

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO  
Facultad de Ciencias Empresariales



**“ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO DE LA INCORPORACIÓN DEL  
SERVICIO DE ALINEACIÓN EN EL SERVICIO TÉCNICO DE LA EMPRESA  
SERGIO ESCOBAR Y CÍA LTDA. DE CHILLÁN”**

SEMINARIO DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERÍA EN  
EJECUCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ALUMNOS:

**SERGIO FUENTEALBA MORA**

**TERESA NAVARRETE SOTO**

**MARÍA TERESA PONCE UGARTE**

PROFESOR GUÍA:

**MACARENA GALLARDO GOMÉZ**

Chillán, Febrero 2015

## INDICE

	Página
<b>ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA</b>	4
Visión	7
Misión	7
Objetivo Estratégico	7
Estrategia Competitiva	7
Otras Estrategias Importantes	7
Análisis de Sector Automotriz	8
Análisis de la Cadena de Valor	9
1.1 - Descripción de los Servicios Prestados	10
<b>CAPITULO II</b>	
<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	13
2.1 - Análisis de la información obtenida de la base de datos de la empresa	13
2.2 - Determinación de la demanda	15
2.3 - Estimación de la demanda de órdenes de mantención	19
2.4 - Análisis de entorno	20
2.4.1 - Factores del Macro-entorno	20
2.4.2 - Factores del Micro-entorno	22
2.4.3 - Competidores	24
2.4.4 - Stakeholders	25
2.4.5 - Análisis FODA	25
2.5 - Análisis de la oferta existente	28
2.6 - Determinación del precio	29
2.7 - Comercialización	29
<b>CAPITULO III</b>	
<b>ESTUDIO TECNICO</b>	31
3.1 - Tamaño del estudio	31
3.2 - Localización	31
3.3 - Maquinarias	33
3.4 - Equipos Complementarios	34
3.5 - Equipos Computacionales	34

3.6 - Software	34
3.7 - Conexión Internet	35
3.8 - Sistemas de Control	35
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>ESTUDIO LEGAL</b>	37
4.1 - Constitución de la sociedad y ampliación de giro	37
4.2 - Normas Laborales	37
4.3 - Ley 16744	39
4.4 - Normas tributarias	39
4.5 - Ley 19496 de protección al consumidor	39
4.6 - Ley 19300	40
4.7 - Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos	40
<b>CAPITULO V</b>	
<b>ESTUDIO ORGANIZACIONAL</b>	41
5.1 - Requerimiento de personal	41
5.2 - Nuevas asignación de tareas	47
<b>CAPITULO VI</b>	
<b>ESTUDIO ECONOMICO</b>	50
6.1 - Determinación del presupuesto de caja	50
6.2 - Determinación capital de trabajo	52
6.3 - Determinación de flujo neto de caja	52
6.4 - Elaboración de balance general y estado Resultado	54
<b>CONCLUSIONES</b>	64
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	65
<b>ANEXOS</b>	66

## ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA

El estudio comienza señalando los antecedentes generales de la empresa en donde se desarrolló, destacando sus orígenes y su evolución en el tiempo, así como sus instalaciones y servicios que presta hoy en día.

Razón Social : SERGIO ESCOBAR Y COMPAÑÍA LIMITADA

Representante Legal : Sergio Escobar Miranda

RUT : 88.525.600-7

Dirección : Arauco 1188

Ciudad-País : Chillán - CHILE

Número de Teléfono : 422432070

Página Internet : <http://www.sergioescobar.cl>

SERGIO ESCOBAR Y COMPAÑÍA LIMITADA es una empresa familiar fundada en 1985 dedicada inicialmente a la venta de vehículos nuevos. Esta actividad se desarrolla fundamentalmente por el conocimiento del mercado automotriz logrado por el Sr. Escobar, adquirido a través de la experiencia obtenida de sus años de trabajo como gerente comercial y socio de las recordadas CREDISUR y DIVESA, empresas pioneras en cuanto a concesión de vehículos y crédito automotriz, de la ciudad de Concepción. Dicha experiencia lo lleva a conseguir dos representaciones como concesionario oficial de dos prestigiosas marcas del mercado automotriz mundial como son NISSAN y SUZUKI.

Debido a las ventas realizadas como concesionario oficial la empresa se ve obligada a entregar una mayor variedad de servicios por lo que posteriormente

incorporo a su línea de negocios la venta de repuestos de las marcas representadas y un servicio técnico autorizado.

Con el paso de los años y con el ánimo de dar continuidad y fundamento al carácter familiar de la empresa, se incorporan en 1997 los hijos de don Sergio Escobar, María Soledad Escobar Miranda y Sergio Escobar Miranda, abogado e ingeniero comercial respectivamente. Su reto era el de hacer crecer la actividad de la empresa, logrando en el corto plazo el liderazgo en ventas de las marcas representadas. Esto a su vez se vio recompensado por la entrega de una tercera representación en el año 1997, MAZDA, lo cual fortaleció la imagen de la empresa y su posicionamiento en el mercado automotriz de la ciudad de Concepción.

Este crecimiento se desarrolla de forma tan rápida que en los tres años siguientes se incorporaron dos nuevas representaciones, SAMSUNG MOTORS (1999) y RENAULT (2000), posteriormente, en el año 2007 se incorpora la nueva marca emergente: GREAT WALL, incorporándose luego; CHANGAN, GEELY, JAC, además de la expansión a otras ciudades como Chillán (1999) y Los Ángeles (2000) y de nuevos servicios como son los talleres de desabolladura y pintura.

Es necesario destacar, que en el año 1998 la empresa toma una decisión estratégica respecto de la operación de sus unidades de negocio, naciendo de esta forma una nueva empresa llamada Sergio Escobar y Cía. Ltda., cuyo fin sería hacerse cargo de la unidad de Servicio Técnico y desarrollar la unidad de desabolladura y pintura. Posteriormente en el año 2002 con el objeto de entregar mayor competitividad a esta nueva empresa se traspasaría la venta de repuestos como una nueva unidad de negocio, fortaleciendo aún más el desarrollo de esta empresa relacionada.

En el presente la empresa está consolidada en la región debido a su principal actividad que es la venta de automóviles, nuevos y usados lo que le ha permitido

generar servicios asociados como; venta de repuestos y accesorios orientados a la comodidad y seguridad del vehículo, otro servicio corresponde a los talleres mecánicos cuyo principal objetivo es brindar el servicio de mantenimiento o mantención programada de los vehículos vendidos de las marcas representadas, además cuenta con pintura y desabolladura, que dice relación con la reparación de la carrocería del vehículo por daños ajenos al funcionamiento normal. Una de las últimas unidades que se ha incorporado a la empresa corresponde al arriendo de vehículos livianos (automóviles y camionetas) a empresas y particulares y que a la fecha ha presentado balances positivos principalmente en el área de flotas para empresas.

Todos estos logros han sido obtenidos a través de la confianza que otorga la empresa a sus clientes y por el liderazgo asumido por Sergio Escobar hijo tras el sensible fallecimiento de su padre, amigo y fundador de esta empresa.

También se debe destacar que esta confianza se hace extensiva a sus principales proveedores, los cuales han hecho su merecido reconocimiento a la empresa como uno de los concesionarios más importantes del sur de Chile en cuanto a ventas e instalaciones se refiere, siendo estas últimas una de las principales preocupaciones en la actualidad para mantener su liderazgo, muestra de ello es su nuevo edificio corporativo de su casa matriz, que cuenta con más de 5.000 metros cuadrados para sus instalaciones de servicios y repuestos, lo cual sin duda no tiene precedentes en la industria automotriz de la región, lo que ha permitido en la actualidad poder ofrecer un servicio integral.

En el ámbito laboral Sergio Escobar y Cía. Ltda. genera aproximadamente 150 puestos de trabajo distribuidos en sus locales de Concepción, Los Ángeles y Chillán, este último cuenta con 30 personas, de las cuales 10 de ellas pertenecen al área de servicio técnico. (Sergio Escobar y Cía Ltda., 2010)

Por otra parte, hoy en día toda empresa, necesita tener claridad de la naturaleza del negocio, a quienes sirve y hacia donde están orientados sus planes estratégicos, es así como, la visión y misión de Sergio Escobar y Cía. Ltda., es señalada a continuación:

### **Visión**

Queremos alcanzar y mantener la preferencia de nuestros clientes, fortalecer el potencial de nuestro personal, desarrollar y aplicar procesos claros y ordenados, con el fin de rentabilizar las inversiones.

### **Misión**

Para lograr nuestra Visión enfocaremos nuestro negocio en la industria automotriz, a través de la comercialización de nuestros servicios integrales relacionados, llegando a personas y empresas, apoyados en tecnología de punta que posibiliten la venta de nuestros productos.

