proyectada en número de empresas pequeñas ubicadas en Lima Este Metropolitana. . . . .	25
Tabla 3.1	Habitantes por policía en los distritos de Lima Metropolitana. . . . .	31
Tabla 3.2	Estructura de la oferta total de departamentos. . . . .	32
Tabla 3.3	Cantidad y precio de estacionamientos disponibles en Lima Metropolitana. . . . .	33
Tabla 3.4	Evaluación y selección de localización. . . . .	36
Tabla 3.5	Criterios de puntuación. . . . .	36
Tabla 3.6	Ranking de factores. . . . .	36
Tabla 4.1	Demanda proyectada en número de empresas pequeñas ubicadas en Lima Este Metropolitana. . . . .	37
Tabla 4.2	Cuadro para hallar capacidad máxima a cubrir. . . . .	37
Tabla 4.3	Descripción del servicio. . . . .	38
Tabla 4.4	Demanda proyectada del quinto año por tipo de servicio a cubrir . . . . .	38
Tabla 4.5	Número de vigilantes y equipos a atender . . . . .	39
Tabla 4.6	Precio de venta y costo de servicio. . . . .	39
Tabla 4.7	Cálculo de tasas de ventas y factor. . . . .	39
Tabla 4.8	Cálculos de los puntos de equilibrio. . . . .	40



Tabla 4.9	Estado de resultados año 5. . . . .	40
Tabla 4.10	Dimensionamiento del servicio . . . . .	41
Tabla 5.1	Especificaciones de las instalaciones y equipos . . . . .	43
Tabla 5.2	Equipo y utensilios a atender. . . . .	46
Tabla 5.3	Especificaciones de la pistola Beretta. . . . .	47
Tabla 5.4	Balance general. . . . .	48
Tabla 5.5	Demanda según el tipo de servicio a atender. . . . .	49
Tabla 5.6	Especificaciones del tipo de servicio a atender. . . . .	49
Tabla 5.7	Número de recursos a atender por año. . . . .	49
Tabla 5.8	Matrix IPER. . . . .	54
Tabla 5.9	Capacidad disponible a atender por año . . . . .	55
Tabla 5.10	Funciones de cada personal. . . . .	57
Tabla 5.11	Valor de proximidad y lista de motivos. . . . .	59
Tabla 5.12	Distribución del espacio físico . . . . .	60
Tabla 5.13	Cronograma de implementación del proyecto. . . . .	62
Tabla 6.1	Organización administrativa. . . . .	65
Tabla 7.1	Inversión fija intangible. . . . .	66
Tabla 7.2	Inversión fija tangible. . . . .	66
Tabla 7.3	Inversión total. . . . .	67
Tabla 7.4	Costos de los servicios. . . . .	67
Tabla 7.5	Costos del personal. . . . .	68
Tabla 7.6	Proyección de ingresos. . . . .	69
Tabla 7.7	Proyección de costos de ventas. . . . .	69
Tabla 7.8	Presupuesto de gastos pre operativos. . . . .	69
Tabla 7.9	Presupuesto de gastos operativos. . . . .	70
Tabla 7.10	Presupuesto de servicio de deuda. . . . .	70
Tabla 7.11	Estado de resultados. . . . .	71
Tabla 7.12	Flujo de fondos económicos . . . . .	72
Tabla 7.13	Flujo de fondos financiero. . . . .	72
Tabla 8.1	Obtención del costo de oportunidad del accionista por medio del CAPM. . . . .	73
Tabla 8.2	Indicadores económicos. . . . .	73
Tabla 8.3	Indicadores financieros. . . . .	74

Tabla 8.4	Valor de venta de instalación por tipo de servicio según el escenario propuesto. ....	75
Tabla 8.5	Análisis de sensibilidad por escenario propuesto. ....	75

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1	Los principales problemas del Perú (%) 2002 – 2012 . . . . .	3
Figura 1.2	Percepción de la inseguridad ciudadana. . . . .	4
Figura 1.3	Denuncia de delitos según tipo. . . . .	7
Figura 1.4	Denuncias de delitos según departamento, Año 2013. . . . .	8
Figura 1.5	Denuncias de delitos según departamento de Lima, Año 2013 . . . . .	8
Figura 2.1	Perú: El mercado de empresas de seguridad privada. . . . .	14
Figura 2.2	Proyección de la población de pequeñas empresas en Lima Este Metropolitana. . . . .	19
Figura 2.3	Pregunta 1. . . . .	22
Figura 2.4	Pregunta 2. . . . .	22
Figura 2.5	Pregunta 3. . . . .	23
Figura 2.6	Pregunta 4. . . . .	23
Figura 2.7	Pregunta 5. . . . .	23
Figura 3.1	Percepción de seguridad en Lima y Callao. . . . .	31
Figura 3.2	Costo por metro cuadrado en Lima Metropolitana. . . . .	33
Figura 3.3	Mapa en donde existe mayores problemas de tráfico. . . . .	34
Figura 3.4	Ubicación geográfica de posibles localizaciones. . . . .	35
Figura 5.1	Proceso de contratación . . . . .	45
Figura 5.2	Tipos de señales de seguridad que se colocaran en nuestro local. . . . .	53
Figura 5.3	Equipos de protección personal (EPP) requerido. . . . .	53
Figura 5.4	Diagrama relacional . . . . .	59
Figura 5.5	Distribución de oficinas y espacio físico. . . . .	60
Figura 6.1	Organigrama empresa seguridad privada . . . . .	65
Figura 9.1	Mapa del distrito de La Molina. . . . .	77

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto de investigación contiene nueve capítulos en los que se evalúan y desarrollan los diferentes puntos estudiados en la carrera.

El capítulo uno contiene los aspectos generales del proyecto, la problemática actual, los objetivos de la investigación y la hipótesis.

El capítulo dos contiene las características del servicio, también se analiza el estudio de mercado con el propósito de establecer el área geográfica que tendrá el proyecto, así como la demanda y oferta del servicio desde el primer año hasta el año cinco.

El capítulo tres contiene la ubicación del local aplicando el método “Ranking de factores”, donde se evalúa cada uno de los factores que influyen en la determinación del distrito donde se ubicará nuestro local.

El capítulo cuatro contiene cuatro dimensiones del servicio, donde se analiza si tenemos alguna limitante para el proyecto.

El capítulo cinco contiene el proceso del servicio, además se analiza la capacidad y utilización. También se evalúa las medidas de resguardo de la calidad del servicio; finalmente se realiza la disposición del servicio y la distribución de señalización.

El capítulo seis contiene organigrama de la empresa y se establecen las funciones de cada puesto de trabajo.

El capítulo siete contiene el análisis económico y financiero donde se visualiza el presupuesto de ventas y de costos. Además, se muestra el estado de resultado con su respectivo flujo de fondo económico y financiero.

El capítulo ocho contiene indicadores que nos permiten determinar la viabilidad del proyecto: VAN Económico, TIR Económico VAN Financiero, TIR Financiero, B/C y PR.

El capítulo nueve contiene la evaluación social dentro del distrito donde se instalará el servicio e impacto con las zonas de influencias aledañas.

## **EXECUTIVE SUMMARY**

The present research project contains nine chapters with topics that were evaluated and developed in the career.

Chapter one contains the general aspects of the project, the current problems, the objectives of the research and the hypothesis.

Chapter two provides the characteristics of service features. The market research is also analyzed with the purpose of establishing the geographic area that the project will have as well as the demand and supply of the service from the first year to the year five.

Chapter three presents the analysis of the locality applying "Ranking of factors" method, where each of the factors that influence the determination of the district where our premises will be located is evaluated.

Chapter four contains four dimensions of the service, where we analyze if we have any limitations for the project.

Chapter five contains the service process. In addition, capacity and utilization are analyzed. It also evaluates the measures of protection of the quality of the service; Finally, the service layout and the signaling distribution are made.

Chapter six contains the company organization chart and the functions of each position are established.

Chapter seven contains the economic and financial analysis where the sales and costs budget is displayed. In addition, the income statement is shown with its respective economic and financial fund flow.

Chapter eight contains indicators that allow us to determine the viability of the project: VAN Economic, TIR Economic VAN Financial, IRR Financial, B / C and PR.

Chapter nine contains the social evaluation within the district where the service and impact will be established with the neighboring influence areas.

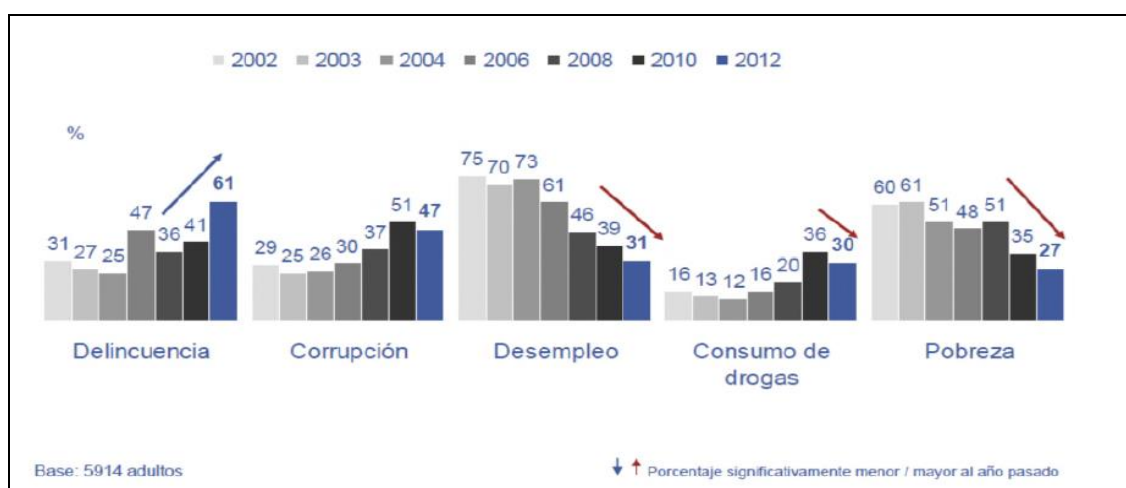
# CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

## 1.1. Problemática

Ante los problemas actuales de inseguridad ciudadana se debe reforzar la operatividad policial con mecanismos de coordinación precisa con los servicios de seguridad privada para complementar las políticas públicas en materia de protección ciudadana, contar con personal especializado en investigación de delitos de parte del sector público, por empresas de servicios de rubro empresarial, que deben contar con especialistas y planificadores, para cada modalidad delictiva que perjudiquen a sus usuarios en la urbe de Lima Metropolitana.

Figura 1.1

Los principales problemas del Perú (%) 2002 – 2012

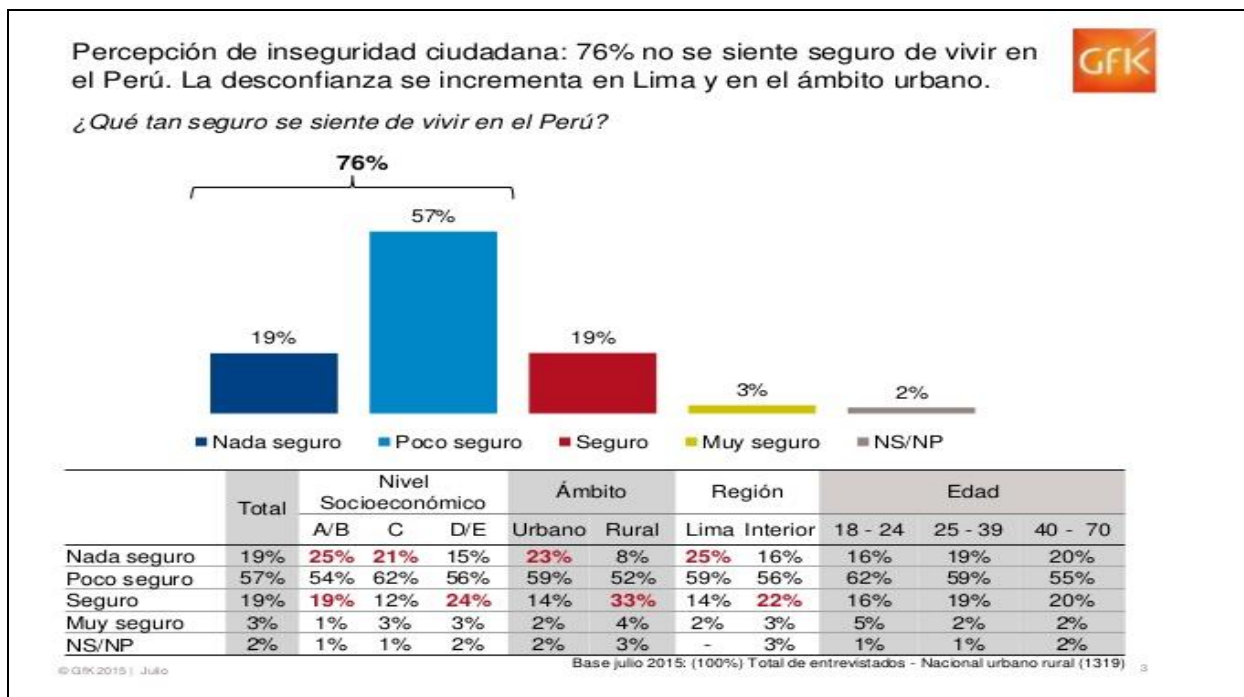


Fuente: Proética (2012)

En el gráfico indica que entre el año 2002 hasta el año 2012 en el Perú se incrementó la delincuencia de 31% hasta el 61%, la corrupción desde el 26% hasta el 51%, bajando al 47%, y los problemas del desempleo, consumo de drogas y la pobreza han bajado desde el año 2002 hasta el 2012 en porcentaje al 31%, 30% y 27% respectivamente.

Figura 1.2

Percepción de la inseguridad ciudadana



Fuente: GfK (2015)

El 76% de la ciudadanía siente inseguridad por los delitos constantes de robo o hurto, intento de robo, extorsión, estafa, daños a su negocio, amenazas, otros.

## 1.2. Objetivos de la investigación

### 1.2.1. Objetivo general

Comprobar la viabilidad técnica, económica, financiera, social y la aceptación del mercado para la implementación de una empresa de Seguridad Empresarial en Lima Metropolitana.

### 1.2.2. Objetivos específicos

- Realizar una investigación de mercado que facilite identificar la demanda insatisfecha del servicio propuesto, para definir la aceptación del mismo.
- Determinar la viabilidad técnica evaluando los costos relacionados y la disponibilidad de la mano de obra.
- Realizar el estudio técnico del proyecto, para determinar la localización, la infraestructura física requerida y la estructura administrativa.

- Evaluar los aspectos económicos- financieros del proyecto para establecer su factibilidad en base a su rentabilidad y recuperación de la inversión.
- Evaluar los principales impactos del proyecto, en los ámbitos social, económico, educativo, empresarial y ético.

### **1.3. Justificación**

La nueva empresa de servicios de seguridad empresarial estará orientada, en primer lugar, a reducir las amenazas que puedan dañar la integridad física, la entereza personal y en plena ejecución de los derechos sobre la propiedad y bienes de los clientes que reciben tales servicios.

En segundo lugar, la preocupación de crear la empresa de servicios de seguridad de empresarial, debe permitir dar a la población de Lima Metropolitana, la oportunidad de mejorar sus ingresos económicos para elevar su calidad de vida.

Finalmente, la propuesta, aparte de brindar beneficios directos de seguridad a las instituciones estatales y privadas de la ciudad de Lima Metropolitana, contará con personal calificado y disponible las 24 horas del día durante el año. Y, todas las personas que formaran parte de la empresa deben contribuir en dar el mejor servicio a los clientes, pues es en esta fase, que debe percibirse la imagen que proyecta la empresa, de seguridad, y de calidad en todos los aspectos de servicios en general.

### **1.4. Hipótesis de trabajo**

La implementación del servicio de seguridad empresarial en Lima Metropolitana es posible, pues existe un mercado nacional que aprobará y tomará el servicio ya que la inseguridad ciudadana va en aumento. Además, es técnica, económica y financieramente viable.

### **1.5. Marco referencial de la investigación**

- Tesis: Saavedra Molina José Manuel. **Análisis, Diseño e Implementación de una Sistema Integral de Seguridad Ciudadana en el Distrito Magdalena de Mar.** Lima 2006

Esta tesis es el desarrollo de brindar un servicio de seguridad a sus vecinos para que puedan desarrollar sus actividades en confianza. Además, ofrecen el



servicio de mostrar un ambiente agradable a través de la recolección de basura, parques y jardines.

- Tesis: Espinoza Altamirano Manuel Jorge. **Planeamiento estratégico como instrumento de gestión para el desarrollo de las empresas de seguridad y vigilancia privada de Lima Metropolitana.** UNMSM. Lima 2013.

Esta tesis se basa en el sector de empresas de seguridad y vigilancia privada. El objetivo es enriquecer la administración y el crecimiento de las empresas, considerando como pilar dos causas: satisfacer al cliente y en el rendimiento. La finalidad del proyecto es brindar mejoras y entender el estado del plan estratégico.

- Tesis: Asencios Rodríguez Aldo Williams, Vergaray Mayo Manuel Accel. **Sistema de video vigilancia mediante radioenlaces para el distrito Santiago de Cusco.** URP. Lima 2015

En esta tesis se plantea una propuesta de contar con un sistema de seguridad integrado, el cual consiste en emplear cámaras de video vigilancia que estarán interconectadas mediante el uso de radio enlaces hacia un punto central o centro de control, desde dicho lugar se monitoreará los principales lugares con altos índices de seguridad.

## **1.6. Marco conceptual de la investigación**

### Antecedentes

En el Perú el crimen organizado ha trascendido desde los años de 1980 la configuración de “bandas criminales” que se dedicaban al robo violento, al secuestro y a la extorsión, como desarrollos de la criminalidad común.

