UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE NEGOCIOS

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ALERTA SMS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el grado de bachiller en Administración de Empresas

AUTOR

Acuache Pérez, Luis Enrique (0000 – 0001 – 8146 – 3637)

Cerna Mejía, Emily del Pilar (0000 – 0002 – 5041 – 9024)

Flores Espinoza, Sergio Augusto (0000 – 0001 – 5939 – 0654)

Pacheco Valdivieso, Julio Manuel (0000 – 0002 – 1139 – 7918)

ASESOR

Solís Pellanne, Pedro Martin (0000 – 0003 – 3272 – 337X)

Lima, 16 de Julio 2018

Agradecimientos

A nuestros Padres

A nuestros esposos e hijos

A nuestro asesor Pedro Solis por el apoyo constante

Resumen Ejecutivo

En el Perú hay una alta tasa de inseguridad ciudadana. El delito más frecuente es el robo de celulares, billeteras y dinero. En segundo lugar, existe el robo de vehículos. En este último caso, llama la atención que el 75% de los robos ocurran cuando están estacionados. Existen varios métodos de prevención, seguro de vehículos y GPS. ¿Pero qué pasa cuando un pueblo adquiere un segundo vehículo? Naturalmente, siempre tiene una incertidumbre acerca de no saber qué está pasando con su unidad mientras está estacionada.

Actualmente, aproximadamente 16,000 vehículos usados se venden por mes en Lima. Nuestra idea de negocio nace como una respuesta a este mercado desatendido, ya que no tiene medidas de seguridad preventivas al alcance, ya que las compañías que comercializan el dispositivo GPS están dirigidas a vehículos nuevos y las compañías de seguros tienden a cobrar primas altas por el seguro de vehículos. .

Alert SMS es un servicio de geolocalización que está dirigido a usuarios que tienen un vehículo de segunda mano. Nuestro servicio ofrece alertas a través de SMS (mensajes de texto) cuando alguien abre las puertas, cuando el sistema eléctrico está encendido y permite bloquear el sistema eléctrico con un solo mensaje, todo a un precio asequible.

Palabras clave: Seguridad, GPS, servicio, compra, venta, automóviles, geolocalización, silenciosamente.

Abstract

In Peru there is a high rate of citizen insecurity. The most frequent crime is the theft of cell phones, wallets and money. Second, there is vehicle theft. In the latter case, it is striking that 75% of theft happen when they are parked. There are several methods of prevention, vehicle insurance and GPS. But what happens when a people acquires a second vehicle? Naturally, you always have an uncertainty about not knowing what is going on with your unit while it is parked.

Currently, approximately 16,000 used vehicles are sold per month in Lima. Our business idea is born as a response to this unattended market, since it does not have preventive security measures that are within reach, because the companies that commercialize the GPS device are aimed at new vehicles and insurance companies tend to charge high premiums for vehicle insurance.

Alert SMS is a geolocation service that is aimed at users who have a second-hand vehicle. Our service offers alerts via SMS (text messages) when someone opens the doors, when the electrical system is turned on and allows to block the electrical system with just one message, all at an affordable price.

Keywords: Security, GPS, service, purchase, sale, cars, geolocation, quietly

Tabla de Contenido

Resumen Ejecutivo	3
Abstract.....	4
Tabla de Contenido.....	5
Índice de Figuras	9
Índice de Tablas.....	10
INTRODUCCION.....	12
CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES DEL NEGOCIO	13
Idea / nombre del negocio	13
Descripción del producto/servicio a ofrecer	13
Equipo de trabajo.....	19
CAPITULO 2: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO.....	21
Análisis externo:	21
Análisis Pestel:	21
Análisis Interno	24
Análisis de las 5 fuerzas de Porter: Competidores, clientes, proveedores, productos sustitutos, competidores potenciales.	24
Visión	28
Misión.....	28
Estrategia genérica de Porter:	28
Objetivos Estratégicos:	29
CAPITULO 3: INVESTIGACIÓN / VALIDACIÓN DE MERCADO.....	30
Diseño metodológico de la investigación / metodología de investigación de hipótesis.	30
Resultados de la investigación.....	33
Herramientas de validación: Pantallazos Landing page y métricas	34
Captación de prospectos: Pantallazos de Facebook y métricas	38
Informe final: Elaboración de tendencias, patrones y conclusiones:.....	41
Tendencias	42
Conclusiones:	43

CAPÍTULO 4: PLAN DE MARKETING	45
Planteamiento de objetivos de marketing	45
Estrategias de Marketing	45
Segmentación	45
Posicionamiento	46
Mercado objetivo:.....	47
Tamaño de mercado.....	47
Tamaño de mercado disponible	48
Tamaño de mercado operativo (target).....	49
Potencial de crecimiento del mercado	50
Desarrollo y estrategia del marketing mix.....	50
Estrategia de producto / servicio	50
Diseño de producto / servicio	51
Las características que cuenta nuestro servicio son los siguientes:	51
Estrategia de precios (Análisis de costos, precios de mercado)	52
Estrategia comunicacional.....	53
Estrategia de distribución	54
Plan de Ventas y Proyección de la Demanda	55
Presupuesto de Marketing	55
CAPITULO 5: PLAN DE OPERACIONES	57
Políticas Operacionales.....	57
Calidad.....	57
Procesos.....	58
Planificación	59
Inventarios	59
Diseño de instalaciones	59
Localización de las instalaciones.....	59
Capacidad de las instalaciones	60
Distribución de las instalaciones	61
Especificaciones técnicas del producto/servicio.....	63
Descripción del producto:.....	63
Mapa de procesos y Pert.....	64
Mapa de Procesos	64

Diagrama de Pert	64
Planeamiento de la producción.....	65
Gestión de compras y stock.....	65
Gestión de la calidad.....	66
Gestión de los proveedores.....	68
Inversión en activos fijos vinculados al proceso productivo.....	68
Estructura de costos de producción y gastos operativos.....	69
CAPITULO 6: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y RECURSOS HUMANOS .	71
Objetivos Organizacionales.....	71
Naturaleza de la organización.....	71
Organigrama	71
Diseño de puesto y funciones	72
Políticas Organizacionales.....	74
Gestión Humana	77
Reclutamiento.....	77
Selección, Contratación e Inducción	78
Capacitación, Desarrollo y Evaluación de desempeño.....	79
Motivación.....	79
Sistema de remuneración.....	79
CAPITULO 7: PLAN ECONOMICO – FINANCIERO	81
Supuestos.....	81
Inversión en activos (fijos e intangibles) y depreciación	81
Depreciación.....	83
Proyección de ventas	84
Cálculo del capital de trabajo	85
Estructura de financiamiento: Tradicional y no tradicional	87
Estados Financieros (Balance General, Estado de GGPP, Flujo de Caja)	89
Tasa de descuento accionistas y wacc	93
Indicadores de rentabilidad.....	95
Análisis de riesgo	96
Análisis de sensibilidad	96
Análisis por escenarios (por variables).....	97
Análisis por escenarios- Optimista.....	98

Análisis de punto de equilibrio	99
Principales riesgos del proyecto (cualitativos)	99
CAPITULO 8: CONCLUSIONES	100
Conclusiones Generales.....	100
Conclusiones indivudiales	101
BIBLIOGRAFIA	102
ANEXOS	104

Índice de Figuras

Figura 1 : Venta de vehículos del año 2017	14
Figura 2 : Detalle de matrículas de vehículos, de los años 2015 y 2016.....	15
Figura 3 : Business Model Canvas	15
Figura 4 : Planes telefónicos.....	22
Figura 5 : Índice de robo de vehículos por ciudad	23
Figura 6 : Experiment Board	31
Figura 7 : Mapa de empatía.	32
Figura 8 : Vista de la página unbounce para celulares	35
Figura 9 : Métricas la primera landing.	36
Figura 10 : Registro de personas en el landing.....	36
Figura 11 : Vista de la página unbounce para celulares, versión 2	37
Figura 12 : Métricas segunda landing page (Vigencia de 4 al 5 de mayo).....	38
Figura 13 : Anuncio de publicidad en Facebook.....	39
Figura 14 : Print de anuncio en Facebook	40
Figura 15 : Alcance de la publicidad en Facebook.....	41
Figura 16 : Modalidad de robos de vehículos.....	42
Grafico 17 : Tenencia de Vehículos en Lima Metropolitana y Callao	48
Figura 18 : Publicidad Alerta SMS	51
Figura 19 : Imagen referencial del producto	52
Figura 20 : Pagina Facebook Alerta SMS	53
Figura 21 : Características del producto	54
Figura 22 : Mapa de Ubicación	60
Figura 23 : Plano de distribución.....	62
Figura 24 : Especiaciones del producto	63
Figura 25 : Especiaciones del chip	64
Figura 26 : Mapa de Procesos	64
Figura 27 : Diagrama de Pert.....	65
Figura 28 : Diagrama organizacional	72

Índice de Tablas

Tabla 1 : Productos Sustitutos	26
Tabla 2 : Crecimiento del parque automotor en Lima y Callao	47
Tabla 3 : Cantidad de vehículos nuevos y usados en Lima y Callao.....	49
Tabla 4 : Mercado operativo.....	49
Tabla 5 : Proyección de ventas anuales	55
Tabla 6 : Presupuesto de Marketing	56
Tabla 7 : Horarios de atención del taller.....	61
Tabla 8 : Capacidad de Atención.....	61
Tabla 9 : Detalle de actividades.....	65
Tabla 10 : Canales de atención	67
Tabla 11 : Activos Fijos	69
Tabla 12 : Activos fijos de la operación	69
Tabla 13 : Gastos pre – operativos	70
Tabla 14 : Planilla de colaboradores	80
Tabla 15 : Supuestos.....	81
Tabla 16 : Detalle de activos fijos	82
Tabla 17 : Detalle de equipos de oficina	82
Tabla 18 : Detalle de activos intangibles.....	83
Tabla 19 : Depreciación de los activos fijos.....	83
Tabla 20 : Depreciación de los activos fijos del área de administración.....	84
Tabla 21 : Proyección de ventas mensuales	84
Tabla 22 : Proyección de ventas anuales	85
Tabla 23: Gastos administrativos, de ventas, costo de ventas y capital de trabajo	86
Tabla 24 : Estructura de financiamiento.....	87
Tabla 25 : Detalle de los aportes de los socios	87
Tabla 26 : Detalle de financiamiento.....	88
Tabla 27 : Estado de situación financiera.....	89
Tabla 28 : Estado de situación financiera del año 2018 (activo).....	90
Tabla 29 : Estado de situación financiera del año 2018 (pasivos)	90

Tabla 30 : : Estado de resultados	91
Tabla 31 : Margen neto.....	91
Tabla 32 : ROA	91
Tabla 33 : ROE.....	92
Tabla 34 : Flujo de caja	92
Tabla 35 : Flujo financiero del proyecto	93
Tabla 36 : Método CAPM	93
Tabla 37 : : Resultado del wacc y el cok	94
Tabla 38 : Flujo económico y financiero.....	94
Tabla 39 : Evaluación económica y financiera.....	95
Tabla 40 : Escenarios pesimista, neutral y optimista.....	96
Tabla 41 : Análisis por escenarios- Pesimista.	97
Tabla 42 : Análisis por escenarios- Optimista.....	98
Tabla 43 : Análisis del punto de equilibrio.....	99

INTRODUCCION

Alerta SMS es una empresa creada por usuarios de este tipo de vehículos, en base a la necesidad de un servicio de protección vehicular que ofrezca tranquilidad y confianza al dejar el vehículo estacionado en la calle. Así como la tecnología te brinda muchas facilidades y herramientas para realizar tareas, también nos puede ayudar a solucionar los problemas de seguridad que vivimos en nuestro país. Es por ello que, al analizar los beneficios del sistema de GPS (Global Posicional Service), el cual permite encontrar la ubicación del usuario en cualquier parte del mundo, encontramos la oportunidad de aplicarlo en los vehículos de modo tal que incremente el nivel de tranquilidad de los usuarios y a la vez proporcionarle la ubicación del vehículo en tiempo real.

En el Perú 7 de cada 10 vehículos son considerados de segunda mano. Si los usuarios desean adquirir un servicio de GPS para este tipo de vehículo, encontrarán que la adquisición así como el mantenimiento del servicio tiene un costo elevado. Alerta SMS ofrece un servicio, dirigido al mercado de usuarios de vehículos de segunda mano, con los mismos beneficios del costoso servicio de GPS. Nuestro sistema puede ser instalado en cualquier vehículo y funciona con cualquier red GSM. El servicio no está sujeto a contrato de permanencia y el servicio post venta es infinito

CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES DEL NEGOCIO

Idea / nombre del negocio

“Alerta SMS” nace de la necesidad de un mercado no atendido, como es el servicio de monitoreo constante a carros de segunda. Los autos usados no cuentan con un seguro contra robo, así como tampoco tienen sistema de GPS por los altos costos que tiene este servicio. Nuestra propuesta es brindar a los propietarios mayor seguridad a bajo costo. Es por ello que este servicio está dirigido a las personas que adquieren vehículos de segunda mano, debido a que no pueden adquirir un vehículo nuevo por los motivos que se detallan a continuación:

- No califican a un préstamo vehicular o personal
- Altas tasas de intereses
- Impuesto vehicular
- Seguro vehicular
- Instalación de GPS por un periodo de 2 años (Obligatorio)

Alerta SMS busca salvaguardar el vehículo mediante un servicio de mensajería de texto para que el usuario sea informado de las eventualidades que sufra la unidad, como el palanqueo de puertas para sustraer bienes y robo de la unidad.

Descripción del producto/servicio a ofrecer

Ofrecemos un servicio personalizado mediante el envío de mensajes de texto que son enviados al usuario y que cuentan con las siguientes características:

- Mensaje de alerta al abrirse cualquiera de las 4 puertas de la unidad.
- Cuando se enciende la unidad.
- Cuando se apaga la unidad.

- Bloqueo del sistema eléctrico al enviar un mensaje de texto a través del aplicativo.

La propuesta está basada en los resultados que proporciona la AAP.

En el cuadro se observa que durante el 2017 se vendieron 163,000 vehículos livianos.

Figura 1 : Venta de vehículos del año 2017

Vehículos Livianos: automóviles, camionetas, pick up, furgonetas, station wagon, SUVs, todoterrenos.

Fuente: SUNARP - AAP

Si hacemos una comparación de los años 2015 y 2016 podemos observar que la tendencia es la misma.

Aproximadamente 12,000 vehículos usados son comercializados mensualmente.

Figura 2 : Detalle de matrículas de vehículos, de los años 2015 y 2016

ESTADÍSTICA DE INMATRICULACIÓN DE VEHÍCULOS LIVIANOS. En el gráfico se muestra el comportamiento mensual de la inmatriculación de vehículos livianos a diciembre 2016.

Fuente: SUNARP - AAP

V. **Menores:** motocicletas y trimotos.
V. **Livianos:** automóviles, camionetas, pick up, furgonetas, station wagon, SUVs, todoterrenos.
V. **Pesados:** camiones, tractocamiones, minibús, ómnibus.

Figura 3 : Business Model Canvas

Segmento del mercado

Nuestro público objetivo son hombres y mujeres de 20 a 40 años, propietarios de vehículos de segunda mano que residen en Lima y Callao con temor de sufrir el robo de su unidad o una autoparte del mismo.

Propuesta de valor

La propuesta de valor de nuestro modelo de negocio es brindar un servicio de alertas de seguridad en tiempo real, a través un dispositivo GPS a bajo costo, el cual envía mensajes de texto (SMS) cuando:

- El vehículo se enciende o se apaga
- Se apertura cualquiera de las puertas
- Bloqueo del sistema eléctrico, mediante un mensaje de texto

Canales de distribución

El servicio cuenta con tres (3) canales, los mismos que se detallan a continuación:

- Canales de llegada: nuestro servicio será promocionado a través de las redes sociales (Facebook e Instagram), así como la confección de una página web.
- Canales de entrega: En coordinación con cliente se programa la cita para instalación del GPS en el vehículo, así como la explicación del funcionamiento del equipo.
- Canales de pago: Los clientes podrán realizar el pago del servicio mediante depósito o transferencia bancaria por el 50% del valor del sistema (GPS + instalación + Configuración). El saldo será cancelado contra entrega al concluirse el proceso de instalación del equipo en el vehículo.

Relaciones con el cliente

La buena relación con nuestros clientes es muy importante desde el primer contacto para que sientan confianza en nuestro servicio y accedan a su adquisición. Se le

explicará el funcionamiento de nuestro servicio de la geo localización y asistencia técnica.

Asimismo, se otorgará seis (6) meses de garantía. La renovación del dispositivo tendrá un descuento de acuerdo al plazo a contratarse.

Fuentes de ingreso

Los ingresos que percibimos por nuestros servicios son:

- Venta del GPS (Dispositivo + instalación + configuración)
- Nuestro servicio tiene un costo de US\$60. El proceso se inicia con el abono del 50% (US\$30). El cliente nos envía la constancia de depósito para verificarlo en cuenta bancaria. Al confirmarse el abono se contacta al cliente para coordinar la instalación del dispositivo. Al culminar el proceso de instalación y explicación del GPS, el cliente pagará el saldo.
- Mensualidad del dispositivo GPS
- El equipo requiere de una línea telefónica por lo que el cliente abonará mensualmente el importe de S/30 (Treinta y 00/100 Soles) por adelantado. En caso el cliente incumpla con el pago mencionado se procederá a suspender la línea; por ende el servicio será cancelado.