Centraremos nuestros esfuerzos comerciales preferentemente en la VIII región, diferenciándonos a través de la calidad de nuestra gestión de servicio. (Sergio Escobar y Cía Ltda., 2010)

### **Objetivo Estratégico**

- Generar valor en todas las actividades para satisfacer a todos los clientes a través de relaciones de mutua conveniencia para lograr su confianza y lealtad en el tiempo y de esta forma obtener un óptimo rendimiento del capital invertido.

### **Estrategia Competitiva**

- La estrategia competitiva corresponde a diferenciación, es decir, la existencia de cualidades distintivas importantes para el cliente que diferencian al producto respecto a la competencia, lo que se evidencia a través de servicios de calidad realizados con tecnología de punta y una imagen de marca, al ser representante de un distribuidor.

### **Otras Estrategias Importantes**

- Otra estrategia importante es la de crecimiento concéntrico, en donde la empresa extiende sus competencias en tecnología, recursos y fortalezas internas, en otros negocios similares. Además, se beneficia de su buena

imagen de marca ya creada, procesos y capacidad en I+D, para la comercialización con éxito en el mercado de los nuevos productos y servicios.

### **Análisis del Sector Automotriz**

La industria automotriz chilena se compone principalmente de agrupaciones nacionales que poseen la representación de una o más marcas de vehículos en el país.

Las distintas marcas automotrices comercializan sus vehículos a través de un canal de distribución conformado mayoritariamente por empresas independientes, denominadas distribuidores, amparadas bajo un contrato de concesión que regula su actividad.

Estos distribuidores pueden comercializar más de una marca, especialmente en regiones, y en su mayoría venden vehículos tanto nuevos como usados, complemento esencial para el desarrollo del negocio en forma integral.

Por otra parte, en cuanto a las ventas, el sector automotriz registra los índices más altos en el período 2012-2013, sin embargo, en la actualidad, comienza a registrar una caída en sus indicadores.

Si el año pasado se analizaba la opción de comprar un auto cero kilómetros, el año 2014 las personas optarían por postergar la decisión, o bien, adquirir uno usado. Al menos eso es lo que refleja la caída entre un 10 a 12% en las ventas de vehículos nuevos durante el mes de abril, según cifras de la Asociación Nacional Automotriz de Chile (ANAC).

Y es que la opción de comprar un auto usado puede significar un importante ahorro, por eso es que las distintas agrupaciones estiman que este año la venta de vehículos seminuevos estará en torno a las 830 mil unidades, es decir, un 8% más que en 2013. (Massuco, 2014)



## **Análisis de la Cadena de Valor**

Este modelo desgrega a la empresa en sus actividades estratégicas relevantes de manera de comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existente y potencial, es así, como las actividades más importantes son:

### **a) Actividades Primarias**

Son aquellas actividades que están directamente relacionadas con la producción y comercialización del producto:

- Logística interior (de entrada): actividades relacionadas con la recepción, almacenaje y distribución de los insumos necesarios para fabricar el producto.
- Operaciones: actividades relacionadas con la transformación de los insumos en el producto final.
- Logística exterior (de salida): actividades relacionadas con el almacenamiento del producto terminado, y la distribución de éste hacia el consumidor.
- Mercadotecnia y ventas: actividades relacionadas con el acto de dar a conocer, promocionar y vender el producto.
- Servicios: actividades relacionadas con la provisión de servicios complementarios al producto tales como; la instalación, reparación y mantenimiento del mismo.

### **b) Actividades de apoyo**

Son aquellas actividades que agregan valor al producto pero que no están directamente relacionadas con la producción y comercialización de éste, sino que más bien sirven de apoyo a las actividades primarias:

- Infraestructura de la empresa: actividades que prestan apoyo a toda la empresa, tales como la planeación, las finanzas y la contabilidad.

- Gestión de recursos humanos: actividades relacionadas con la búsqueda, contratación, entrenamiento y desarrollo del personal.
- Desarrollo de la tecnología: actividades relacionadas con la investigación y desarrollo de la tecnología necesaria para apoyar a las demás actividades.
- Aprovisionamiento: actividades relacionadas con el proceso de compras. (Negocios, 2014)

**Figura N°1: Cadena de Valor**



Fuente: Recuperado de [www.crecenegocios.cl](http://www.crecenegocios.cl)

En relación al servicio de post-venta de la empresa, este consiste principalmente en asesorar al cliente en cuanto al funcionamiento, recomendaciones de uso, planes de mantención dados por el importador, inclusiones y exclusiones de la garantía de su vehículo nuevo, de manera, que el usuario sienta el respaldo de la marca adquirida.

### 1.1-Descripción de los Servicios Prestados

El proceso de Servicio Técnico opera realizando diversos trabajos, los que son clasificados en tres procesos:

- Mantenciones.
- Garantías.
- Reparación Mecánica.

#### **a) Descripción del Servicio de Mantenciones**

Este proceso es la principal tarea realizada dentro de un servicio técnico automotriz autorizado, es decir, prestar servicios de mantenciones periódicas siguiendo la pautas dadas por el fabricante para cada marca y modelo, siendo este el requisito esencial para el otorgamiento y validez de las garantías.

#### **b) Descripción del Servicio de Garantías**

La garantía se define como toda aquella anomalía que presente el vehículo bajo condiciones normales de uso, las cuales están específicamente definidas para cada marca de vehículo según el instructivo de garantías que se entrega junto con el vehículo al momento de la venta (anexo 1)

#### **c) Descripción del Servicio de Reparación Mecánica**

Este proceso comprende todo trabajo que no califica como mantención o garantía, el cual es producido por una falla o anomalía en el funcionamiento del vehículo, como por ejemplo un ajuste de motor, aseo e inspección de frenos, cambios de pastillas, cambios de correas, discos de embragues, entre otros.

A continuación se describe el nuevo servicio que la empresa Sergio Escobar y Cía. Ltda. está evaluando implementar y corresponde a:

#### **d) Servicio de Alineación**

Desde sus inicios la empresa Sergio Escobar y Cía. Ltda., se ha preocupado de dar un servicio automotriz integral, por ello no sólo debe ser su objetivo realizar mantenciones, reparaciones y garantías automotrices, sino que, también ha visualizado atender otras necesidades, incorporando para ello el servicio de alineación.

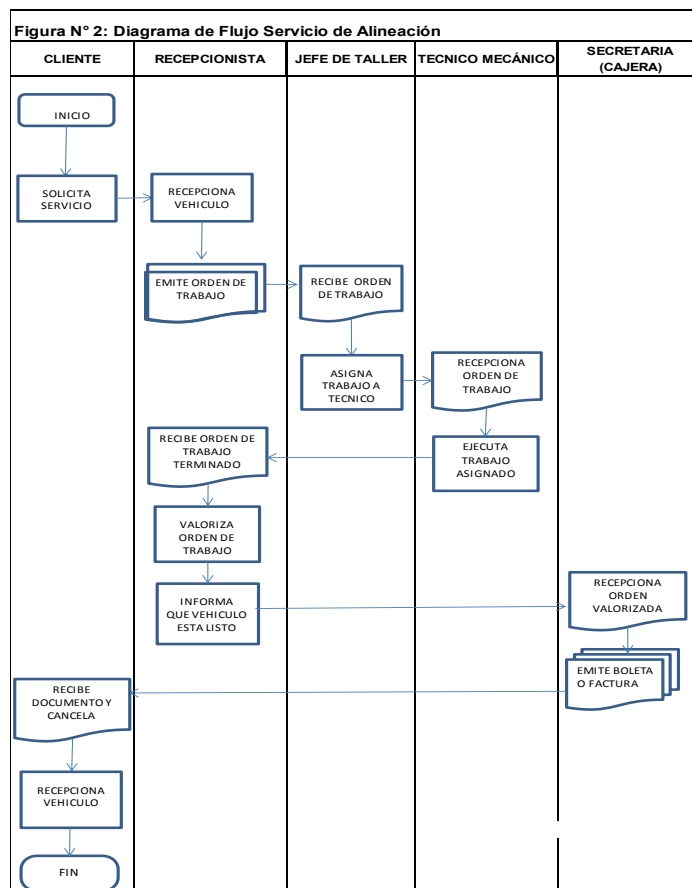
Actualmente la empresa en la sucursal de Chillán, no entrega este servicio, a diferencia de la sucursal de Los Ángeles y casa matriz de Concepción, con lo cual su incorporación estandarizaría los servicios prestados de otras sucursales.