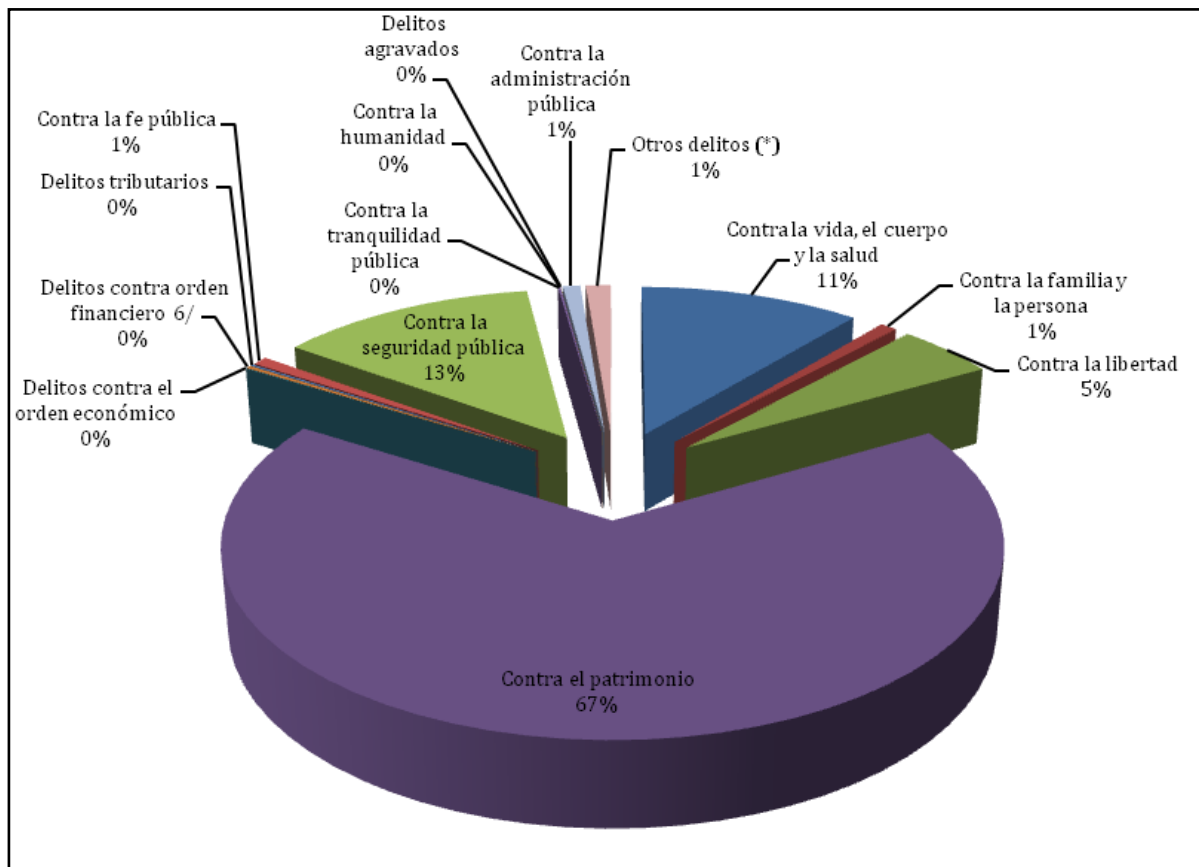
El auge de la delincuencia, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, ha publicado en su portal web, datos sobre las denuncias de crímenes según tipo (Figura 1.3), siendo los delitos contra la seguridad pública uno de los más principales problemas.

El INEI, también ha publicado los delitos registrados por departamento (Figura 1.4), y se estima que el departamento de Lima cuenta con el 46% de denuncias.

Se puede observar en la Figura 1.5 que las denuncias del año 2004 al año 2010 han ido decreciendo mínimamente, a partir de dicho año vemos una tendencia al crecimiento, por lo tanto, necesitamos más seguridad pública o privada en Lima Metropolitana

Figura 1.3

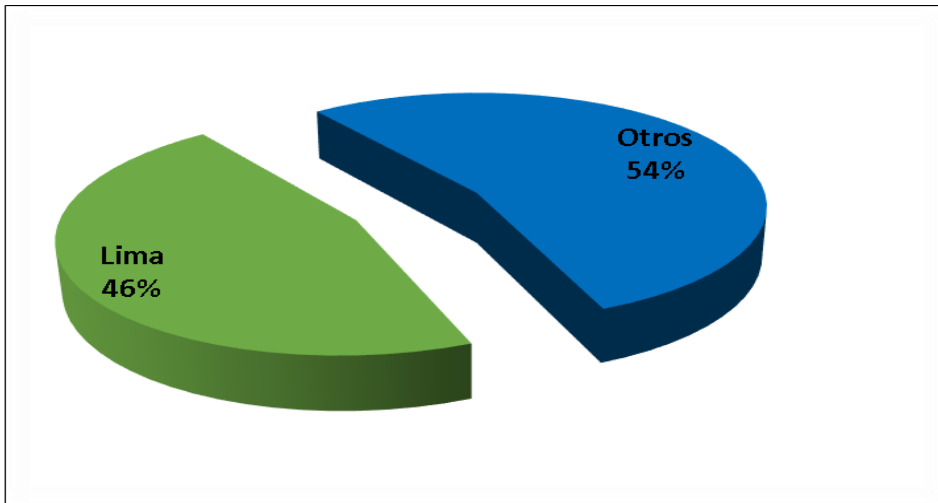
Denuncia de delitos según tipo



Fuente: INEI (2013)

Figura 1.4

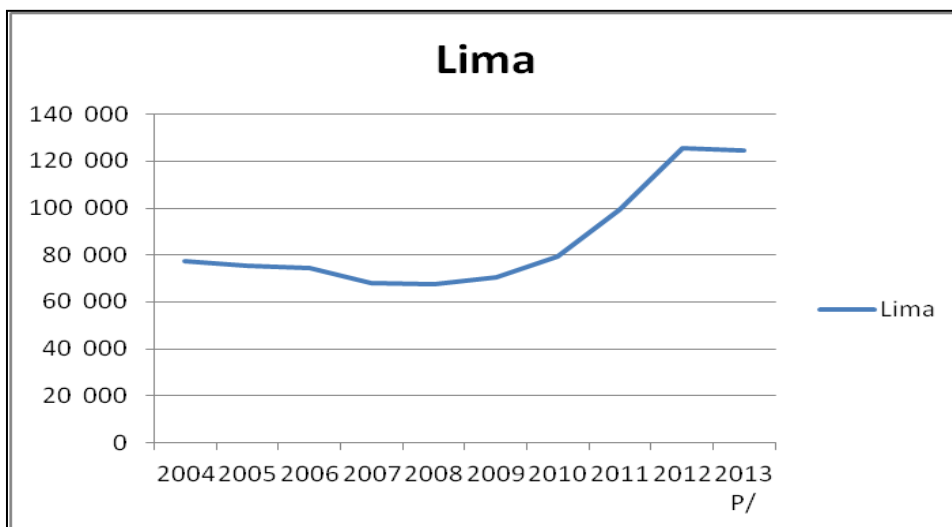
Denuncias de delitos según departamento, Año 2013



Fuente: INEI (2013)

Figura 1.5

Denuncias de delitos según departamento de Lima, Año 2013



Elaboración propia

## Marco Legal

### a. Internacional

#### Convención de Palermo

El convenio contra el crimen estructurado internacional es un pacto multilateral amparado por las naciones unidas en contra del delito sistematizado internacional, fue adoptado en el 2000. Además, llamada la Convención de Palermo.

El crimen organizado es una problemática que involucra a todos los países y que los une, ya que su actividad ilícita y sus resultados se presentan, no sólo dentro de las fronteras territoriales de alguna nación, sino en varios de ellos a la vez o consecutivamente; de ahí la definición de delincuencia estructurada transnacional.

El Perú aprueba la Convención de Palermo el día 04 de octubre del año 2001, mediante resolución legislativa N° 27527.

Manual de técnicas especiales de investigación agente encubierto y entrega vigilada – Bolivia. Se establece reglas en las estrategias del agente oculto en los capítulos 282 y 283 de la ley N° 1970 código de procedimiento penal (CPP) de Bolivia, en el reglamento de la carta magna del estado y pactos transnacionales. También se dice que es un instrumento normativo para el manejo de los métodos de búsqueda para atacar en forma eficiente el crimen estructurado y sus consecuencias.

Manual de operaciones especiales – Colombia. Aprobado mediante resolución 03517 del año 2009, por el director general de la policía colombiana. Éste manual desarrolla las operaciones de la policía, las cuales son definidas como tareas del servicio que necesitan un nivel de planificación, estructuración y gestión de medios; y se ejecuta por policías óptimos, para llevar a cabo una misión dependiendo las situaciones que agreden la convivencia y seguridad ciudadana.

#### b. Nacional

##### Constitución política del Perú

Artículo 163.- El estado respalda la estabilidad del país a través del procedimiento de defensa nacional.

La integración nacional es constante, se desenvuelve en el entorno por dentro y por fuera. Todo individuo, natural o jurídica, está forzado a colaborar en la protección del país, de acuerdo con la norma.

##### Artículo 166.- finalidad de la policía nacional:

En el ministerio del interior cuenta con la tarea principal de respaldar, sostener y restaurar el orden interno. Protege y colabora con la gente y a la sociedad. Avala la protección privado y del no privados, y la ejecución de las leyes. Impide, averigua y lucha contra el crimen. También, cuida y protege las fronteras.

Ley 30077: ley contra el crimen estructurado, fue publicado el día 30 de agosto del año 2013, no obstante, entró en funcionamiento el 01 de octubre del año 2014. La

mencionada norma regula el procedimiento para delitos cometidos por organizaciones criminales.

Entre las innovaciones más resaltantes que trae esta norma está la imposición hasta de 35 años y la prohibición del otorgamiento de beneficios penitenciarios a los cabecillas de las organizaciones criminales, sus colaboradores, funcionarios públicos, quienes sacan provecho de menores de edad y utilizan armas de guerra.

Entre los crímenes que incluye la ley se observan los asesinatos, trata de personas, secuestro, lavado de activos, tráfico ilícito de drogas, delitos informáticos, desaparición forzada, violación del secreto de las comunicaciones, extorsión, pornografía infantil, tenencia, delitos tributarios, fabricación y tráfico de armas, delitos ambientales, estafa, genocidio, delitos contra la administración pública, terrorismo, entre otros.

Decreto legislativo No. 1148 del 11DIC2012 - ley de la policía nacional del Perú.

Artículo 4. Función policial

El deber policial se encuadra dentro de las obligaciones del poder del estado, que la policía nacional realiza en su condición de fuerza pública, para cuidar el apoyo, la seguridad y el soberano cumplimiento de los derechos fundamentales de los ciudadanos, el habitual crecimiento de las funciones de la población y dar apogeo a las diversas instituciones del estado, en el entorno de sus funciones y competencia.

Definiciones:

- Arma no letal:  
Armas especialmente diseñadas y empleadas principalmente para inmovilizar a las personas o animales, reduciendo la probabilidad de ocasionar la muerte o incapacidad en forma perenne.
- Arma letal:  
Pueden ser armas de fuego, contundentes o improvisadas para proteger la vida propia o de terceros.
- Bienes:  
Se comprenderá por los patrimonios de diferente índole, muebles o inmuebles, corporales o incorporeales y las herramientas legales que aprueben la propiedad u otros derechos sobre dichos patrimonios.

- **Delito:**  
Hecho humano, típicamente antijurídico, que va contra lo dicho en la ley y que es sancionada por una pena de grave o medida de seguridad según sea el caso.
- **Información policial:**  
Es la información que se da a conocer a diversos campos de la actividad humana que tenga conexión con la función policial ya sea política, social, laboral, educacional, administrativa, comercial, delincencial, etc.
- **Producto del delito:**  
Objetos de cualquier tipo derivado o atribuido de una forma directa o indirecta de la acción de un crimen.
- **Seguridad ciudadana:**  
Comunidad poblacional ubicada dentro de una localidad la cual están estrechamente ligada entre ellas para el cuidado de su persona física y como también la de sus bienes.

## **CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO**

### **2.1. Aspectos generales del estudio de mercado**

#### **2.1.1. Definición comercial del servicio**

El proyecto propuesto radica en dar un servicio de seguridad empresarial, cuya razón social será SEGULIMA E.I.R.L., el cual ofrecerá atención personalizada a cada cliente que ayude a su seguridad de sus instalaciones como el bienestar de sus colaboradores.

A través de diferentes paquetes de servicios que está constituido por los siguientes:

- Seguridad classic = 1 vigilante y 1 servicio de alarma
- Seguridad full = 1 vigilante, 1 servicio de alarma, 1 cámara de monitoreo y 1 cámara de video vigilancia

#### **2.1.2. Principales características del servicio**

##### **2.1.2.1 Usos y características del servicio**

Servicios de seguridad empresarial, presta los servicios conforme a las características que se muestra a continuación:

- Seguridad privada a personas.  
Radica en proteger, cuidar, salvaguardar, defender la integridad del cliente (miembros de la empresa).
- Seguridad privada en los bienes  
Consiste en el bienestar y cuidado de los muebles e inmuebles.
- Sistemas de prevención a eventos sociales.  
Explica la asistencia del servicio para resguardar, vigilar y orientar a dichas ferias.

##### **2.1.2.2. Servicios sustitutos y complementarios**

Como servicios sustitutos no existen en el proyecto, puesto se cuenta con mano de obra humana (vigilante) como eje principal para brindar el servicio, en otras palabras, es irremplazable.

Como servicios complementarios se cuenta con cámaras de seguridad, sistemas de alarmas, y también con dispositivos tecnológicos que aporten a la seguridad plena del cliente.

### **2.1.3. Análisis del sector**

La inspección y el manejo de este tipo de negocios, casi siempre se ubica bajo el área del gobierno responsable de la seguridad ciudadana. En el país la ley N° 28879 (ley de servicios de seguridad privada), manifiesta en su artículo 28 que el crecimiento de las obligaciones de servicios de seguridad privada no le compete a la autoridad estatal, ni tampoco en los casos de contribución en regímenes de exclusión.

Estas empresas particulares perciben sus funciones como la venta de un servicio que, en el caso de la seguridad, que se da como una oferta beneficiosa y aspirada, estipulando en diferentes ámbitos comerciales de un producto dada la ley de la oferta y la demanda. Donde predomina la rivalidad, también existe una vital actividad rentable en América Latina.

Pero este giro será controlado por reglamentos severos y deben ser rigurosamente administradas por los órganos de superintendencia convenientemente (DICSCAMEC), exigiendo la realización de las normas a las empresas inspeccionadas, revisando siempre la asistencia de sus servicios y su personal.

#### **2.1.3.1. Análisis del mercado**

A Junio del 2016, se tienen 694 empresas de seguridad privada autorizadas, de acuerdo con la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas y Explosivos de Uso Civil (SUCAMEC). Este dato contiene todas las especificaciones: seguridad personal, vigilancia, transporte blindado, entre otras.

Del total de 694 empresas, solo 269 inscribieron a sus agentes en el Ministerio de Trabajo, lo que indica que sólo un 68% de empresas de seguridad, están desarrollando prácticas informales.

Las empresas destinan normalmente, entre 2% y 3% de sus ingresos a seguridad (Diario El Comercio, 19-03-2015).

De las 600 empresas de seguridad privada, solo seis (6), son los primordiales actores en el sector, que originan en conjunto, el 50% de la facturación, en un mercado nacional que mueve alrededor de S/.3.000 millones.

Según el diario El Comercio (19-03-2015), las seis (6) empresas, además se están hallando otros nichos de negocio para expandir su cobertura, y son:



- La transnacional G4S, publicó su ingreso al transporte de valores.
- Seguroc comenzó a atender a la gran minería y la agroindustria.
- JV Resguardo también evalúa nuevos rubros.
- Securitas Perú apuesta por más tecnología.
- Prosegur edifica más plantas.
- Hermes edifica más plantas.

Entre ellas alistan inversiones que superan los S/.100 millones en conjunto para este año 2016.

La figura 2.1 indica que los negocios de Prosegur, Hermes, Securitas, G4s, JV, Resguardo y Seguroc genera la mitad de la facturación del sector, hay una inversión de S/.3,000 millones de soles que mueve el sector de seguridad entre el 2013 hasta el 2014.

El sector de seguridad privada, viene creciendo alrededor del 10% en los últimos dos años.

En el año 2014 el sector sufrió el freno de la aceleración de la economía y la mayor parte de los negocios de seguridad particular tuvo que enfrentar la disminución de sus márgenes debido a que algunos de sus clientes menguaron sus operaciones.

Figura 2.1

Perú: El Mercado de empresas de seguridad privada



Fuente: El Comercio (2015)

#### **2.1.4. Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado.**

Para el análisis del desarrollo del mercado, se recaudará información de estudios elaborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, el cual permitirá realizar los cálculos correspondientes a la demanda del proyecto. A continuación, se detalla algunos de los datos más resaltantes:

- Población de empresas en Lima Metropolitana
- Población de empresas según el segmento empresarial (pequeñas) en Lima Metropolitana.
- Población de empresas según el área interdistrital de Lima Metropolitana.
- Población de empresas de los distritos de Lima Este.

Otras fuentes secundarias a utilizar serán los seminarios, tesis, noticias, páginas web, entre otros; que pueden ayudar a realización del estudio del proyecto.

Por otro lado, también se incluirán el uso de fuentes primarias, en este proyecto se ha elegido utilizar encuestas, esto con el fin de detectar el interés de las empresas por el servicio que se brindara.

## **2.2. Análisis de la demanda**

### **2.2.1. Demanda histórica**

Lima concentra 85% del mercado de vigilancia privada y seguridad en el Perú, mientras que en el resto (15%) se hallan en las diferentes regiones según Bursan Seguridad del Perú (representante del Grupo Bursan de España, abril 2016).

Bursan, también manifiesta que el mercado interno está aglutinado en pocas empresas, que tienen alta rentabilidad. Además, que el mercado peruano se divide en varias secciones de rubros con un alta crecida, entre ellos el sector industrial, comercial, servicios financieros, educativo (universidades), entre otros.

Al respecto, la empresa de seguridad privada se busca trabajar en segmentos específicos como pequeñas y micro empresas, que representan un rápido crecimiento en el país.

## 2.2.2. Demanda potencial

### 2.2.2.1 Patrones de consumo: incremento poblacional, consumo per cápita, crecimiento PBI.

Con los diversos factores dañando a la economía, es difícil conceptualizar la actualidad económica. No obstante, es obvio que el 2.5 % de aumento de los últimos meses, reduce el grado de aceleración de la economía.

Tabla 2.1

PBI por componentes de gasto (variación %)

Años	2013	2014	2015
PBI	5.8	2.9	5.0
Importaciones	3.6	-0.3	45
Demanda interna	7.0	3.5	4.7
Consumo privado	5.3	4.4	4.8
Consumo público	6.7	3.8	46
Inversión bruta fija	7.5	0.5	4.8
Privada	6.4	0.2	3.7
Pública	1 2.1	1.5	89
Exportaciones	-0.9	-2.8	6.0

Fuente: Scotiabank (2014)

Diversos factores perjudiciales que pesan sobre el PBI permanecerán hasta la mitad del año del 2016. No obstante, después del 28 de Julio, todo presidente es evaluado en sus primeros 100 días, y esporádicamente se debería volver a un crecimiento cercano al 5.5 %.

En los tres últimos años, el sector servicios (se halla allí seguridad privada), ha crecido en promedio un 5.8% anual. Para el año 2016-2017, y de acuerdo al mantenimiento de la demanda del público consumidor de seguridad, llevara a un mantenimiento de un crecimiento del 5.0 %, nuevamente.

Tabla 2.2

PBI por sectores económicos (variación %)

Años	2013	2014	2015
Agropecuario	1.5	1.0	2.6
Agrícola	0.8	0.3	2.4
Pecuario	2.8	2.3	3.1
Pesca	13.1	-2.5	1.4

(continúa)

(continuación)

Minería e hidrocarburos	4.9	-0.5	7.5
Minería	4.2	-1.7	8.5
Hidrocarburos	7.1	3.9	5.5
Manufactura	5.7	-0.2	3.4
Primaria	9.6	0.7	3.1
No primaria	4.4	-0.5	3.5
Electricidad y agua	5.5	5.0	5.5
Construcción	3.9	1.5	6.4
Comercio	5.9	4.5	5.2
Servicios	6.4	5.6	5.5
PBI	5.8	2.9	5.0
Sectores primarios	5.1	0.1	5.5
Sectores no primarios	6.2	4.0	5.3

Fuente: BCR (2014)

### **2.2.3. Demanda mediante fuentes primarias**

#### **2.2.3.1 Determinación de la demanda potencial**

Es la máxima demanda que se podría tener el servicio ofertado en un mercado específico. Para el cálculo de ésta, se tomará en cuenta lo siguiente:

- Número de empresas sólo en Lima Metropolitana.
- En el proyecto se tomará sólo las empresas pequeñas de Lima Este Metropolitana.