Recursos clave

Para el correcto funcionamiento de nuestro servicio es vital contar con el dispositivo GPS porque le permitirá al propietario estar informado de cualquier situación que ocurra con su unidad. Asimismo, el chip de la línea telefónica es importante porque ambos, dispositivo GPS y chip, actúan conjuntamente.

El recurso humano de nuestro servicio está conformado por un técnico electricista a cargo de la instalación del dispositivo GPS en el automóvil y un técnico de sistemas quien se encargará de la configuración del GPS.

Actividades Clave

Las actividades comerciales que nuestro negocio realizará son:

- **Importación:** El dispositivo GPS y sus accesorios son importados desde EEUU. El tiempo estimado de llegada es 15 días aproximadamente.
- **Marketing y Ventas:** Diseño y Mantenimiento de una buena página Web, lo cual nos permitirá estar en contacto permanente con nuestros clientes.
- **Instalación y Configuración del Dispositivo:** Nuestro recurso humano se encarga de hacer la instalación del dispositivo y la configuración respectiva.
- **Servicio al cliente:** Atención personalizada a nuestro cliente desde el primer contacto, con la finalidad que sienta confianza en nuestro producto.

Socios clave

Bitel: Empresa con la cual contrataremos los planes de telefonía celular, el cual será insertado en el dispositivo GPS.

Web Track: Es la empresa que nos proporcionara el dispositivo GPS.

Estructura de costos

Se ha identificado la siguiente estructura de costos, que se detalla a continuación:

- Costo del dispositivo GPS: S/120, incluido IGV
- Gastos en publicidad del primer año es S/48,100
- Pago de planes celular: S/30 mensuales

Equipo de trabajo

LUIS ACUACHE PEREZ

Estudios

Egresado de la carrera Técnica de Informática en el instituto Idat
Estudiante del décimo ciclo de la carrera de Administración de Empresa.

Experiencia

8 años en dentro área de operaciones, logística y facturación, desarrollando procesos dentro de la organización
Actualmente laboro como administrador de una constructora, desarrollando estructuras financieras.

Habilidades

A lo largo de mi carrera laboral he podido desarrollar habilidades como: trabajo en equipo, perseverancia, tenacidad, responsabilidad y trabajo bajo presión.

EMILY CERNA MEJIA

Estudios:

Profesional técnico en administración bancaria del IFB Certus.
Estudiante de la carrera de administración de empresa en la UPC

Experiencia:

5 años de experiencia laboral en el sector bancario.
Actualmente se desempeña como Guía de Agencia en el BCP.

Habilidades:

A lo largo de su carrera profesional ha desarrollado diferentes habilidades como es la tolerancia, el manejo de situaciones y la alta capacidad de respuesta al cliente.

SERGIO FLORES ESPINOZA

Estudios

Técnico en administración de empresas
Estudiante de la carrera de Administración de Empresas en la UPC

Experiencia

Con más de 6 años de experiencia en el mercado asegurador.

Habilidades

Alta capacidad de análisis y persuasión.
Proactivo, responsable e innovador, capaz de superar cualquier reto que este a su alcance

JULIO PACHECO VALDIVIESO

Estudios

Egresado de la carrera Técnica de Informática en el instituto Cibertec
Estudiante del noveno ciclo de la carrera de Contabilidad

Experiencia

8 años en el área de recursos humanos, desempeñando funciones en el área de remuneraciones y compensaciones. Actualmente labora en el la Universidad Católica como Analista de compensación.

Habilidades

Comunicación a todo nivel, responsable, perseverante analítico y proactivo.

CAPITULO 2: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

Análisis externo:

Análisis Pestel:

Político – Legal

- En la actualidad no hay un reglamento que indique a los propietarios de vehículos livianos, la instalación de un dispositivo GPS.
- No existe un estándar de servicio de monitoreo de vehículos, el cual sea regulado por una entidad del estado.
- Debido a la coyuntura económica que sufre el país, en caso de una vacancia presidencial, esto repercute de manera automática en el sector automotor, ya que las empresas optarán por reducir costos: Personal, alquiler de locales, etc.¹

Socio- cultural

- Según las encuestas realizadas por DELOITTE, el 65% de los millennials se encuentran preocupados por la inseguridad ciudadana, sabemos que el principal problema del Perú es la delincuencia y la falta de seguridad, de alguna manera buscamos la forma de protegernos y minimizar el riesgo a ser víctimas de la inseguridad.²
- Debido a que la mayoría de nuestro público objetivo está en los 25 años a más, nuestro producto será muy atractivo para ellos, debido a esa sensación de inseguridad que sienten.

¹ DIARIO EL COMERCIO 2018

² DELOITTE 2015

- Las redes sociales son una gran tendencia en los últimos tiempos, entre los más destacados se encuentran Facebook, twitter e Instagram; estas plataformas no solo son utilizadas por las personas sino también se han convertido en una herramienta poderosa de marketing para las empresas³

Demográfico

En el distrito de Lima se ha detectado que los planes prepago han superado por segundo año consecutivo a los planes post-pago (55% VS 45%), el cual es distribuido de acuerdo al siguiente sector económico que se detalla a continuación:

Figura 4 : Planes telefónicos.

Esta información es vital para nosotros, ya que el dispositivo GPS cuenta con un Chip de celular y ante los indicadores mostrados líneas arriba, tomaremos el plan más económico para nuestra sistema.

De acuerdo a una información brindada en una entrevista a funcionarios de RIMAC Seguros señalan lo siguiente: “De los 2.6 millones de autos que se encuentran en nuestras calles, solo 640 mil cuentan con un seguro vehicular”. ⁴

³ DIARIO GESTION 2017

⁴ DIARIO EL COMERCIO 2017

Por esta razón entendemos que hay una gran cantidad de vehículos que no cuentan con seguro y son propenso a sufrir cualquier tipo de siniestros (Choques, robo parcial y/o total). Asimismo al no contar con un seguro vehicular el propietario es el encargado de resarcir cualquier pérdida que sufra su automóvil.

⁵De acuerdo al reporte brindado por el INEI solo Lima representa la mayor cantidad de autos robados con relación a otras provincias del Perú.

Figura 5 : Índice de robo de vehículos por ciudad

ROBO DE VEHÍCULOS									
DENUNCIAS POR ROBO DE VEHÍCULOS, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2008 - 2016									
(Casos registrados)									
Departamento	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total	12 840	13 787	15 179	15 305	16 357	18 813	17 988	16 501	17 544
Amazonas	5	6	26	28	84	64	36	44	47
Áncash	340	361	223	258	299	283	293	165	191
Apurímac	3	2	4	1	-	-	32	16	19
Arequipa	190	144	140	146	139	128	174	138	134
Ayacucho	81	123	147	195	173	45	276	308	260
Cajamarca	26	1	5	61	84	399	465	395	609
Callao	180	161	160	210	263	271	227	313	283
Cusco	109	100	58	75	66	117	153	93	59
Huancavelica	3	5	1	5	5	2	-	5	8
Huánuco	201	434	507	826	1 096	909	1 104	799	462
Ica	104	144	125	270	434	505	234	746	1 466
Junín	148	72	111	327	424	495	762	761	780
La Libertad	448	462	1 017	1 158	1 203	1 293	1 225	1 100	1 270
Lambayeque	922	558	1 366	1 713	807	1 784	519	662	287
Lima	8 194	8 627	6 988	6 453	6 912	6 551	5 975	6 211	5 649
Loreto	378	1 173	1 900	1 132	774	2 088	2 163	1 741	2 062
Madre de Dios	14	1	26	122	744	661	580	730	465
Moquegua	11	23	21	25	10	14	20	13	15
Pasco	41	41	-	-	-	1	-	4	6
Piura	479	576	755	377	301	290	143	350	602
Puno	41	50	40	63	303	433	462	446	599
San Martín	21	128	415	607	337	457	513	194	338
Tacna	44	62	53	85	104	97	106	76	62
Tumbes	125	214	247	382	428	532	405	448	412
Ucayali	732	319	844	786	1 367	1 394	2 121	743	1 459
Nota : El sector no tiene incorporada la desagregación en provincia de Lima y Región Lima.									
Fuente: Ministerio del Interior - MININTER - Dirección de Gestión en Tecnología de la Información y Comunicaciones.									

⁵ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA

Económico

En el mes de Enero el PBI registro un aumento de 2.81%, esto nos quiere decir que durante 102 meses seguidos, presenta un crecimiento continuo, a pesar de la coyuntura económica que está viviendo el país.

En el sector comercio hay un incremento de 2.38%, ya que las ventas de vehículos y talleres de reparación aumentaron.

Los bancos dan las facilidades para adquirir préstamos a los pequeños empresarios, a bajas tasas de intereses.

Medioambiental y tecnológico

El mercado automotor ofrece varias alternativas de medidas correctivas de seguridad para los vehículos como trabagas, GPS, alarmas, etc.

Las aplicaciones móviles se han convertido en una necesidad para los usuarios y empresas ya que brinda mayores facilidades de adquirir un producto o servicio.

Cada vez vemos que muchos usuarios cuentan con vehículos con sistema a gas, ya sea como una medida de ahorro y menos contaminante que el diésel o la gasolina.

Análisis Interno

Análisis de las 5 fuerzas de Porter: Competidores, clientes, proveedores, productos sustitutos, competidores potenciales.

Para la elaboración de las 5 fuerzas de Porter, se ha realizado una investigación sobre todo lo que rodea a las empresas que se dedican al servicio de instalación de GPS para

vehículos en Lima, esto nos da una imagen ante que nos enfrentamos y contra quienes competimos.

Competidores

En el mercado peruano encontramos a 3 empresas, que han logrado posicionarse en la mente del consumidor, los cuales son: Hunterlojack, Protemax y Comsatel. Estas empresas brindan el servicio de monitoreo constante; sin embargo están dirigidos para el sector de personas que adquiere un vehículo nuevo (financiado por una entidad financiera), a solicitud de la compañía de seguros, también dentro de los competidores, encontramos a las pequeñas empresas que pueden importar cualquier tipo de dispositivo GPS.

Alerta SMS se diferencia de sus competidores, debido a que las notificaciones que envía el dispositivo GPS son a través de mensajes de texto en tiempo real, cuando el vehículo este sufriendo alguna eventualidad (Robo).

Clientes

Nuestro poder de negociación es alto, debido a que en el mercado encontramos a 3 empresas que se han posicionado a lo largo de los años; sin embargo sus altos costos hacen que los clientes no opten por tomar sus servicios o adquirir otros productos de similares características pero no de muy buena calidad. Es por ese motivo que los clientes no pueden obtener descuentos con estas empresas, debido a que todos los paquetes que ofrecen ya cuentan con precios establecidos.

Proveedores

El poder de negociación que tenemos con nuestro proveedor es bajo, debido a las características, durabilidad y calidad del dispositivo la única empresa que nos proporciona estos beneficios es Webtrack; sin embargo en cualquier momento nos puede subir el precio de adquisición. Por otro lado hemos encontrado que hay dispositivos chinos con similares características, pero su calidad está por debajo de lo ofrecido por webtrack

Productos sustitutos:

Tabla 1 : Productos Sustitutos

	Ventajas	Desventajas
Trabagas	.Económico .Fácil de instalar .Variedad de marcas	No funcionan correctamente sino hay alarma. .No duran mucho tiempo (un año) .Los delincuentes conocen de su funcionamiento, quiebran los cables debajo del timón.
Palanca de seguridad	Económico.	Se puede romper fácilmente. Sino cuentas con la llave, no podrás mover el timón de tu vehículo

Elaboración propia

Nuevos competidores

Si bien es cierto en estos momentos nosotros nos encontramos en un mercado nuevo, consideremos que nuestro servicio es único; sin embargo, estamos frente a un mercado fácil de ingresar, no hay barreras fuertes que limiten la entrada de nuevos competidores.

Análisis FODA

Matriz FODA

Fortalezas - Oportunidades Debilidades Amenazas

		FORTALEZAS - F		DEBILIDADES - D	
		1	SERVICIO NOVEDOSO	1	NO HAY UN TRATO DIRECTO CON EL PROVEEDOR
		2	PRECIO ACCESIBLE	2	POCO CONOCIMIENTO DEL MERCADO
		3	ALERTA SMS EN TIEMPO REAL	3	POCA CONFIANZA POR PARTE DE LOS USUARIOS
		4	CONSTANTE COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE y PROVEEDORES		
		5	FACILIDAD DE USO		
OPORTUNIDADES - O		ESTRATEGIAS - FO		ESTRATEGIAS - DO	
1	MERCADO NUEVO (OCEANO AZUL)	1	Realizar campañas publicitarias para dar a conocer nuestro producto en el mercado nuevo , aprovechando las facilidades que nos brinda la tecnología y las redes sociales , así evitar altos costos de publicidad (F1, O1, O2)	1	Implementar servicios de pre y post venta para mantener constante contacto con el cliente, con la finalidad de generar una relación a largo plazo (D3, O1)
2	NUEVAS TENDENCIAS EN TECNOLOGIA	2	Crear alianzas estrategicas con las principales empresas de vehiculos de segunda mano (neautos y todoautos), con la finalidad de promocionar nuestro servicio (F1, O3)	2	Generar un calendario de viajes a las ferias mas importantes del pais de origen del proveedor, con la finalidad de que se vuelva nuestro socio estrategico y así estaremos a la vanguardia con la tecnología. (D1, D2, O2)
3	GRAN POSIBILIDAD DE EXPANSION	3		3	Crear canales de comunicación (Facebook, youtube) donde los clientes compartan sus experiencias y opiniones usando nuestro servicio (D3, O3)
4	DEMANDA CONSTANTE DE VEHICULOS USADOS				
5	ALTO INDICE DE ROBO DE VEHICULOS Y AUTOPARTES				
AMENAZAS - A		ESTRATEGIAS - FA		ESTRATEGIAS - DA	
1	ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES	1	Implementar un plan de investigación constante en los diferentes usos que se le pueda dar al GPS e ir formato un portafolio de servicio de esta manera hacer frente a los nuevos competidores (F1, F4 , A1, A2)	1	Realizar un estudio de mercado de los GPS, tener información de las tendencias, usos y los alcances en el mercado peruano (D2, A1, A2)
2	AVANCES TECNOLOGICOS CADA VEZ MAS RAPIDOS	2	Diseñar una campaña de marketing que señala las bondades y uso de nuestro servicio y trabajar constantemente la innovacion de estos. (F1, F5, A2, A5)	2	Implementar planes de capacitación al personal, sobre los ultimos avances tecnologicos en sistemas GPS, con la finalidad de estar actualizado (D3, A2)
3	PERDIDAS O DEMORAS EN LA ENTREGA DEL PRODUCTO HACIAS NUESTRAS OFICINAS	3	Establecer un tipo de cambio Flat , en base a una proyeccion trimestral para evitar perdidas por diferencia en el tipo de cambio y no se vea afectado el precio del servicio (F2 , A4)	3	
4	VOLATILIDAD DEL TIPO DE CAMBIO	4	Contratar casillas postales certificadas con la finalidad de no tener perdidas (F4 , A3)		
5	PREFERENCIA DE MARCAS	5			

Visión

Para el 2022, ser la primera empresa peruana en brindar servicios de Geolocalización a través de dispositivos GPS, generando tranquilidad y bienestar a la comunidad limeña.

Misión

Brindar un excelente servicio de Geolocalización, a través de las alertas SMS, para ello contamos con un respaldo de nuestro servicio pre y post- venta, el cual le garantiza mayor seguridad y satisfacción de nuestros clientes.

Estrategia genérica de Porter:

En nuestro proyecto utilizamos dos estrategias genéricas de Porter las cuales son:

Liderazgo en costos: Utilizamos esta estrategia debido a que contamos con proveedores que nos proporcionan precios más accesibles, lo que nos permite poder vender nuestro producto a un precio más bajo que nuestra competencia, sin afectar nuestro margen de ganancia.

Segmentación de mercado: Después de haber realizado una revisión de nuestros competidores más cercanos encontramos que ellos están enfocados en un segmento específico, autos nuevos y asegurados, el cual les garantiza un nicho constante y una permanencia en el mercado. Nuestro producto está enfocado en autos de segunda, un segmento del mercado hasta ahora poco explorado por la competencia.

Objetivos Estratégicos:

- Incrementar las actividades en Instagram y en Facebook, con la finalidad de conseguir 300% más de seguidores, durante el primer trimestre del 2019, afín de mejorar nuestra reputación online y tener una comunidad de seguidores activos.
- Durante el 2019 se creará un ranking de proveedores teniendo como parámetros la calidad, precio, tiempo de despacho y garantía del dispositivo, con la finalidad de reducir la pérdida y la demora en la entrega de productos.
- Diseñar una oferta competitiva y atractiva para nuestros clientes potenciales, durante los 3 primeros meses de lanzamiento del servicio.
- Tener avisos publicitarios, en las principales páginas web de autos de segunda mano, tales como Neoautos y Todoautos.

CAPITULO 3: INVESTIGACIÓN / VALIDACIÓN DE MERCADO

Diseño metodológico de la investigación / metodología de investigación de hipótesis.

La idea de negocio surge ante la necesidad de un segmento no atendido, como es el servicio de monitoreo constante para vehículos de segunda mano, para ello se realizó entrevistas a profundidad a hombres y mujeres de 20 a 40 años, residentes de Lima y Callao y que tienen un vehículo de segunda mano, con lo cual validamos nuestro problema planteado “Temor de sufrir el robo de su vehículo o autoparte”.

Nuestra propuesta es ofrecer un servicio de geolocalización, a través de un dispositivo GPS, el cual les permite a los usuarios estar al tanto de su unidad cuando se encuentre estacionada, ya que el dispositivo enviará alertas vía SMS (mensajes de texto) en tiempo real, cuando el vehículo esté sufriendo alguna eventualidad.