La alineación del vehículo consiste en ajustar los ángulos de las ruedas manteniéndolas perpendiculares al suelo y paralelas entre sí. Su realización oportuna “previene”:

- El desgaste irregular de los neumáticos, aumentando su vida útil.
- El aumento de la fricción del neumático en el suelo y con ello contribuye con la economía del combustible del vehículo.
- Mejora el desplazamiento del vehículo evitando que se cargue a la derecha o a la izquierda facilitando la conducción y seguridad.

En la actualidad el servicio técnico Chillán incluye en cada una de sus mantenciones el servicio de balanceo no pudiendo entregar de igual forma el de alineación, razón por la cual, se evalúa su implementación.

A continuación se presenta el diagrama de flujos del servicio de alineación.



Fuente: Elaboración Propia

## CAPITULO II

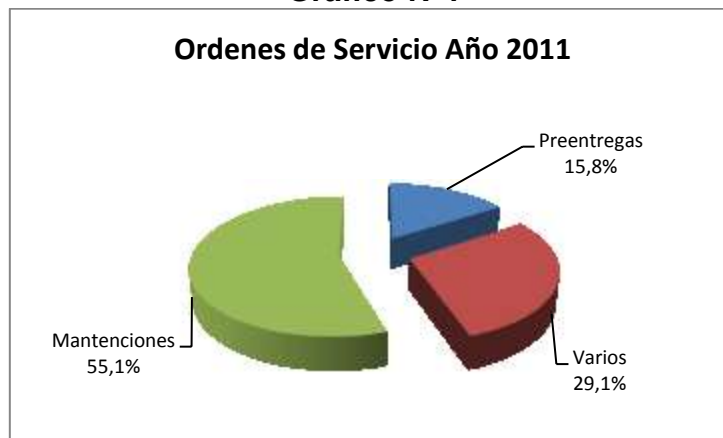
### ESTUDIO DE MERCADO

#### 2.1-Análisis de la información obtenida de la base de datos de la empresa

A continuación se presentan las principales conclusiones, respecto a los resultados obtenidos de la información (órdenes de servicio) extraída de la base de datos de la empresa Sergio Escobar y Cía. Ltda. y que serán presentados en forma resumida para poder facilitar la comprensión de la información que se desea analizar.

Cabe señalar que esta información fue extraída del sistema computacional E.R.P. SAP, durante el período comprendido entre los años 2011- 2014.

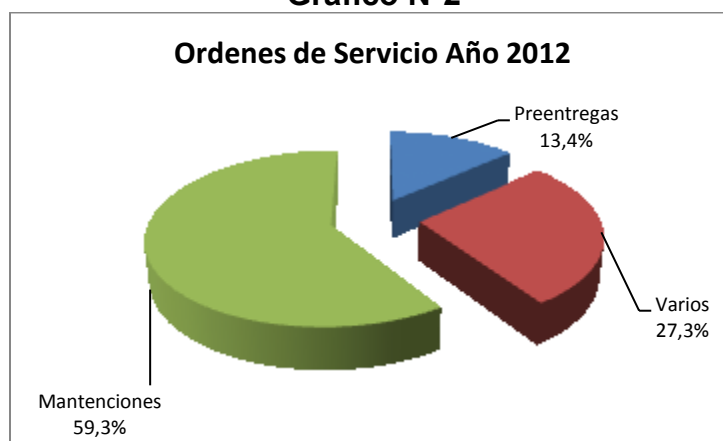
**Gráfico N°1**



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N°1 se puede observar que el 55,1% de las ordenes de servicio corresponde a mantenciones, donde en cada una de ellas es necesario realizar el servicio de alineación, seguido de un 29,1% de varios que corresponde principalmente a revisión de frenos, afinamiento, ajuste de motor y finalmente preentregas, que consiste en el chequeo previo a la entrega del vehículo nuevo al cliente y que se refiere a la inspección de luces, niveles de fluidos e instalación de pisos y set de seguridad.

**Gráfico N°2**



Fuente: Elaboración propia

Del total de órdenes de servicio emitidas en el año 2012 un 59,3% corresponde a mantenciones, seguido de varios con un 27,2% y en un menor porcentaje preentregas.

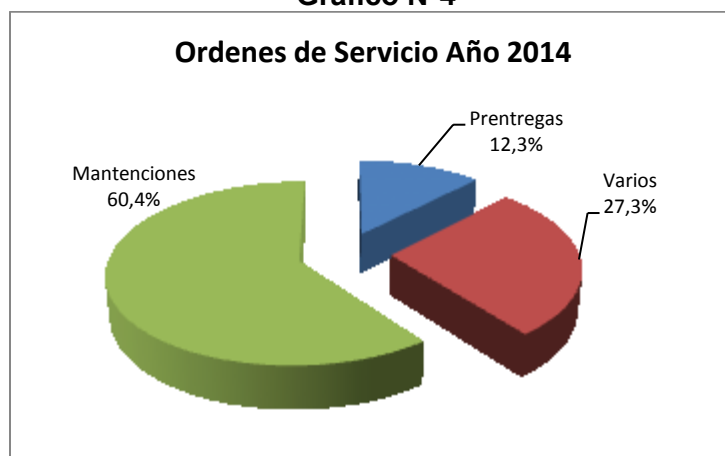
**Gráfico N°3**



Fuente: Elaboración propia

Durante el año 2013, la mayor cantidad de órdenes de servicio corresponde a mantenciones con un 71,4%, seguido de pre-entregas con 14,4% y finalmente varios con un 14,2%.

**Gráfico N°4**



En el gráfico N°4, el mayor número de órdenes de servicio corresponde a mantenciones con un 60,4%, seguido de Varios con un 27,3% y finalmente pre-entregas con un 12,3%.

## **2.2- Determinación de la demanda**

Para la determinación de la demanda fueron considerados dos aspectos fundamentales; por un lado las ventas de unidades de vehículos nuevos tanto particulares como comerciales y los aspectos macroeconómicos, es decir, aquellos factores o acontecimientos que pueden provocar variaciones en la demanda de estos. Actualmente, estos aspectos están dados principalmente por una desaceleración de la economía chilena, y la implementación de la nueva reforma tributaria.

Es así, como durante junio de 2014, se comercializaron 25.797 unidades de vehículos livianos y medianos en Chile, lo que representa una baja de un 9% si se compara con el mismo mes del año 2013. Tomando en cuenta esta cifra, las ventas acumuladas a Junio del presente año alcanzan un total de 165.525 unidades, con una baja de un 9,3%, esta tendencia se ha presentado desde febrero, y fundamentalmente se debe al bajo desempeño de la economía, como también a la incertidumbre que genera en términos globales la discusión de la reforma tributaria, en especial de aquellos impuestos que se aplicarán al sector automotor. Todo lo anterior influye en las decisiones de compra de los consumidores, de bienes de inversión como de automóviles. (Globales, 2014)

Para Claudio Campos, Gerente Comercial del Grupo Fiat, responsable tanto de Fiat como de Alfa Romeo, este año las ventas estarían más cercanas a las 340 mil unidades, lo que significaría una disminución del 10%. Según Rodrigo De la Torre, Gerente General Kia, las ventas definitivamente, van a estar por debajo del año pasado. Las estimaciones van desde un -10%, la más optimista, a un -12%, la más pesimista. La razón principal serían las expectativas de la gente en el consumo, entre otro. Por su parte, el Gerente General de Citroën Chile, Rodrigo Hernando, proyecta que este factor golpearía un poco más fuerte las ventas del sector automotriz. Según él, la disminución en las ventas a fin de año podría ser de hasta un 12%,



situación provocada principalmente por la reforma tributaria con un impuesto a los autos diésel que agudizaría la caída de las ventas.

Respecto al año 2016, Hernnan González, principal economista del BBVA asegura que si la economía nacional repunta con intensidad, las estimaciones realizadas para el mercado automotriz, registrarían un alza del 3,3% y de un 4% para el año 2017.

De acuerdo a lo anterior, se puede concluir, que para el año 2014, el sector automotriz tendrá una caída que oscilara entre un 7% a un 12%, (a excepción del estudio realizado por BBVA, que prevé una caída del 16 %). Para el proyecto en cuestión se consideraran aquellas proyecciones más representativas y coincidentes, es decir, una baja en la demanda de vehículos nuevos de un 12% para el año 2015, lo que afectaría la demanda del servicio técnico durante el año 2016, ya que, se debe considerar que la primera mantención se realiza entre los primeros doce meses de adquirido el vehículo.