De acuerdo a la figura 2.2 se puede verificar que el número de empresas pequeñas en el 2016 es de 10,323.00.

#### **2.2.4. Proyección de la demanda**

Para planificar la demanda potencial se tomará la cantidad de empresas de tamaño pequeña de todo Lima Este Metropolitana y se procederá, en un estimado, a proyectar a 5 años, para la cual se tomará la data histórica de la siguiente tabla 2.3.

Tabla 2.3

Empresas por segmento empresarial

Área	Total		Segmento empresarial							
			Micro empresa		Pequeña empresa		Gran y mediana empresa		Adm. publica	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Lima Norte	206,740	20.8	198,671	21.4	7,414	13.2	610	6.3	45	4.5
Lima Centro	384,859	38.7	346,885	37.4	31,098	55.2	6,193	64.4	683	68.4
Lima Este	199,377	20.1	187,324	20.2	<b>10,323</b>	18.3	1,601	16.6	129	12.9
Lima Sur	130,946	13.2	125,503	13.5	4,649	8.3	724	7.5	70	7.0
Callao	71,797	7.2	68,392	7.4	2,841	5.0	493	5.1	71	7.1
<b>Total</b>	993,719	100	926,775	100	56,325	100	9,621	100	998	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (2016)  
Elaboración propia

Tabla 2.4

Población de Lima Este Metropolitana de pequeñas empresas (2012-2016)

Año	Población
2012	6,486.00
2013	7,887.00
2014	8,594.00
2015	10,022.00
2016	10,323.00

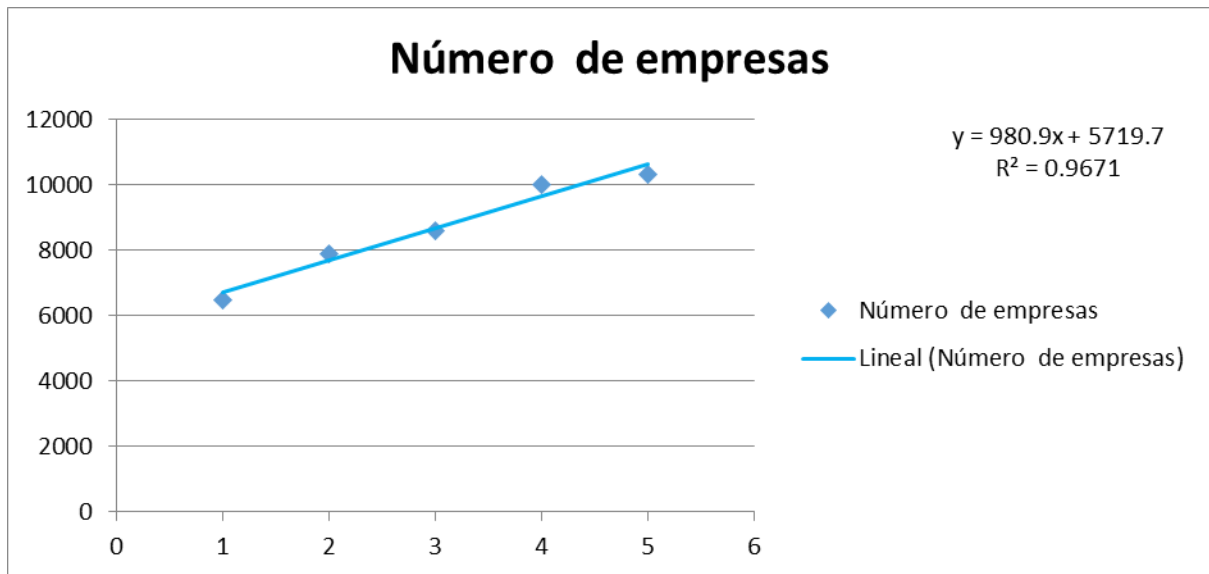
Fuente: INEI (2016)  
Elaboración propia

Posteriormente con la información de los cuadros mencionados se procederá a realizar la proyección de la demanda, de acuerdo al modelo de regresión lineal que es superior al coeficiente de determinación ( $R^2$ ), a continuación, se puede observar en los cuadros siguientes:

Cabe recalcar que 1, 2,3, 4, 5 y 6 representan el año 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 respectivamente.

Figura 2.2

Proyección de la población de pequeñas empresas en Lima Este Metropolitana



Elaboración propia

Tabla 2.5

Modelo de regresión

Tendencia	R <sup>2</sup>
Lineal	0.9671
Exponencial	0.9516
Logarítmica	0.9682
Potencial	0.983

Elaboración propia

Tabla 2.6

Demanda proyectada en número de empresas pequeñas en Lima Este Metropolitana

Año	Población
2017	11,605.00
2018	12,586.00
2019	13,567.00
2020	14,548.50
2021	15,529.00

Elaboración propia

## **2.3. Análisis de la oferta**

### **2.3.1. Análisis de la competencia. Número de operadores y ubicaciones**

El estudio de la rivalidad se realizará, en una primera instancia, mediante empresas que tengan el mismo segmento empresarial (pequeña empresa) y que se encuentre dentro de Lima Metropolitana y que estén, dentro de lo posible, en el cuadrante de Lima Este, sino en lo aledaños.

### **2.3.2. Características del servicio ofertado por los principales competidores**

Entre los más importantes competidores, se tomarán en cuenta aquellas empresas que ofrezcan los servicios de vigilancia por parte de personas capacitadas y de aparatos tecnológicos, como sistemas de alarmas y cámaras de video-vigilancia. Entre los principales competidores está la empresa Defense, Sirius y Tauro Martín

Defense ofrece servicios de seguridad física, alarmas, soluciones tecnológicas, centro de control y capacitación.

Sirius brinda vigilancia física, equipos tecnológicos de última generación, un centro de control y personal capacitado.

Por último, Tauro Martín da el servicio de vigilancia especializada, control y monitoreo de cámaras

## **2.4. Determinación de la demanda para el proyecto**

### **2.4.1. Segmentación del mercado**

La plaza que se evalúa para el trabajo es el interno, en cuanto al sector se considera Lima Este Metropolitana, en cuanto al tipo de empresa que se tendrá como cliente final el segmento empresarial pequeña.

Asimismo, se tiene en cuenta variables conductuales. Como el temor de ser asaltado o incluso peor, perder la vida.

### **2.4.2. Selección de mercado meta**

El mercado meta, apoyándose en las divisiones precedentes, como en las futuras encuestas, consistiría principalmente en brindar en el segmento de pequeñas empresas; y principalmente en un área de Lima que tiene pocos años de existencia y por ende una mayor masificación

como es la parte este. Por esa razón se enfocará en atacar esta zona, además por tener una baja proporción policial por habitante.

### 2.4.3. Demanda específica para el proyecto

Apenas esté delimitado el mercado objetivo, se procederá a emplear encuestas, fuentes primarias que van hacer dirigidas al mercado objetivo, con los que se busca definir el mercado meta.

Para definir la cantidad de personas a encuestar primero es necesario definir el tamaño de la muestra a través de la fórmula estadística detallada a continuación.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 p q}$$

n = tamaño de la muestra (número de encuestas que se va a realizar).

$Z_{\alpha}$  = Valor alcanzado a través de niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza, ósea un  $Z_{\alpha}= 1.96$ .

N = tamaño de la población objetivo = 11,605 de empresas pequeñas en Lima Este.

p = proporción de personas que tienen en la población la característica de estudio. Este dato es frecuentemente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0.5$  y que es la opción más óptima.

q = proporción de personas que no cuentan con esa característica, es decir, es 1-p.

e = límite aceptable de error muestral que, frecuentemente cuando no se tiene como dato su valor, se suele utilizar un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor dependerá del encuestador. En esta ocasión se tomará un promedio simple entre esos dos valores, es decir 0.05.

$$n = \frac{1.96^2 \times 11,605 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (11,605-1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 371.880$$

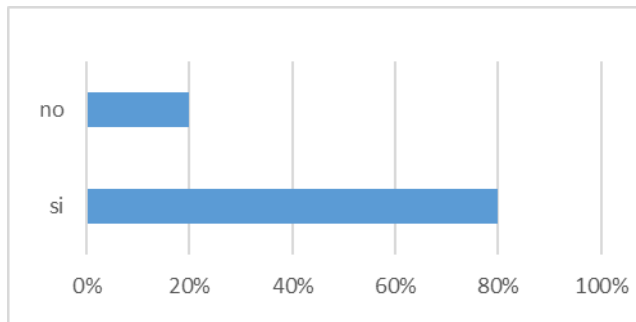
$$n = 371.880 = 372 \text{ empresas}$$



A continuación, se realizará las siguientes preguntas a diversas empresas para poder determinar la demanda del proyecto (Anexo 1). Se ha evaluó solo el 50% de las encuestas es decir 186 encuestas.

Figura 2.3

Pregunta 1

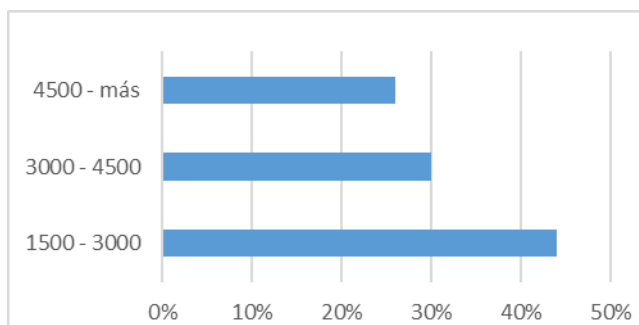


Elaboración propia

En el cuestionario realizado se logró que el 80% de la población objetivo del proyecto, estaría presto a adquirir el servicio ofertado, con este dato, se determina que el público objetivo final es  $11,605 * 0.80 = 9,284.08$  empresas pequeñas.

Figura 2.4

Pregunta 2

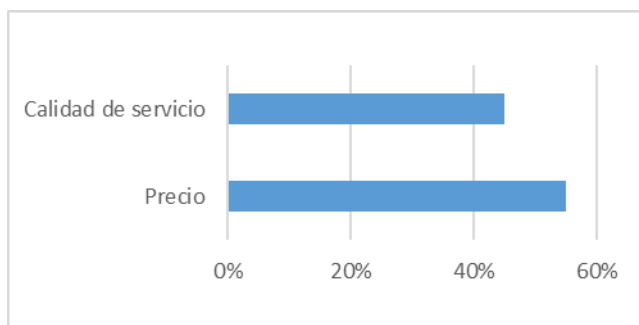


Elaboración propia

Para el cálculo de esta pregunta sobre cuánto pagaría el cliente, se quedará con el intervalo que va de 1500 a 4500, que significa un público obetivo de  $9,284.08 * 0.74 = 6,870.22$  empresas pequeñas.

Figura 2.5

Pregunta 3

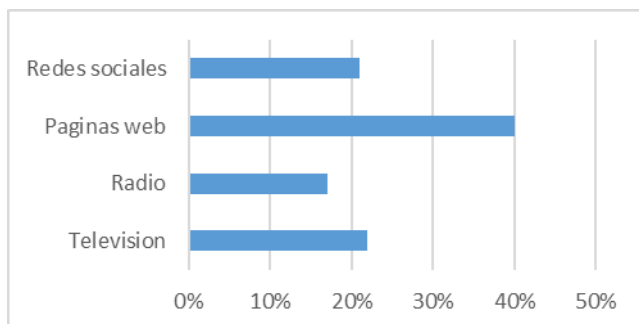


Elaboración propia

Para esta pregunta se captará al público que se dirige más al factor de calidad, es decir  $6,870.22 * 0.45 = 3,091.59$  empresas pequeñas.

Figura 2.6

Pregunta 4

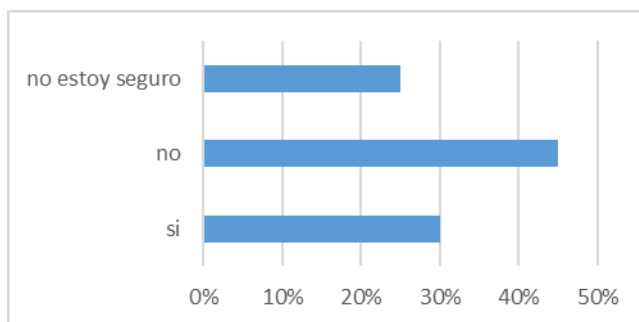


Elaboración propia

Para esta pregunta se enfocará en hacer publicidad por páginas web y redes sociales teniendo como público objetivo final de  $3,091.59 * 0.61 = 1,885.87$  empresas pequeñas.

Figura 2.7

Pregunta 5



Elaboración propia

Para esta última pregunta se toma en cuenta que la participación en el mercado solo sería un 30 %.

Para determinar la demanda del proyecto hemos investigado que existe en Lima Metropolitana un total de 995 empresas de seguridad.

Tabla 2.7

Cantidad de empresas por distrito que brindan actividades de seguridad en Lima Metropolitana

<b>Principales empresas en Lima Metropolitana de actividades de investigación y seguridad</b>			
<b>Distrito</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Distrito</b>	<b>Cantidad</b>
Ancon	2	Pachacamac	4
Ate	46	Pueblo Libre	22
Barranco	10	Puente Piedra	13
Breña	24	Punta Hermosa	1
Carabaylo	12	Rímac	13
Chaclacayo	2	San Borja	34
Comas	28	San Isidro	40
El Agustino	7	San Juan de Lurigancho	58
Independencia	14	San Juan de Miraflores	34
Jesus Maria	23	San Luis	20
La Molina	20	San Martin de Porres	72
La Victoria	39	San Miguel	30
Lima	107	Santa Anita	12
Lince	17	Santa Maria del Mar	1
Los Olivos	45	Santa Rosa	2
Lurín	7	Surquillo	28
Magdalena de Mar	30	Villa del salvador	27
Miraflores	44	Villa Maria del triunfo	20
		<b>Total</b>	<b>995</b>

Elaboración propia

Como el mercado principal va hacer Lima este, entonces el porcentaje de abarcación seria  $151 / 995 * 100 = 15.18\%$

Por lo tanto, la demanda seria  $1,885.87 * 15.18\% = 286.275$  empresas.

Tabla 2.8

Cantidad de empresas por distrito que brindan actividades de seguridad en Lima Este Metropolitana

<b>Distrito</b>	<b>Cantidad</b>
Ate	46
Chaclacayo	2
Cieneguilla	0
Lurigancho	6
La Molina	20
Santa Anita	12
San Juan de Lurigancho	58
El Agustino	7
<b>Total</b>	<b>151</b>

Elaboración propia

Para determinar la demanda se tomará en cuenta la participación del mercado que se ha obtenido por medio de la última pregunta de la encuesta que el resultado fue el 30%.

La participación será  $286.275 * 30\% = 85$  empresas

Como se recuerda, según el estudio realizado por el INEI sobre el crecimiento del PBI, el incremento para el año 2017 fue de 2.5%, dato que se considerará desde dicho año hacia delante.

En ese sentido, se presentará la proyección de la demanda hasta el año 2021.

Tabla 2.9

Demanda proyectada en número de empresas pequeñas ubicadas en Lima Este

Clientes	Proyección de crecimiento por número de empresas				
	2017	2018	2019	2020	2021
	85	87	89	92	94

Elaboración propia

## 2.5. Definición de la estrategia de comercialización

### 2.5.1. Políticas de plaza

Habrà un canal directo de comercialización, el cual será la empresa de seguridad empresarial y los clientes potenciales que pueden ser pequeñas y medianas empresas. No habrá intermediarios para contratar el servicio de seguridad empresarial en Lima Metropolitana.

## **2.5.2. Publicidad y promoción**

Con respecto a la publicidad se tomará en cuenta las páginas web, donde allí se informará detalladamente el servicio que se brindará, como es la participación de los vigilantes y los complementos tecnológicos.

De otro lado, se usarán redes sociales, donde se contratarán con dicha red social un espacio publicitario, como también videos informativos en la red de YouTube explicando los servicios que se brindan en un espacio establecido.

Además, se colocarán anuncios publicitarios de mediano tamaño en diarios con alto tiraje y demanda.

Para las promociones se establecería convenios con diferentes entidades financieras para que los clientes tenga facilidades de pago, por ejemplo, pagando con tarjeta de crédito sin intereses.

También se implementará distintos tipos de merchandising para que se otorgue a los clientes y de esta manera fidelizarlos.

Realizar descuentos a clientes que cuenten con el servicio después de un tiempo prolongado, dicho tiempo lo determinara la empresa.

Fomentar alianzas con empresas de entretenimiento como canchitas de fútbol, gimnasio, entre otros. Y los clientes podrán acceder con descuentos significativos.

## **2.5.3. Análisis de precios**

### **2.5.3.1. Tendencia histórica de los precios**

Todas las determinaciones que se tomarán con respecto a los elementos de la mezcla de marketing son de interés crucial. De repente sea el punto de la estrategia comercial más primordial ya que por un lado repercute intensamente en la determinación de compra y por el otro, impacta en forma principal en la rentabilidad de la empresa.

Para elegir una estrategia de precio se debe examinar:

- La sensación que el precio tendrá sobre la demanda del producto o servicio
- El mercado meta
- Los competidores indirectos e directos.
- El consumidor cuanto pagaría por el servicio.
- Objetivos de fijación de precio.

Aunque estos propósitos varían entre los negocios, lo importante es hallar la meta ya que el objetivo es alcanzar la fijación del precio, esto lleva a los siguientes posibles escenarios:

- Maximizar las utilidades
- Hacer frente a la competencia
- Objetivos de rentabilidad
- Incrementar las ventas
- Estabilizar los precios
- Sostener o captar una determinada participación de mercado.

Además, existen distintos elementos muy importantes que también predominan al momento de establecer el precio de un servicio o un bien, como:

- Reacciones de la competencia
- Costos
- La demanda
- Elasticidad de la demanda

Si bien es cierto la gran mayoría de los objetivos, antes citados, son de gran interés, hay algunos que son de especial predilección.

#### Participación de mercado

Uno de los más importantes objetivos que se deseará, es buscar una concreta participación de mercado. Es por esto que no solo se tendrá como objetivo principal obtener a recientes usuarios, sino también captar a clientes de otras compañías, empleando para tal fin diferentes mecanismos de promoción o incentivos como descuentos, facilidades de pago u otro tipo de beneficios. Para ello, se utilizará la encuesta para conocer la probable intención de contar con el servicio de vigilancia privada.

#### Hacer frente a la competencia

En este caso el objetivo será mejorar los precios de la industria de la seguridad privada, con el propósito de poner el énfasis que los empresarios se inclinen por nuestra propuesta.

#### Método de fijación de precios

Son tres maneras importantes que existen para hallar el precio base de un establecido servicio o bien:

- Los costos totales unitarios brindaran mayor utilidad fijando los precios más una utilidad unitaria.

- Análisis marginal
- Fijación de precios en relación con el mercado.

En base a las características que contiene la industria de la seguridad privada es aconsejable fijar el precio en relación al mercado.