Figura 6 : Experiment Board

Experiment Board

Nombre del Proyecto:
Lider del Proyecto:

Experimento	1	2	3	4	5
<p>Comienza aquí. Haz una lluvia de ideas con notas adhesivas y jútalas hacia la derecha para iniciar tu experimento.</p> <p>¿Quién es tu cliente? Sé lo más específico posible. Tiempo límite: 5 min</p> <div> <div>Adolescentes que pertenecen a clubes de autos de modelos específicos.</div> <div>Hombres y mujeres que adquieren un vehículo de segunda mano.</div> <div>Ejecutivos que adquieren su primer vehículo.</div> </div>	<p>Cliente</p> <p>Hombres y mujeres entre 23 y 40 años, residentes de las ciudades de Lima y Callao y que tienen un vehículo de segunda mano.</p>	<p>Hombres y mujeres entre 23 y 40 años, residentes de las ciudades de Lima y Callao y que tienen un vehículo de segunda mano.</p>			
<p>¿Cuál es el problema? Describelo desde la perspectiva de tu cliente. Tiempo límite: 5 min</p> <div> <div>No poder recuperar su vehículo robado.</div> <div>Que el vehículo sufra desperfectos mecánicos.</div> <div>Alto costo en equipamiento del vehículo.</div> </div>	<p>Problema</p> <p>Temor a sufrir el robo de su vehículo y autopartes.</p>	<p>Temor a sufrir el robo de su vehículo y autopartes.</p>			
<p>Define la solución sólo luego de haber validado un problema que valga la pena resolver. Tiempo límite: 5 min</p> <div> <div>Dispositivo de GPS.</div> <div>Parqueaderos personalizados.</div> <div>Monitoreo por satélite, cámara de seguridad instalada en el vehículo.</div> </div>	<p>Solución</p>	<p>Un dispositivo que envíe alertas de seguridad vía SMS ante cualquier eventualidad cuando el usuario deja su vehículo estacionado.</p>			
<p>Haz una lista de los supuestos que deben ser ciertos para que tu hipótesis sea cierta. Tiempo límite: 10 min</p> <div> <div>Cantidad de robo de vehículos y autopartes.</div> <div>No contar con un seguro vehicular.</div> <div>No encontrar estacionamientos.</div> </div>	<p>Supuesto de Mayor Riesgo</p> <p>No desea dejar su vehículo en un estacionamiento públicos.</p>	<p>Que los usuarios estarían dispuestos a invertir un dinero por un dispositivo que les genere seguridad.</p>			
<p>¿Necesitas ayuda? Utiliza las siguientes oraciones para ayudarte a construir tu experimento.</p> <div> <div>Para elaborar una Hipótesis de Cliente/Problema: Creo que <u>mi cliente</u> tiene un problema para <u>lograr este objetivo</u>.</div> <div>Para elaborar una Hipótesis de Problema/Solución: Creo que <u>esta solución</u> resultará en <u>este resultado cuantificable</u>.</div> </div>	<p>Método y Criterio de éxito</p> <p>Entrevistas a profundidad (14-19)</p>	<p>PITCH 20%</p>			
<p>Para elaborar tus supuestos: Para que <u>hipótesis</u> sea cierta, <u>supuesto</u> tiene que ser cierto.</p>	<p>Para identificar tu Supuesto de Mayor Riesgo: El supuesto sobre el cual tengo menos información y es clave para la viabilidad de mi hipótesis es...</p>	<p>GET OUT OF THE BUILDING!</p>			
<p>Determina qué método usarás para probar tu supuesto: La forma más económica de probar mi supuesto es...</p>	<p>Determina qué criterio es suficiente para el éxito: Llevaré a cabo el experimento con <u># clientes</u> y espero una fuerte señal de <u># clientes</u>.</p>	<p>Resultado y Decisión</p> <p>16/19 PERSEVERAR</p>	<p>33.33% Perseverar</p>		
	<p>Aprendizaje</p> <p>-Conocen de medidas de seguridad. -No cuentan con seguro vehicular.</p>	<p>-Muestran interés. -Les parece seguro. -Están dispuestos a adquirir el dispositivo</p>			

Download Experiment Board and watch case studies at www.javelin.com

© 2014 Javelin. You are free to use it and earn money with it as an entrepreneur, consultant, or executive, as long as you are not a software company (the latter need to license it from us).

Figura 7 : Mapa de empatía.

Herramienta diseñada por XPLANE

Para realizar las entrevistas se utilizó el siguiente guion que detalla a continuación:

Guion y preguntas para la entrevista

Hola, mi nombre es..... Soy estudiante de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y el motivo de esta entrevista es recopilar la mayor información posible, relacionada al tema de la seguridad, con la finalidad de salvaguardar nuestro bien.

Antes de empezar, ¿me puedes decir tu nombre y edad?

Pregunta filtro: ¿Cuentas con un vehículo? ¿Es una unidad nueva o de segunda mano?

1.- ¿En qué distrito vives?

2.- ¿Hace cuánto tienes tu vehículo?

3.- ¿Es tu primer auto? (si contesta no, preguntarle cuantos carros ha adquirido y con cuanto tiempo suele cambiarlos)

2.- ¿Cuánto has invertido en tu auto?

3.- ¿Crees que el año de la unidad influye mucho, cuando adquieres el vehículo? Si es sí, preguntar por qué?

4.- ¿En qué distrito laboras? ¿Cuentas con estacionamiento en tu centro de labores? Si es no, preguntar dónde lo deja mayormente.

5.- Cuando sales con tu vehículo los fines de semana, ¿dónde usualmente lo dejas?

6.- Ante la inseguridad ciudadana ¿qué medidas preventivas conoces?

Muchas gracias por tu tiempo. Tu información será muy vital para este trabajo de investigación que estamos realizando.

Resultados de la investigación.

Con la finalidad de validar nuestra solución planteada, vamos a utilizar el método MVP el cual nos permitirá realizar una validación de nuestra posible solución. Lo que realmente estamos buscando es saber si existe un interés hacia nuestro servicio ofrecido y así obtener un número inicial de clientes potenciales.

El criterio de éxito planteado es obtener una tasa de conversión no menor al 20% de los posibles clientes que hayan ingresado a nuestra landing page.

Herramientas de validación: Pantallazos Landing page y métricas

Visualización de página en formato web. Para acceder a nuestra web ingresar hacer clic en el siguiente enlace: <http://unbouncepages.com/smsalerta/>

Versión 1.

Como podemos apreciar en las imágenes de líneas arriba, hemos diseñado nuestra página muy amigable, seleccionado el color azul que demuestra calidez y es muy llamativo. Por otro lado, para la descripción del servicio usamos imágenes que reflejan las características que tiene nuestro dispositivo.

Adicionalmente, colocamos una sección para que nuestros clientes potenciales dejen su correo electrónico para ponernos en contacto con ellos. Seleccionamos solo el correo electrónico, ya que muchos de los usuarios al ver tantos lugares para llenar información, tienden a no hacerlo.

Buscamos generar interés con la frase “precio especial solo por lanzamiento”.

La métrica utilizada es la tasa conversión, que es el resultado de las personas que dejaron sus datos entre el total de personas que visitaron la página.

Figura 8 : Vista de la página unbounce para celulares

(Vigencia: Desde el sábado 21 al martes 24 de abril)

Figura 9 : Métricas la primera landing.

(Vigencia: 21 al 24 de abril)

En los tres días de lanzamiento de landing page, hemos obtenido una tasa de conversión de 33.33%, superando satisfactoriamente la tasa mínima de éxito que es de 20%. Asimismo, hay clientes potenciales que han dejado su correo electrónico esperando recibir información de nuestro servicio.

Figura 10 : Registro de personas en el landing

Secure | https://app.unbounce.com/2609541/pages/d711861b-106f-4b99-b9a1-69d1f8709758

Unbounce

Add a client

Search Pages...

Support

Create New

PAGES

199 remaining

All Pages

Organize pages with groups. Use the link below to create a new group. You can also move individual pages to existing groups using the page's options menu.

+ New Group

POPPUPS & STICKERS

DOMAINS

USERS

SETTINGS

Leads

	Submitted	Date/Time	Variant	Email
38	6 hours ago	2018-04-23 21:19 UTC	A	hng734@hotmail.com
37	8 hours ago	2018-04-23 19:23 UTC	A	Elias.Cabanillas@gmail.com
36	9 hours ago	2018-04-23 18:08 UTC	A	Elias_a87@hotmail.com
35	9 hours ago	2018-04-23 18:01 UTC	A	a20151867@pucp.pe
34	10 hours ago	2018-04-23 17:02 UTC	A	avja72@gmail.com
33	15 hours ago	2018-04-23 12:27 UTC	A	egallardo2004@hotmail.com
32	a day ago	2018-04-23 05:03 UTC	A	alemerth.aedo.24@gmail.com
31	a day ago	2018-04-23 02:48 UTC	A	Oalvar@live.com
30	a day ago	2018-04-23 02:45 UTC	A	Oalvar@live.com
29	a day ago	2018-04-23 02:17 UTC	A	victorperalta.digitex@gmail.com
28	a day ago	2018-04-23 02:02 UTC	A	Claudia_maekawa@hotmail.com

Versión 2.

Para esta nueva versión de la landing page, incorporamos un video en donde contamos una historia de un usuario y se describe el funcionamiento del servicio.

Por otro lado, seguimos usando imágenes llamativas que describen las características de nuestro servicio y colocamos una sección, donde el futuro cliente dejará su correo electrónico para ponernos en contacto con ellos.

La métrica utilizada es la tasa conversión, que es el resultado de las personas que dejaron sus datos entre el total de personas que visitaron la página.

Figura 11 : Vista de la página unbounce para celulares, versión 2

(Vigencia: Desde el 04 al 05 de mayo)

Figura 12 : Métricas segunda landing page (Vigencia de 4 al 5 de mayo)

A un día del lanzamiento de landing page, hemos obtenido una tasa de conversión de 20.59%, superando satisfactoriamente la tasa mínima de éxito que es de 20%. Asimismo, hay clientes potenciales que han dejado su correo electrónico esperando recibir información de nuestro servicio. Esto se debe a que hemos colocado un video en donde se explica al detalle nuestro servicio

Captación de prospectos: Pantallazos de Facebook y métricas.

Utilizamos la herramienta de Facebook ads, con la finalidad de relacionarlo con nuestro landing page. Esto nos permitió crear un anuncio pagado por el periodo de 7 días, el cual nos brindó un alcance de 6,158 personas, de acuerdo a nuestra segmentación el público objetivo: Hombres y mujeres de 20 y 40 años residentes de Lima y Callao con intereses relacionados a los vehículos.

Primer anuncio

Figura 13 : Anuncio de publicidad en Facebook

Para generar este anuncio, apelamos a la sensibilidad del usuario con la frase dentro de la imagen “Sabemos lo que significa para ti”, considerando el afecto que este tiene hacia su vehículo por ser una inversión importante. La imagen que acompaña el anuncio refleja adecuadamente este mensaje.

Con la descripción buscamos una respuesta rápida de las personas con palabras clave como “protégelo” que responde a la necesidad del usuario de cuidar su vehículo, así como la palabra “cotiza” con la que esperamos motivar al receptor del anuncio a ingresar a nuestra página web.

Métricas Primer Anuncio

El anuncio del Facebook, tuvo un alcance de 6,158 personas de las cuales se generó 64 clics, durante un periodo de 3 días. Esto se debe a que en ese lapso de tiempo no se ninguna otra modificación a nuestra página.

Segundo anuncio.

Figura 14 : Print de anuncio en Facebook

En el segundo anuncio, optamos por un mensaje más directo. Colocamos tres imágenes con la descripción de nuestra propuesta de valor.

En este caso, la forma de motivar al target de nuestra publicidad a darle clic para dirigirse a la landing page fue la promesa de un descuento especial “solo por hoy”.

Asimismo, es muy importante contar con la mayor cantidad de clics en el anuncio, debido a que es un indicio de personas interesadas en adquirir nuestro servicio.

Métricas Segundo Anuncio

Figura 15 : Alcance de la publicidad en Facebook

Este anuncio del Facebook tuvo una vigencia de un día tuvo y tuvo un alcance de 1248 personas, de las cuales 52 le dieron clic en el enlace.

Informe final: Elaboración de tendencias, patrones y conclusiones:

Tendencias

Robo de vehículos estacionados.

Según información de Diario Gestión: “El 75% de los robos de vehículos se da cuando están estacionados, mientras que modalidades violentas como el asalto representan un 25%. Y En cuanto a marcas, las más siniestradas en la capital son Toyota (31%), Nissan (28%), Hyundai (10%) y Kia (7%) ”⁶.

De acuerdo a esta publicación, podemos ver que las marcas más comerciales son más propensas al robo.

El gráfico nos muestra que el 75% de robo de vehículos ocurre cuando se encuentran estacionados, siendo la marca Toyota con un 31%, la más propensa a robo.

Figura 16 : Modalidad de robos de vehículos.

⁶ DIARIO GESTION 2017

Modalidad de robo

Los vehículos son más vulnerables a sufrir cualquier tipo de robo cuando se encuentran estacionados. Vemos que día a día los delincuentes se las ingenian para robar vehículos o autopartes, con nuevos métodos para conseguir su objetivo. De acuerdo a la información proporcionada por la DIPROVE, ahora los delincuentes están usando nuevos mecanismos. “Una especie de fierro llamado peine es lo que usan las bandas de robo para romper las chapas de los vehículos estacionados y llevárselos. Una vez en las manos de los delincuentes, el carro es llevado a garajes, principalmente en distritos de Lima Norte”⁷

Conclusiones:

- La idea de negocio planteada, propone brindar a los usuarios de vehículos de segunda mano, una medida preventiva de seguridad a un bajo precio, el cual permite visualizar su ubicación en tiempo real a través de mensajes de texto, así como también recibir alertas cuando se abren las puertas de la unidad o se enciende.
- Con el resultado de las entrevistas que se realizó hemos podido detectar que mucho de los usuarios sienten temor de dejar estacionado su vehículo en estacionamientos públicos, es por este motivo que un mensaje de alerta será esa solución para eliminar esa sensación de miedo.
- Durante la investigación que hemos realizado hemos podido identificar que no tenemos competencia directa, ya que no se observa empresas que ofrezcan los mismos servicios que nosotros; asimismo sus precios en comparación son más elevados.
- En el proceso de validación de la idea de negocio hemos detectado que los hombres son los más interesados en tomar nuestro servicio de GPS, por otro lado vemos a un mercado femenino que también tiene un cierto interés.

⁷ DIARIO EL COMERCIO 2017

- Por otro lado la tasa de conversión hubiese incrementado, si hubiésemos colocado animaciones y pequeños videos de nuestro servicio en el fan page.

CAPÍTULO 4: PLAN DE MARKETING

Planteamiento de objetivos de marketing

- Participar en el mototshow 2019, en el Perú drifting 2019 y en las exposiciones de los clubes automovilísticos, como por ejemplo Honda Civic Perú, Volkswagen Golf Perú. Estos son los principales eventos automotrices que se realizan en Lima.
- Incrementar las ventas anuales en un 40%.
- Contar con un programa de fidelización de los clientes, a través de descuentos por recomendación.
- Durante el año 2019 firmaremos alianzas estratégicas con empresas que se dediquen a la venta de autos de segunda mano. (Neoautos , Todoautos , entre otros)

Estrategias de Marketing

Segmentación

El segmento al cual está dirigido Alerta SMS, son todas esas personas que tienen un vehículo de segunda mano y que tienen esa sensación de temor y requieren de una medida preventiva que le pueda brindar esa tranquilidad de salvaguardar y monitorear su vehículo en tiempo real. Asimismo hemos identificado las siguientes variables que detallamos a continuación:

Variable Geográfica

Lima y Callao

Variable demográfica

Edad De 20 45 años

Sexo: Hombres y mujeres

NSE: B y C

Ocupación: Universitarios, ejecutivos de medio rango y profesionales.

Variable sicográfica

Los usuarios de alerta SMS son los hombres y mujeres que tienen un ritmo de vida en constante movimiento, los cuales conocen de medios digitales por eso lo consideramos modernos y son propensos a probar cosas nuevas.

Variable conductuales

Nuestros usuarios buscan un servicio que les brinde la garantía y calidad requerida.

Posicionamiento

“Alerta SMS” nace a finales del 2017, cuando a nuestro compañero le intentaron robar su vehículo, que estaba estacionado fuera de su domicilio ubicado en una zona residencial. Esto nos llevó a buscar formas de incrementar la seguridad, debido a los altos índices de robo que existe en Lima metropolitana.

Después de realizar diversas pruebas con diferentes productos de seguridad, como la palanca traba timón, trabagas, láminas de seguridad, alarmas de vehículo, etc., nos dimos cuenta que ninguna ofrecía el nivel de seguridad que necesitamos para estos tiempos.

Intentamos contactarnos con empresas de GPS tales como: Hunterlojack, Protemax, Tracking, pero ninguna de ellas está enfocada en resguardar los autos de segunda mano, encontramos que los servicios de geolocalización son muy

pocos usados en el país para estos tipos de vehículos. Y por ello decidimos lanzar Alerta SMS, que es un servicio de Geolocalización a través de un dispositivo GPS, que enviara alertas SMS cuando tu vehículo está sufriendo alguna eventualidad y adicional a ello te permite bloquear automáticamente tu vehículo, lo cual incrementa el nivel de seguridad. ALERTA SMS busca brindar tranquilidad, porque sabemos lo que significa tu vehículo para ti.