Por otra parte, para el año 2016 se estima que la demanda de servicio aumentara un 3,3 %, debido a que la mayor parte de los economistas y gerentes de importantes marcas representadas de vehículos en nuestro país son coincidentes en sus opiniones. (González, 2014)

En cambio, para el año 2017 se considerará un incremento en la demanda de un 4%, dado que este es el crecimiento esperado que tendrá el sector automotriz durante al año 2016, de acuerdo a los estudios y opiniones revisadas en distintos medio.

Finalmente, para los años 2018 y 2019, no existen proyecciones con respecto a la venta de automóviles para dicho período, así como, tampoco existe información con respecto a condiciones o cambios que pudiesen afectar la actual tendencia que tiene la economía en nuestro país y por ende las proyecciones del sector automotriz, por lo tanto, se considerara un crecimiento del 4% para los años 2017 y 2018, con el propósito de poder desarrollar este estudio en forma realista,

de manera, que no genere expectativas de crecimiento alejadas de la realidad económica de nuestro país.

A continuación, se presentan las ventas de vehículos nuevos adquiridos por mes durante los años 2011 a 2014. Es necesario, mencionar que para el mes de diciembre del 2014, las ventas corresponden a un valor estimado, que se obtuvo del total de cotizaciones ingresadas al sistema computacional de la empresa (se refiere a cotizaciones solicitadas por los clientes con documentación adjunta), de las cuales, se consideró sólo el 20% de ellas como negocios concretados.

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla N°1: Ventas mensuales de automóviles por año**

Mes	2011	2012	2013	2014
Enero	35	37	48	43
Febrero	41	44	44	54
Marzo	51	40	49	44
Abril	44	36	49	40
Mayo	34	34	47	45
Junio	47	38	58	35
Julio	40	46	51	55
Agosto	63	71	73	77
Septiembre	45	46	34	34
Octubre	50	58	58	61
Noviembre	51	44	47	40
Diciembre	52	48	58	41
<b>Total</b>	<b>426</b>	<b>542</b>	<b>616</b>	<b>569</b>

De acuerdo a la tabla anterior y en base a información proporcionada por la empresa se determinaron las ventas de acuerdo a la categoría de vehículos siendo estas: vehículos comerciales y particulares.

**Tabla N°2: Ventas por categoría de automóviles**

Período	Ventas por categoría		Total Período
	Vehículos comerciales	Vehículos particulares	
2011	26	400	426
2012	70	472	542
2013	55	561	616
2014	38	531	569

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, considerando las distintas opiniones en base al desarrollo del sector automotriz, se obtuvo la siguiente proyección de ventas de automóviles para el período comprendido entre los años 2015 a 2018.

**Tabla N°3: Proyección venta de automóviles por categoría**

Período	Ventas por categoría		Total Período
	Vehículos comerciales	Vehículos particulares	
Año 2015	33	468	501
Año 2016	34	484	518
Año 2017	35	504	539
Año 2018	36	525	561

Fuente: Elaboración propia

### 2.3- Estimación de la demanda de órdenes de mantenciones

En este punto es necesario considerar que del total de automóviles vendidos, existe un porcentaje de propietarios que no cumple con el plan de mantenimiento establecido para su vehículo siendo en promedio aproximadamente un 7%, antecedente que se obtuvo de la base de datos proporcionada por la empresa, en donde, la información del año 2011, no fue considerada por tratarse de un período atípico, siendo utilizada la información del período comprendido entre los años 2012 y 2013.

Para efectos de este estudio y con el fin de aumentar la exigencia del proyecto se considerara un 10% de vehículos, cuyos propietarios no optan por llevar a cabo su plan de mantenimiento, es decir, no realizan su primera mantención, la cual debe ser realizada al cabo de los doce meses de adquirido el vehículo.

**Tabla N°4: Deserciones de vehículos por período**

Año	Deserción (%)	Vehiculo Comercial	Vehiculo Particular
2011	10,24	3	41
2012	6,86	5	32
2013	7,29	4	41
2014	10	4	53
2015	10	3	47
2016	10	3	48
2017	10	4	50
2018	10	4	53

Fuente: Elaboración Propia

Por otra parte, es necesario considerar que existe un porcentaje de deserción entre una mantención y otra. De acuerdo a información proporcionada por la empresa, en el segundo año, las deserciones bordean un 2,14%, siendo para el tercer año de un 3,40%, con el fin de elevar la exigencia del estudio se estimara un aumento de un 5% entre cada período, obteniendo la siguiente tabla de mantenciones.

Además, se debe considerar que un vehículo comercial realiza hasta dos mantenciones dentro de un período de tiempo de doce meses, en cambio, un vehículo particular efectúa sólo una mantención en igual período de tiempo.

**Tabla N°5: Proyección ordenes de mantenciones por año**

ORDENES/ AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ordenes año 2011	406	386	367					
Ordenes año 2012		570	542	515				
Ordenes año 2013			622	590	560			
Ordenes año 2014				546	519	493		
Ordenes año 2015					481	457	434	
Ordenes año 2016						497	472	448
Ordenes año 2017							517	491
Ordenes año 2018								537
<b>Total Mantenciones</b>	<b>406</b>	<b>956</b>	<b>1531</b>	<b>1651</b>	<b>1560</b>	<b>1447</b>	<b>1423</b>	<b>1476</b>

Fuente: Elaboración propia

## 2.4-Análisis del Entorno

### 2.4.1 Factores del Macro-entorno

#### a) Geográficos:

En la provincia de Ñuble, dos son los sectores económicos de mayor importancia, por un lado la agricultura, especialmente en las zonas de Ninhue y San Fabián de Alico, además, es posible observar en los últimos años un importante desarrollo del sector forestal, representado por la instalación de una gran planta de celulosa en el sector de Nueva Aldea, todos estos factores hacen que la empresa se vea favorecida, debido a una fuerte demanda de clientes con necesidades de mantención y reparación de sus vehículos utilizados en dichas actividades.

#### b) Demográfico:

Debido a un progresivo incremento del número de vehículos que circula por la ciudad, fenómeno asociado al crecimiento demográfico de Chillán y al mayor poder adquisitivo de sus habitantes, así como, a las mayores facilidades para acceder a créditos y a la penetración en el mercado de nuevas marcas emergentes (chinas) de automóviles que se caracterizan por un precio menor, permitiendo capturar otros segmentos, de esta forma, la empresa se ve favorecida, ya que, es la única empresa que cuenta con un servicio técnico autorizado para las marcas de automóviles que representa.

**c) Económicos:**

En este aspecto, nuestro país durante lo que llevamos recorrido del año 2014, la economía ha sufrido una desaceleración importante; desde el ámbito internacional marcado por la incertidumbre respecto al crecimiento de la economía china y el esfuerzo por mantener los niveles de crecimiento, sin embargo, las autoridades no quieren inflar artificialmente la economía de su país, lo cual provocaría un impacto sobre el crecimiento y el consumo. China estima mantener su crecimiento sobre un 7%, pero hay un riesgo significativo que no lo logre lo que eventualmente podría gatillar correcciones adicionales a la baja en el precio de los commodities, con un importante efecto negativo sobre la economía de nuestro país.

**d) Socio cultural:**

Es un factor importante, porque los cambios que experimentan los individuos tienen gran influencia en sus actitudes hacia los productos. Actualmente, los cambios en los estilos de vida en la población han llevado a muchas familias a localizar su vivienda familiar en la periferia de las ciudades lo que implica la necesidad del uso de automóviles para trasladarse a sus lugares de trabajo y cubrir necesidades de ocio, ya que, en muchas ocasiones no pueden disponer del transporte público. Las familias que recién se forman tienen la necesidad de adquirir una vivienda y la construcción de la mayoría de estas se realiza en las afueras de las ciudades.

La nueva concepción de mujer independiente ha provocado la incorporación de la mujer al trabajo lo que ha hecho que muchas familias se vean obligadas a tener más de un vehículo en el núcleo familiar.

Además, la preocupación por transmitir una buena imagen ha llevado a algunas personas (generalmente jóvenes) a priorizar tener un automóvil propio antes que cubrir necesidades de otro tipo.

**e) Tecnológicos:**

Dentro de los procedimientos establecidos por la empresa está el adquirir tecnología de punta, de acuerdo a los avances de cada marca representada, lo que se traduce en la adquisición de computadores (escáner) de cada una de las marcas, así como, la constante y periódica capacitación de personal técnico. Todo lo anterior orientado a prestar un servicio oportuno y asertivo en el diagnóstico de fallas y la solución de las mismas, logrando un servicio de calidad en el cual el recurso humano es capaz de trabajar en conjunto con el recurso tecnológico en vías de un fin común.

**2.4.2-Factores del Micro-entorno**

**a) Proveedores de repuestos originales:**

La empresa Sergio Escobar y Cía. Ltda., tiene proveedor exclusivo para cada una de las marcas que representa.