### **2.5.3.2 Precios actuales y niveles de servicio**

Para hallar el precio, se parte de los costos implicados en la asignación del servicio, como lo son los costos de mano de obra (sueldos de los vigilantes), los costos de los usos del armamento, uniforme, pólizas, gastos administrativos, sistemas de alarma, cámara de video y demás costos en los que necesariamente se incurre para dar el servicio, y estableciendo un margen de utilidad un aproximado de 40%, como política de la empresa.

Por otro lado, si se habla de salarios, las empresas formales pagan sueldo mínimo (S/.930) más tiempo extra hasta por cuatro horas. Un vigilante estaría recibiendo, el salario mínimo más otros costos, un pago promedio de S/. 1,440.

El precio por servicio de seguridad classic y full seria S/. 2,258 y S/. 2,433 incluida la utilidad para la empresa. Si el cliente desea adicionar un vigilante el costo tendría un valor de S/. 2,000.

## CAPITULO III: LOCALIZACION DEL SERVICIO

### 3.1. Identificación y análisis detallado de los factores de localización

Una vez determinada la macro localización de Lima Metropolitana, la cual fue elegida debido al mercado objetivo del proyecto, se debe determinar distintos factores para poder ubicar el centro de trabajo del proyecto. Cabe resaltar que la mayor parte de los trabajadores estarán en las instalaciones de las empresas que contraten el servicio, sin embargo, tener un centro laboral es primordial para la estructura de la empresa y tareas de administración, finanzas, RRHH, entre otras áreas que la empresa contará.

Debido a la naturaleza de este servicio se han considerado los siguientes factores relevantes:

- a. **Percepción de los clientes:** Dado al proponerse una empresa de seguridad en el cual los clientes van a recibir una presentación del servicio que se daría, una metodología de trabajo, la capacitación del personal de seguridad; el lugar y la imagen de la oficina influiría mucho en el manejo de decisiones del servicio. Este factor se considera importante al tratarse de pequeña y nueva empresa, sería la primera impresión que se daría a los clientes. Figura 3.1.
- b. **Seguridad ciudadana:** Es un factor relevante ya que en Lima Metropolitana puede haber zonas de riesgos muy elevados de hurtos, delincuencia y secuestros, y también se tienen áreas que no cuentan con las autoridades, como policías o serenazgos, o las infraestructuras necesarias para garantizar la seguridad ciudadana. Dicho factor se consideró como uno de los más importantes, puesto que los clientes así lo hicieron saber en su análisis de decisión. Tabla 3.1.
- c. **Disponibilidad de área de oficinas:** Es relevante que dentro de la localización elegida se encuentre el alquiler o la compra de oficinas. Esto es importante ya que, si la zona se encuentra actualmente saturada y esta sale como mejor opción, sería inviable colocar ahí las oficinas. Tabla 3.2.
- d. **Costo por metro cuadrado:** La oficina no debe ser tan grande, pues solo se recibirán a los clientes para una presentación del servicio que se brindará. Además, como ya se sabe, el servicio de seguridad se dará afuera de las oficinas, es decir en los negocios de los clientes. Por esta razón no debe tener un costo muy elevado ya que, de ser así, los costos fijos serían muy altos arriesgando la



rentabilidad de la empresa. El costo por metro cuadrado es un factor que se debe tomar en cuenta debido a que los terrenos hoy en día tienen precios muy elevados y continúan en constantes crecimiento. Figura 3.2.

**Lima Top.** En el caso de este sector urbano, que incluye los distritos de Miraflores, San Isidro, La Molina, Santiago de Surco, San Borja y Barranco, el precio por metro cuadrado (M2) es de S/ 7,010.

**Lima Moderna.** Este sector incluye a los distritos de Jesús María, Lince, Magdalena del Mar, San Miguel, Pueblo Libre y Surquillo, donde el metro cuadrado se cotiza en S/ 5,187.

**Lima Centro.** En el Cercado de Lima, Breña, La Victoria, Rímac y San Luis el metro cuadrado se ofrece a S/ 4,214.

**Lima Este.** En los distritos de Ate, Cieneguilla, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita y El Agustino, San Juan de Lurigancho el metro cuadrado cuesta S/ 3,125.

**Lima Norte.** En Carabayllo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres, Ancón y Santa Rosa el precio por metro cuadrado es de S/ 2,141.

**Lima Sur.** En los distritos de Chorrillos Lurín, Pachacámac, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo y Santa María del Mar el precio del metro cuadrado asciende a S/ 3,765.

**Callao.** Aquí se incluyen los distritos de Bellavista, Callao, Carmen de la Legua, La Perla, La Punta y Ventanilla, donde el precio por metro cuadrado llega a S/ 3,353.

- e. **Disponibilidad de estacionamientos/tarifas de parqueo:** Para el trabajo, se estima que los clientes asistirán constantemente a nuestras oficinas ya sea para presentaciones o consultas que puedan tener. Sin embargo, hoy en día, en Lima Metropolitana el estacionamiento en algunos sectores es muy escaso, haciendo que no haya disponibilidad de garajes o que éstos estén a precios inalcanzables. Tabla 3.3.
- f. **Vías de acceso:** Consideramos este factor como importante puesto que como se sabe en Lima Metropolitana existe un problema de tráfico crítico en varias zonas, esto podría afectar a los colaboradores, al personal de vigilancia e incluso a los clientes que decidirán visitarnos, originando pérdidas de tiempo y estrés. A

continuación, presentamos un gráfico con los puntos más críticos en Lima Metropolitana. Figura 3.3.

Figura 3.1

Percepción de seguridad en Lima y Callao



Fuente: CAD Ciudadanos al día (2010)

Tabla 3.1

Habitantes por policía en los distritos de Lima Metropolitana

	Habitantes por policía (2015)
Santa Anita	3,217
San Martín de Porres	2,979
Ate	2,490
Villa el Salvador	2,095
San Juan de Miraflores	2,020
San Juan de Lurigancho	1,843

(continúa)

(continuación)

Villa María del Triunfo	1,838
Pachacamac	1,729
Chorrillos	1,612
Puente Piedra	1,599
Comas	1,442
Santiago de Surco	1,314
Los Olivos	1,246
La Molina	1,176
Lurigancho - Chosica	1,117
Surquillo	1,114
Lurin	1,002
San Miguel	961
Independencia	840
Magdalena	815
Pueblo Libre	810
Chaclacayo	790
Jesus María	754
Lince	728
El Agustino	711
La Victoria	684
San Borja	640
Rímac	629
Breña	538
Miraflores	509
San Luis	501
Cercado de Lima	363
San Isidro	333
Barranco	254

Fuentes: IV Censo de Comisarías (2015)

Elaboración propia

Tabla 3.2

Estructura de la oferta total de departamentos

<b>Sector Urbano</b>	<b>Unidades</b>	<b>Precio medio (S/. Soles)</b>	<b>Área promedio m2</b>
Lima Top	5,856	S/. 858897	121,1
Lima Moderna	8,309	S/. 407418	78,1
Lima Centro	3,572	S/. 275376	65,2
Lima Este	1,299	S/. 221750	71,6

(continúa)

(continuación)

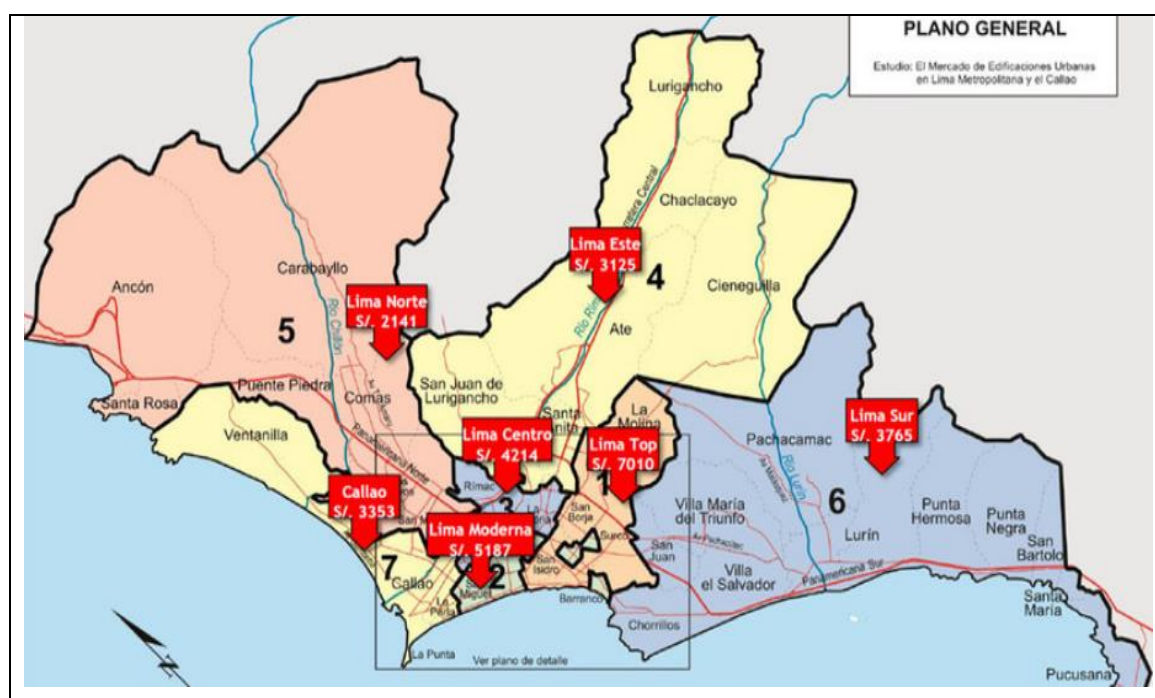
Lima Norte	2,723	S/. 141260	65,3
Lima Sur	1,589	S/. 279247	72,0
Callao	768	S/. 209091	62,4
<b>Total</b>	<b>24,116</b>	<b>S/. 442676</b>	<b>83,9</b>

Fuente: Capeco (2016)

Elaboración propia

Figura 3.2

Costo por metro cuadrado en Lima Metropolitana



Fuente: Capeco (2013)

Tabla 3.3

Cantidad y precio de estacionamientos disponibles en Lima Metropolitana

<b>Distrito</b>	<b>Estacionamiento disponibles</b>	<b>Precio alquiler mensual (S/.)</b>
San Isidro	12	350
Jesús María, Lince, Magdalena, Pueblo Libre y San Miguel	5	280
Surco, San Borja	9	265
Miraflores	19	200
Ate, Cieneguilla, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita	2	150
Cercado, Breña, La Victoria, Rímac y San Luis	3	110
Barranco, Chorrillos y Surquillo	1	110

Fuente: Doomos Perú (2014)

Elaboración propia

Figura 3.3

Mapa en donde existe mayores problemas de tráfico



Fuente: El Comercio (2015)

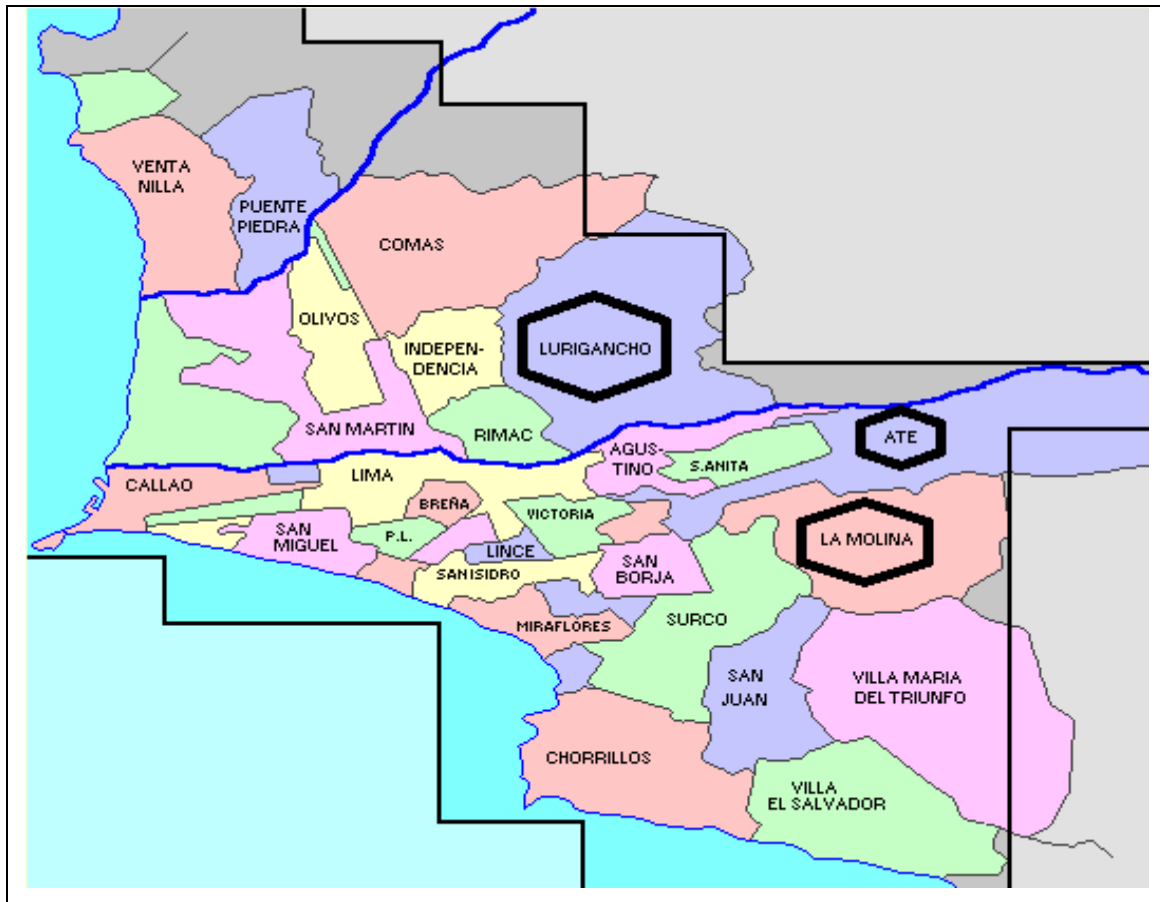
### 3.2. Identificación y descripción de las alternativas de localización

Para optar los tres distintos, se tomará en cuenta en primer lugar, los dos distritos que fueron elegidos con mejor percepción y que a su vez se encuentren en zonas con mayor facilidad de acceso. También se guiará con el costo de metro cuadrado que ofrecen varios distritos, puesto es un factor fijo en gasto que tendremos todos los meses. Cabe mencionar que se eligió San Juan de Lurigancho por ser el distrito más emergente de Lima Este, por contar con el mayor número de población.

Luego se llevó a cabo el ranking de factores y de acuerdo a los factores predominantes mencionados en la sección anterior, determinar la localización óptima del proyecto. Los distritos elegidos son Ate, La Molina y San Juan de Lurigancho.

Figura 3.4

Ubicación geográfica de posibles localizaciones



Fuente: Tierra Inca (2015)

### 3.3. Evaluación y selección de localización

Se elaboró la tabla de enfrentamiento para obtener las ponderaciones de los factores mencionados. Tabla 3.4

A = Percepción de los clientes

B = Seguridad ciudadana

C = Disponibilidad de áreas de oficinas

D = Costo por metro cuadrado

E = Disponibilidad de estacionamiento

F = Vías de acceso

Tabla 3.4

Evaluación y selección de localización

Factores	A	B	C	D	E	F	Conteo	%	Ponderación
A	1	1	1	1	1	1	5	36%	36
B	0	1	1	1	1	1	4	29%	29
C	0	0	1	0	1	1	2	14%	14
D	0	0	1	0	0	0	1	7%	7
E	0	0	0	0	1	1	1	7%	7
F	0	0	0	1	0	1	1	7%	7

Elaboración propia

Además, se realizó el ranking de factores propiamente dicho en el cual se utilizó la siguiente puntuación:

Tabla 3.5

Criterios de puntuación

Criterio	Puntaje
Excelente	10
Muy bueno	8
Bueno	6
Regular	4
Deficiente	2

Elaboración propia

Tabla 3.6

Ranking de factores

Factores	Ponderación	Ate		La Molina		S. J. Lurigancho	
		Calif.	Pun.	Calif.	Pun.	Calif.	Pun.
A	36	4	144	10	360	6	216
B	29	2	58	6	174	4	116
C	14	6	84	6	84	4	56
D	7	6	42	4	28	8	56
E	7	4	28	6	42	8	56
F	7	6	42	4	28	6	42
Total			398		<b>716</b>		542

Elaboración propia

Finalmente, se puede inferir que la localización de la oficina para el proyecto de una empresa de seguridad empresarial en Lima Metropolitana es en el distrito de La Molina.

## CAPITULO IV: DIMENSIONES DEL SERVICIO

### 4.1. Relación tamaño-mercado

La demanda es un punto crucial para hallar la capacidad del servicio a instalar puesto que en caso se generará una mayor demanda del servicio que oferta, se presentaría una demanda a gran escala. Del mismo modo es importante tener una holgura en la oferta, ya que debemos tener en cuenta que la demanda a atender va a ir creciendo a lo largo del tiempo del proyecto.

Se utilizará los datos proyectado del capítulo II para determinar esta primera relación del tamaño. Se anexa el cuadro a continuación:

Tabla 4.1

Demanda proyectada en número de empresas pequeñas ubicadas en Lima Este Metropolitana

Clientes	Proyección de crecimiento por número de empresas				
	2017	2018	2019	2020	2021
	85	87	89	92	94

Elaboración propia

De este modo, el mercado si sería una limitante, ya que nuestra capacidad de atención es de 100 servicios de vigilancia por año, éste valor fue hallado de la siguiente manera:

Tabla 4.2

Cuadro para hallar capacidad máxima a cubrir

Total de Act. corriente (+)	S/. 340,000.00
Total de Pas. corriente (-)	S/. 195,924.43
Capital de trabajo (=)	S/. 144,075.57
Sueldo por vigilante (/)	S/. 1,440.05
Capacidad maxima a cubrir (=)	100.05

Elaboración propia

Como nuestra capacidad máxima a cubrir es mayor a la demanda del proyecto al quinto año, se toma este último, por ende, es un factor limitante para la elaboración del trabajo.



#### 4.2. Relación tamaño-recursos

Para precisar el tamaño basado en el factor de recursos, se debe tener en cuenta la mano de obra (vigilantes), personal administrativo y materiales. En relación a la mano de obra se contará con una nómina de vigilancia entrenada en el uso de armas de fuego y en dispositivos de vigilancia. Por otro lado, sobre el personal administrativo se contará con un gerente general, un encargado de operaciones, un especialista en contabilidad y finanzas, un personal de recursos humanos y una secretaria. En conclusión, se puede apreciar que no existen limitantes acerca de la mano de obra.

Otros recursos que se necesitarán sería los implementos y equipos que contará el servicio como son las alarmas, cámaras de video vigilancia, cámaras de monitoreo, pistolas, chalecos y celulares. Estos recursos no sería una limitante pues se encuentra con facilidad en cualquier mercado interno nacional.

#### 4.3. Relación tamaño-tecnología

En el caso de tamaño-tecnología se tomará en cuenta los sistemas de alarmas, los cámaras de video vigilancia, la cámara de monitoreo. La cantidad requerida para cada tipo de servicio se muestra de la siguiente manera:

Tabla 4.3

Descripción del servicio

	Vigilantes	Servicio de alarma	Cámara de video	Monitor
Seg. classic	1	1	0	0
Seg. full	1	1	1	1

Elaboración propia

Para hallar la relación de tamaño-tecnología en el año 5 se halla a partir de la demanda de dicho año.