Mercado objetivo:

Tamaño de mercado

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones estima que el parque automotor en el país fue de 2'544,133 unidades de vehículos al año 2015. Para el departamento de Lima, la estimación es de 1'674,145 vehículos, siendo esta la región con el número más alto de unidades (65.8% del parque automotor nacional).⁸

En promedio el parque automotor de Lima y Callao crece 6% anualmente, estimamos que para el 2018 se tendrá 1'864,674 unidades de vehículos, este cálculo está basado en datos históricos.

Tabla 2 : Crecimiento del parque automotor en Lima y Callao

Año	Unidades vehiculares Lima y Callao	Variacion %
2011	1,287,454	
2012	1,395,576	8%
2013	1,498,037	7%
2014	1,590,755	6%
2015	1,674,145	5%
2016	1,752,919	5%
Promedio	1,533,148	6%

Elaboración propia

⁸ LIMA COMO VAMOS 2017

Del total de vehículos en Lima y Callao el 70% está conformado por autos particulares. Si tenemos en cuenta la información publicada por el INEI, la tendencia de automóviles se ha mantenido estable en el periodo 2012-2016. Entonces estimamos que para el 2018 se tendrá **1'305,271** vehículos particulares en Lima y Callao, este sería el tamaño de mercado.

Grafico 17 : Tenencia de Vehículos en Lima Metropolitana y Callao

Tamaño de mercado disponible

Teniendo en cuenta que nuestro servicio está dirigido a automóviles de segunda mano tenemos la siguiente información:

Según el Diario Gestión. “En enero pasado se inscribieron en Lima 31,664 compraventas de vehículos, considerando tanto las operaciones con vehículos nuevos y de segunda mano.”⁹

⁹ DIARIO GESTION 2017

Y según información de la asociación automotriz del Perú: “En enero del 2017 se vendieron 14,498 vehículos nuevos. Por lo tanto tomaremos como base que el 54% del parque automotor de lima y callao son automóviles usados”.¹⁰

El tamaño de mercado disponible estimado en automóviles usados para el 2018 es de **704,846** unidades.

Tabla 3 : Cantidad de vehículos nuevos y usados en Lima y Callao

ene-17	Unidades vehiculares Lima y Callao	%
Nuevos	14,498	46%
De segunda	17,146	54%
Total	31,644	100%

Elaboración propia

Tamaño de mercado operativo (target)

Nuestro público objetivo son hombres y mujeres de 20 a 45 años residentes de Lima y Callao que tienen autos de segunda mano.

Tabla 4 : Mercado operativo

Lima y Callao Total de vehículos	Unidades vehiculares
Tamaño de mercado	1'305,271
Mercado Disponible	704,846
Mercado operativo (target)	2,700

Elaboración propia

0.38% del mercado

¹⁰ ASOCIACION AUTOMOTRIZ DEL PERU

De acuerdo a nuestra capacidad operativa inicial estimamos poder captar el 0.38% del mercado disponible el cual comprende 2,700 vehículos durante nuestro primer año de actividad.

Potencial de crecimiento del mercado

Como se puede observar en los puntos 5.3.2 y 5.3.3 el mercado de autos usados abarca el 54% del total de vehículos particulares en Lima y Callao, registrando 704,846 unidades de segunda mano, de las cuales solo vamos a iniciar nuestras actividades con 0.03%, lo que nos deja una amplia brecha para trabajar, hay que considerar que el mercado automotriz tiene un crecimiento anual de 4%, esto quiere decir que los peruanos renuevan autos con frecuencia generando el crecimiento de nuestro mercado objetivo (autos de segunda).

Desarrollo y estrategia del marketing mix

Estrategia de producto / servicio

La experiencia de nuestro cliente empieza cuando se pone en contacto con nosotros a través del fan page o nos visita presencialmente en nuestra local ubicada en el distrito de La Victoria, en el cruce de México con Parinacochas y procedemos a explicarle las características de nuestro sistema integrado de GPS y los niveles de seguridad que puede alcanzar con el uso del mismo.

El siguiente paso es la instalación del dispositivo en el vehículo, este proceso aproximadamente dura 1 hora con 30 minutos, durante este lapso de tiempo se le ofrece al cliente una charla de seguridad y el funcionamiento del dispositivo. Una vez culminando la instalación se procede a la etapa de pruebas de nuestro servicio en donde el cliente podrá observar en su teléfono celular las alertas y funciones del dispositivo (rastreo continuo y apagado total).

Nuestro servicio será diferenciado en la atención personalizada y en la facilidad de uso del servicio principalmente en el bloqueo del sistema eléctrico del vehículo estés donde estés, con tan solo el envío de un mensaje desde tu teléfono celular.

Figura 18 : Publicidad Alerta SMS

Diseño de producto / servicio

Las características que cuenta nuestro servicio son los siguientes:

- Mensaje de alerta cuando se abran cualquier de las 4 puertas de la unidad.
- Cuando se enciende la unidad.
- Cuando se apaga la unidad.
- Bloqueo del sistema eléctrico, con solo mandar un mensaje de texto a través del aplicativo.
- Autorización hasta para 4 números para acceder al tracker.
- Localización de seguimiento es informada por mensajes.
- Tarifa mensual , por el servicio de geolocalización

Figura 19 : Imagen referencial del producto

Estrategia de precios (Análisis de costos, precios de mercado)

El precio de nuestro producto es de S/. 265 soles incluida la instalación. La venta inicialmente seria al por menor pero no descartamos las ventas al por mayor para flotas de vehículos, si se diera la oportunidad su precio de venta seria de S/. 250 cada dispositivo (siempre y cuando se haga la instalación se haga en al menos 3 vehículos).

Estrategia comunicacional

Nuestro primer frente de comunicación de nuestro cliente es Facebook e Instagram, el cual nos permite mantener contacto continuo con nuestros clientes y podemos atender sus consultas de forma rápida y personalizada.

Figura 20 : Pagina Facebook Alerta SMS

Otro medio de comunicación para que Alerta SMS sea conocida, es participar en los principales eventos automovilísticos tales como Motoshow 2019 y también los clubes de autos como: Club Honda Perú, Club Seat, etc.

Figura 21 : Características del producto

Estrategia de distribución

Nosotros contamos con 3 canales de llegada, los cuales detallamos a continuación:

- Canales de llegada: Vamos a promocionar nuestro servicio a través de las redes sociales tales como Facebook e Instagram y también en una página web.
- Canales de entrega: Una vez el cliente contrate nuestros servicios, nos ponemos en contacto inmediatamente con él, con la finalidad de coordinar una reunión para la instalación del dispositivo GPS y la explicación de cómo funciona el equipo.
- Canales de pago: Los clientes podrán contratar el servicio a través de los siguientes canales de pago: depósito o transferencia bancaria con el 50% del valor de todo el sistema (GPS + instalación + Configuración). La diferencia será entregada por el cliente al electricista una vez que haya terminado el proceso de instalación del equipo en el vehículo.

Plan de Ventas y Proyección de la Demanda

De acuerdo con el mercado disponible que tenemos (704,846 vehículos de segunda) y considerando la capacidad operativa con la se contará en el 2019 estimamos tomar el 0.383% del mercado lo que representa un total de 2,700 vehículos que contarán con nuestro servicio de geolocalización. Por otro lado, estimamos un crecimiento en nuestras ventas de 40% anual, la cual se mantendrá constante durante los primeros 5 años.

Tabla 5 : Proyección de ventas anuales

PROYECCIÓN DE VENTAS DEL PRIMER AÑO																
Conceptos	Precio de Venta	Precio Venta sin IGV	MESES DEL AÑO PROYECTADO												TOTAL ANUAL	
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12		
			TOTAL DE GPS VENDIDOS EN EL PRIMER AÑO													
			225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225		2.700
GPS	S/. 265,00	S/. 224,58	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265

Elaboración propia

Presupuesto de Marketing

Hemos considerado que para el lanzamiento de nuestro servicio de Alerta SMS que realizaremos una inversión en marketing de 3,000 soles que consiste en la promoción y elaboración del fanpage, diseño de los flyers digitales y por último en merchandising.

En primero la promoción de nuestro servicio se llevará a cabo en nuestro fanpage y a través del servicio de Adwords que proporciona Google para llegar a la mayor cantidad de usuarios que tienen preferencia por los automóviles.

Durante el primer año consideramos invertir 1,000 soles mensuales solo en publicidad a través de servicios digitales tales como Facebook, Instagram y Adwords, con lo que aseguraremos un incremento constante en la cantidad de seguidores que tendrá nuestra página lo que nos proporciona una base de clientes potenciales.

Tabla 6 : Presupuesto de Marketing

	MES	PRESUPUESTO DE MARKETING			
		Redes Sociales	Publicidad Digital	Merchandising	TOTAL
A Ñ O 1	ENERO	S/ 25.000	S/ 300	S/ 3.000	S/ 28.300
	FEBRERO	S/ 1.500	S/ 300		S/ 1.800
	MARZO	S/ 1.500	S/ 300		S/ 1.800
	ABRIL	S/ 1.500	S/ 300		S/ 1.800
	MAYO	S/ 1.500	S/ 300		S/ 1.800
	JUNIO	S/ 1.500	S/ 300		S/ 1.800
	JULIO	S/ 1.500	S/ 300		S/ 1.800
	AGOSTO	S/ 1.500	S/ 300		S/ 1.800
	SETIEMBRE	S/ 1.500	S/ 300		S/ 1.800
	OCTUBRE	S/ 1.500	S/ 300		S/ 1.800
	NOVIEMBRE	S/ 1.500	S/ 300		S/ 1.800
	DICIEMBRE	S/ 1.500	S/ 300		S/ 1.800
PRESUPUESTO DE MKT					S/48.100

Elaboración propia

CAPITULO 5: PLAN DE OPERACIONES

Políticas Operacionales

Las políticas operacionales de “Alerta SMS”, busca brindar un servicio diferenciado, esto a través de estándares de calidad implementadas mediante un reglamento que será comunicado a todo el personal involucrado en este servicio y ello permitirá mantener una buena relación con nuestros clientes a largo plazo.

Calidad

Como equipo de trabajo tenemos un firme compromiso con nuestros clientes, proporcionando un servicio de calidad, cumpliendo con los requerimientos y expectativas y brindando un servicio post venta con respuestas inmediatas.

Con el objetivo de lograr que nuestro cliente se sienta totalmente satisfechos con el servicio, es necesario establecer pautas en el proceso de atención, para lo cual hemos identificado tres pautas importantes en el proceso.

Pautas antes de la atención

Personal capacitado y con predisposición para atender a los clientes.

Revisar y actualizar permanentemente la información en los canales de atención (oficina, Facebook).

Mostrar el horario de atención al público en general.

Pautas durante la atención

Ofrecer información detallada del servicio, los clientes deben saber el procedimiento, el tiempo de espera y funcionamiento del servicio.

Garantizar información completa y oportuna a los clientes.

Pautas después de la atención

Informar al cliente del servicio post venta.

Obtener retroalimentación del cliente sobre su experiencia en la atención, a través de correos electrónicos, llamadas telefónicas y opiniones en las redes sociales.

Procesos

Con la finalidad de optimizar las actividades que se realizan en la empresa, tendremos una gestión por procesos que nos permitirá tener una visión de cada puesto de trabajo y una visión general de toda la empresa. Logrando de esta manera una mayor rentabilidad, ser más eficaces y competitivos.

Dentro de los procesos claves la instalación del servicio es uno de los procesos que más relevancia tiene para nosotros, ya que la satisfacción del cliente depende de ello, por lo tanto, hay que tener en cuenta el siguiente:

- El electricista y el programador contratado tienen que tener conocimiento pleno del proceso de instalación del GPS + CHIP, garantizando el buen funcionamiento del servicio, cero errores.
- El tiempo de instalación es de una hora y media, es el tiempo que se le informa al cliente y permanecerá en la sala de espera.

Planificación

Las políticas de planificación de Alerta SMS se centran en las importaciones del GPS, para cumplir con los requerimientos de los clientes y minimizar errores es importante planificar la frecuencia con la que se realizarán las importaciones.

Inventarios

Alerta SMS divide sus inventarios en activos fijos y el stock de GPS, siendo este último el más relevante, por lo tanto, es muy importante tener un buen control de inventarios.

Al inicio de las actividades de la empresa se tendrá como inventario inicial 384 GPS, según las proyecciones de ventas que se realizaron se estiman vender 120 GPS mensuales, sin embargo tal y como se menciona en las políticas de planificación los pedidos se realizarán cada tres meses.

Diseño de instalaciones

Localización de las instalaciones

Alerta SMS, contará como punto estratégico con un local ubicado en el distrito de La Victoria, que será sede administrativa e instalación, la dirección es en Prolongación Parinacochas Nro. 1624, una zona comercial y de fácil acceso.

Figura 22 : Mapa de Ubicación

Capacidad de las instalaciones

Como centro de instalación de Alerta SMS, contaremos con capacidad para albergar hasta 3 vehículos dentro del local, lugar donde también se ubicaran las oficinas administrativa, donde se permitirá albergar hasta 6 trabajadores.

La capacidad de instalación de nuestro taller, se ve reflejado en los recuadros detallados líneas abajo:

Tabla 7 : Horarios de atención del taller

Horario de atención	
Lunes a viernes	9:00 AM a 6:00 PM
Sábados	9:00 AM a 1:30 PM

Elaboración propia

Tabla 8 : Capacidad de Atención

Capacidad de atención del taller	
Lunes a viernes	12 GPS instalados
Sábados	6 GPS instalados
Semanal	18 GPS instalados
Mensual	72 GPS instalados

Elaboración propia

Distribución de las instalaciones

El local cuenta con un total de 500 m2, el espacio contara con:

- Patio de Instalaciones
- Sala de espera
- 2 Baños
- Oficinas administrativas
- Oficina de Gerencia
- Almacén
- Sala de descanso
-

Figura 23 : Plano de distribución

Elaboración Propia

Especificaciones técnicas del producto/servicio

Descripción del producto:

Figura 24 : Especiaciones del producto

EQUIPO GPS
<p>Características :</p> <ul style="list-style-type: none">-Coche portátil gps rastreador GPRS localizador sistema de seguimiento-Antena GSM/GPS integrada-Soporte Google Mapa enlace, no necesidad de registro de plataforma-Consulta de ubicación por SMS/GPRS (clase 12)-GPS rastreado por intervalo de tiempo vía GPRS (10-18000 S)-Seguimiento de ubicación en tiempo real mediante sms <p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">-Bandas GPS: GSM 850/900/1800/1900 banda cuádrupleGPRS: clase 12, TCP/IPSensibilidad del GPS:-Sensibilidad de adquisición-144dbm-Precisión de posición: 10 M-Kilometraje informe: seguimiento por intervalo de tiempo/distancia-Entrada: DC 9-24 V (enchufe y uso) <p>COMPONENTES</p> <ul style="list-style-type: none">1 x gt02a coche eléctrico gps rastreador1 x conecte Alambres4 x tornilloManual del usuario 1 x manual del usuario

Figura 25 : Especiaciones del chip

CHIP DE TELEFONO
<p>Características :</p> <p>Dimensiones: 2.5cm de largo x 1.5cm de ancho. El borde plástico alrededor del chip es notorio.</p> <p>Especificaciones:</p> <p>GSM 11.45: especificación de la interfaz SIM-ME (<i>Mobile Equipment</i>, 'Equipamiento Móvil').</p>

Mapa de procesos y Pert

Mapa de Procesos

Figura 26 : Mapa de Procesos

Diagrama de Pert

Cuadro de actividades, los tiempos son expresados en minutos.

Tabla 9 : Detalle de actividades

Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo Optimista	Tiempo mas probable	Tiempo Pesimista	Tiempo Esperado
A	Espacios libres	N/A	10	20	30	20
B	Preparacion del vehiculo	A	8	10	12	10
C	Instalacion del dispositivo	B	15	20	30	22
D	Pruebas con el vehiculo	C	5	6	7	6
E	Configuracion del movil	D	6	10	12	9
F	Realizacion de pruebas	E	10	20	30	20
G	Evalucion y satisfacion del cliente	F	2	3	4	3
TOTAL						90

Figura 27 : Diagrama de Pert

El tiempo de instalación y espera del cliente es de un promedio de 90 min, tiempo en el cual el cliente puede ingresar a la sala de espera.

Planeamiento de la producción

Gestión de compras y stock

Para que Alerta SMS funcione de manera correcta, nuestro departamento de logística se encargará de realizar las siguientes actividades que se detallan a continuación:

- El proceso de pedido se realiza en forma bimensual, para ello se establecerán alianzas estratégicas con los proveedores, con la finalidad de mejorar los precios de acuerdo a las cantidades requeridas.

- La compra de los dispositivos GPS a nuestro proveedor en USA. Esta compra se realizara cada 2 meses, ya que durante el proceso de importación puede demorar aproximadamente 60 días. Asimismo el STOCK mínimo solicitado por nuestro departamento es de 384 unidades. Por otro lado debido a que la tecnología está avanzando día a día, este departamento también se encargara de realizar estudios de mercado, sobre proveedores que ofrezcan el mismo producto, cumpliendo con la calidad requerida por nosotros.
- Velar por el stock mínimo en el almacén, el cual se encargará de llevar el control de inventarios mensualmente.
- Establecer alianzas estratégicas con los proveedores, ya que esto determinará que se realicen los siguientes parámetros:
 - Tiempo de entrega
 - Devolución de productos defectuosos
 - Condiciones de pago.