Cabe destacar que el uso de repuestos originales es obligatorio para los vehículos que están en período de garantía.

**Tabla N°6: Proveedores repuestos originales**

<b>Nombre Proveedor</b>	<b>Repuestos para la marca...</b>
Derco S.A.	Suzuki
Import. y Distrib. Alameda	Mazda
Franco Mecánica	Renault-Samsung
Soc.comerc. de vehículos	Jac-Geely-Changan-Great Wall
Dercomaq	Jac (camión)

Fuente: Elaboración propia

**b) Proveedores de repuestos alternativos:**

El uso de repuestos alternativos sólo está permitido en aquellos vehículos que han finalizado su período de garantía y optan por seguir atendiéndose en el servicio técnico, con la posibilidad de disminuir el costo de la reparación o mantención y son los siguientes:

**Tabla N°7 Proveedores repuestos alternativos**

Nombre Proveedor	Repuestos para la marca...
CPM	Mazda
Comerc. Multirepuestos	Suzuki
No tienen repuestos altern	Marcas emergentes (chinas)

Fuente: Elaboración propia

**c) Proveedores de servicios externos:**

Existen en el mercado una amplia gama de proveedores para el sector automotriz, como:

**Tabla N°8: Proveedores servicios externos**

Nombre Proveedor	Servicio
El Morro	Rectificación de Motores
Badilla	Rectificación de Motores
Parabrisas Concepción	Venta y cambio de parabrisas
Serviglass	Venta y cambio de parabrisas
David Benítez Martínez	Rec. discos, tamb. y embalatados
Full Aseo	Lavado interior automóviles

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, la empresa Sergio Escobar y Cía. Ltda., tiene como su principal proveedor al grupo de empresas Derco S.A.



### 2.4.3- Competidores

#### a) Competidor Directo:

Se refiere a empresas del rubro automotriz con representación y servicio técnico autorizado en Chillán, sin embargo, para los efectos de la entrega del servicio de alineación no serán consideradas, ya que, el servicio formara parte integral de la mantención prestada a las marcas representadas.

**Tabla N°9: Competidores**

Marcas de Automóviles						
Curifor	Ford	Hyundai	Mahindra	Hain	Zotye	
Copelec	Kia	Hino				
Salazar e Israel	Chrysler	Dodge	Fiat	Nissan	Mitsubishi	Jeep
Maritano	JMC	Daihatsu	Citroen	ZX		

Fuente: Elaboración propia

#### b) Competidor Indirecto:

Al analizar los competidores indirectos de la ciudad de Chillán se cree que ellos no afectarían la incorporación de este nuevo servicio, ya que, el proyecto está orientado a vehículos de las marcas exclusivas y que se encuentren en período de garantía, además, el servicio de alineación será entregado como parte del plan de mantenimiento al cual deben acudir en forma periódica los clientes. Los competidores indirectos solo afectarían negativamente el proyecto si el cliente desiste de realizar sus mantenciones periódicas, o finalizado su período de garantía deciden voluntariamente acudir a ellos en busca del servicio de alineación, siendo los principales competidores indirectos:

- Serviteca Antumalal
- Automotriz Zarzar
- Cruz y Cía.
- Comercial Alasan
- Rodafrenos
- San Sebastián
- Irenesa

#### **2.4.4-Stakeholders**

##### **a) Ambientalistas:**

Movimiento o agrupaciones que pudieran estar interesados en que se cumplan las normas tanto de nivel de contaminación acústica, contaminación ambiental y de eliminación de residuos tóxicos de los talleres de reparación y mantención.

##### **b) Organizaciones vecinales:**

Organizaciones preocupadas por el entorno del sector donde habitan y que estén interesados en que se cumplan las normas de seguridad establecidas para el normal y buen funcionamiento de un servicio técnico, por ejemplo: que funcione en horarios apropiados, que no se almacenen cantidades de combustible que pudieran poner en peligro el sector, aglomeraciones de vehículos que pudieran entorpecer el libre tránsito, entre otros.

##### **c) Medios de comunicación (Prensa):**

A través de reportajes relacionados con la transparencia de los servicios técnicos, los que muchas veces generan desconfianza en el consumidor por parte de estos servicios.

#### **2.4.5- Análisis FODA**

Al revisar el actual escenario en el que Sergio Escobar y Cía. Ltda. desarrolla sus actividades se puede obtener como resultado el siguiente FODA.

##### **a) Fortalezas:**

- La empresa Sergio Escobar y Cía. Ltda. es competitiva en el mercado siendo eficiente en el servicio de mantención y reparación automotriz.
- Posee un riguroso plan de mantención de sus equipos y maquinarias empleadas en sus procesos, lo cual, garantiza la calidad en el servicio prestado.
- Personal técnico en permanente capacitación, de manera de estar a la vanguardia de los cambios tecnológicos de cada marca representada.

- Certificación de calidad norma ISO-9001; 2000, garantizando procedimientos claramente definidos que estandarizan todos los procesos empleados, en todos sus servicios. Único concesionario autorizado, de las marcas representadas en VIII región.
- Más de 15 años de experiencia en el sector automotriz, lo que avala su posicionamiento y reconocimiento en el mercado local.
- Sistemas de pagos flexibles tales como, tarjetas de crédito bancario incluidas las Visas de casas comerciales, crédito directo, con orden de compra, cheques, transferencias electrónicas y convenios con instituciones públicas a través del portal de mercado público.

**b) Debilidades:**

- El Centralismo de la administración general de la empresa y la toma de decisiones recae sobre la casa matriz (Concepción), lo que provoca una demora en las respuestas esperadas, tanto para el cliente interno como externo.
- Inicialmente se formó como una empresa familiar, caracterizándose por una estrecha relación con el personal lo que provocaba un mayor conocimiento por parte de los dueños de las necesidades tanto individuales como a nivel de sucursal. Actualmente, debido a los planes de expansión, la empresa cambio su administración volviéndose una empresa más comercial, y menos familiar por lo que resulta más difícil el contacto directo con los dueños.
- La ubicación de las instalaciones en horario punta, impide que la salida y entrada de clientes se realice de manera expedita y el tamaño de las instalaciones no son suficientes en temporada alta (diciembre-marzo)
- Los precios de los repuestos y mantenciones, son fijados por el distribuidor, lo que provoca que un número importante de clientes no termina su plan de mantenimiento de su vehículo.
- El envío oportuno de algún repuesto está sujeto a la disponibilidad de stock del importador, afectando de manera importante el cumplimiento de los plazos dados al cliente.

- Por política de representatividad, no se pueden utilizar repuestos alternativos en las mantenciones y reparaciones de vehículos en período de garantía.

**c) Oportunidades:**

- Actualmente el mercado ofrece una variada gama de alternativas para acceder a créditos automotrices como; Forum o Amicar, o bien, a través de instituciones financieras y bancarias del mercado, lo que incentiva la adquisición de vehículos.
- El aumento de robos de automóviles, ha creado conciencia en los usuarios, lo que se traduce en una mayor demanda de sistemas de seguridad para sus vehículos, brindando a la empresa la posibilidad de sugerir y promover distintos elementos que puedan ayudar al cliente en la protección y seguridad de su vehículo.
- Los actuales cambios culturales, que incentivan a los profesionales jóvenes en la adquisición de un vehículo, ya que, a través de ellos se pretende demostrar un estatus o éxito profesional.
- A través del servicio prestado, se crean otras necesidades relacionadas con el rubro automotriz como por ejemplo: venta de baterías, neumáticos, ventas de accesorios siendo los principales: barras antivuelco, defensas, porta equipaje, barras de techo, focos neblineros, alarmas y cierres centralizados, laminados de vidrios, llantas, o servicio de pintura, desabolladora y simunizado de vehículos
- En los tiempos actuales, el cliente busca encontrar satisfacción a sus necesidades en un mismo lugar, y el rubro automotriz no es la excepción, lo que se traduce para la empresa en una búsqueda continua de nuevos servicios adicionales.

**d) Amenazas:**

- Gran cantidad de repuestos alternativos existentes en el mercado a un bajo costo, en comparación a los repuestos originales.

- Los talleres de menor tamaño han ido automatizando sus procesos y adquiriendo mayor tecnología.
- Alza constante en los combustibles, lo que ha provocado una reducción en la demanda de automóviles, incrementando la demanda de aquellos que utilizan combustibles alternativos (gas, electricidad).
- Falta de regulación en el país ante cambios de la política económica de otros países, afectando el valor de insumos claves para la operación en el rubro, como el valor de combustibles.
- La variación de los precios de importación de los repuestos, está sujeta a los cambios del valor del dólar.
- Los cambios de la legislación tributaria, crean incertidumbre y desincentiva la renovación de vehículos, o la incorporación de un nuevo vehículo.