Tabla 4.4

Demanda proyectada del quinto año por tipo de servicio a cubrir

Tipo de servicio	% Demanda proyectada	Año 5
Seg. classic	55%	52
Seg. full	45%	42
<b>Total</b>		<b>94</b>

Elaboración propia

Gracias a estas dos tablas de información se puede inferir que se utilizará de tecnología para el año 5 es lo siguiente:

Tabla 4.5

Número de vigilantes y equipos a atender

	Vigilantes	Servicio de alarma	Cámara de video	Monitor
Seg. classic	52	52	0	0
Seg. full	42	42	42	42

Elaboración propia

En conclusión, no sería una limitante, pues la cantidad de equipos tecnológicos a conseguir no es un impedimento, puesto que cubre con la inversión planteada en un inicio.

#### 4.4. Relación tamaño – punto de equilibrio

Es un elemento primordial para hallar el tamaño del servicio; pues posibilita averiguar el tamaño pequeño que acepte hacer frente a los costos fijos de la empresa. Para el evaluar el este punto se tomará ante todo los dos servicios de este modo se obtendrá dos puntos de equilibrio, en dinero y en números servicios (servicio classic y servicio full). Es imprescindible saber el precio, el costo variable unitario y los costos fijos.

Tabla 4.6

Precio de venta y costo de servicio

Tipo de servicio	Valor de venta	Costo de servicio	Costo variab. unit
Seguridad classic	S/2,258	S/1,565	S/1,440
Seguridad full	S/2,433	S/1,628	S/1,440

Elaboración propia

Tabla 4.7

Cálculo de tasas de ventas y factor

	Valor Venta	Cto. Varia. Unit	V. T. Año 5	Tasa de ventas	Factor	Tasa de Ventas*Factor
S. classic	S/27,100	S/13,680	S/1,398,448	0.53	0.50	0.26
S. full	S/29,200	S/13,680	S/1,232,849	0.47	0.53	0.25
Total			S/2,631,297	1.00		0.51

Elaboración propia

Nuestro costo fijo del proyecto es

Costo fijo = S/. 767,904.98

Tabla 4.8

Cálculos de los puntos de equilibrio

	Pto eq en dinero	Pto eq en servicios	Costo variable
Seguridad classic	S/. 796,772	29.40	S/. 402,208
Seguridad full	S/. 702,421	24.06	S/. 329,079
Punto Eq. en dinero	S/. 1,499,192		S/. 731,287

Elaboración propia

Tabla 4.9

Estado de resultados Año 5

Ventas	S/. 1,499,192
Costo variable	S/. 731,287
Costo fijo	S/. 767,905
<b>Utilidad neta</b>	<b>S/. 0</b>

Elaboración propia

Es decir, para seguridad classic son 29 servicios y para seguridad full son 24 servicios para que no exista ninguna ganancia ni perdida, además la suma de ambos servicios es inferior a la capacidad máxima por cubrir que es de 100 vigilantes, así que no sería una limitante para el proyecto.

#### **4.5. Selección de la dimensión calidad para el servicio de seguridad privada**

Para hallar el tamaño de servicio determinaremos los resultados obtenidos en los puntos precedentes, esto se explica en la siguiente tabla 4.10.

Tabla 4.10

Dimensionamiento del servicio

<b>Cuadro de resumen</b>	
Relación Tamaño - Mercado	94 servicios máximo por año (limitante)
Relación Tamaño - Recursos	Ilimitado
Relación Tamaño - Tecnología	94 servicios (94 servicios de alarmas, 42 cámaras de videos, 42 cámara de monitoreo)
Relación Tamaño - Pto. de Equilibrio	53 servicios por año para no perder ni ganar

Elaboración propia

En conclusión, la única limitante del proyecto es la relación Tamaño – Mercado

## CAPITULO V: INGENIERIA DEL PROYECTO

### 5.1. Definición del servicio basada en sus características de operación

El trabajo reside en la instalación de una empresa de servicios de seguridad empresarial que ayude al cuidado y protección de los bienes, como también el cuidado del personal de dicha empresa. Se contará con personal capacitado y equipos tecnológicos de primera calidad.

El servicio contara con los siguientes paquetes:

#### Seguridad classic

1 vigilante

1 sistema de alarma

#### Seguridad full

1 vigilante

1 servicio de alarma

1 sistema de cámara de video

1 sistema de monitoreo 4.3”

Además, se dará facilidad a los clientes, si desean podrán contratar un vigilante más o una cámara extra, dependiendo de la necesidad de los clientes.

Por otro lado, los vigilantes llevaran los implementos de chaleco antibalas, arma de fuego con licencia de SUCAMEC y su uniforme reglamentario.

Para las empresas con el servicio de seguridad full, en el caso del sistema de monitoreo, este será manipulado por el encargado de operaciones, en la cual se encontrará en la empresa, ubicada en La Molina.

También, el cliente contará con un monitoreo que podrá realizar a través de una aplicación, la cual podrá manejar las 24 horas del día, principalmente en el horario nocturno puesto que el servicio que brindará será de 12 horas.

#### 5.1.1. Especificaciones técnicas del servicio

Al ser un servicio de seguridad empresarial, las instalaciones necesitan mínimamente los siguientes equipos:





Teléfonos: Se instalará un teléfono fijo en la oficina con la finalidad de tener una comunicación con los clientes y poder acceder a sus consultas, reclamos.

Computadoras: Todo el personal administrativo contará con una computadora, para poder realizar proformas, cotizaciones, diseños, entre otras obligaciones.

Impresora: Las oficinas contará con una impresora multifuncional. En ellas se imprimirán todas condiciones, contratos, información levantada, informes y reportes para todos los clientes.

Tabla 5.1

Especificaciones de las instalaciones y equipos

Nombre del equipo	Marca/ Modelo	Especificaciones	Imagen
Teléfono fijo	GXP2120	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantalla LCD de 320 x 160 retro iluminada.</li> <li>- Servidor Web para administración y configuración.</li> <li>-Multiconferencia local 5 invitados</li> </ul>	
Teléfono celular	Samsung J5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantalla 5.2"</li> <li>- Sis. Operativo: 6.0</li> <li>- Procesador: Quad Core 1.2</li> <li>- Cámara: 13 MP y 5 MP</li> </ul>	
Computadora	Toshiba C845	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows 8</li> <li>- Intel Inside</li> <li>- 2 GB de RAM</li> <li>- Disco duro: 500 GB</li> <li>- 14 pulgadas</li> <li>- LED</li> </ul>	
Impresora	XEROX	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Impresora multifunción</li> <li>-Velocidades 24 ppm</li> </ul>	

Fuente: Tienda Efe (2017)  
Elaboración propia

## **5.2. Proceso para la realización del servicio.**

### **5.2.1. Descripción del proceso del servicio**

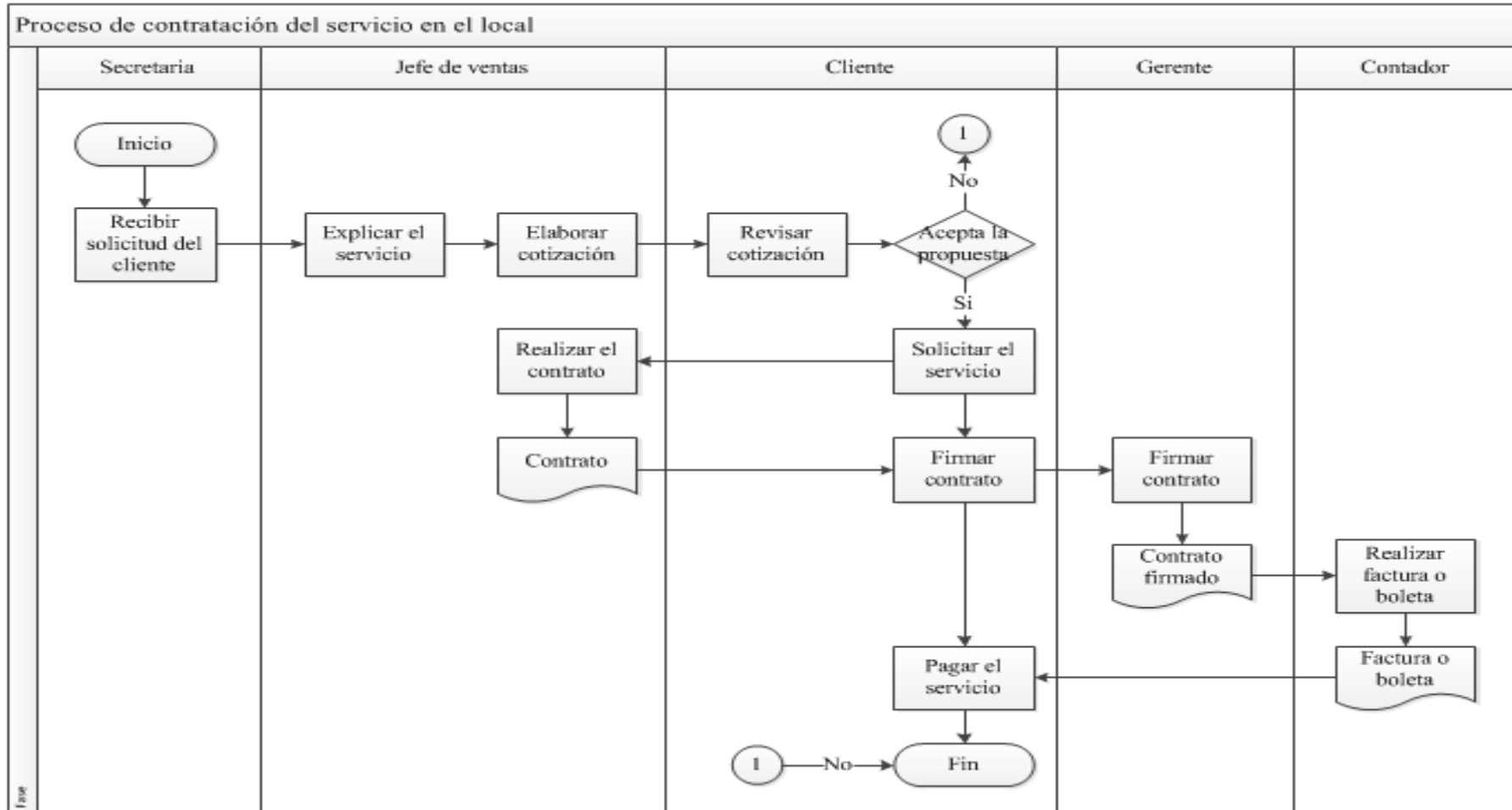
Está definido por todas las actividades que se efectúa cuando un cliente ingresa al local de la empresa, con la intención de contratar el tipo de servicio de seguridad para su empresa o recibir información pertinente al tema. Para poder establecer el desarrollo del proceso del servicio se utilizará un flujograma.

El proceso del servicio comienza con la recepción del cliente, éste es recibido por el jefe de ventas para explicarle los beneficios de tomar el servicio de vigilancia. Luego se pasa a realizar una cotización, según el tipo de servicio que se tomó (classic o full), el cliente la revisa y toma una decisión, si es positiva se realiza un contrato entre el gerente de la empresa y el cliente, mediante una firma. Luego el siguiente proceso es realizar el pago por parte del cliente, a éste se le entrega una boleta o una factura.

## 5.2.2. Diagrama de flujo del servicio

Figura 5.1

Proceso de contratación



Elaboración propia



### 5.3. Tecnología, instalaciones y equipo

#### 5.3.1. Selección de la tecnología, instalaciones y equipo

La seguridad se ha transformado en una necesidad prioritaria, tanto para los ciudadanos como para las empresas actuales, que no pueden prescindir de ellas, pues la han integrado en sus procesos de negocios, y constantemente participan en certámenes y foros internacionales sobre seguridad.

#### 5.3.2. Descripción de la tecnología

La tecnología estará conformada por: cámara de video, monitor, servicios de alarmas, pistolas y chalecos.


Tabla 5.2

Equipos y utensilios a atender

Nombre	Marca / Modelo	Especificaciones	Imagen
Cámara de video	Cámara	Es marca hikvision de alta calidad de definición. Consta de 1 DVR de 1 TB modelo DS-7104HGHI-F1, 1 cámara tubo (HD), 1 cámara domo (HD).	
Monitor	LG	Monitor LG 24 M47VQP – HD Gaming	
Chalecos antibalas	Chalecos antibalas NIVEL NIJ IIA	Material de protección balístico: ARAMIDA UD Soporta impactos de altos calibres como: 9mm, municiones de punta hueca y diversas municiones de armas de mano subsónicas (NIJ IIA). Fundas externas de nylon con tratamiento antibacterial, anti hongos, retardante al fuego y estabilidad de color a prueba de rayos UV.	

(continúa)

(continuación)

Sistemas de alarmas	Ezviz A1	Soporta la conexión de hasta 32 sensores, tiene hasta 80m de enlace con sensores en área abierta, soporte de voz humana y alarma en tiempo real. Una interfaz Micro USB, DC5V, T1: PIR, hasta 25Kg. Nivel Inmune a Mascotas, Rango de Detección de hasta 12×12 m, Ángulo Visual Horizontal de 88.5°, voltaje de alimentación de CR 123, duración de la batería de 2 años, T6 Ángulo de Disparo de 3°, Frecuencia 433 MHz, 450 mAh / 1.66Wh Capacidad de la batería, K2 Con el botón de Emergencia, Modo en casa, Modo de dormir, Modo de partida y Silenciar.	
---------------------	----------	---	---

Fuente: Mercado libre (2017)

Tabla 5.3

### Especificaciones de la pistola Beretta

Nombre	Marca / Modelo	Especificaciones	Imagen
Pistolas	Beretta	Pistola Beretta U22 Neos (6.0"...) 503-B-U22NP Calibre: 22 LR	
Municiones	Remington	Caja de cartuchos Remington 301-R-22LRH Calibre: 22 LR	

Fuente: Armaq (2017)

## 5.4. Capacidad instalada

### 5.4.1. Cálculo de la capacidad instalada del servicio

Para hallar este dato se tendrá como dato el capital de trabajo, este fue hallado mediante un Balance general al inicio del proyecto.

Tabla 5.4

Balance General

<b>Activos corriente</b>		<b>Pasivo corriente</b>	
Caja y Bancos	S/ 340,000.00	Pago a proveedores	S/ 195,924.43
<b>T. de act. corriente</b>	<b>S/ 340,000.00</b>	<b>T. de pas. corriente</b>	<b>S/ 195,924.43</b>
<b>Activo no corriente</b>		<b>Pasivo no corriente</b>	
Activo Fijo	S/ 391,848.86	C x P proveedores	S/ 195,924.43
Intangibles	S/ 10,000.00	C x P intangibles	S/ 10,000.00
Gastos pre operativos	S/ 10,000.00	Préstamo	S/ 50,000.00
<b>T. de act. no corriente</b>	<b>S/ 411,848.86</b>	<b>T. de pas. no corriente</b>	<b>S/ 255,924.43</b>
		<b>Patrimonio</b>	
		Capital social	S/ 300,000.00
		<b>T. de patrimonio</b>	<b>S/ 300,000.00</b>
<b>Total</b>	<b>S/ 751,848.86</b>	<b>Total</b>	<b>S/ 751,848.86</b>

Elaboración propia

Es decir, capital de trabajo es igual:

$$CT = \text{Total de act. corriente} - \text{Total de pas. corriente} = S/. 144,075.57$$

$$\text{Costo de la mano de obra del vigilante} = S/. 1,440.05$$

Entonces:

$$\frac{144,075.57}{1,440.05} = 100.05 = 100 \text{ vigilantes}$$

Esto quiere decir que el capital de trabajo puede cubrir el sueldo para 100 vigilantes, es decir la capacidad máxima es de 100 servicios vigilancia al año.

#### 5.4.2. Cálculo detallado del número de recursos para el servicio

Para calcular el total de requerimientos para el servicio, se tomará en cuenta la demanda, ya que es menor que la capacidad.

Tabla 5.5

Demanda según el tipo de servicio a atender

<b>Proyección por número de clientes y tipo de servicio</b>						
<b>Tipo de Servicio</b>	<b>% Demanda Proyectada</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Seg. classic	55%	47	48	49	50	52
Seg. full	45%	38	39	40	41	42
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>85</b>	<b>87</b>	<b>89</b>	<b>92</b>	<b>94</b>

Elaboración propia

Tabla 5.6

Especificaciones del tipo de servicio a atender

	Vigilantes	Servicio de alarma	Cámara de video	Monitor
Seg. classic	1	1	0	0
Seg. full	1	1	1	1

Elaboración propia

Entonces el total número de recursos es:

Tabla 5.7

Número de recursos a atender por año

<b>T. número de recursos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Vigilantes	85	87	89	92	94
Servicio de alarmas	85	87	89	92	94
Cámara de video	38	39	40	41	42
Monitor	38	39	40	41	42

Elaboración propia

## **5.5. Resguardo de la calidad**

### **5.5.1. Calidad del proceso y del servicio**

Para la ejecución de las tareas de seguridad privada, es importante poseer un sistema efectivo que brinde mejorar y administrar la calidad de los servicios brindados. Por ello se requiere que la calidad del servicio será tramitada, teniendo los cimientos fundamentales del sistema ISO 9001.

La aplicación de esta norma permite a la empresa contar con procedimientos acreditados, conservar los sistemas modernizados y que sean eficaces para la mejora y control de los procesos, reducción de los costos y gastos, afianzando que el sistema de calidad de la empresa de seguridad privada origine más competitividad y le posibilite ser identificada, brindando servicios con calidad, respaldando los óptimos resultados a las empresas.

### **5.5.2. Niveles de satisfacción del cliente**

Este punto servirá de guía para el presente estudio, de la empresa de seguridad son los siguientes:

#### **Nivel 1. Conocer las expectativas del cliente**

Cuando los clientes acuden para solicitar los servicios de empresa de seguridad, el cliente espera ciertas especificaciones con respecto a seguridad, calidad, confianza, infraestructura tecnológica, personal experto en seguridad, etc., que se debe cumplir. Lo que implica realizar los trabajos correctamente según los estándares de la expectativa del cliente, para que regrese otra vez, y sea fidelizado.

#### **Nivel 2. Exceder las perspectivas del cliente**

El segundo nivel se refiere a superar las expectativas de los usuarios del negocio. Los usuarios empresariales son los principales interesados en la infraestructura tecnológica de la empresa, en las aplicaciones que desarrolla y mantiene los servicios de seguridad que proporciona. El segundo nivel de satisfacción del cliente implica trabajar una mayor lealtad del cliente.

#### **Nivel 3. Asociarse con las metas y objetivos del cliente**

Este nivel es importante para la presente empresa de seguridad. Lo que implica que la compañía debe alinearse a los objetivos y metas de los usuarios comerciales de manera parcial o totalmente de la empresa.

El tercer nivel de satisfacción del cliente consiste en asegurar que todo el equipo trabaje hacia el objetivo común de llegar a las metas y a los requerimientos de los clientes.

#### Nivel 4. Actualizarse con la infraestructura tecnológica para seguridad

Es importante prestar atención a las últimas tendencias tecnológicas para brindar seguridad ante los robos, asaltos a las empresas y personas, y estar al día con lo más recientes en infraestructura de tecnología. Los usuarios empresariales prefieren externalizar sus actividades básicas y no básicas a aquellos que poseen lo último en infraestructura tecnológica.