Gestión de la calidad

Alerta SMS, busca brindar tranquilidad a sus clientes y ello a través de una correcta instalación y buen funcionamiento de dispositivo, para ello se lograra contratar a personas responsables, comprometidas con el trabajo.

Otra forma de medir la calidad será mediante una bonificación que será entregara al electricista un mes después de realizado el trabajo de instalación, siempre y cuando el usuario no presente ninguna queja porque el producto fue mal instalado, asimismo contamos con los siguientes canales y protocolos de atención:

Nuestros canales de atención

Tabla 10 : Canales de atención

Canales de atención		
Precencial	Electronicos	Telefonico
Punto de atención en el local ubicado en Parinacocha.	Correo Redes sociales	Atención telefonica 4346560/996767447

Elaboración propia

Etapas del protocolo de atención al cliente

Protocolo de atención cuando el cliente acude al local	
Recepción Contacto inicial	<ul style="list-style-type: none"> -Saludo -Sonrisa -Gesto amable <p>Buenos días / tardes, bienvenido a Alerta SMS mi nombre es _____, ¿En qué puedo ayudarle?</p>
Atención de la solicitud del cliente	<ul style="list-style-type: none"> -Escuchamos e identificamos la necesidad. -Brindar información detallada del servicio. -Solicitar documento de identidad para registrar en la base de datos. <p>Señor(a) _____, nuestro servicio consiste en..... El precio de los servicios es.....</p>
Termino de la atención	<ul style="list-style-type: none"> -Derivar al cliente a la sala de espera, si fuera necesario.

	<p>Señor (a).... ¿Alguna inquietud adicional?</p> <p>Si necesita cualquier otra aclaración no dude en ponerse en contacto con nosotros..... Le invito a la sala de espera, como le había comentado la instalación demora 1 hora y 30 minutos.</p> <p>Muchas gracias por venir. Que pase un buen día/ tarde</p>
--	--

Gestión de los proveedores

Para lograr una buena relación con nuestro principal proveedor se creara alianzas estratégicas, ya que esto nos permitirá tener el stock necesario y la entrega a tiempo de los productos , pues es un producto de exportación y el tiempo de llegada al país es de aproximadamente 60 días .

Datos del proveedor:

Nombre: Tians Technology

Ubicación: Estados Unidos – Florida

Medio de pago: Paypal

Forma de pago: Al contado.

Nombre: Webtrack

Ubicación: Estados Unidos

Medio de pago: Paypal

Forma de pago: Al contado.

Inversión en activos fijos vinculados al proceso productivo

La inversión que se realizara en los activos fijos para el buen funcionamiento de “Alerta SMS “, es la siguiente:

Tabla 11 : Activos Fijos

ADMINISTRATIVO			
EQUIPOS DE OFICINA			
Concepto	Cantidad (und)	Costo Unitario S/	Costo Total S/
Caja fuerte	1	S/. 500	S/. 500
Laptos	5	S/. 1.200	S/. 6.000
Impresora Laser Samsung	2	S/. 650	S/. 1.300
Televisor Samsung de 32	1	S/. 1.500	S/. 1.500
Rack de televisor	1	S/. 120	S/. 120
Escritorio	4	S/. 400	S/. 1.600
Sillas de escritorio	4	S/. 75	S/. 300
Librero	3	S/. 350	S/. 1.050
Microondas	1	S/. 300	S/. 300
Tachos de Basura	5	S/. 60	S/. 300
Dispensador	1	S/. 30	S/. 30
Bidon de agua	1	S/. 30	S/. 30
Extintor	2	S/. 150	S/. 300
		TOTAL	S/. 13.330

Elaboración propia

Estructura de costos de producción y gastos operativos

A continuación se detallan los gastos operativos, por una empresa que presta servicio de geolocalización, no contamos con gastos de producción.

Tabla 12 : Activos fijos de la operación

ACTIVO FIJO			
Concepto	Cantidad (und)	Costo Unitario S/	Costo Total S/
OPERACIONES			
Sillas	6	S/. 60	S/. 360
Archivador	4	S/. 500	S/. 2.000
Caja de herramientas	4	S/. 200	S/. 800
Sofa de sala espera	2	S/. 800	S/. 1.600
Multiterter	2	S/. 200	S/. 400
Pistola Soldadura	2	S/. 180	S/. 360
		TOTAL	S/. 5.520

Elaboración propia

Tabla 13 : Gastos pre – operativos

INTANGIBLES					
Licencia de funcionamiento (La Victoria)	1	S/.	1.000	S/.	1.000
Ambientación y decoración de oficina	1	S/.	2.000	S/.	2.000
Gastos de Constitucion de la empresa	1	S/.	800	S/.	800
Búsqueda y Registro de Marca	1	S/.	900	S/.	900
Garantía y adelanto de Alquiler del local	1	S/.	2.200	S/.	2.200
Alquiler de local	1	S/.	2.200	S/.	2.200
Diseño de Fan Page	1	S/.	1.000	S/.	1.000
TOTAL				S/.	10.100

Elaboración propia

CAPITULO 6: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y RECURSOS HUMANOS

Objetivos Organizacionales

- Establecer políticas de calidad, que acrediten la correcta instalación del dispositivo GPS, en los vehículos de nuestro cliente.
- Diseñar políticas de convivencia que permita desarrollar que todos los colaboradores de nuestra organización trabajen en armonía.
- Promover la investigación de nuevas tecnologías por parte de nuestros colaboradores, con el fin de mantenernos actualizados y a la vanguardia del mercado.
- Establecer medidas de contingencias, que nos permitan superar diversos impases tales como, falta y poca rotación de stock y por ultimo falta de personal.

Naturaleza de la organización

Organigrama

Figura 28 : Diagrama organizacional

Diseño de puesto y funciones

- **Gerente General:** Las funciones del puesto son planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar, analizar, calcular y deducir el trabajo de la empresa. También podemos encontrar dentro de las funciones del gerente general la evaluación de los puestos de trabajo.
- **Gerente de Administración:** El puesto tiene como funciones principales coordinar, supervisar y controlar la ejecución de los procedimientos administrativos y contables que rigen el funcionamiento interno de la organización. Adicionalmente debe realizar y controlar el inventario de los activos fijos de la organización, revisar las nóminas del personal administrativo y vigilantes, custodiar los documentos legales y financieros de la organización, supervisar y verificar el pago a organismos oficiales y servicios básicos, elaborar consolidación de gastos mensual y anual, tramitar todo lo concerniente a la apertura de cuentas bancarias, controlar las obligaciones bancarias de la organización, elaborar el flujo de efectivo y presupuesto de la organización.

- **Jefe de Marketing y Publicidad:** El Jefe de Marketing es el encargado de establecer las estrategias de marketing de la empresa, realizando las actividades de marketing y promoción. Dentro de las funciones tenemos la organizar el estudio de mercado para evaluar las tendencias de compra, supervisar las campañas de publicidad, preparar estimaciones de venta, supervisar el diseño de impresión y embalaje del producto, supervisar el rendimiento de las ventas.

- **Contador:** La principal función del contador radica en mantener los registros financieros, procesar, codificar y contabilizar los diferentes comprobantes por concepto de activos, pasivos, ingresos y egresos, mediante el registro numérico de la contabilización de cada una de las operaciones, así como la actualización de los soportes adecuados para cada caso, a fin de llevar el control sobre las distintas partidas que constituyen el movimiento contable y que dan lugar a los balances y demás reportes financieros. Cabe indicar que el contador es parte del equipo de socios de nuestra organización.

- **Responsable de atención al cliente:** El responsable de servicio al cliente procura la satisfacción de las expectativas de los clientes en lo que se refiere a la entrega de las mercancías o productos, según las condiciones y la calidad pactadas. Con este objetivo, realiza el seguimiento de los clientes, gestiona sus reclamaciones y las incidencias y establece los mecanismos de comunicación más adecuados. Dentro de sus principales funciones podemos encontrar, ingresar nuevos clientes, tomar reclamos, quejas y sugerencias, coordinar y reservar citas, atender consultas sobre el proceso de instalación y estado del servicio mensual, dar información sobre horarios de atención y disponibilidad de productos o servicios

- **Asesor Nómina:** Realizar todos los procesos correspondientes para ejecutar el pago de nómina de los trabajadores de la compañía, tramitar documentos de personas que van a iniciar sus labores como trabajadores, solucionar dudas y cuestiones que no conozcan sobre sus obligaciones y derechos dentro de la organización, atender quejas y reclamaciones del personal en cuanto a errores en la nómina. Analizar los datos para establecer una justa liquidación a empleados dados de baja.

- **Técnico de Instalaciones:** Las características que debe tener el puesto son, Detecta fallas y hace el mantenimiento y/o reparación de elementos del circuito de carga, arranque, luces y accesorios del vehículo, leer e interpretar esquemas del sistema eléctrico/electrónico del motor y del vehículo mismo, prepara y ejecuta el trabajo, hacer afinamientos electrónicos del sistema de combustible y otros sistemas y controles del motor, ejecutar mantenimiento de los sistemas de control de funcionamiento y seguridad, eléctrico-electrónico del motor y del vehículo mismo, mediante el uso de la computadora, registrar e interpretar datos de los instrumentos de verificación y control; decide aquello que corresponda en funcionamiento y seguridad.

Políticas Organizacionales

Normas de Seguridad en el Taller:

- Es obligatorio utilizar zapatos dieléctricos. Estos zapatos te aíslan del suelo, además deben estar acompañados del uso de guantes aislantes y gafas que nos protejan en caso de producirse un chispazo. Los zapatos evitan hacer tierra.
- No lles objetos de metal mientras trabajas con electricidad. Cadenas, relojes o anillos pueden ocasionar un cortocircuito o atraer el arco eléctrico. El metal es un excelente conductor de electricidad, por lo que en caso de contacto e produciría una descarga muy peligrosa. Utiliza ropa ajustada para evitar contactos y caídas.
- Trabaja preferiblemente sin suministro de energía. La mayoría de las instalaciones están seccionadas, por lo que podemos controlar el paso de electricidad mediante un interruptor. Si es necesario, corta la electricidad general.

- Calcula el amperaje antes de comenzar a trabajar. Utiliza un aparato para testar la electricidad fiable y seguro.
- Evita trabajar con electricidad en lugares húmedos o cerca de líquidos.
- Analiza el circuito y las conexiones. Estudia la composición y las características del circuito antes de comenzar a trabajar, de esta manera podrás calibrar los peligros y establecer normas de seguridad adaptadas al tipo de circuito con el que estás trabajando.
- Siempre que puedas, trabaja con una sola mano. La razón es muy sencilla, si recibes una descarga, la electricidad entrará por una mano y saldrá por la otra, pasando por el corazón.
- Cuando instalamos un equipo eléctrico, debemos dejar espacios libres como para operar sin ninguna dificultad en un futuro. Todas las partes del circuito deben estar accesibles en todo momento.
- Los fusibles deben quedar bien resguardados para evitar que elementos externos accedan a esta zona.
- Haz un uso responsable de tus herramientas. Por fortuna, en la actualidad existen todo tipo de materiales auxiliares, sin embargo, en ocasiones utilizamos herramientas para fines para los que no están diseñadas. Trabaja con un equipo completo de herramientas y no corras riesgos.

Normas de convivencia en la oficina:

- Evita comer en tu escritorio. Sobre todo, si se trata de alimentos condimentados o de olor fuerte, como atún o cebolla, ya que pueden resultar molestos para tus compañeros. No pasará nada si te desapareces durante un par de minutos para comer tranquilamente en el comedor.
- No hables por teléfono sobre temas personales. Así de simple. A nadie le interesan tus conversaciones, así que haz el sencillo esfuerzo de salir al pasillo o a una sala de juntas libre. Nunca uses el modo altavoz a menos de que estés completamente solo.
- No digas palabras altisonantes, aunque estés muy molesto. Si se te dificulta controlarte, recuerda que este tipo de actitudes sólo demuestran tu falta de respeto hacia los demás.

- Si quieres escuchar música, usa audífonos. No a todo el mundo le gusta el mismo tipo de música, por lo que no debes “forzarlos” a compartir melodías contigo.
- Si vas a prender o apagar el aire acondicionado, pregunta al resto de los compañeros. Sin embargo, toma en cuenta que trabajar con calor puede disminuir la concentración de las personas.
- Pon tu celular en vibrador. Si tu Smartphone suena constantemente (y con la misma melodía), puedes molestar a los demás.
- No rocíes perfumes o lociones... a menos de que sea necesario o que los demás estén de acuerdo. Lo mismo ocurre con tu propia loción; evita ponerte demasiada o que sea un aroma muy dulce.
- Procura mantener tu lugar lo más limpio posible. Trabajar en un lugar sucio y lleno de papeles puede afectar el desempeño de las personas y darte muy mala imagen.
- No te rías como loco frente al monitor. Esto, además de ser molesto, es una prueba de que no estás trabajando en algo importante, sino que estás chateando con algún amigo o viendo videos en YouTube. Si vas a distraerte durante un momento, sé discreto.
- Apréndete el nombre de todos tus colegas. Aunque tengas pésima memoria, intenta recordar el nombre y cargo de todas las personas presentes en la oficina. No hay nada más incómodo que se refieran a ti como “hey, tú” u “oye, tú”.
- Evita los ataques de ira o de llanto. Todos somos humanos, pero como líder o empleado no puedes demostrar abiertamente tus emociones, ya que esto genera desconfianza entre el equipo. Si sientes que no puedes controlarte, retírate y busca otro espacio.
- No regañes a alguien frente a los demás. Además de ser una situación humillante para la persona que recibe la llamada de atención, es incómodo para quienes lo escuchan.
- No chismees sobre tus colegas, empleados o jefes. Nada afecta más un clima laboral que este tipo de actitudes dañinas. Si hay algún tema que clarificar, hazlo pronto antes de que se corran rumores por toda la oficina.

- Sé puntual. Si la hora de entrada es a las 8, a esa hora debes estar en la oficina, especialmente si eres el líder. Llegar tarde puede considerarse falta de respeto y afectar los procesos y trabajos de todos los demás.
- Pide las cosas prestadas. Sin importar qué tanta confianza tengas con una persona, no es correcto tomar sus cosas mientras no se encuentra en la oficina. Y obviamente mucho más incorrecto es no regresarlas.
- Ten cuidado con los apodos. Aunque usar mote puede ser un aspecto divertido que impulse la camaradería, también puede generar sentimientos negativos en las personas. Evita usar sobrenombres ofensivos.
- Si estás enfermo, evita el contacto. Si tú o alguien de tu equipo contraen una enfermedad contagiosa, no deben asistir a la oficina para evitar que se propague. En caso de que lo hagas, no saludes de beso ni de mano.
- No interrumpas a tus colegas ni invadas espacios. Si tienes un cubículo definido, procura que todos tus adornos o accesorios estén en él y (obvio) nunca te quites los zapatos.

Gestión Humana

Reclutamiento

Para el proceso de reclutamiento y selección de personal se tendrán en cuenta los siguientes procesos:

- Definición del perfil del postulante, debemos resolver las siguientes preguntas:
¿Cuáles son sus principales actividades, responsabilidades?, ¿Qué actividades deberá realizar?, ¿Necesita experiencia?, ¿Qué habilidades debe poseer?, ¿Qué conocimientos técnicos debe tener?, ¿Capacidad de trabajo en equipo?, ¿Trabajo bajo presión?, ¿Nivel de estudio?
- Proceso de convocatoria y búsqueda del candidato, Esta etapa consiste en la búsqueda, reclutamiento o convocatoria de los postulantes que cumplan con las competencias o características que hemos definido en el paso anterior (sin necesidad de que tengan que cumplir todas ellas). Además de la recolección de Curriculum de

cada postulante. Lo métodos que se usaran en la empresa para realizar este proceso, búsqueda bases de CV's (búmeran, computrabajo, etc.), agencias de empleos, consultoras de RRHH.

- Etapa de evaluación: Es momento de la evaluación de los postulantes que hemos reclutado o convocado, esto con el fin de elegir entre todos ellos al más idóneo (o a los más idóneos) para el puesto que estamos ofreciendo. Esta etapa podemos separarla en Fase de Pre-selección a través de la eliminación de Curriculums y la fase de selección donde se evalúan puntualmente a los que cumplen las expectativas mínimas. En esta fase debemos tener en cuenta los siguientes pasos:

- Entrevista preliminar
- Prueba de conocimiento
- Prueba psicológica
- Entrevista final

Selección, Contratación e Inducción

Una vez que hemos evaluados a todos los postulantes o candidatos, pasamos a seleccionar al que mejor desempeño haya tenido en las pruebas y entrevistas realizadas, es decir, pasamos a seleccionar al candidato más idóneo para cubrir el puesto vacante.

Y una vez que hayamos elegido al candidato más idóneo, pasamos a contratarlo, es decir, a firmar junto con él un contrato en donde señalemos el cargo a desempeñar, las funciones que realizará, la remuneración que recibirá, el tiempo que trabajará con nosotros, y otros aspectos que podrían ser necesario acordar.

El proceso de inducción se realiza el primer día de labores, durante este proceso los nuevos ingresos recibirán las políticas y normas de convivencia y posteriormente las funciones que realizara en el día. Cabe indicar que dentro de la inducción siempre se hará mención de la importancia de buen trato y el servicio de calidad que debe dar a cada uno de los clientes.

Capacitación, Desarrollo y Evaluación de desempeño

Capacitación: Se implementaran programas de capacitación de manera semestral, en la modalidad virtual para el personal administrativo y de manera presencial para los técnicos de instalación.

Desarrollo: En la empresa conocemos que el desarrollo profesional de nuestros colaboradores es importante, por ello establecemos rangos salariales a los cuales cada colaborador podrá acceder, de acuerdo a su evaluación anual.