## 2.5 - Análisis de la oferta existente

Actualmente en la ciudad de Chillán se pueden distinguir como competidores del servicio de alienación a: Comercial Alasan, Antumalal, Serviteca Cruz, Irenesa, San Sebastián, Automotriz Zarzar, Rodafrenos, entre otros. Los siguientes son los precios por la entrega de este servicio de cada uno de ellos:

**Tabla N°10: Análisis de la oferta**

Competidor	Alineación Automóviles	Alineación Camionetas
Alasan	\$5042 + IVA	\$7290 + IVA
Antumalal	\$9720 + IVA	\$12150 + IVA
Serviteca Cruz	\$ 8100 + IVA	\$9720 + IVA
Irenesa	\$ 7290 + IVA	\$ 7290 + IVA
San Sebastián	\$ 6480 + IVA	\$9720 + IVA
Automotriz Zarzar	\$6480 + IVA	\$6480 + IVA
Rodafrenos	\$9720 + IVA	\$9720 + IVA

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que la oferta existente corresponde a competidores indirectos para este proyecto, por tanto no se vería afectado, dado que el servicio de

alineación, será entregado dentro de los planes de mantenimiento periódico para cada marca y modelo de vehículo.

## 2.6- Determinación del precio

Basándose en la información recopilada en la empresa, se determina fijar el precio del servicio de alineación, estandarizando el valor cobrado por igual servicio en Concepción y Los Ángeles, siendo igual a \$13.750 + IVA., si bien el valor establecido para el servicio es superior al precio de los competidores existentes, esta diferencia se justifica, porque el servicio evaluado será incorporado como parte del plan de mantención indicado por el fabricante a los vehículos con garantía vigente, y realizados en un concesionario de la marca.

## 2.7- Comercialización

Para la comercialización del nuevo servicio se utilizara publicidad a través de los siguientes medios:

- a) **La publicidad radial:** se realizaría por un mes, estimando que es el tiempo suficiente para ser escuchados por la mayor parte de los usuarios (sólo lanzamiento)

**Tabla N° 11: Publicidad radial**

<b>Radio</b>	<b>Detalle Aviso</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Costo</b>
Alborada	Tres Aviso diarios de 30 segundos, de lunes a sábado.	Chillán	<b>Mensual: \$ 100.000 +IVA</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N°12: Publicidad en Servicio Técnico Chillán**

<b>Publicidad en Servicio Técnico</b>	<b>Detalle</b>	<b>Ubicación de pendedones</b>	<b>Costo</b>
Publitec (Publimagen)	Un pendón publicitario de 1 mt. x 50 cm.	Chillán	Impresión + Creación de diseño: \$ 12.000.- <b>Costo total: \$ 24.000 + IVA</b>

Fuente: Elaboración propia

**b) Página web:** se promocionará el nuevo servicio a través de la página web, que actualmente cuenta la empresa, las actualizaciones de información con respecto a este servicio serán responsabilidad del departamento de marketing de la empresa.

**c) Envío de correos electrónicos:** serán personalizados a cada uno de los clientes de acuerdo a la base de datos con que cuenta la empresa en la provincia de Ñuble.

**d) Promover la incorporación del nuevo servicio a través de los asesores técnicos:** mediante información entregada a los clientes al momento de la recepción del vehículo.

## **CAPITULO III**

### **ESTUDIO TECNICO**

#### **3.1- Tamaño del estudio**

De acuerdo a la demanda del proyecto y la estimación de inversión a corto plazo, el proyecto de la empresa Sergio Escobar y Cía. Ltda. se visualiza como un proyecto de menor tamaño, ya que, la inversión inicial es baja, sólo considera la adquisición de la máquina alineadora.

#### **3.2- Localización**

Para la implementación del servicio de alineación serán utilizadas las actuales instalaciones del servicio técnico, ubicadas en la calle Arauco N°1188, de la ciudad de Chillán, las que son posibles de apreciar en las imágenes siguientes:

**Figura N°3: Costado Servicio Técnico**





**Figura N°4: Entrada Servicio Técnico**



En La actualidad la Empresa Sergio Escobar y Cía. Ltda. cuenta con el espacio físico disponible donde no es necesario realizar adaptaciones, ni modificaciones para llevar a cabo este nuevo servicio. Se adjuntan fotografías del lugar físico dónde se prestará el servicio de alineación.

**Figura N°5: Lugar destinado para alineación**



### 3.3- Maquinarias

Para la prestación del servicio de alineación, se optara por adquirir la alineadora para autos y camionetas Teco-804, esta decisión se basa principalmente en que los otros modelos cotizados son de un valor más elevado, ya que, realizan también la alineación de camiones, no siendo este el objetivo de la empresa.

Esta máquina corresponde a una alineadora de última generación equipada con software de fácil manejo que permite almacenar más de 20.000 modelos de vehículos.

Además, el equipo incorpora un monitor LCD, sus cabezales pesan 3,2 kg. y cuentan con comandos independientes para accionamiento de funciones a distancia, la baterías son de larga duración y pueden ser cargadas directamente en la maquinaria, la cual viene acondicionada para estos efectos, lo que asegura un funcionamiento permanente, en caso contrario, puede incorporar como accesorio el juego de cables de seguridad que alimenta en forma alámbrica el equipo evitando inoperatividad por falta de energía.

Sus especificaciones técnicas las siguientes:

- Programa de gestión y visualización de los datos en ambiente WINDOWS.
- Archivo de datos de vehículos con fichas técnicas y la posibilidad de introducir manualmente fichas por parte del utilizador.
- Equipo con Bluetooth e inalámbrica. Sin necesidad de cables para la comunicación. Dos mantenciones en el año, cada una por un costo de \$150.000 + IVA, a contar del primer año.
- Valor \$ 7.969.500 + IVA
- Vida útil 10 años, según tabla de vida útil del servicio de impuestos internos
- Financiamiento, crédito directo seis cheques precio contado (NeumaChile, 2012)

**Figura N° 6: Alineadora Teco-804**



Fuente: recuperado de [www.neumachile.cl](http://www.neumachile.cl)

### **3.4- Equipos Complementarios**

Actualmente la empresa cuenta con un elevador, requisito indispensable para realizar de manera óptima la alineación del vehículo.

Por otra parte, para la emisión de la orden de servicio, o algún informe desde la alineadora, la empresa cuenta con un computador y una impresora.

### **3.5- Equipos Computacionales**

Para su implementación la maquina alineadora no necesita requerimientos especiales para su instalación, sólo conexión a la energía eléctrica convencional, sin necesidad de considerar un aumento de los watts de potencia del actual suministro de energía.

Por otra parte, de acuerdo a información proporcionada por el departamento de soporte técnico de la empresa, el actual servidor cuenta con una capacidad de 640 GB y han sido utilizados a la fecha 67,5 GB por lo tanto, se cuenta con una capacidad suficiente para seguir operando bajo las condiciones actuales durante todo el desarrollo del proyecto.

### **3.6-Software**

El software (proporcionado por el fabricante) y el equipo computacional con el cual cuenta la alineadora, permite como sistema de control guardar los reportes de alineación en un archivo por patentes, independiente del sistema ERP que ocupa

la empresa, el almacenamiento podrá ser mantenido hasta la capacidad del procesador (2GB), sin embargo el proveedor sugiere que dos años es un tiempo óptimo.

Otra forma de respaldar esta información, es decir, la garantía del trabajo realizado, es a través de los archivos físicos que contienen los órdenes de trabajo emitidas por el sistema E.R.P., las que contienen las observaciones realizadas de puño y letra del técnico a cargo de la mantención, donde se registra información como; motivos por los cuales no fue posible realizar una alineación, recomendaciones, entre otras, adjunto a esta orden quedaran los reportes de alineación. Estas órdenes de trabajo, de acuerdo a lo señalado en el manual del servicio técnico, aplicado por la norma ISO 9001:2000, deben archivados durante seis meses.

### **3.7- Conexión Internet**

La conexión se encuentra vigente y funcionando por tanto estaría a disposición del proyecto, dando las facilidades para conectar la impresora en línea y poder imprimir los reportes de la alineadora. Lo anterior sin generar un costo adicional para el proyecto.

### **3.8 Sistemas de Control**

#### **a) Orden Taller:**

Corresponde a un registro impreso, donde aparece la identificación del cliente y del vehículo, en base a ella el técnico asignado efectúa el trabajo, en ella debe señalar en caso que se requiera observaciones como sugerencias para una próxima mantención y también podrá describir detalles como la no realización de la alineación por encontrarse una llanta con desperfectos (anexo 3).