#### Nivel 5. Gana el usuario de negocios a nivel personal

Mientras que los cuatro niveles anteriores ayudan a alcanzar el 99% de la satisfacción del cliente, este nivel final permite llegar al 100%. Para lo cual hay que acompañar en las decisiones a la clientela para ayudarles a alcanzar sus logros personales. El desafío en este nivel radica en el hecho de que la mayoría de las victorias personales están ocultas, o al menos no inmediatamente aparentes, y por lo tanto requiere más esfuerzo para ser puesto en la parte de la empresa de seguridad.

Entender e implementar estos 5 niveles de satisfacción del cliente en la empresa de seguridad empresarial puede ir en un largo camino en la construcción de una fructífera y exitosa relación a largo plazo con los clientes.

De esta forma, para poder medir la satisfacción del cliente de la empresa de seguridad empresarial, se considera repartir encuestas, con el objetivo de dominar el nivel de atención y satisfacción con el servicio brindado. Asimismo, se prevé tener un buzón de sugerencias y el respectivo libro de reclamaciones en caso se solicite.

### **5.5.3. Medidas de resguardo de la calidad**

Para una mejor calidad y un mejor servicio se tomará en cuenta los próximos aspectos:

- Seguimiento a los clientes para verificar su nivel de satisfacción con nuestro servicio.
- Mediante el plan de mantenimiento, mantener el orden la limpieza del local.
- Establecer reglas a los vigilantes.
- Mantener cuidado el trato de los vigilantes con los clientes y el perfil de estos.
- Capacitar a los vigilantes periódicamente.
- Concretar reuniones regularmente con el personal, sobre las metas alcanzadas en el mes, fortalezas que se debe resaltar, puntos débiles que se tendrá que reforzar.
- Ofrecer alternativas a los clientes que incentiven la renovación del contrato.

## **5.6. Impacto ambiental**

En este trabajo se tiene como principio reducir el impacto ambiental a través de reciclaje.

- Bolsas de basura biodegradable: se implementarán estas bolsas en los tachos de oficina.
- Para un adecuado provecho de la luz natural, las paredes y los techos serán de color blanco. También, se colocarán luminarias LED (diodos emisores de luz) que da una óptima iluminación, reducen el calor, pueden durar 8 veces más que un foco incandescente y gastan menos energía ahorrando hasta un 80%.
- Para el reciclaje se empleará bolsas de basura, este se distribuirá en baldes de basura separando desechos orgánicos, botellas de vidrio, plásticos y papel.
- Avisos de recomendación, en los servicios higiénicos se pondrán avisos sobre la importancia del uso del agua y papel higiénico.
- Se mantendrá las ventanas y puertas cerradas a fin de impedir derroches y pérdidas siempre y cuando el aire acondicionado este encendido. Se vigilará la temperatura a 21° C para reducir el consumo energético.
- Se apagarán las computadoras y monitores una vez culminado la jornada.
- Se limpiarán eventualmente las luminarias y las ventanas para que de este modo ingrese luz natural.

## **5.7. Seguridad y salud ocupacional**

La oficina cuenta con un asesor encargado para el diseño y desarrollo óptimo de los planes de administración de la Seguridad y Salud en el trabajo, en conservarlos actualizados mediante la asunción de la guía del programa, creando los objetivos.

El asesor, deberá organizar y ejecutar las actividades en temas de seguridad y salud en el trabajo, que se solicite. También estará a su cargo el informar de los resultados logrados en la gestión de seguridad y salud en el trabajo, así como la realización de los cronogramas de trabajo.

Así mismo se definirá zonas en caso de sismo, se colocará un extintor que este en un lugar factible, además se colocará señalización de rutas de escape. Se examinará que el espacio no tenga grietas en la estructura y que la puerta de salida tenga fácil acceso.

Figura 5.2

Tipos de señales de seguridad que se colocaran en nuestro local

Señales de equipo contra incendio	Señales de prohibición	Señales de evacuación	Señales de advertencia	Señales de salida
				

Fuente: Egraf Peru (2013)  
Elaboración propia

Figura 5.3

Equipos de protección personal (EPP) requerido:

Guantes	Zapatos antideslizantes
	

Fuente: Egraf Peru (2013)  
Elaboración propia

También se tendrá en cuenta mediante una Matrix IPER, en la cual se identificarán los peligros y riesgos que puedan comprometer peligros para el colaborador. Se darán recomendaciones para prevenir estas amenazas. No se está considerando valores de frecuencia y peligrosidad, ya que en este proyecto no hay procedimientos altamente riesgosos.

En caso que se genere algún percance, el proceso de esa tarea se debe inspeccionar y mejorarse. Se sugiere trabajar en un local sin peligros para los trabajadores.



Tabla 5.8

Matrix IPER

<b>Matrix IPPER</b>				
<b>Tema</b>	<b>Peligro</b>	<b>Riesgos</b>	<b>Consecuencias</b>	<b>Sugerencias</b>
Atención al cliente	Trabajo prolongado	Fátiga mental	Estrés mental	Horario de descanso
Atención al cliente	Personas agresivas	Agresiones físicas	Traumatismo / contusiones	Seguridad
Trabajo del personal	Posturas forzadas	Dolencias musculares	Lesiones musculares	Postura correcta
Trabajo del personal	Poca iluminación	Fátiga visual	Disminución de la visión	Mantener el local iluminado
Trabajo del personal	Iluminación y contraste de las pantallas de PCs	Fátiga visual	Disminución de la visión	Correcta iluminación
Limpiar oficina	Poca iluminación	Fátiga visual	Disminución de la visión	Mantener el local iluminado
Limpiar oficina	Partículas en suspensión	Inflamación de vías respiratorias	Rinitis, conjuntivitis	Uso de mascarilla
Limpiar oficina	Pisos resbaladizos	Caídas	Contusiones	Botas antideslizantes
Limpiar baños	Hongos	Contagio de hongos	Enfermedad por infección	Uso de EPPs
Limpiar baños	Microorganismos patógenos	Exposición a microorganismos	Enfermedades infecciosas	Uso de EPPs
Limpiar baños	Posturas forzadas	Dolencias musculares	Lesiones musculares	Postura correcta
Limpiar baños	Sobreesfuerzo	Movimientos repetidos tiempo prolongado	Dolores musculares	Descanso cada cierto tiempo
Limpiar baños	Iluminación deficiente	Fátiga visual	Disminución de la visión	Mantener el local iluminado
Limpiar baños	Desprendimiento de partículas	Suciedad en contacto con la piel	Enfermedades	Uso de EPPs
Limpiar baños	Tóxicos, químicos	Inhalación de tóxicos	Intoxicación, quemadura química	Uso de EPPs
Limpiar baños	EPP en mal estado	Caídas, exposición a bacterias	Contagio de enfermedades	Renovar cada cierto tiempo

Elaboración propia

## 5.8. Sistema de mantenimiento

El sistema de mantenimiento debe apreciarse como un prototipo fácil de entrada y salida. Las entradas de dicho prototipo son la mano de obra, la gestión de herramientas, los arreglos de los equipo, etc., y la salida son los equipos utilizados por el personal de seguridad y de oficina, funcionando, de manera aceptable y bien configurado para obtener la operación proyectada de la empresa. Además deben constituir las actividades de planeamiento porque de ellas depende del entendimiento de la importancia del trabajo y el saber de los requerimientos con que se cuenta para su ejecución, también se incrementa la eficacia de los programas de mantenimiento y permitir corregir errores.

Para una asistencia eficaz y un éxito en el desarrollo de un sistema de mantenimiento, se debe tener un nivel pequeño de personal de mantenimiento que sea juicioso, dispuesto a colaborar con los planes y estrategias en la empresa en general.

## 5.9. Programa de operaciones del servicio

### 5.9.1. Consideraciones sobre la vida útil del proyecto

Se tomará en cuenta empresas de seguridad que lleven más de 25 años atendiendo en el mercado.

En el presente trabajo se ha evaluado una vida útil de cinco años ya que en este lapso de tiempo se espera obtener la inversión inicial y no porque el negocio terminara en este tiempo (ya que se tiene una demanda constante y creciente).

### 5.9.2. Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto

El plan de operaciones del servicio durante la vida útil se observa en la tabla 5.9 junto con la capacidad dada de la planta.

Tabla 5.9

Capacidad disponible a atender por año

<b>Año</b>	<b>Demanda anual</b>	<b>Capacidad disponible</b>	<b>Utilización</b>
2017	85	94	90%
2018	87	94	93%
2019	89	94	95%
2020	92	94	98%
2021	94	94	100%

Elaboración propia

## **5.10. Requerimiento de materiales, personal y servicios**

### **5.10.1. Materiales para el servicio:**

Cámara de monitoreo

- 42 Cámara de monitoreo a color

Accesorios para vigilantes

- 94 chalecos antibalas.
- 188 uniformes
- 94 botas

Armas de fuego

- 94 pistolas Beretta

Servicios de alarmas

- 94 sistemas de alarmas

Útiles de escritorio

- 6 computadoras
- 94 Smartphone
- 8 escritorios
- 2 impresoras
- 8 armarios
- 5 estantes
- 5 sillas
- 6 sillones de escritorio
- 8 tachos de basura

### **5.10.2. Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente**

Se ha decidido delegar a 04 personas para recepcionar las llamadas y agendar las reuniones, las obligaciones se observa en la Tabla 5.10

Tabla 5.10

Funciones de cada personal

Proceso	Personal	Función
Recepción del cliente	1 secretaria	Atención de llamadas, dar información escueta, y derivar al auxiliar de venta
Atención al cliente	2 Auxiliares de venta	Preguntar lo que desea el cliente y ofrecerle la mejor opción
Reunión con el cliente	1 Jefe de ventas	Brindar información exhaustiva, persuadir al cliente a tomar el servicio y concretar la venta

Elaboración propia

### 5.10.3. Servicios de terceros.

En este punto se visualiza el diseño y mantenimiento de la plataforma web/app, como también en actividades (doce veces por año) realizadas por el área de recursos humanos referentes a las capacitaciones de nuestros vigilantes.

### 5.10.4. Otros: energía eléctrica, agua, teléfono, celulares, internet

Para el funcionamiento de la empresa de seguridad empresarial ubicada en el distrito de La Molina se requerirá de servicios esenciales como energía eléctrica, agua potable, internet, telefonía y celulares post pago.

El agua potable es fundamental para el aseo del personal administrativo, como también consumo de agua potable y para actividades de limpieza.

Energía eléctrica para la adecuada actividad de la empresa, así como también la iluminación interna y externa del local y otros que requieran.

Telefonía, celulares e internet brinda las facilidades al personal administrativo de contar con el fácil acceso a la información, así como también para sus actividades cotidianas de trabajo, se piensa también establecer en toda la empresa la señal wi-fi libre para todos los visitantes a la empresa.

## **5.11. Soporte físico del servicio**

### **5.11.1. Factor edificio**

- Estructura física: la construcción del local cuenta con materiales, en su mayoría, de ladrillo, fierro corrugado y cemento.
- Pisos: la superficie del piso es de cemento liso debido a que facilitará la limpieza del local de una forma mucha más rápida.
- Paredes: Las paredes de los espacios de las oficinas serán bañadas con pintura blanca por motivos de limpieza e higiene, mientras que en los servicios higiénicos con colores claros.
- Ventanas: El local posee amplias ventanas para gozar de mayor iluminación natural durante la jornada laboral.

### **5.11.2. El ambiente del servicio**

#### Relativos al personal

- Oficinas: Para realizar las tareas se contará con una oficina administrativa, de este modo se realizará las tareas de seguimiento a los vigilantes, capacitación, reunión con los clientes, manejos contables y manejo de información diaria.
- Servicios higiénicos: El personal administrativo utilizará dos servicios higiénicos. Uno para varones y otro para damas.
- Iluminación: La iluminación se instalará adecuadamente para que su uso sea óptimo y no haya desgaste de luz.

## **5.12. Disposición de la instalación del servicio**

Para determinar la contigüidad de un área con otra se determinará mediante un diagrama relacional, en el cual se hallará con una tabla de lista de motivos y una tabla de proximidad, éste nos mostrará que tan importante debe estar junta un área con otra.

Tabla 5.11

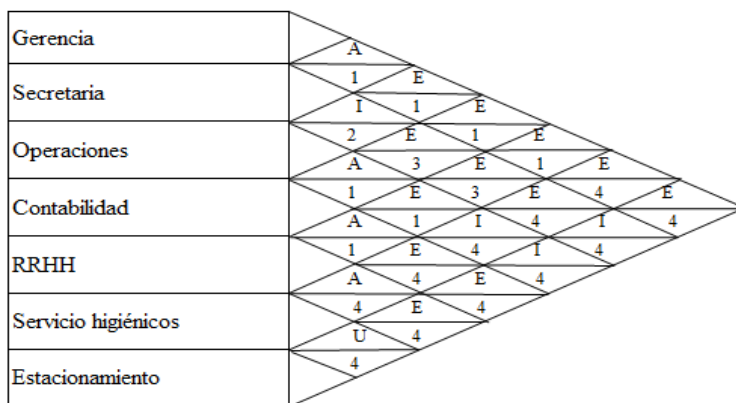
Valor de proximidad y lista de motivos

Código	Proximidad	Número	Lista de motivos
A	Absolutamente necesario	1	Comunicación
E	Especialmente importante	2	Uso de impresora
I	Importante	3	Compartimiento de archivos
O	Normal	4	Cercanía
U	Sin importancia		
X	No deseable		

Elaboración propia

Figura 5.4

Diagrama relacional



Elaboración propia

### 5.12.1. Disposición general

La distribución general de la planta es de un área de 210 m<sup>2</sup>, como se puede apreciar en la Tabla 5.12.

Tabla 5. 12

Distribución del espacio físico

<b>Ambientes físicos</b>	<b>Área de construcción (m2)</b>
Gerencia	22.5
Secretaria	13.5
Operaciones	32
Contabilidad	16
R.R.H.H	16
Servicios higiénicos	6
Estacionamientos	50
Pasadizo	54
<b>Total</b>	<b>210</b>

Elaboración propia

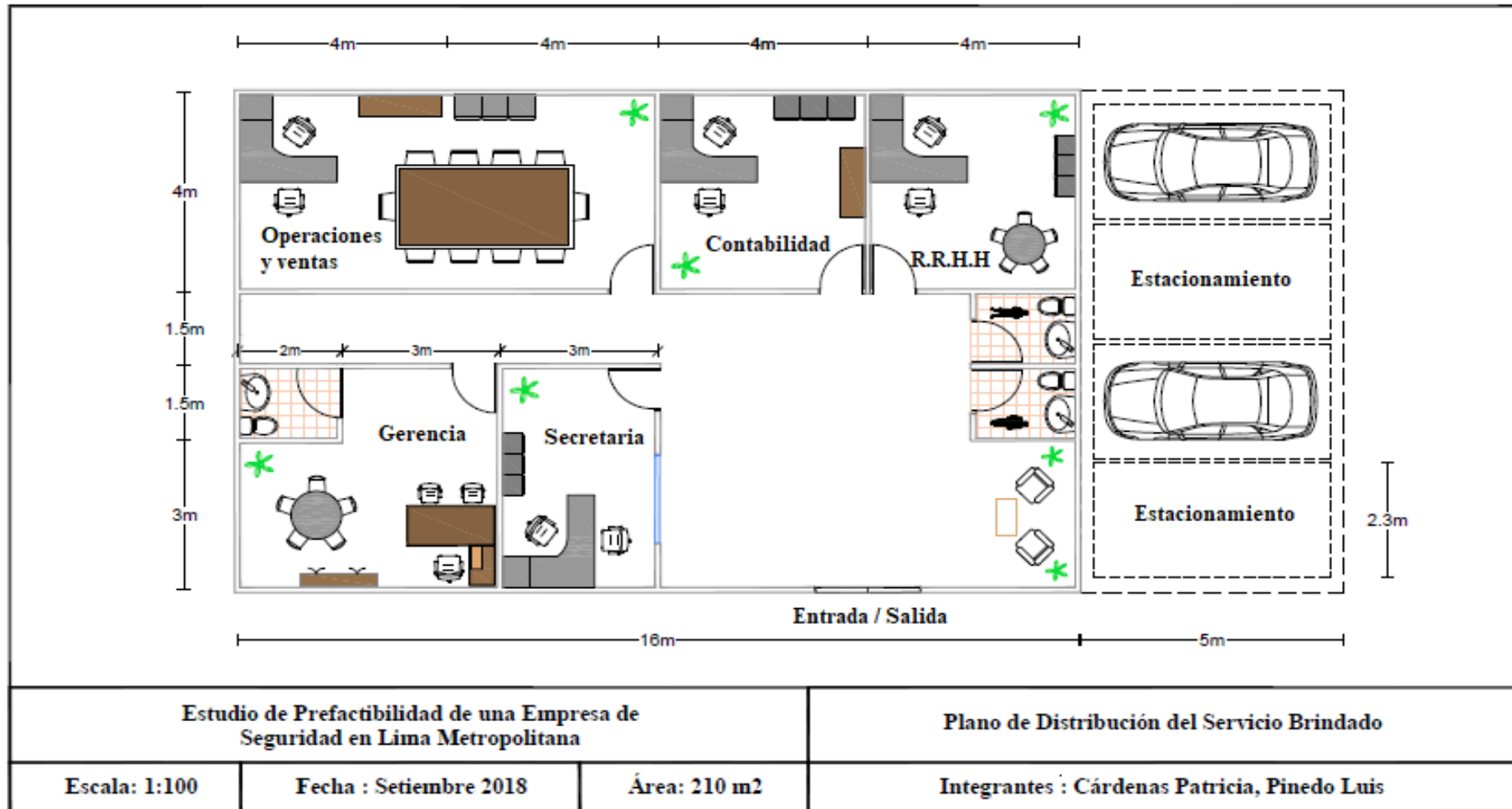
El área total de 210 m<sup>2</sup> está distribuida en las áreas de gerencia, secretaria, recursos humanos, contabilidad, operaciones, 3 baños y estacionamientos.

### **5.12.1. Disposición de detalle**

La distribución de la instalación del servicio, ver figura 5.5

Figura 5.4

Distribución de oficinas y espacio físico



Elaboración propia



### 5.13. Cronograma de implementación del proyecto

Tabla 5.13

Cronograma de implementación del proyecto

Actividades / Tiempo	Duración	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estudio preliminar	2 meses	■	■										
Estudio pre factibilidad	4 meses		■	■	■	■							
Alquiler del local	1 mes					■							
Reparaciones y mejoras al local	3 meses					■	■	■					
Licencia de funcionamiento	1 mes							■					
Contratación de personal	2 meses								■	■			
Capacitación de personal	4 meses								■	■	■	■	
Contratación de terceros	3 meses										■	■	■
Apertura del local y puesta en marcha	1 mes												■

Elaboración propia

## **CAPITULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA**

### **6.1. Organización empresarial**

De acuerdo a la ley (N° 30056) última ley promulgada por el congreso de la república del Perú, ley que transforma diferentes leyes para agilizar la inversión, empujar el desarrollo productivo y el aumento empresarial. Éste da por entendido que es un negocio catalogado como microempresa, pues nuestras ventas anuales no exceden los 150 UIT anuales.