Evaluación de desempeño: Establecimientos de KPI'S de acuerdo a cada puesto de trabajo, como por ejemplo:

Jefe de administración: Control de presupuesto, evaluación de clima de laboral.

Técnico de instalación: Porcentaje de calidad, en el proceso de instalación del dispositivo. Número de instalaciones realizadas VS números de reclamos.

Motivación

Es establecerán programas de incentivos, los cuales serán distribuidos anualmente y mensualmente, tales como:

Mensual:

Los técnicos que hayan instalado los dispositivos GPS en el menor tiempo de oferta a nuestros clientes, recibirán un vale de consumo en plaza vea, por el importe de S/80.

Anual:

Si los colaboradores han logrado desempeñarse de manera óptima y han cumplido las expectativas de sus jefes inmediatos, tendrán un aumento del 10% sobre su sueldo actual.

Sistema de remuneración

En nuestra empresa el sistema de remuneraciones seria de forma directa, aquí incluimos tanto el salario base como cualquier tipo de incentivo económico, véase premios o

comisiones. Esto suele ser habitual en empleos en los que se trabaje en función de objetivos por departamento o individuales, como en el caso de los comerciales.

La escala remunerativa será de la siguiente manera:

Tabla 14 : Planilla de colaboradores

Área Administrativa	# Personas	Remuneración Personal	Remuneración Mensual	Remuneración Anual	2 Gratificaciones	CTS 1 1 Sueldo por año	Vacaciones 1 Sueldo por año	Es-Salud 9.00%	Sub - Total
Gerente General	1	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 18.000,00	S/. 3.000,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.620,00	S/. 25.620,00
Jefe de Marketing	1	S/. 1.200,00	S/. 1.200,00	S/. 14.400,00	S/. 2.400,00	S/. 1.200,00	S/. 1.200,00	S/. 1.296,00	S/. 20.496,00
Responsable de atención al cliente	1	S/. 1.000,00	S/. 1.000,00	S/. 12.000,00	S/. 2.000,00	S/. 1.000,00	S/. 1.000,00	S/. 1.080,00	S/. 17.080,00
Secretaria	1	S/. 1.000,00	S/. 1.000,00	S/. 12.000,00	S/. 2.000,00	S/. 1.000,00	S/. 1.000,00	S/. 1.080,00	S/. 17.080,00
Técnico de instalación	2	S/. 2.000,00	S/. 4.000,00	S/. 48.000,00	S/. 8.000,00	S/. 4.000,00	S/. 4.000,00	S/. 4.320,00	S/. 68.320,00
Gasto Anual									S/. 148.596,00

Elaboración propia

Para la escala está definido un mínimo y un máximo, el monto mínimo es considerado al inicio de sus labores, cada año se llevará a cabo una evaluación de desempeño la cual permitirá al trabajador obtener un incremento remunerativo en base a los resultados obtenidos en el año anterior.

CAPITULO 7: PLAN ECONOMICO – FINANCIERO

Supuestos

Los supuestos sobre los cuales se desarrolla SMS Alerta de detallan a continuación:

Tabla 15 : Supuestos

SUPUESTOS	
DETALLE	TASA
I.G.V	18%
INFLACION	3,5%
INCREMENTO DE VENTAS AÑO 2 Y 3	40,0%
INCREMENTO DE VENTAS AÑO 4 Y 5	40,0%
I.R	29,5%
# SOCIOS	4
MONEDA	NUEVOS SOLES
PROYECCIÓN	5 AÑOS
CAPITAL PROPIO	70%
FINANCIAMIENTO	30%
CAPITAL DE TRABAJO	MES 3

Con relación a los supuestos detallados en la tabla de líneas arriba, queremos adicionar que las compras de los dispositivos GPS, serán al contado. Asimismo hemos proyectado que para los años 2, 3,4 y 5 nuestras ventas se incrementarán en un 40%, debido a que el parque automotor es un mercado muy bueno para ofrecer alternativas de seguridad y Alerta SMS siempre estará a la vanguardia.

Inversión en activos (fijos e intangibles) y depreciación

Para que ALERTA SMS, pueda brindar un excelente servicio se requiere de la siguiente inversión en activos fijos.

Tabla 16 : Detalle de activos fijos

ACTIVO FIJO			
Concepto	Cantidad (und)	Costo Unitario S/	Costo Total S/
OPERACIONES			
Sillas	6	S/. 60	S/. 360
Archivador	4	S/. 500	S/. 2.000
Caja de herramientas	4	S/. 200	S/. 800
Sofa de sala espera	2	S/. 800	S/. 1.600
Multiterter	2	S/. 200	S/. 400
Pistola Soldadura	2	S/. 180	S/. 360
TOTAL			S/. 5.520

Elaboración propia

Tabla 17 : Detalle de equipos de oficina

ADMINISTRATIVO			
EQUIPOS DE OFICINA			
Concepto	Cantidad (und)	Costo Unitario S/	Costo Total S/
Caja fuerte	1	S/. 500	S/. 500
Laptos	5	S/. 1.200	S/. 6.000
Impresora Laser Samsung	2	S/. 650	S/. 1.300
Televisor Samsung de 32	1	S/. 1.500	S/. 1.500
Rack de televisor	1	S/. 120	S/. 120
Escritorio	4	S/. 400	S/. 1.600
Sillas de escritorio	4	S/. 75	S/. 300
Librero	3	S/. 350	S/. 1.050
Microondas	1	S/. 300	S/. 300
Tachos de Basura	5	S/. 60	S/. 300
Dispensador	1	S/. 30	S/. 30
Bidon de agua	1	S/. 30	S/. 30
Extintor	2	S/. 150	S/. 300
TOTAL			S/. 13.330

Elaboración propia

Tabla 18 : Detalle de activos intangibles

INTANGIBLES					
Licencia de funcionamiento (La Victoria)	1	S/.	1.000	S/.	1.000
Ambientación y decoración de oficina	1	S/.	2.000	S/.	2.000
Gastos de Constitución de la empresa	1	S/.	800	S/.	800
Búsqueda y Registro de Marca	1	S/.	900	S/.	900
Garantía y adelanto de Alquiler del local	1	S/.	2.200	S/.	2.200
Alquiler de local	1	S/.	2.200	S/.	2.200
Diseño de Fan Page	1	S/.	1.000	S/.	1.000
TOTAL				S/.	10.100

Elaboración propia

Es importante señalar que los primeros gastos que realizara nuestra organización serán los detallados en la sección intangibles, debido a que son todos los egresos que tendrá que asumir Alerta SMS para el pre-inicio de sus actividades.

Por otro lado con relación al detalle de los equipos de oficina, son todas las herramientas que adquirirá la empresa, para tener un adecuado soporte, el cual permitirá brindar a nuestros clientes un servicio óptimo.

Depreciación

Los activos adquiridos para la implementación y funcionamiento del local de ALERTA SMS, tendrán una depreciación de la siguiente manera:

Tabla 19 : Depreciación de los activos fijos

DEPRECIACIÓN POR INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS									
Inversiones	Tasa de Depreciación Amortización	Valor de Adquisición	Años de vida útil	Depreciación AÑO 1	Depreciación AÑO 2	Depreciación AÑO 3	Depreciación AÑO 4	Depreciación AÑO 5	Depreciación Acumulada (5 años)
OPERACIONES									
Sillas	10%	S/. 360	4	S/. 90	S/. 90	S/. 90	S/. 90	S/. -	S/. 360
Archivador	10%	S/. 2.000	4	S/. 500	S/. 250	S/. 250	S/. 250	S/. -	S/. 1.250
Caja de herramientas	10%	S/. 800	5	S/. 160	S/. 120	S/. 120	S/. 120	S/. 120	S/. 640
Sofa de sala espera	10%	S/. 1.600	5	S/. 320	S/. 320	S/. 320	S/. 320	S/. 320	S/. 1.600
Multiterter	10%	S/. 400	10	S/. 40	S/. 40	S/. 40	S/. 40	S/. 40	S/. 200
Pistola Soldadura	10%	S/. 360	2	S/. 180	S/. 100				S/. 280
TOTAL		S/. 5.520		S/. 1.290	S/. 920	S/. 820	S/. 820	S/. 480	S/. 4.330

Elaboración propia

Tabla 20 : Depreciación de los activos fijos del área de administración

DEPRECIACIÓN POR INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS									
Inversiones	Tasa de Depreciación Amortización	Valor de Adquisición	Años de vida útil	Depreciación AÑO 1	Depreciación AÑO 2	Depreciación AÑO 3	Depreciación AÑO 4	Depreciación AÑO 5	Depreciación Acumulada (5 años)
ADMINISTRACION									
Caja fuerte	25%	S/. 500	5	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 500
Laptos	25%	S/. 6.000	4	S/. 1.500	S/. 1.500	S/. 1.500	S/. 1.500		S/. 6.000
Impresora Laser Samsung	25%	S/. 1.300	3	S/. 433	S/. 433	S/. 433	S/. -	S/. -	S/. 1.300
Televisor Samsung de 32	10%	S/. 1.500	4	S/. 375	S/. 375	S/. 375	S/. 375		S/. 1.500
Rack de televisor	10%	S/. 120	2	S/. 60	S/. 700	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 760
Escritorio	10%	S/. 1.600	2	S/. 800	S/. 45	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 845
Sillas de escritorio	10%	S/. 300	6	S/. 50	S/. 50	S/. 50	S/. 50	S/. 50	S/. 250
Librero	10%	S/. 1.050	4	S/. 263	S/. 263	S/. 263	S/. 263		S/. 1.050
Microondas	10%	S/. 300	3	S/. 100	S/. 100	S/. 100			S/. 300
Tachos de Basura	20%	S/. 300	5	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 300
Dispensador	10%	S/. 30	2	S/. 15	S/. 40	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 55
Bidon de agua	10%	S/. 30	1	S/. 30	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 30
Extintor	10%	S/. 300	1	S/. 300	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 300
TOTAL		S/. 13.330		S/. 4.085,83	S/. 3.665,83	S/. 2.880,83	S/. 2.347,50	S/. 210,00	S/. 13.190,00

Elaboración propia

Proyección de ventas

De acuerdo con el mercado disponible que tenemos (704,846 vehículos de segunda) y considerando la capacidad operativa con la se contará en el 2019 estimamos tomar el 0.3830% del mercado lo que representa un total de 2,700 vehículos que contarán con nuestro servicio de geolocalización. Por otro lado, estimamos un crecimiento en nuestras ventas de 40% anual, la cual se mantendrá constante durante los primeros 5 años.

Tabla 21 : Proyección de ventas mensuales

PROYECCIÓN DE VENTAS DEL PRIMER AÑO															
Conceptos	Precio de Venta	Precio Venta sin IGV	MESES DEL AÑO PROYECTADO												TOTAL ANUAL
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	
			TOTAL DE GPS VENDIDOS EN EL PRIMER AÑO												
			225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	
GPS	S/. 265,00	S/. 224,58	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265	S/. 265

Elaboración propia

Tabla 22 : Proyección de ventas anuales

CRECIMIENTO EN %	40%				
PROYECCIÓN DE VENTAS					
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022
GPS	2.700	3780	5.292	7.409	10.372
PRECIO DE VENTA	S/. 265,00	S/. 265,00	S/. 265,00	S/. 265,00	S/. 265,00
TOTAL INGRESO	715.500,00	1.001.700,00	1.402.380,00	1.963.332,00	2.748.664,80

Elaboración propia

Cálculo del capital de trabajo

Para el cálculo del capital de trabajo se estima que las compras se realizaran en forma bimensual y la forma de pago será al contado, la instalación del servicio será cancelado al contado en su totalidad, con los cual proyectamos un capital de trabajo para los próximos 3 meses.

Dentro del capital de trabajo también está considerado el sueldo de los trabajadores y los pagos de servicios.

Tabla 23: Gastos administrativos, de ventas, costo de ventas y capital de trabajo

GASTOS ADMINISTRATIVOS				
Descripción	Veces al mes	Gasto Mensual	Total Mensual	Total Anual
Alquiler de Ambiente	1	S/. 2.500	S/. 2.500	S/. 30.000
Internet y Telefonía Fija (duo 15mbps)	1	S/. 212	S/. 212	S/. 2.544
Servicio de luz	1	S/. 110	S/. 110	S/. 1.320
Servicio de agua	1	S/. 80	S/. 80	S/. 960
Útiles de Oficina y papelería	1	S/. 100	S/. 100	S/. 1.200
Mamelucos	1	-	S/. 30	S/. 360
EPP (Cascos, lentes, botas)	2 veces al año		S/. 20	S/. 240
Multitester	2 veces al año		S/. 20	S/. 240
Pistola de soldadura	2 veces al año		S/. 17	S/. 200
Sueldos Administrativo	1		S/. 4.982	S/. 59.780
Servicios Contables	1	S/. 400	S/. 400	S/. 4.800
Total S/.			S/. 8.470	S/. 101.644

GASTOS DE VENTAS				
Descripción	Numero	Gasto Mensual	Total Mensual	Año 1
Sueldos de Ventas			S/. 1.708	S/. 20.496
Gastos de Marketing			S/. 4.008	S/. 48.100
Total S/.			S/. 5.716	S/. 68.596

COSTOS DE VENTA				
Descripción	Numero	Gasto Mensual	Total Mensual	Anual
Compra GPS			S/. 26.845	S/. 322.138
Sueldo de Tecnicos			S/. 5.693	S/. 68.320
Total S/.			S/. 32.538	S/. 390.458

1	Total Anual
Gastos Administrativos	S/. 101.644
Gastos de Ventas	S/. 68.596
Costos de Ventas	S/. 390.458
Total S/.	S/. 560.698
Promedio Mensual	S/. 46.725

CAPITAL DE TRABAJO	
AÑO 0	S/. -140.175

Elaboración propia

Estructura de financiamiento: Tradicional y no tradicional

ALERTA SMS, para entrar en funcionamiento requiere una inversión total de S/ 169 125 mil soles.

Tabla 24 : Estructura de financiamiento.

RUBRO	INVERSIONES	%
Activo Fijo	28.950	17,12%
Capital de Trabajo	140.175	82,88%
TOTAL	169.125	100,00%

Elaboración propia

Del total invertir 70% será capital propio de los socios por un monto total de S/. 118 387 nuevos soles (monto que será dividido entre los 4 socios), el monto restante será financiado mediante un banco en un plazo de 3 años.

Tabla 25 : Detalle de los aportes de los socios

APORTE DE CAPITAL		
Aporte de Socios	70%	118.387
Financiamiento	30%	50.737
TOTAL		169.125

TOTAL SOCIOS	4
APORTE POR SOCIO	MONTO
Luis Acuache	29.597
Sergio Flores	29.597
Emily Cerna	29.597
Julio Pachecho	29.597
	118.387

Elaboración propia

Tabla 26 : Detalle de financiamiento

FINANCIAMIENTO	
Financiamiento	S/. 51,000
TCEA	22.00%
TEM	1.67%
PLAZO (meses)	36
CUOTA	S/. 1,897

Elaboración: Propia

Estados Financieros (Balance General, Estado de GGPP, Flujo de Caja)

Tabla 27 : Estado de situación financiera

Estado de Situación Financiera Proyectado al 2022					
AÑO	2018	2019	2020	2021	2022
ACTIVOS					
ACTIVOS CORRIENTES					
DISPONIBILIDADES EN CAJA Y BANCOS	35.176,13	110.234,27	241.367,97	475.398,53	823.507,44
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR A CORTO PLAZO	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	35.176,13	110.234,27	241.367,97	475.398,53	823.507,44
ACTIVOS NO CORRIENTES					
CREDITOS A COBRAR A LARGO PLAZO	-	-	-	-	-
BIENES DE USO (ACTIVOS NO FINANCIEROS)	28.950,00	28.950,00	28.950,00	28.950,00	28.950,00
EXISTENCIAS	144.718,45	165.926,53	190.681,18	137.108,82	70.068,45
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	173.668,45	194.876,53	219.631,18	166.058,82	99.018,45
TOTAL ACTIVOS	208.844,58	305.110,80	460.999,16	641.457,34	922.525,90
PASIVOS					
PASIVOS CORRIENTES					
CUENTAS POR PAGAR A CORTO PLAZO	-	-	-	-	-
PASIVOS LARGO PLAZO-PORCION CORRIENTE	26.007,38	22.981,82	39.538,07	-	-
IMPUESTOS	19.012,74	48.303,82	89.406,79	154.305,69	237.220,91
OTROS PASIVOS	-	-	-	-	-
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	45.020,13	71.285,64	128.944,86	154.305,69	237.220,91
PASIVOS NO CORRIENTES					
TOTAL PASIVOS	45.020,13	71.285,64	128.944,86	154.305,69	237.220,91
PATRIMONIO					
PATRIMONIO INICIAL	-	-	-	-	-
APORTES	118.387,22	118.387,22	118.387,22	118.387,22	118.387,22
RESULTADO NETO DEL EJERCICIO	45.437,24	115.437,95	213.667,08	368.764,44	566.917,77
TOTAL PATRIMONIO NETO DEL GOBIERNO CENTRAL	163.824,45	233.825,16	332.054,30	487.151,66	685.304,99
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	208.844,58	305.110,80	460.999,16	641.457,34	922.525,90

Elaboración propia

Se realiza un análisis vertical para el 2018, con la finalidad de determinar el peso que representan las cuentas dentro del estado de situación financiera.