#### **b) Check list diseñado por el concesionario:**

Consiste en una cartola que se cuelga en el espejo retrovisor del vehículo y que controla el tiempo de inicio y fin de cada tarea desde la llegada del vehículo hasta su entrega. Este proceso consiste en seis etapas y son: espera por servicio, en servicio, espera aprobación, detenido a la espera de repuestos, lavado y control

de calidad. Además, en su reverso establece realizar 25 operaciones que corresponden a controles preventivos (anexo 4).

**c) Control de prueba en ruta realizado por el Jefe de Taller:**

Este control tiene por objetivo verificar en ruta el comportamiento del vehículo con la alineación realizada, una vez aprobada, el jefe de taller debe registrar este estado en la orden de trabajo del sistema E.R.P. SAP (anexo 5).

## CAPITULO IV

### ESTUDIO LEGAL

#### 4.1- Constitución de la Sociedad y ampliación de giro

La empresa Sergio Escobar y Cía. Ltda. para la implementación del servicio de alineación no requiere de cambios en la constitución de la sociedad, ni modificaciones en el giro comercial asignado por el servicio de impuestos internos, ya que, el actual giro es compatible con la nueva actividad.

#### 4.2-Normas Laborales

La empresa se ve afectada por las leyes laborales existentes o los cambios que estas pudieran tener principalmente en relación a los contrato de trabajo, jornada laboral, vacaciones, entre otros.

- **Ingreso mínimo mensual:** la empresa debe pagar a sus empleados como mínimo el valor establecido por el gobierno, que a contar del 01 de Julio de 2014, asciende a \$225.000, para los trabajadores entre 18 a 65 años.
- **Seguro de Invalidez y Sobrevivencia:** Es un seguro que se contrata con una Compañía de Seguros de Vida que protege en caso de pérdida de la capacidad de trabajar o muerte de un afiliado al sistema de pensiones. Si ocurre alguno de estos siniestros, la Compañía de Seguros debe aportar el dinero faltante para financiar unas pensiones de invalidez o sobrevivencia dignas. Es decir, la Compañía de Seguros pone la diferencia entre lo que el afiliado haya alcanzado a ahorrar y el monto necesario para pagar las pensiones que correspondan. A contar del 1 de Julio de 2014, corresponde a un 1,15%

**Tabla N°13: Calculo Seguro Invalidez (1,15%)**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Comisión Anual</b>	2.860.358	2.702.700	2.506.932	2.465.352	2.557.176
<b>AFC Anual</b>	32.894	31.081	28.829	28.351	29.407
<b>AFC Mensual</b>	2.741	2.590	2.402	2.362	2.451

Fuente: Elaboración Propia

- **Aportes de seguridad social:** cuando se trata de un trabajador con contrato indefinido, la empresa debe aportar un 2,4% de su remuneración imponible, en caso de que sea un contrato a plazo fijo, todo el costo del seguro es por cuenta de la empresa, quién debe cotizar un 3% de la remuneración imponible. Para los efectos del proyecto, el porcentaje aplicado corresponde a un 2,4%, ya que, todos los mecánicos tienen contrato indefinido.

**Tabla N°14: Calculo AFC (2,4%)**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Comisión Anual</b>	2.860.358	2.702.700	2.506.932	2.465.352	2.557.176
<b>AFC Anual</b>	68.649	68.064	60.166	59.168	61.372
<b>AFC Mensual</b>	5.721	5.405	5.014	4.930	5.114

Fuente: Elaboración Propia

- **Dotación de ropa de trabajo, implementos de seguridad:** el empleador proporciona a cada colaborador la implementación requerida para el cumplimiento de sus funciones, ya sea ropa de trabajo, como elementos de protección personal utilizada para cada labor, en forma individual o colectiva.
- **Protección al trabajador:** artículo 75, Decreto Supremo 594, establece que la exposición ocupacional al ruido, debe ser controlada no sobrepasando en una jornada de ocho horas una presión ruido de 85 decibeles, si los niveles de ruido son superiores, el tiempo de exposición deberá disminuir. (Dirección del trabajo, 2014)

#### 4.3- Ley 16.744

Las empresas conforme a la Ley 16744 de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, pagan un seguro en el sistema de mutualidades que otorga a sus trabajadores el beneficio para recibir en forma gratuita prestaciones médicas y económicas en el evento de sufrir un accidente del trabajo, de trayecto o una enfermedad profesional.

Actualmente la empresa cotiza de acuerdo a la cotización básica. (Dirección del trabajo, 2014)

**Tabla N°15: Aportes de Seguridad Social Mutua (0,95%)**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Comisión Anual</b>	2.860.358	2.702.700	2.506.932	2.465.352	2.557.176
<b>Mutual Anual</b>	27.173	25.675	23.815	23.420	24.293
<b>Mutual Mensual</b>	2.264	2.139	1.984	1.952	2.024

#### 4.4- Normas Tributarias

En relación a las leyes tributarias, estas se refieren a las normativas legales vigentes que se deben cumplir con motivo de su actividad comercial.

Con respecto, a la actual reforma tributaria, el proyecto de ley indica que la importación, sea habitual o no, de vehículos diseñados o adaptados para poder emplear petróleo diésel, pagaran un impuesto adicional expresado en unidades tributarias.

La norma exime de esta disposición a los vehículos de transporte de personas (10 o más pasajeros), a los camiones, camionetas y furgones que pueden cargar más de dos toneladas, y a los furgones cerrados de menor capacidad. (SII, 2014)

#### 4.5-Ley 19496, Normas de protección de los derechos del consumidor

La presente ley tiene por objeto normar las relaciones entre proveedores y consumidores, establecer las infracciones en perjuicio del consumidor y señalar el procedimiento aplicable en estas materias. Esta norma se materializa a través del



Sernac, quién tiene facultades de fiscalizar, sancionar, elaborar normativas e interpretar la Ley de Protección al Consumidor. (Biblioteca del Congreso, 2014).

#### **4.6-Ley 19300**

Esta normativa tiene relación con la emisión de gases y con la eliminación de residuos y desechos tóxicos provenientes de las mantenciones. Además, también se ve afectada por la legislación ambiental que regula entre otros factores la contaminación ambiental acústica.

#### **4.7-Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos**

Este Reglamento establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, rehúso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos. (Servicio de Salud, 2014).

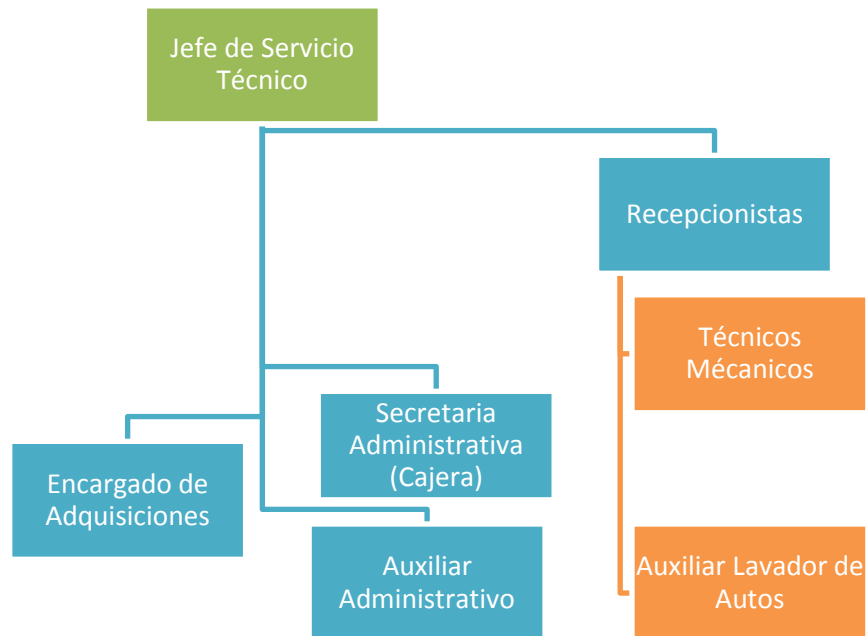
## CAPITULO V

### ESTUDIO ORGANIZACIONAL

#### 5.1- Requerimiento de personal

De acuerdo al análisis interno de la empresa, no se considera necesario la contratación de nuevo personal. Pero si se requerirá capacitación del personal técnico perteneciente al servicio técnico de Chillán, para la inducción y capacitación de las nuevas tareas a realizar, los controles que se aplicaran a esta nueva actividad, así como también del funcionamiento de la máquina alineadora.