La microempresa será establecida como una sociedad civil de organización formal funcional, en el que los colaboradores estarán asociados a partir del objetivo de sus actividades.

Por último, a lo que se refiere a al ámbito laboral, los colaboradores estarán sometidos a la forma laboral de la actividad privada, la cual los trabajadores incorporados a la empresa en planilla estarán sujetos a una gratificación en los meses de julio y diciembre como establece la ley, compensación por tiempo de servicio, asignación familiar y seguro obligatorio de Es Salud.

### **6.2. Requerimientos de personal directivo, administrativo y de soporte interno del servicio**

- Gerente

Encargado de encabezar, liderar, expresar, programar y gestionar todas las actividades de la empresa, junto con los trabajadores, para conseguir realización de los objetivos trazados; además de reunirse con clientes potenciales para que tomen nuestros servicios.

- Secretaria

Encargado del manejo administrativo, comunicaciones de la empresa, brindar información vía telefónica y agendar reuniones con clientes potenciales.

- Jefe de contabilidad.

Encargado de la parte legal y tributaria de la empresa, para su normal funcionamiento.

- Auxiliar de contabilidad

Encargado de apoyar al jefe de contabilidad en los manejos de contables y financieros.

- Jefe de ventas

Encargado de reunirse con los clientes potenciales que lleguen a la empresa por iniciativa propia o por una invitación hecha por los auxiliares de ventas, y poder así persuadir a que tomen el servicio. También de planificar estrategias de ventas y de marketing.

- Auxiliar de ventas

Encargado de visitar periódicamente a clientes potenciales, como pequeñas empresas, y hacerle llegar nuestra propuesta de un forma clara y cautivadora, además de plantear una reunión en las instalaciones de La molina para una mayor explicación por parte del jefe del área.

- Jefe de recursos humanos

Encargado de seleccionar el personal, planeación de recursos humanos, remuneraciones, capacitación al personal y evaluar el desempeño del personal periódicamente.

- Auxiliar de recursos humanos

Encargado de apoyar al jefe de recursos humanos en sus tareas diarias, ya sea en el manejo de las planillas como en la elección y capacitación del personal.

- Jefe de operaciones

Encargado de la formulación, representación y realización de los servicios de seguridad privada.

- Auxiliar de operaciones

Encargado de apoyar al jefe de operaciones en todo lo referente a la realización del servicio.

Tabla 6.2

Organización administrativa

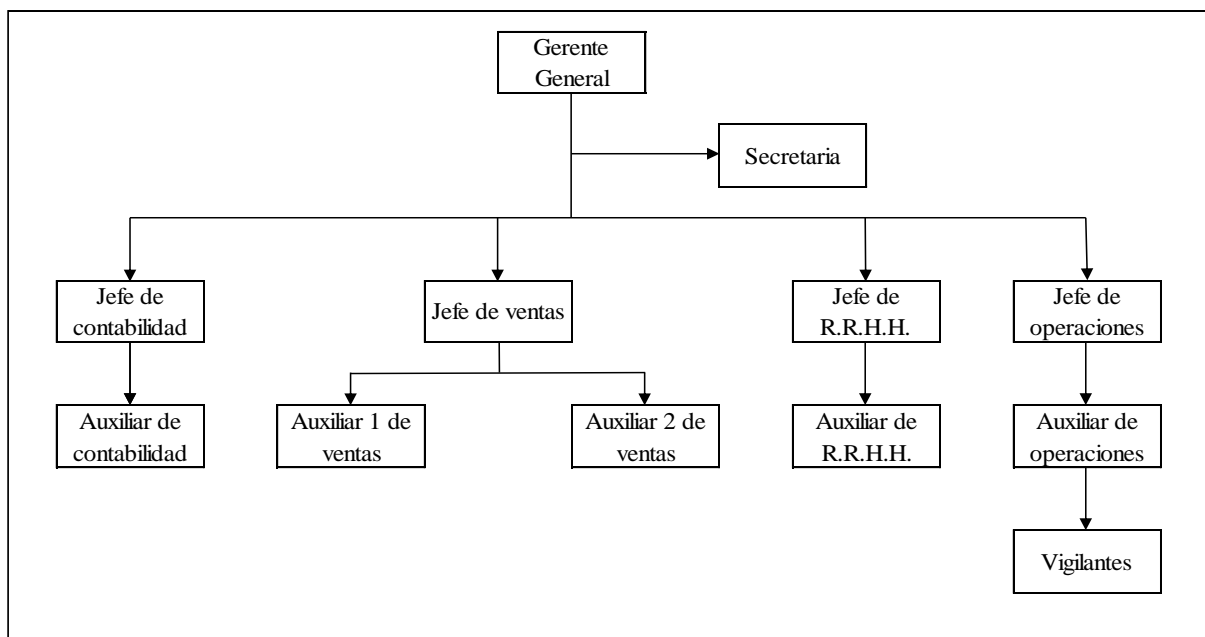
Nombre puesto	N° de personas
Gerente General	1
Secretaria	1
Jefe de contabilidad	1
Auxiliar de contabilidad	1
Jefe de ventas	1
Auxiliar de ventas	2
Jefe de R.R.H.H.	1
Auxiliar de R.R.H.H.	1
Jefe de operaciones	1
Auxiliar de operaciones	1
Vigilantes	94
<b>Total</b>	<b>105</b>

Elaboración propia

6.3. Estructura organizacional

Figura 6.1

Organigrama empresa seguridad privada



Elaboración propia

## CAPITULO VII: ASPECTOS ECONÓMICOS

### 7.1. Inversiones

#### 7.1.1. Inversión en la infraestructura para el servicio

Se presentará a continuación la inversión total:

Tabla 7.1

Inversión fija intangible

<b>Inversión fija intangible</b>	<b>Cantidad</b>	<b>M. Unitario</b>	<b>M. Total</b>
Diseño y Desarrollo de App en Android	1	S/3,500	S/3,500
Diseño y Desarrollo de App en iOS	1	S/3,500	S/3,500
Diseño y Desarrollo de Web	1	S/2,000	S/2,000
L. de F. La Molina y SUCAMEC	1	S/500	S/500
Constitución y registro de la Empresa	1	S/500	S/500
<b>Total inv. fija intangible</b>			<b>S/10,000</b>

Elaboración propia

Tabla 7.2

Inversión fija tangible

<b>Inversion fija tangible</b>	<b>Cantidad</b>	<b>M. Unitario</b>	<b>M. Total</b>
Cámara de monitoreo a color	42	S/500	S/21,110
Monitor video a color, 4.3”	42	S/250	S/10,555
Chalecos antibalas	94	S/700	S/65,677
Pistolas Beretta	94	S/1,200	S/112,589
Municiones	47	S/40	S/1,876
Sistemas de alarmas	94	S/1,500	S/140,736
Computadoras	6	S/1,000	S/6,000
Impresora	2	S/380	S/760
Celulares	94	S/200	S/18,765
Escritorios	8	S/600	S/4,800
Sillón de escritorio	6	S/300	S/1,800
Sillas	5	S/110	S/550
Estantes	5	S/350	S/1,750
Tachos de basura	8	S/60	S/480
Armario	8	S/550	S/4,400
<b>Total inv. fija tangible</b>			<b>S/391,849</b>

Elaboración propia

Tabla 7.3

Inversión total

Total de inversión	S/401,849
--------------------	-----------

Elaboración propia

Para financiar el proyecto, se ha decidido que la inversión total se pagara en dos partes, es decir el primer año se pagara el 50% y en el segundo año lo restante, para que este modo tener un capital de trabajo y poder pagar planillas, agua, luz, entre otras cosas necesarias.

### 7.1.2. Capital de trabajo

Para obtenerlo se manejó previamente un balance general que se puede observar en el capítulo 5 en la Tabla 5.4.

Es decir, capital de trabajo es igual:

$$CT = \text{Total de act. corriente} - \text{Total de pas. corriente} = S/. 144,075.57$$

## 7.2. Costos de las operaciones del servicio

### 7.2.1. Costos de materiales del servicio

Tabla 7.4

Costos de los servicios

Costo de servicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Planilla	S/. 1,468,851	S/. 1,505,572	S/. 1,543,212	S/. 1,581,792	S/. 1,621,337
Uniformes	S/. 34,000	S/. 34,850	S/. 35,721	S/. 36,614	S/. 37,530
Botas	S/. 25,500	S/. 26,138	S/. 26,791	S/. 27,461	S/. 28,147
Capacitación	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000
Depre.y amort.	S/. 105,086	S/. 105,086	S/. 95,704	S/. 95,704	S/. 5,878
<b>T. Costo de servicio</b>	<b>S/. 1,669,437</b>	<b>S/. 1,707,646</b>	<b>S/. 1,737,428</b>	<b>S/. 1,777,571</b>	<b>S/. 1,728,892</b>

Elaboración propia

### 7.2.3. Costo del personal

Tabla 7.5

Costos del personal

Nombre Puesto	N° de personas	Sueldo Mensual	Sueldo Mensual Total	Sueldo Bruto Anual	Grat. Anual	Sub Total Anual	CTS anual	Asig. Familiar Anual	EsSalud (9.00%) anual	Total Anual
Gerente General	1	S/. 10,000	S/. 10,000	S/. 120,000	S/. 10,000	S/. 130,000	S/. 5,000	S/. 1,140	S/. 10,903	S/. 147,043
Jefe de operaciones	1	S/. 5,000	S/. 5,000	S/. 60,000	S/. 5,000	S/. 65,000	S/. 2,500	S/. 1,140	S/. 5,503	S/. 74,143
Auxiliar de operaciones	1	S/. 1,500	S/. 1,500	S/. 18,000	S/. 1,500	S/. 19,500	S/. 750	S/. 1,140	S/. 1,723	S/. 23,113
Jefe de ventas	1	S/. 6,000	S/. 6,000	S/. 72,000	S/. 6,000	S/. 78,000	S/. 3,000	S/. 1,140	S/. 6,583	S/. 88,723
Auxiliar de ventas	2	S/. 1,800	S/. 3,600	S/. 43,200	S/. 3,600	S/. 46,800	S/. 1,800	S/. 1,140	S/. 3,991	S/. 53,731
Jefe de conta.	1	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 54,000	S/. 4,500	S/. 58,500	S/. 2,250	S/. 1,140	S/. 4,963	S/. 66,853
Auxiliar de conta.	1	S/. 1,500	S/. 1,000	S/. 12,000	S/. 1,000	S/. 13,000	S/. 500	S/. 1,140	S/. 1,183	S/. 15,823
Jefe de RRHH	1	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 54,000	S/. 4,500	S/. 58,500	S/. 2,250	S/. 1,140	S/. 4,963	S/. 66,853
Auxiliar de RRHH	1	S/. 1,500	S/. 1,500	S/. 18,000	S/. 1,500	S/. 19,500	S/. 750	S/. 1,140	S/. 1,723	S/. 23,113
Secretaria	1	S/. 1,300	S/. 1,300	S/. 15,600	S/. 1,300	S/. 16,900	S/. 650	S/. 1,140	S/. 1,507	S/. 20,197
<b>Total</b>		<b>S/. 37,600</b>	<b>S/. 38,900</b>	<b>S/. 466,800</b>	<b>S/. 38,900</b>	<b>S/. 505,700</b>	<b>S/. 19,450</b>	<b>S/. 11,400</b>	<b>S/. 43,038</b>	<b>S/. 579,588</b>

Elaboración propia

### 7.3. Presupuestos operativos

#### 7.3.1. Presupuesto de ingreso por ventas

Tabla 7.6

Proyección de ingresos.

<b>T. de Servicios</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Seg. classic	S/ 1,266,925	S/ 1,298,598	S/ 1,331,063	S/ 1,364,340	S/ 1,398,448
Seg. full	S/ 1,116,900	S/ 1,144,823	S/ 1,173,443	S/ 1,202,779	S/ 1,232,849
<b>Total</b>	<b>S/ 2,383,825</b>	<b>S/ 2,443,421</b>	<b>S/ 2,504,506</b>	<b>S/ 2,567,119</b>	<b>S/ 2,631,297</b>

Elaboración propia

#### 7.3.2. Presupuesto operativo por costos

Tabla 7.7

Proyección de costos de ventas

<b>T. de Servicios</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Seg. classic	S/. 877,993	S/. 899,943	S/. 922,441	S/. 945,502	S/. 969,140
Seg. full	S/. 747,045	S/. 765,722	S/. 784,865	S/. 804,486	S/. 824,598
<b>Total</b>	<b>S/. 1,625,039</b>	<b>S/. 1,665,664</b>	<b>S/. 1,707,306</b>	<b>S/. 1,749,989</b>	<b>S/. 1,793,738</b>

Elaboración propia

#### 7.3.3. Presupuesto operativo de gastos administrativos

Tabla 7.8

Presupuesto de gastos pre operativos

<b>Gastos pre operativos</b>	<b>Gasto anual</b>
Gastos notariales	S/. 2000
Adelanto de alquiler (dos meses)	S/. 4000
Garantía	S/. 4000
<b>Total</b>	<b>S/. 10,000.00</b>

Elaboración propia



Tabla 7.9

Presupuesto de gastos operativo

<b>Gastos operativos</b>	<b>Gasto mensual</b>	<b>Gasto anual</b>
Alquiler de local	S/. 2,000	S/.24,000.00
Asesoría legal	S/. 1,500	S/.18,000.00
Licencia de Software Office 365	S/. 500	S/.6,000.00
Limpieza y mantenimiento de oficina	S/. 500	S/.6,000.00
Luz y agua	S/. 400	S/.4,800.00
Telefonía	S/. 400	S/.4,800.00
Mantenimiento de web y app	S/. 2,500	S/.30,000.00
Mantenimiento de oficina (incluye seguridad y limpieza de áreas comunes)	S/. 500	S/.6,000.00
Marketing y promoción	S/. 2,000	S/.24,000.00
Servicios internet	S/. 700	S/.8,400.00
Útiles de limpieza	S/. 500	S/.6,000.00
Útiles de oficina	S/. 500	S/.6,000.00
<b>Total</b>	<b>S/ 12,000.00</b>	<b>S/. 144,000.00</b>

Elaboración propia

#### 7.4. Presupuestos financieros

##### 7.4.1. Presupuesto de servicio de deuda

Tabla 7.10

Presupuesto de servicio de deuda

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Deuda inicial</b>	S/50,000	S/43,011	S/34,764	S/25,033	S/13,550
<b>Cuota</b>	S/15,989	S/15,989	S/15,989	S/15,989	S/15,989
<b>Interés</b>	S/9,000	S/7,742	S/6,258	S/4,506	S/2,439
<b>Amortización</b>	S/6,989	S/8,247	S/9,731	S/11,483	S/13,550
<b>Saldo</b>	S/43,011	S/34,764	S/25,033	S/13,550	S/0

Elaboración propia

7.4.2. Presupuesto de Estado de Resultados

Tabla 7.11

Estado de resultados

Años	0	1	2	3	4	5
Ventas		S/2,383,825	S/2,443,421	S/2,504,506	S/2,567,119	S/2,631,297
<b>Costo de servicio</b>		<b>S/1,669,437</b>	<b>S/1,707,646</b>	<b>S/1,737,428</b>	<b>S/1,777,571</b>	<b>S/1,728,892</b>
Margen bruto		70%	70%	69%	69%	66%
Planilla		S/1,468,851	S/1,505,572	S/1,543,212	S/1,581,792	S/1,621,337
Uniformes		S/34,000	S/34,850	S/35,721	S/36,614	S/37,530
Botas		S/25,500	S/26,138	S/26,791	S/27,461	S/28,147
Capacitación		S/36,000	S/36,000	S/36,000	S/36,000	S/36,000
Deprec.y amort.		S/105,086	S/105,086	S/95,704	S/95,704	S/5,878
<b>Utilidad bruta</b>		<b>S/714,388</b>	<b>S/735,774</b>	<b>S/767,078</b>	<b>S/789,548</b>	<b>S/902,405</b>
Rentabilidad %		30%	30%	31%	31%	34%
Gasto de personal		S/579,588	S/579,588	S/579,588	S/579,588	S/579,588
Gastos pre operativos		S/10,000	S/0	S/0	S/0	S/0
Gastos operativos		S/144,000	S/144,000	S/144,000	S/144,000	S/144,000
Gastos financieros		S/9,000	S/7,742	S/6,258	S/4,506	S/2,439
<b>Ut. antes de IR</b>	<b>0</b>	<b>-S/28,200</b>	<b>S/4,444</b>	<b>S/37,233</b>	<b>S/61,454</b>	<b>S/176,378</b>
Impuesto a la renta		S/0	S/1,311	S/10,984	S/18,129	S/52,032
<b>Utilidad neta</b>	<b>0</b>	<b>-S/28,200</b>	<b>S/3,133</b>	<b>S/26,249</b>	<b>S/43,325</b>	<b>S/124,347</b>
Rentabilidad %	0	-1.18%	0.13%	1.05%	1.69%	4.73%

Elaboración propia

## 7.5. Flujo de fondos netos

### 7.5.1. Flujo de fondos económicos y financieros

Tabla 7.12

Flujo de fondos económicos

Años	0	1	2	3	4	5
<b>Utilidad neta</b>	<b>0</b>	<b>-S/28,200</b>	<b>S/3,113</b>	<b>S/26,249</b>	<b>S/43,325</b>	<b>S/124,347</b>
(+) Depre. y amorti.	0	S/105,086	S/105,086	S/95,704	S/95,704	S/5,878
(+) G. Financier (1-t)		S/6,345	S/5,458	S/4,412	S/3,177	S/1,719
(-) Inversion inicial	S/300,000	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
<b>F. Fondo económico</b>	<b>-S/300,000</b>	<b>S/83,231</b>	<b>S/113,678</b>	<b>S/126,365</b>	<b>S/141,206</b>	<b>S/131,944</b>

Elaboración propia

Tabla 7.13

Flujo de fondos financiero

Años	0	1	2	3	4	5
<b>Utilidad neta</b>	<b>0</b>	<b>-S/28,200</b>	<b>S/3,133</b>	<b>S/26,249</b>	<b>S/43,325</b>	<b>S/123,641</b>
Inversion inicial	-S/300,000					
(+)Préstamo	S/50,000	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
(+) Depre. y amorti.	S/0	S/105,086	S/105,086	S/95,704	S/95,704	S/5,878
(-) Amort. préstamos	S/0	S/6,989	S/8,247	S/9,731	S/11,483	S/13,550
<b>F. Fondo financiero</b>	<b>-S/250,000</b>	<b>S/69,897</b>	<b>S/99,973</b>	<b>S/112,222</b>	<b>S/127,546</b>	<b>S/115,675</b>

Elaboración propia

## CAPITULO VIII: EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA

### 8.1. Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR

Para obtener los indicadores económicos se utilizó el COK, cuyo resultado fue de 18%, éste valor se obtuvo mediante los siguientes datos,

Tabla 8.1

Obtención del costo de oportunidad del accionista por medio del CAPM

Tasa libre de riesgo	6.50%
Beta	1.49
Rendimiento del mercado	14.19%

Fuente: Gestión (2015)

$$\text{COK} = \text{Tasa libre de riesgo} + \text{Beta} * (\text{Rendimiento de mercado} - \text{Tasa de libre riesgo})$$

$$\text{COK} = 18\%$$

Tabla 8.2

Indicadores económicos

VAN	S/. 60,108.02
TIR	26%
B/C	1.2003601
PR	2.906871
PR	2 años con 10 meses

Elaboración propia

## 8.2. Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR

Tabla 8.3

Indicadores financieros

VAN	S/. 66,121.91
TIR	28%
B/C	1.264487638
PR	2.80151802
PR	2 años con 9 meses

Elaboración propia

## 8.3. Análisis de los indicadores económicos y financieros

De los indicadores de la evaluación económica se puede observar que:

- El valor actual neto es mayor a cero, por lo cual el negocio dará beneficios en su vida útil.
- La tasa interna de retorno (26%) es superior al costo de oportunidad (18%) de los socios, por lo que la inversión es viable.
- Por cada sol invertido se recibe 1.20 soles de beneficio.
- El lapso en el cuál se rescatará la financiación es de 2 años y 10 meses ya que en este periodo se comienza a obtener ganancias.