Tabla 28 : Estado de situación financiera del año 2018 (activo)

AÑO	2018	ANÁLISIS vertical 2018
ACTIVOS		
ACTIVOS CORRIENTES		
DISPONIBILIDADES EN CAJA Y BANCOS	35,176.13	17%
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR A CORTO PLAZO	-	
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	35,176.13	
ACTIVOS NO CORRIENTES		
CREDITOS A COBRAR A LARGO PLAZO	-	
BIENES DE USO (ACTIVOS NO FINANCIEROS)	28,350.00	14%
EXISTENCIAS	144,718.45	69%
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	173,668.45	
TOTAL ACTIVOS	208,844.58	100%

Elaboración propia

Las existencias al cierre del año 2018 representan el 68% del total de activos, el cual nos permitirá lograr el objetivo del 2019 que es incrementar las ventas en un 40%; es por ello que la cuenta caja y banco solo representa el 17% de los activos, ya que se está realizando la provisión de compras de GPS para el primer trimestre del 2019.

Tabla 29 : Estado de situación financiera del año 2018 (pasivos)

PASIVOS		
PASIVOS CORRIENTES		
CUENTAS POR PAGAR A CORTO PLAZO		
PASIVOS LARGO PLAZO-PORCION CORRIENTE	26,007.38	58%
IMPUESTOS	19,012.74	42%
OTROS PASIVOS		
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	45,020.13	
PASIVOS NO CORRIENTES		
TOTAL PASIVOS	45,020.13	

Elaboración propia

La cuenta de pasivos a largo plazo representa el 58% del total pasivos, ya que corresponde al préstamo que mantenemos con el banco y como se describe en el punto de financiamiento se terminara de pagar en tres años.

Tabla 30 : : Estado de resultados

ALERTA SMS					
Estado de Resultados Integrales					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
VENTAS	644.277	901.987	1.262.782	1.767.895	2.475.054
COSTO DE VENTAS	390.458	546.642	765.298	1.071.418	1.499.985
UTILIDAD BRUTA	253.818,38	355.345,73	497.484,02	696.477,63	975.068,68
GASTOS ADMINIST	101.644,00	101.644,00	101.644,00	101.644,00	101.644,00
GASTOS VENTAS	68.596,00	68.596,00	68.596,00	68.596,00	68.596,00
DEPRECIACION	5.375,83	4.585,83	3.700,83	3.167,50	690,00
UTILIDAD OPERATIVA	78.202,54	180.519,90	323.543,19	523.070,13	804.138,68
GASTOS FINANCIEROS	13.752,56	16.778,13	20.469,31	0,00	0,00
UTILIDAD ANTES DE IR	64.449,98	163.741,77	303.073,87	523.070,13	804.138,68
IMPUESTO RENTA 29,5%	19.012,74	48.303,82	89.406,79	154.305,69	237.220,91
UTILIDAD NETA	45.437,24	115.437,95	213.667,08	368.764,44	566.917,77

Elaboración propia

Tabla 31 : Margen neto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
MARGEN NETO	7.05%	12.80%	16.92%	20.86%	22.91%

Elaboración propia

Nuestras ventas del año 2018 generaron una rentabilidad 7.05%, esto debido a que es nuestro primer año en el mercado, donde nos encontramos desarrollando nuestra campaña de marketing, para llegar a los porcentajes de rentabilidad proyectada, para los próximos 4 años.

Tabla 32 : ROA

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
ROA	21.76%	37.83%	46.35%	57.49%	61.45%

Elaboración propia

Alerta SMS es una empresa que se dedica a la venta del servicio de geolocalización a través de un dispositivo GPS, dependemos mucho de los activos y cómo podemos observar en el cuadro de líneas arriba nuestros activos nos ofrecen una rentabilidad de 21.76% para el primer año. Asimismo si cumplimos con los objetivos de ventas, podemos lograr un 61.45% en el año 5.

Tabla 33 : ROE

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
ROE	27.74%	49.37%	64.35%	75.70%	82.72%

Elaboración propia

En Alerta SMS hemos identificado que nuestras cuentas por pagar a largo plazo equivalen a 58% de nuestros pasivos, estamos obteniendo una rentabilidad del 27.74% del primer año.

Tabla 34 : Flujo de caja

FLUJO DE CAJA							
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Ventas		S/. 644.277	S/. 901.987	S/. 1.262.782	S/. 1.767.895	S/. 2.475.054	
Costo de ventas		S/. 390.458	S/. 546.642	S/. 765.298	S/. 1.071.418	S/. 1.499.985	
UTILIDAD BRUTA		S/. 253.818	S/. 355.346	S/. 497.484	S/. 696.478	S/. 975.069	
Gastos de Ventas		S/. -68.596	S/. -96.034	S/. -134.448	S/. -188.227	S/. -263.518	
Gastos Administrativos		S/. -101.644	S/. -101.644	S/. -101.644	S/. -101.644	S/. -101.644	
Depreciación de Activos		S/. -5.376	S/. -4.586	S/. -3.701	S/. -3.168	S/. -690	
Amortización de intangibles		S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	
EBIT		S/. 78.203	S/. 153.081	S/. 257.691	S/. 403.439	S/. 609.216	
Impuesto a la renta (-)		S/. 25.642	S/. 59.849	S/. 107.498	S/. 172.576	S/. 261.797	
Depreciación/Amortización (+)		S/. 5.376	S/. 4.586	S/. 3.701	S/. 3.168	S/. 690	
Flujo de Caja Operativo (FEO)		S/. 57.936	S/. 97.818	S/. 153.894	S/. 234.031	S/. 348.109	
Activo fijo e intangibles (-)	S/. -28.950	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	
Capital de Trabajo (-)	S/. -140.175	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	
FLUJO DE CAJA LIBRE DISPONIBILIDAD (FCLD)	S/. -169.125	S/. 57.936	S/. 97.818	S/. 153.894	S/. 234.031	S/. 348.109	
(+) Prestamo obtenido	S/. 51.000	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	
(-) Amortización de la deuda		S/. -13.753	S/. -16.778	S/. -20.469	S/. -	S/. -	
(-) Interes de la deuda		S/. -9.007	S/. -5.982	S/. -2.291	S/. -	S/. -	
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	S/. 51.000	S/. -22.760	S/. -22.760	S/. -22.760	S/. -	S/. -	
FLUJO DE CAJA NETO DEL INVERSIONISTA (FCNI)	S/. -118.125	S/. 35.176	S/. 75.058	S/. 131.134	S/. 234.031	S/. 348.109	
FLUJO ACUMULADO	S/. -118.125	S/. 35.176	S/. 75.058	S/. 131.134	S/. 234.031	S/. 348.109	

Elaboración propia

Tabla 35 : Flujo financiero del proyecto

FLUJO FINANCIERO PROYECTADO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO DE CAJA LIBRE DISPONIBILIDAD (FCL)	S/. -169.125	S/. 57.936	S/. 97.818	S/. 153.894	S/. 234.031	S/. 348.109
(+) Prestamo obtenido	S/. 51.000	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
(-) Amortización de la deuda	S/. -	S/. -13.753	S/. -16.778	S/. -20.469	S/. -	S/. -
(-) Interes de la deuda	S/. -	S/. -9.007	S/. -5.982	S/. -2.291	S/. -	S/. -
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	S/. 51.000	S/. -22.760	S/. -22.760	S/. -22.760	S/. -	S/. -
FLUJO DE CAJA NETO DEL INVERSIONISTA (FCNI)	S/. -118.125	S/. 35.176	S/. 75.058	S/. 131.134	S/. 234.031	S/. 348.109
SALDO INICIAL		S/. 35.176	S/. 75.058	S/. 131.134	S/. 234.031	S/. 348.109
SALDO FINAL		S/. 35.176	S/. 110.234	S/. 241.368	S/. 475.399	S/. 823.507

Elaboración propia

Tasa de descuento accionistas y wacc

Tabla 36 : Método CAPM

Beta Sector(desapalancado)	0,59
Rf	5,03%
Rm	3,62%
Riesgo país	1,44%

Elaboración propia

- Tasa libre riesgo (Rf): Rendimiento que ofrece los bonos del tesoro americano.
- Beta desampalancado (B): Dato obtenido de la tabla de Damodaran del sector automotriz.
- Rentabilidad del mercado (Rm): Es la rentabilidad del mercado al año 2018.
- Riesgo país: Información obtenida a través de la página ámbito.com

Tabla 37 : : Resultado del wacc y el cok

Wacc	5,51%
Beneficio para la empresa	723.625,37
Cok	7,36%
Beneficio para el inversionista	664.400,06

Elaboración propia

La tasa mínima que espera ganar el inversionista con nuestro proyecto es de 7.36%.

Por otro lado el costo de financiar nuestro proyecto (Wacc) es de 5.51%.

Tabla 38 : Flujo económico y financiero.

	1	2	3	4	5
Flujo Económico	S/. 57,936.07	S/. 97,818.09	S/. 153,893.64	S/. 234,030.55	S/. 348,108.92
Valor presente	S/. 53,963.42	S/. 86,609.16	S/. 130,539.38	S/. 187,917.42	S/. 264,595.99
Valor presente acumul.	S/. 53,963.42	S/. 140,572.58	S/. 271,111.96	S/. 459,029.38	S/. 723,625.37

	1	2	3	4	5
Flujo Financiero	S/. 35,176.13	S/. 75,058.14	S/. 131,133.70	S/. 234,030.55	S/. 348,108.92
Valor presente	S/. 33,340.35	S/. 67,312.91	S/. 111,233.39	S/. 187,917.42	S/. 264,595.99
Valor presente acumul.	S/. 33,340.35	S/. 100,653.26	S/. 211,886.65	S/. 399,804.07	S/. 664,400.06

Elaboración propia

Indicadores de rentabilidad

Tabla 39 : Evaluación económica y financiera.

Evaluación económica	
VA	S/. 723,625.37
Inversión	S/. -169,124.59
VAN =	S/. 554,500.78 > 0
TIR =	64% > WACC
B/C =	4.28 > 1
Monto de Recuperacion	
1	S/. 53,963.42
	169,124.59
2	S/. 140,572.58
AÑOS =	2.33 años
Plazo de Recuperacion	2.00 años
y	4 meses
Plazo de Recuperacion	2 años y 4 meses

Evaluación Financiera	
VA	S/. 664,400.06
Inversión	S/. -118,124.59
VAN =	S/. 546,275.47
TIR =	74% > COK
B/C =	5.62 > 1
Monto de Recuperacion	
1	S/. 33,340.35
	118,124.59
2	S/. 100,653.26
AÑOS=	2.26 años
Plaza de Recuperacion	2.00 años
y	3 meses
Plazo de Recuperacion	2 años y 3 meses

Elaboración propia

Conclusión de la evaluación económica:

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de la evaluación económica, concluimos que el proyecto es viable, debido a que el VAN es mayor a 0 (S/ 554,400.78). Por otro lado nuestra inversión tiene un plazo de recupero de 2 años y 4 meses.

Conclusión de la evaluación financiera:

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de la evaluación económica, concluimos que el proyecto es viable, debido a que el VAN es mayor a 0 (S/ 546,275.47). Por otro lado nuestra inversión tiene un plazo de recupero de 2 años y 3 meses.

Análisis de riesgo

Análisis de sensibilidad

Tabla 40 : Escenarios pesimista, neutral y optimista

Variables	Pesimista	Neutral	Optimista
Demanda del Producto	-10%	0	10%
Costo de Ventas	-10%	0	10%
Gastos Administrativos	-10%	0	10%
Utilidad Neta Proyectada	S/ 429,482.74	S/ 1,310,224.48	S/ 4,455,830.34
VAN	-S/ 59,338.57	S/ 423,936.00	S/ 1,965,412.84
TIR	38%	74%	110%
PROBABILIDAD DE ESCENARIO	28%	65%	15%

Elaboración propia

Análisis por escenarios (por variables)

Tabla 41 : Análisis por escenarios- Pesimista.

Escenario Pesimista

Escenario Pesimista				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda del Producto	Disminuye	10%	0.90	S/ 579,849.08	S/ 811,788.71	S/ 1,136,504.20	S/ 1,591,105.88	S/ 2,227,548.23
Costo de Ventas	Aumenta	30%	1.30	S/ 507,595.89	S/ 659,874.66	S/ 857,837.06	S/ 1,115,188.17	S/ 1,449,744.62
Gastos Administrativos	Aumentan	10%	1.10	S/ 111,808.40	S/ 122,989.24	S/ 135,288.16	S/ 148,816.98	S/ 163,698.68

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
VENTAS	579,849	811,789	1,136,504	1,591,106	2,227,548	
COSTO DE VENTAS	507,596	659,875	857,837	1,115,188	1,449,745	
UTILIDAD BRUTA	72,253.19	151,914.05	278,667.14	475,917.70	777,803.60	
GASTOS ADMINIST	111,808.40	122,989.24	135,288.16	148,816.98	163,698.68	
GASTOS VENTAS	68,596.00	68,596.00	68,596.00	68,596.00	68,596.00	
DEPRECIACION	5,375.83	4,585.83	3,700.83	3,167.50	690.00	
UTILIDAD OPERATIVA	(113,527.04)	(44,257.02)	71,082.14	255,337.22	544,818.92	
GASTOS FINANCIEROS	13,752.56	16,778.13	20,469.31	0.00	0.00	
UTILIDAD ANTES DE IR	(127,279.61)	(61,035.15)	50,612.83	255,337.22	544,818.92	
IMPUESTO RENTA 29,5%	0.00	-18,005.37	14,930.78	75,324.48	160,721.58	
UTILIDAD NETA	-127,279.61	-43,029.78	35,682.05	180,012.74	384,097.34	-169,124.59
IR	29.50%	29.50%	29.50%	29.50%	29.50%	
INVERSION INICIAL	-169,124.59					
TIR	38%					
VAN	-S/59,338.57					

Elaboración propia

Análisis por escenarios- Optimista.

Tabla 42 : Análisis por escenarios- Optimista

Escenario Optimista

Escenario Pesimista				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda del Producto	Aumenta	10%	1.10	S/ 708,704.43	S/ 992,186.20	S/ 1,389,060.68	S/ 1,944,684.96	S/ 2,722,558.94
Costo de Ventas	Disminuyen	30%	0.70	S/ 273,320.86	S/ 191,324.61	S/ 133,927.22	S/ 93,749.06	S/ 65,624.34
Gastos Administrativos	Disminuyen	10%	0.90	S/ 91,479.60	S/ 82,331.64	S/ 74,098.48	S/ 66,688.63	S/ 60,019.77

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5	
VENTAS	708,704	992,186	1,389,061	1,944,685	2,722,559	
COSTO DE VENTAS	273,321	191,325	133,927	93,749	65,624	
UTILIDAD BRUTA	435,383.57	800,861.60	1,255,133.46	1,850,935.90	2,656,934.60	
GASTOS ADMINIST	91,479.60	82,331.64	74,098.48	66,688.63	60,019.77	
GASTOS VENTAS	68,596.00	68,596.00	68,596.00	68,596.00	68,596.00	
DEPRECIACION	5,375.83	4,585.83	3,700.83	3,167.50	690.00	
UTILIDAD OPERATIVA	269,932.13	645,348.12	1,108,738.15	1,712,483.77	2,527,628.84	
GASTOS FINANCIEROS	13,752.56	16,778.13	20,469.31	0.00	0.00	
UTILIDAD ANTES DE IR	256,179.57	628,570.00	1,088,268.84	1,712,483.77	2,527,628.84	
IMPUESTO RENTA 29,5%	0.00	185,428.15	321,039.31	505,182.71	745,650.51	
UTILIDAD NETA	256,179.57	443,141.85	767,229.53	1,207,301.06	1,781,978.33	-169,124.59
IR	29.50%	29.50%	29.50%	29.50%	29.50%	
INVERSION INICIAL	-169,124.59					
TIR	110%					
VAN	S/1,965,412.84					

Elaboración propia

Análisis de punto de equilibrio

Tabla 43 : Análisis del punto de equilibrio.

Datos iniciales	
Precio Venta Promedio	240
Coste Unitario	120
Gastos Fijos Mes	16,387
Pto. Equilibrio	137
Ventas Equilibrio S/.	32,773

Datos para el gráfico		PERDIDA	P.E.	UTILIDAD
Q Ventas	0	68	137	205
\$ Ventas	0	0	0	49,160
Costo Variab	0	16,387	32,773	49,160
Costo Fijo	120	120	120	120
Costo Total	120	16,507	32,893	49,280
Beneficio	120	-16,507	-32,893	-120
Para alcanzar el punto de equilibrio debes vender 136.556 unidades mes				

Elaboración propia

Principales riesgos del proyecto (cualitativos)

- Las variaciones que sufra el tipo afectaría las compras de nuestros productos. Ya que los GPS los compramos en dólares a nuestros principales proveedores.
- La ausencia de nuestros técnicos de instalación de los dispositivos GPS, generaría demoras en la atención y por consiguiente la insatisfacción de nuestros clientes.
- El no contar con un seguro de propiedades que cubra nuestras existencias y bienes de la organización, en caso de un robo o un incendio.
- Reducción del nivel de ventas por el ingreso de competidores informarles con precios más bajos.
- La falta de conocimiento de los usuarios acerca del funcionamiento de los dispositivos de Geolocalización, generando en ellas desconfianza de usarlos.
- Que el proveedor nos envíe una cantidad de dispositivos defectuosos, la cual conllevaría a que nuestro stock de almacenamiento se disminuya.