De los indicadores de la evaluación financiera se puede observar que:

- El valor actual neto es mayor a cero, por lo que lo cual es proyecto dará beneficios en su vida útil.
- La tasa interna de retorno (28%) es superior al costo de oportunidad (18%) de los accionistas, por lo que la inversión es viable.
- Por cada sol invertido se recibe 1.26 soles de beneficio.
- El lapso en el cuál se rescatará la financiación es de 2 años y 9 meses ya que en este periodo se comienza a obtener ganancias.

## 8.4. Análisis de sensibilidad del proyecto

Se investiga escenarios sobre alteraciones que pudiera comprobar el trabajo como solución de las condiciones originalmente dadas como fuentes del trabajo.

La sensibilidad se realizará de acuerdo al parámetro más impreciso, como en este caso sería el valor de venta del servicio de instalación, pues es un giro de negocio que tiene algo de competencia en el mercado, esto conllevará, en ciertas ocasiones, negociar con ellos para que puedan tomar la oferta. Por lo tanto, es primordial ver que tan sensible es el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR) con respecto al valor de venta. Para el trabajo vamos a examinar la sensibilidad del VAN, TIR, B/C y PR con respecto a la modificación del precio.

A continuación, se observa la variación (en 8%) de los valores ventas de la instalación de equipos de los tres escenarios a evaluar:

Tabla 8.4

Valor de venta de instalación por tipo de servicio según el escenario propuesto

	Es.negativo	Es. actual	Es.optiminsta
Seguridad classic	S/1,840	S/2,000	S/2,160
Seguridad full	S/2,760	S/3,000	S/3,240

Elaboración propia

En la siguiente tabla se distingue las variaciones de los indicadores financieros de los tres escenarios a examinar:

Tabla 8.5

Análisis de sensibilidad por escenario propuesto

	Es.negativo	Es. actual	Es.optiminsta
VAN financiero	S/. 23,656	S/. 66,122	S/. 108,588
TIR financiero	22%	28%	34%
B/C financiero	1.09	1.26	1.43
Periodo de recupero	3.08	2.80	2.45
Periodo de recupero	3 años 1 mes	2 años 9 meses	2 años 5 meses

Elaboración propia

Se concluyó a este resultado observando los escenarios de sensibilidad de los distintos indicadores financieros, en todos los casos la variación del valor de venta arroja la mayor impresión sobre el VAN y el TIR, al realizar diversas variaciones en esta variable, a pesar que dicha variación es mínima (8%) dentro del precio de venta en el mercado de vigilancia.

Todo lo contrario, sucede con el B/C y PR, pues su variación es mínima al variar el valor de venta.

Por efecto la delimitación del precio es de sumamente importante al calcular el VAN y TIR del presente proyecto.

## CAPITULO IX: EVALUACION SOCIAL DEL PROYECTO

### 9.1. Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto

El área de influencia del proyecto establece los parámetros geográficos en el cual se encontrará la empresa y en donde se va a realizar el estudio. Es allí en donde se percibirán los mayores problemas de impacto ambiental que podría generar el negocio o sobre alguno de sus componentes sociales o económicos.

- Área de influencia directa

El área directa encaja en la zona donde podrían existir las ocurrencias de impactos directos y de mayor intensidad, de una forma inmediata. Como se detalló en el capítulo III, se ubicará en el distrito de La Molina, por lo cual dicho distrito sería el área de influencia directa.

Figura 9.1

Mapa del distrito de La Molina



Fuente INEI (2012)

- Área de influencia indirecta

El área de influencia indirecta abarca las zonas de las cuales no se aprecia rápidamente los impactos originados, se observa en los siguientes distritos: Ate,



Santa Anita, Santiago de Surco, Cieneguilla, Villa María del Triunfo y Pachacamac como se puede apreciar en la figura N° 9.1.

## **9.2. Impacto social del proyecto**

Se considera una parte del impacto a los proveedores, ya que estos nos brindan los implementos necesarios para los vigilantes a cambio de un valor monetario, aquí se tendrá una responsabilidad social y se pagará el precio que el mercado ofrece en ese momento.

También se tiene la competencia, ya que en estos momentos hay muchas empresas que brindan el giro de negocio de seguridad empresarial. La empresa espera generar una ventaja sobre la competencia y desarrollarse en el mercado. El impacto es directo en las empresas, por eso se tendrá en cuenta el trato de los vigilantes con los clientes, para que nuestro servicio sea óptimo.

Finalmente, están los vigilantes que se benefician, recibiendo un sueldo mensual a cambio del servicio diario, que brindará en las diferentes empresas. Cabe resaltar que el salario que estos reciban sea el adecuado y obtengan los beneficios de ley correspondiente. Además, se le otorgará incentivos para que estén a gusto en el trabajo.

## CONCLUSIONES

- Se cumple el objetivo general del presente proyecto de pre factibilidad de para la creación de una empresa de servicios de seguridad empresarial en Lima Metropolitana, con la finalidad de proteger y brindar seguridad a las personas.
- Se observó el resultado del presente proyecto de pre factibilidad, que al realizar una investigación de mercado que permita identificar la demanda insatisfecha, da como resultado 85 clientes anuales en el primer año.
- Ver como resultado del presente proyecto de pre factibilidad, dado el estudio técnico, en el distrito de La Molina como localización, la infraestructura física requerida y la estructura administrativa.
- Se puede observar resultados optimistas o favorables que cumple el objetivo específico del presente proyecto de pre factibilidad al evaluar los aspectos económicos- financieros del proyecto para establecer su factibilidad en base a su rentabilidad y recuperación de la inversión, ya que el VAN financiero sale mayor al VAN económico.
- Se puede asegurar que el presente proyecto de pre factibilidad establece los principales impactos social, económico, educativo, empresarial y ético.
- Podemos asegurar que el presente proyecto de pre factibilidad propone medidas de seguridad a cada empresa mediante personas preparadas psicológicamente y con buen desempeño laboral (capacitados).
- Se concluye que el presente proyecto de pre factibilidad de realiza un estudio para la creación de una empresa de servicios de seguridad empresarial en Lima Metropolitana, que proteja la seguridad de los bienes y personas, sobre todo en aquellos lugares donde haya más probabilidad de hurto y colocar a personal estrictamente capacitado y óptimo.

## **RECOMENDACIONES**

- Crear un aplicativo móvil para smartphone, y iPhone, que permita a los usuarios descargar un APP de la empresa de seguridad empresarial y así se pueda ampliar el mercado a otros segmentos de mercado de vigilancia en el distrito de La Molina y de otros distritos de Lima Metropolitana.
- Realizar convenios con la Municipalidad de La Molina, por la cercanía, de manera de interactuar en acciones de prevención de seguridad ciudadana.
- Realizar campañas de sensibilización en los negocios pequeños del distrito de La Molina para la prevención de la inseguridad ciudadana y para capacitar actividades de seguridad en el momento de hallarse en situaciones de riesgo de inseguridad.
- Implementar a un mediano plazo certificaciones internacionales de calidad, como una certificación ISO 9001: 2008, por ejemplo.

## REFERENCIAS

- Aguado, I. (2015). *Ciudadanos en Madrid*. Libertad digital de España. Recuperado de <http://www.libertaddigital.com/espana>. 2015-01-1.
- Arias, B (2009). *Evaluación de la calidad de vida en personas mayores*. La Escala FUMAT. Colección Herramientas. p.14.
- Banco Central de Reserva del Perú (BCR). (2015). *Marco Macroeconómico Multianual 2015-2017*.
- Brealey, R.; Myers, S. y Marcus, A. (2004). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. 1ª Edición. México: Mc Graw Hill.
- Boone, L. y Kurtz, D. (2012). *Marketing contemporáneo*. 15ª Edición. Editorial Cengage Learning. Camisón, C.; Cruz, S. & González, T. (2007). *Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques y sistemas*. Madrid: Pearson - Prentice Hall.
- Carrión, F. y Dammert, M. G. (2009). *Compiladores*. Economía Política de la Seguridad Ciudadana. Ecuador: FLACSO.
- Consejo Nacional de Seguridad Ciudadana (CONASEC). (2013) *Plan Nacional de Seguridad Ciudadana 2013-2018*. Aprobado en sesión del 12 de julio de 2013. Aprobado por Decreto Supremo N° 012-2013-IN como Política Nacional del Estado Peruano el 28 de julio de 2013
- Costa, G. y Romero, C. (2010). *Inseguridad Ciudadana en Lima ¿Qué hacer?* 1ª Edición. Foundation Open Society Institute (ZUG).
- Christaller, W. (1966). *Central places in Southern Germany*. Prentice Hall.
- D. L. No. 957 (2004). *Nuevo Código Procesal Penal*.
- D. S. No 003-2011-IN. (2011). *Aprueban Reglamento de la Ley No 28879, Ley de Servicios de seguridad Privada*.
- D'Alessio (2008). *El proceso estratégico. Un enfoque de Gerencia*. México D.F.: Pearson Educación.
- Dotzel, T; SHANKAR, V. & BERRY, L. (2013). *Service Innovativeness and Firm Value*. *Journal of Marketing Research*, 50. Recuperado en: <http://dx.doi.org/10.1509/jmr.10.0426>.
- Duch, N. (2016) *La teoría de la localización* Universitat de Barcelona. [http://www.eco.ub.es/~nduch/postgrau\\_archivos/Duch\\_localizacion.pdf](http://www.eco.ub.es/~nduch/postgrau_archivos/Duch_localizacion.pdf). 01-10-2016.

- El Comercio (2014). Cantidad de habitantes por policía en cada distrito de Lima Recuperado de <http://elcomercio.pe/sociedad/lima/cuales-son-districtos-menos-policias-lima-noticia-1727624>
- El Comercio (2015). Cantidad de empresas de seguridad privada en el Perú Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/68-empresas-seguridad-incurre-practicas-informales-noticia-1798589>
- Ferrel, O.; Hartline C.; Michael y Lucas, G. (2002). *Estrategias de Marketing*. 1ª Edición. México: International Thomson Editores S. A.
- Gabriel, J. (2013). *El fenómeno actual de la Seguridad Privada en América Latina y su impacto sobre la Seguridad Pública*. Argentina: Universidad del Salvador.
- Golder, P. N., Debanjan, M. & Moorman, C. (2012) *What Is Quality? An Integrative Framework of Processes and States*. American Marketing Association ISSN: Journal of Marketing. 1 Volume. p. 1-4
- Greenhut, M. (1956). *Plant Location in Theory and Practice*. Estados Unidos: Chapel Hill. NC: University of North Carolina Press.
- Guiltinan, J.; Gordon, P.; Madden, T. (1998). *Gerencia de Marketing. Estrategias y programas*. 6ta. Edición. Capítulo IV: Mercado Objetivo y Ventaja Competitiva. Colombia: Mc Graw Hill., p. 79-108.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). Metodología de Investigación. Quinta edición. México D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana editores.
- INEI. (2014). *Perú. Estimaciones y Proyecciones del Sistema de Consultas. Población por departamentos, provincias y distritos. 2000 al 2015*. Perú: INEI.
- INEI. (2015). *Perú. Estimaciones y Proyecciones de población por sexo, según departamentos, provincias y distritos. 2000-2016*. Perú: INEI.
- INDH. (2005). *I Informe Nacional de Desarrollo Humano: Venciendo el temor: (In) Seguridad ciudadana y desarrollo humano en Costa Rica. Publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. E.E.U.U. PNUD.
- Isard, N. (1956). *Location and Space Economy*. Cambridge. Mass: MIT Press.
- Kotler, P.; Brown, L.; Stewart, A. y Armstrong, G. (2004). *Marketing*. 6th edition. Frenchs Forest, N.S.W. Pearson/Prentice Hall, p. 944.
- Lalama H., Gustavo, A. y Ojeda, L. (2010). *Privatización y seguridad ciudadana: incompatibilidad entre la oferta pública y la demanda ciudadana de seguridad*. FLACSO.
- LEEMIRA Consultores Asociados. (2008). *III Estudio Oferta de la Industria de Seguridad Privada en Chile*. Santiago de Chile: información a Diciembre 2007.

- Lloréns y Fuentes. (2008). *Influence of support leadership and teamwork cohesion on organizational learning, innovation and performance: an empirical examination*. Technovation
- El Peruano (2006) *Ley No 28879: Ley de Servicios de seguridad Privada* Perú: Diario El Peruano.
- Losch, A. (1954). *The Economics of Location*. New Haven: Yale University Press.
- Massood, B. (2007). *Dimensions of Industrial Location Factors: Review and Exploration*. Volumen 1. Journal of Business and Public Affairs.
- Muñiz, L. (2012). 1ª Edición. Profit Editorial I., S.L. Barcelona. Perú: Empresa Editora El Comercio. Lima, Perú.
- Municipalidad San Luis (2016) PLAN DE SEGURIDAD CIUDADANA DEL DISTRITO DE SAN LUIS. CODISEC. Recuperado de [http://www.munislanluis.gob.pe/portal/download/raiz/defensa\\_civil/normatividad/Plan-Local-de-Seguridad-Ciudadana-2016.docx](http://www.munislanluis.gob.pe/portal/download/raiz/defensa_civil/normatividad/Plan-Local-de-Seguridad-Ciudadana-2016.docx)
- CONASEC (2013) *Plan Nacional de Seguridad Ciudadana 2013-2018*. Aprobado por Decreto Supremo N° 012-2013-IN como Política Nacional del Estado Peruano 2013. (p. 7-19). Perú: CONASEC.
- PNUD. (2010). *La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano*. Publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Porter, M. (2015). *Estrategia competitiva*. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. 2da Edición Reformada. México: Grupo Editorial Patria.
- Salazar, C. (2007). *Plan comercial para la introducción de un Nuevo servicio de vigilancia de la empresa Prosegur*”. Facultad de Ingeniería Industrial. Universidad del Bio-Bio.
- Proetica. (2012). *VII Encuesta nacional sobre percepciones de la corrupción en el Perú*. Lima.
- Ramírez, G. (2013). *Porter 5 fuerzas y diamante de la competitividad*. Recuperado de: <https://www.clubensayos.com/Negocios/5-FUERZAS-DE-PORTER/1224550.html>.
- Richardson, H. (1978). *Economía regional y urbana*. 1ª Edición. España: Alianza Editorial S.A.
- Sapag, N. (2011). *Preparación y evaluación de proyectos*. 5ª edición. México: Mc Graw Hill.
- Sapag, C. y Reinaldo. (2008). *Proyectos de inversión: Formulación y Evaluación*. 2ª edición. México: Mc Graw Hill.
- Sánchez, S. (2008). *Principios de Administración*. 1ª Edición. Perú: Editorial UNMSM.

- Sánchez, S. (2011). *La Cuarta Vía*. 1ª Edición. Perú: CEPREDIM-UNMSM.
- Sánchez, S. y Pongo, O. (2014). *Tendencias contemporáneas en Metodología y Estadística*. 1ª edición. Perú: Imprenta UNFV.
- Schreier, F. y Caparini, M (2005). *Privatising Security: Law, Practice and Governance of Private Military and Security Companies*. Geneva Occasional Paper - Nº 6
- Scotiabank (2014). *Crecimiento en el Perú*: [http://scotiabankfiles.azureedge.net/scotiabankperu/PDFs/reportes/macroeconomico/20141015\\_mac\\_es.pdf?t=1487980800075](http://scotiabankfiles.azureedge.net/scotiabankperu/PDFs/reportes/macroeconomico/20141015_mac_es.pdf?t=1487980800075).
- SINASEC. (2013). *Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana*. Ley 27933. Lima: Ministerio del Interior.
- Smith, W. (1955). *The location of industry*. *Institute of British Geographers*. Transactions. pp.21, 1-18.
- Smith, W. (1956). *Diferenciación del producto y segmentación de mercado como alternativas en la estrategia de marketing*. *Journal of Marketing*. pp. 3-8.
- Stanton, W. et al. (2007). *Fundamentos de Marketing*. 14ª edición. México: McGraw Hill/Interamericana Editores. S.A. México D. F. p.741.
- Vidal, E. (2015). *Optimización de las Operaciones Policiales influye en la minimización del Crimen Organizado, en la jurisdicción policial de Lima Metropolitana, durante el periodo 2010 – 2014*. (Tesis: Escuela Superior de la Policía Nacional- ESUPOL, Chorrillos).
- Weber, M. J. (1972) *Impact of Uncertainty of Location*. Cambridge, Mass. MIT: Press reimpression.

## BIBLIOGRAFIA

Arroyo, G. P., Rivas, P. R. V. (2017). *Ingeniería económica: ¿cómo medir la rentabilidad de un proyecto?* Lima: Universidad de Lima, Fondo editorial.

Baca, U. G. (2010). *Evaluación de proyectos*. México, D.F: McGraw-Hill.

Díaz, B., Jarufe, B., Noriega M. (2013). *Disposición de planta (2a ed.)*. Lima: Universidad de Lima.

Kerin, R. A., Hartley, S. W., Rudelius, W., Herrero, D. M. J., Martínez, S. N. N., Cevallos, A. M. G. (2014). *Marketing*.

Moyano, C. L. E. (2015). *Plan de negocios*. Perú: Macro.

Sodimac. (2014). Recuperado de <http://www.sodimac.com.pe/>

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2014). *Tasa de interés promedio del sistema bancario*. Recuperado de [http://www.sbs.gob.pe/app/stats/TasaDiaria\\_5.asp](http://www.sbs.gob.pe/app/stats/TasaDiaria_5.asp)



# **ANEXO**

# ANEXO 1: Encuesta realizada sobre la demanda de una nueva empresa de seguridad

Encuesta: SEGULIMA

Empresa (opcional):

Pregunta 1

- ¿Usted está dispuesto a contratar seguridad privada para su empresa?
- a. Si ( )
- b. No ( )

Pregunta 2

- ¿Cuál es el presupuesto que usted puede invertir para la seguridad de su empresa?
- a. 1500 – 3000 ( )
- b. 3000 – 4500 ( )
- c. 4500 – más ( )

Pregunta 3

- ¿Cuál es el factor más importante que lo impulsaría a optar por un programa de seguridad?
- a. Precio ( )
- b. Calidad de servicio ( )

Pregunta 4

- ¿A través de que medio percibe publicidad para informarse sobre la seguridad de su empresa?
- a. Televisión ( )
- b. Radio ( )
- c. Páginas web ( )
- d. Redes sociales ( )

Pregunta 5

- ¿Usted tomaría nuestros servicios de seguridad para implementarla en su empresa?
  - a. Si
  - b. No
  - c. No estoy seguro