CAPITULO 8: CONCLUSIONES

Conclusiones Generales

- La idea de crear Alerta SMS se originó debido al robo frustrado del vehículo de unos de los socios, lo que nos llevó a analizar los altos índices delincuenciales que existe en el país y nos dimos cuenta que los autos de segunda mano, están totalmente desprotegidos, ya que solo usaban accesorios básicos de seguridad.
- Gracias a las redes sociales como Facebook, una empresa puede llegar a más personas, sin incurrir en costos altos de publicidad, especialmente cuando se trata del lanzamiento de un producto o servicio.
- El sector automotriz, ha demostrado un crecimiento constante durante los últimos años, ya que en la actualidad tenemos una gama de autos a nuestra disposición, esto viene acompañado del buen momento económico de nuestro país.
- Una idea innovadora no siempre significa que será exitosa, si no es validada por una investigación de mercado. Esta tiene que estar enfocada a satisfacer las necesidades del público objetivo.
- El proyecto de Alerta SMS es rentable, debido a nuestra TIR que hemos obtenido es mayor a 1, es por eso que es atractivo para los inversionistas.
- Un control correcto en nuestras existencias, como también en los tiempos de entrega, nos permitirá tener un adecuado stock en nuestros almacenes.

Conclusiones individuales

- Según lo investigado en el proyecto, existe un incremento constante por el consumidor de contar con un vehículo propio además de tener la seguridad de que siempre se mantenga seguro es una tendencia actual y un mercado interesante con mucho potencial, por lo que vale la pena ser considerado para este proyecto o futuras inversiones relacionadas con el modelo de negocio, porque esta creando un nuevo mercado objetivo para generar rentabilidad a futuro.
- Se puede afirmar que las investigaciones y resultados financieros demuestran que es factible invertir en este negocio. Es importante destacar no solo la fuerte tendencia de la actividad involucrada, también tener en cuenta los bajos gastos operativos al tratarse de un servicio para la industria automotriz.
- El grupo de accionistas, los cuales forman parte de los trabajadores de la empresa, son profesionales altamente calificados para mantener el cumplimiento de los objetivos organizacionales planteados, así como la supervisión de todas las etapas de crecimiento del modelo de negocio creado, también será posible gracias al planeamiento de recurso humano desarrollado y planteado en el proyecto.
- Es necesario enfatizar la importancia brindada a los objetivos involucrados en el proyecto. La tendencia por llevar un seguimiento de la evolución de la tecnología y las herramientas que se utilizara para la optimización por lo que se puede considerar una oportunidad y dar énfasis a las variables que se mencionan en el proyecto, utilizando esas fortalezas, se puede aprovechar los beneficios que le brindan al conductor y transmitir lo mismo hacia otros clientes que se quieran beneficiar de este modelo

BIBLIOGRAFIA

- SUNARP (2018) Venta e Inmatriculación de Vehículos Nuevos 2017
(Consulta 15 de Abril 2018)
http://aap.org.pe/estadisticas/ventas_inmatriculaciones_vehiculos_nuevos/inm-2017/
- .Álvarez Iván. (2018). Baja la venta de autos en primer bimestre por ruido político. 04.04.2018, de Diario El Comercio (Consulta 16 de Abril 2018)
<https://elcomercio.pe/economia/cae-venta-autos-primer-bimestre-ruido-politico-noticia-502753>
- Deloitte. (2015). Encuesta Deloitte 2015 Generación del Milenio. 04.04.2018, de Deloitte (Consulta 16 de Abril 2018)
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/human-capital/estudios/150225-EncuestaDeloitte2015-Generacion-del-Milenio.pdf>
- Diario Gestión (2017). Entérese cómo serán las redes sociales en el 2017. (Consulta 17 de Abril 2018)
<https://gestion.pe/tecnologia/enterese-seran-redes-sociales-2017-126848>
- Diario El Comercio. (2017). Solo el 25% de vehículos cuenta con un seguro. (Consulta 18 de Abril 2018)
<https://elcomercio.pe/suplementos/comercial/seguros-futuro/cerca-25-vehiculos-cuenta-seguro-1002807>.
- Diario Gestión (2017) Robo de autos: ¿Cuáles son las marcas más robadas por los delincuentes en Lima? (Consulta 18 de Abril)
<https://gestion.pe/peru/politica/robo-autos-son-marcas-robadas-delincuentes-lima-141994>.

- El Comercio (2017) Robo de autos: las marcas y los distritos preferidos por los delincuentes (Consulta 20 abril 2018)
<https://elcomercio.pe/lima/sucesos/robo-autos-marcas-y-distritos-preferidos-delincuentes-noticia-462082>.

- Informe : Evaluando la Gestión de Lima Y Callao (2017) (Consulta 21 de Abril 2018)
<http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2017/10/InformeGestion2016.pdf>

- Diario Gestión (2017) ¿Cómo deciden los limeños comprar un auto nuevo? (Consulta 05 de Mayo 2018)
<https://gestion.pe/tu-dinero/deciden-limenos-comprar-auto-nuevo-148311>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática
<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/vehicle-theft/>

- Asociación Automotriz del Perú
<http://aap.org.pe/>

ANEXOS

Entrevistas realizadas

Entrevistado 1 : Alfredo Meneses

Edad : 32 años

Distrito donde vive : Magdalena

Alfredo se compró su carro hace dos meses, su mayor motivación fue transportarse cómodamente por la ciudad de Lima. Lo que él siempre hace para salvaguardar su bien es buscar un estacionamiento seguro o en todo caso dejarlo a cuidado de algún vigilante.

<https://www.youtube.com/watch?v=WtjDB-DzQ0Y>

Entrevistado 2 : Melisa Chunga

Edad	: 40 años
Distrito donde vive	: Callao
<p>Melisa ya tiene su auto hace un año, para ella su auto le da la facilidad de trasportarse a diferentes lugares con mayor comodidad; ella indica que se siente muy insegura en las calles ya que puede ser víctima de robo y siempre busca un lugar seguro donde estacionar su vehículo.</p>

https://www.youtube.com/watch?v=6RQTcKzzJDs	

Entrevistado 3 : Yesica Yesang	
Edad	: 40 años
Distrito donde vive	: Pueblo Libre
<p>Yesica tiene su auto hace ya hace varios años, su carro le brinda satisfacción de comodidad confort y la facilidad de transportarse a diferentes lugares; generalmente deja su carro a la vista de un parqueador para mayor seguridad.</p>

<https://www.youtube.com/watch?v=vTapozYWGdU>

Entrevistado 4 : Fraank Martinez

Edad : 25 años

Distrito donde vive : San Martin de Porres

El auto que tiene Frank es familiar, lo usa todos los días para transportarse a su centro de labores, cuando tiene la necesidad de salir los fines de semana busca una playa o lugares autorizados para estacionar su vehículo, todo esto con la finalidad de evitar las papeletas y sobre todo para que no se roben el carro; una de las medidas de seguridad que usa para su carro es el trabagas.

<https://www.youtube.com/watch?v=vTapozYWGdU>

Entrevistado 5: Nataly Cadillo

Edad : 26 años

Distrito donde vive : Los Olivos

Nataly, compro su carro hace un año, con una inversión aproximadamente de \$5000, ella considera que fue un precio accesible ya que fue su jefe quien le vendió el carro; para ella tener una cochera en su trabajo es un gran alivio de lo contrario sería un problema ya que no tendría donde dejar su auto; ella siempre esta alerta a donde vaya toma sus precauciones para evitar algún robo.

<https://youtu.be/FLtJvfmKbHE>

Entrevistado 6: Javier Alvarado

Edad : 45 años

Distrito donde vive : Callao

Cuenta hace 6 años con su vehículo, es su cuarto. Para la compra de este vehículo tomó en cuenta el modelo y la comodidad que este podría brindarle y el buen estado del mismo. En su casa no cuenta con estacionamiento, lo estaciona con otros vecinos, sin alguna persona encargada de la vigilancia. En su centro laboral tampoco cuenta con estacionamiento, así que lo deja en la vía pública, con el temor de que roben su vehículo. Cuando sale los fines de semana, procura visitar centros comerciales con estacionamiento y en el caso de que estos no cuenten con uno, busca alguna persona que lo pueda cuidar o una cochera. Su principal preocupación es que logren robar el vehículo. Manifiesta que si robaran un autoparte, tendría solución, mientras que si fuera el vehículo, no habría forma de recuperarlo. Para minimizar los riesgos, le ha instalado una alarma con trabagas, con la finalidad de que no puedan seguir movilizándolo la unidad.

<https://www.youtube.com/watch?v=aQ6QIObfhGE>

Entrevistado 7: Miguel Ángel Pacheco

Edad : 23 años

Distrito donde vive : Callao

Es su primer auto, invirtió cuatro mil dólares. Para comprar este vehículo de segunda, en primer lugar, consideró el factor presupuesto y a partir de este comenzó a realizar la búsqueda de las marcas y modelos que se encontraban en el rango. Él no cuenta con estacionamiento, vive en un departamento. Estaciona el auto toda la noche junto a otros autos, cuyos usuarios hacen lo mismo. En su trabajo sí cuenta con estacionamiento. Si sale, busca dejarlo en un algún lugar con playa de estacionamiento o donde haya más carros.

Sí tiene el temor de que el vehículo sea robado, ya que no tiene seguro. Las medidas que él toma en cuenta son el bloqueador de dirección y la alarma. Conoce otras alternativas como el trabagas. Indica que son medidas solo preventivas. Si logran robar el carro, no cuenta con un respaldo y considera que es muy probable que no vuelva encontrarlo.

<https://www.youtube.com/watch?v=DtB6NJoSKvw>

Entrevistado 8: Jorge Luis Arévalo

Edad : 28 años

Distrito donde vive : San Miguel

Cuenta con un Kia Cerato del 2009 hace dos años, es de segunda. Su inversión fue de 7000 dólares. Para la adquisición tomó en cuenta el tema económico y que el proveedor sea alguien conocido. El año de la unidad sí influye, debido a que si es más antiguo podría generarle más problemas de funcionamiento.

Sí cuenta con cochera en el edificio de su departamento. Prefiere no llevarlo a su trabajo, porque no cuenta con estacionamiento. Cuando sale, intenta buscar alguien que cuide su carro o estacionarlo junto a otros vehículos, a fin de minimizar el riesgo de que su vehículo sea robado, debido a la inseguridad. Como medida de prevención, cuenta con alarma. No tiene el auto asegurado por un tema económico. Piensa cambiar el auto dentro de unos meses a una unidad mejor, para el que pensaría contratar un seguro.

<https://www.youtube.com/watch?v=sg626b7T1xQ&t=4s>

Entrevistado 9: Juan Carlo Caballero

Edad : 42 años

Distrito donde vive : San Miguel

Es su segundo vehículo, el cual ya lo tiene hace 3 años, realizo una inversión de cinco mil dólares por el cambio de la unidad. Lo compro por un tema de comodidad .En su domicilio no cuenta con estacionamiento: alquila cochera. En el trabajo no cuenta con estacionamiento, así que prefiere no llevarlo. Cuando sale a otro lugar, toma medidas de acuerdo a la zona, si es necesario busca un lugar para estacionarlo, esta necesidad se debe a la disponibilidad de espacios, pero principalmente a la seguridad.

Como medidas preventivas solo cuenta con alarma. Conoce de otras alternativas como el trabagas y el GPS. Respecto al tema del seguro, no cuenta con uno.

<https://www.youtube.com/watch?v=ZsuTQyQmsvU&t=10s>

Entrevistado 10: Ian Brosovich

Edad : 29 años

Distrito donde vive : San Borja

Menciona que hace más de 2 años adquirió su camioneta Haval a un precio de US\$11,000. Al momento de la compra prefirió una unidad que no sea tan antigua y con poco kilometraje. Por otro lado indica que en su centro laboral cuenta con cochera y cuando sale trata de estacionar en lugares autorizados, en donde no venga un sereno de la municipalidad y llame a la grúa. Como medidas preventivas indica que conoce del seguro vehicular y por eso lo adquirió cuando compro el vehículo. Posteriormente en la actualidad su vehículo no cuenta con seguro.

Entrevistado 11: Alonso Herrera

Edad : 30 años

Distrito donde vive : Pueblo Libre

Alonso nos comenta que es su primer vehículo de segunda mano, el cual se lo compro a un familiar por un valor de US\$11,000, el cual contaba con poco kilometraje. Menciona que en su lugar de trabajo si cuenta con estacionamiento y cuando sale, su vehículo suele dejarlo en un parque.

Por otro lado indica que su vehículo cuenta con un seguro vehicular contra robo, asimismo desconoce de otras medidas preventivas.

<https://www.youtube.com/watch?v=2BgCeSVnkMY&t=3s>

Entrevistado 12: Melissa Bereche

Edad : 33 años

Distrito donde vive : La Molina

El entrevistado nos informa que ha adquirido 2 vehículos hasta ahora, en la actualidad nos detalla que su última compra fue hace 5 años e invirtió el importe de US\$5,700. En su centro laboral no cuenta con estacionamiento, motivo por el cual lo deja cerca de un parque, donde hay una persona que cuida los vehículos de los residentes que estacionan en el lugar mencionado.

Asimismo nos comenta que su vehículo cuenta con el sistema de seguridad trabagas, tiene conocimiento de que existe el seguro vehicular y otras medidas preventivas.

<https://www.youtube.com/watch?v=nnSPUjWPW08&t=100s>

Entrevistado 13: Blanca Sulca	
Edad	: 33 años
Distrito donde vive : San Juan de Lurigancho	
<p>Menciona que adquirió una unidad 0 kilómetros hace 5 años, en el cual invirtió cerca de US\$14,000. En su centro laboral no cuenta con estacionamiento, motivo por el cual siempre lo deja cerca de un parque. Por otro lado cuando sale estaciona su unidad en lugares autorizados, ya que siente que le brinda una seguridad. Asimismo como medidas preventivas menciona que conoce del seguro vehicular, y que actualmente lo tiene asegurado bajo la cobertura de robo. Adicionalmente indica que cuando tenía otro celular dejaba uno en el vehículo, y desde su celular personal monitoreaba a la unidad.</p>

<https://www.youtube.com/watch?v=YOzpSbZcED0&t=37s>

Entrevistado 14: Leonor Sánchez

Edad : 32 años

Distrito donde vive : Pueblo Libre

Leonor tiene hace aproximadamente 8 años su vehículo. Realizo una inversión al vehículo colocándole cadenas a los espejos y aseguro la marca del vehículo. Ella indica que tiene que llegar muy temprano a su centro laboral para encontrar estacionamiento, por lo que donde labora no cuenta con estacionamiento privado. Por un tema de seguridad Leonor prefiere no salir con carro los fines de semana por un tema de seguridad, pero indica que deberíamos estar seguros con nuestro vehículo, ella toma muchas medidas de seguridad dependiendo el lugar donde acude.

<https://youtu.be/dAIPMtVyOuc>

Entrevistado 15: Michael Reátegui

Edad : 29 años

Distrito donde vive : Cercado de Lima

Michael comenta que el auto que maneja es un obsequio de su hermano mayor, indica que no va al trabajo con su auto, ya que no cuenta con estacionamiento, indica también que no sale con auto a eventos sociales por falta de estacionamiento y seguridad que hay en la capital. Michael indica que es muy cuidadoso con el tema de su seguridad, ya que actualmente la inseguridad está cada vez peor.

<https://youtu.be/bEm1ZKgSHtw>

Entrevistado 16: Guísela Gutiérrez

Edad : 36 años

Distrito donde vive : La Victoria

Guísela comenta que cuenta con 2 vehículos de segunda el cual utiliza uno ella y uno su esposo. Realizo unas pequeñas inversiones en su vehículo como asientos de cuero y cambiar la radio. Indica que tiene que llegar muy temprano para encontrar estacionamiento en su centro laboral. Cuando no tiene lugar seguro donde estacionar teme por la seguridad de su vehículo. Guísela como medida preventiva utiliza el trabagas y asegura algunas partes de su vehículo

<https://www.youtube.com/watch?v=S93qVJ-xmuo>

Entrevistado 17: Pedro Loza

Edad : 36 años

Distrito donde vive : La Victoria

Pedro cuenta con un vehículo hace 7 años. Adquiere su vehículo por su comodidad y por trabajo. No cuenta con estacionamiento en su centro laboral debido a ello debe dejar su vehículo en la calle pero con temor de la seguridad del vehículo. Pedro comenta que suele dejar el vehículo cuando sale los fines de semana en la vía pública al cuidado de los Parqueadores. Pedro indica que conoce el uso de alarmas como medidas

preventivas pero no lo utiliza por su alto costos.

<https://www.youtube.com/watch?v=S93qVJ-xmuo>

Entrevistado 18: Julia La Torre

Edad : 40 años

Distrito donde vive : Cercado de Lima

Julia indica que tiene su vehículo hace 3 años el cual lo adquirió con sus pequeños ahorros. Lo adquirió por su comodidad y por su trabajo. Julia no pretende cambiar de auto por los gastos que ha invertido en su vehículo, realizó inversión en personalizar su vehículo para hacerlo más femenino. Indica que tiene que llegar temprano para encontrar estacionamiento de lo contrario tiene que dejarlo lejos de su centro laboral. Julia como medida preventiva utiliza el trabagas por ser económico.

https://youtu.be/OiqG_Sx5jD0

Entrevistado 19: Ivette Ramírez Carrillo

Edad : 29 años

Distrito donde vive : Pueblo Libre

Ivette nos informa que ha adquirido 2 vehículos de segunda mano. En la última compra invierte 7000 dólares. Ella es trabajadora independiente y sus clientes en la mayoría le brindan estacionamientos, sin embargo cuando no los hay estaciona en los valet o parques. Sobre medidas preventivas nos hace mención que cuenta con láminas de seguridad.

<https://youtu.be/uKVUYnx-gTM>