**Figura N°7 Estructura Organizacional del Servicio de Mantenimiento Sergio Escobar Ltda., Chillán.**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°16 Descripción del cargo: Jefe de Servicio Técnico Chillán**

Nombre del Cargo	Tareas a desarrollar	Análisis del cargo
<p><b>Jefe de Servicio Técnico Chillán</b></p>	<p>Liderar al equipo de Mecánicos con los que cuenta.                      Controlar el cumplimiento de los procedimientos e instructivos pertenecientes a su unidad de negocio.                      Revisar constantemente el procedimiento de su unidad de negocio a objeto de identificar mejoras posibles.                      Detectar las necesidades de capacitación del personal supervisado.                      Controlar los registros que resultan de sus actividades relacionadas con el Sistema Gestión de Calidad.                      Analizar y evaluar el impacto de no conformidades encontradas en su unidad de negocio y tomar acciones correctivas y preventivas pertinentes.                      Mantener un excelente nivel de motivación y compromiso con su trabajo.                      Aportar ideas que permitan mejorar la Calidad de Servicio y el crecimiento comercial del Taller.                      Mantener una adecuada coordinación con los demás departamentos, en particular Repuestos de cuyo abastecimiento depende la continuidad de los trabajos en operación.                      Realizar salidas de vehículos para prueba, cuando corresponda.                      La adecuada y objetiva asignación de los trabajos a los Mecánicos.                      Planificar ordenadamente la realización del servicio.                      Administrar y coordinar la agenda de atención que manejan los Recepcionistas.                      Ser accesible a los clientes de la empresa para dar explicaciones técnicas requeridas por los clientes y ser reconocido por estos como la persona a cargo del servicio.                      Tener una clara orientación de servicio al cliente.                      Compromiso con el cumplimiento de metas impuestas por la alta</p>	<p><b>Requisitos intelectuales:</b>                      Estudios superiores en áreas de administración o mecánica. (requisito no excluyente) Egresado de enseñanza media, que haya cursado estudios técnicos o superiores en Ingeniería Mecánica Automotriz o a fin.                      Persona con experiencia de al menos 5 años en cargo de responsabilidad.                      Cuatro años de experiencia en mecánica automotriz.</p> <p><b>Requisitos físicos:</b>                      Acorde con el cargo</p> <p><b>Responsabilidades:</b>                      Supervisa la gestión de todos los mandos medios del organigrama</p> <p><b>Condiciones de trabajo:</b>                      Oficina principal                      Salida a terreno</p>

	gerencia. Definir, revisar y solicitar la actualización las descripciones de cargo que son requeridas en su unidad de negocio.	
--	---	--

**Tabla N°17 Descripción de cargo: Recepcionista**

Nombre del Cargo	Tareas a desarrollar	Análisis del cargo
<b>Recepcionista</b>	<p>Mantener una presentación impecable y manejar un lenguaje correcto y claro con el cliente.</p> <p>Cumplir con los protocolos de servicio establecidos en el Manual de Calidad de la empresa.</p> <p>Registrar por completo y claramente los datos del vehículo que recibe y principalmente los datos que el cliente entrega y que motivaron su asistencia al Servicio.</p> <p>Ser confiable, de tal manera de transmitirlo al cliente.</p> <p>Entregar apoyo a la Secretaria Administrativa (cajera) en lo que respecta a la gestión de las garantías y las consultas telefónicas que realicen los clientes para reservas y estado de atención de sus vehículos.</p> <p>Mantener una agenda de atención en perfecta coordinación con el Jefe de Servicio.</p>	<p><b>Requisitos intelectuales:</b></p> <p>Egresado de enseñanza media con carrera técnica en mecánica automotriz</p> <p>Experiencia mínima de 2 años en atención a público.</p> <p>Nivel intermedio de conocimientos de mecánica automotriz.</p> <p><b>Requisitos físicos:</b></p> <p>Acorde con el cargo</p> <p><b>Responsabilidades:</b></p> <p>Depende de los requerimientos del Jefe de Servicio Técnico</p> <p><b>Condiciones de trabajo:</b></p> <p>Oficina central y salidas a terreno</p>

**Tabla N°18 Descripción de cargo: Secretaria Administrativa (cajera)**

Nombre del Cargo	Tareas a desarrollar	Análisis del cargo
	<p>Manejar la documentación relacionada con la operación del Servicio Técnico y el proceso de garantías.</p> <p>Mantener una estrecha y directa relación con el Jefe de Servicio y el Recepcionista para lograr conocer las necesidades de atención</p>	<p><b>Requisitos intelectuales:</b></p> <p>Manejo PC a nivel usuario, conocimientos básicos de Word, Excel, Internet e E-mail.</p> <p>Título de secretaria, asistente contable o técnico en administración, por entidad</p>

<p align="center"><b>Secretaria Administrativa (cajera)</b></p>	<p>inmediata que puedan requerir de su apoyo.                  Administrar el procedimiento de garantías, desde su origen hasta la facturación de las mismas.                  Generar órdenes de compra respecto de servicios de terceros solicitados por el Jefe de Servicio.                  Mantener el orden de la documentación generada en el Servicio de manera que tenga absoluto control de su ubicación al momento de ser requerida.                  Participar de las jornadas de capacitación que indiquen el importador o la Empresa, que tiendan a mejorar la calidad de su trabajo.                  Efectuar seguimiento de post venta a todos los clientes que acudan al servicio.                  Gestionar y mantener planilla "gestión post venta" y enviar reportes mensuales de ella a la Gerencia de Servicio y al Encargado de Servicio al Cliente.</p>	<p>educacional reconocida por el Estado.                  Egresada enseñanza media con 2 años de experiencia en cargos administrativos o de atención al público.  <b>Requisitos físicos:</b>                  Acordes al cargo.  <b>Responsabilidades:</b>                  Depende de los requerimientos del Jefe de Servicio Técnico  <b>Condiciones de trabajo:</b>                  Oficina central.</p>
---	---	--

**Tabla N°19 Descripción de cargo: Auxiliar Lavador de Autos**

Nombre del Cargo	Tareas a desarrollar	Análisis del cargo
<p align="center"><b>Auxiliar Lavador de Autos</b></p>	<p>Se encarga del lavado de los vehículos antes de su entrega a los clientes.                  Depende directamente del Recepcionista, pero también mantiene dependencia del Asistente de Servicio Técnico para coordinar las labores de aseo de Recepción y dependencias del Taller.                  Debe poner sumo cuidado en su labor sino ya que trabaja en forma</p>	<p><b>Requisitos intelectuales:</b>                  Egresado de la enseñanza Media.                  Licencia de Conducir                  Espíritu de superación e interés por aprender.  <b>Requisitos físicos:</b>                  Acorde con el cargo</p>

	<p>directa con propiedad de la empresa y de los clientes.                  Avisar al Recepcionista, cuando el vehículo este completamente limpio.                  Mantener el área de lavado y lugar de trabajo en óptimas condiciones.</p>	<p><b>Responsabilidades:</b>                  Depende de los requerimientos del Jefe de Servicio Técnico</p> <p><b>Condiciones de trabajo:</b>                  Oficina central y salidas a terreno</p>
--	--	---

**Tabla N°20 Descripción de cargo: Auxiliar Administrativo**

Nombre del Cargo	Tareas a desarrollar	Análisis del cargo
<b>Auxiliar Administrativo</b>	<p>Mantener el aseo del área de operaciones de taller, en particular del piso y recepción.</p> <p>Debe poner sumo cuidado en su labor sino ya que trabaja en forma directa con propiedad de la empresa y de los clientes.</p> <p>Debe informar al Jefe de Servicio cualquier detalle que le parezca pertinente de revisar.</p>	<p><b>Requisitos intelectuales:</b>                  Egresado de la enseñanza Media.                  Licencia de Conducir                  Espíritu de superación e interés por aprender.</p> <p><b>Requisitos físicos:</b>                  Acorde con el cargo</p> <p><b>Responsabilidades:</b>                  Depende de los requerimientos del Jefe de Servicio Técnico</p> <p><b>Condiciones de trabajo:</b>                  Oficina central y salidas a terreno</p>

**Tabla N°21 Descripción de cargo: Encargado de Adquisiciones**

Nombre del Cargo	Tareas a desarrollar	Análisis del cargo
<b>Encargado de Adquisiciones</b>	<p>Gestionar y procesar las compras de la empresa.                  Abastecer la bodega de mercaderías y materiales de trabajo.                  Mantener una permanente preocupación por minimizar los costos de las adquisiciones, sin que ello implique una pérdida de calidad de los productos.                  Realizará las compras solicitadas por las otras unidades de negocio, ajustándose a los procedimientos establecidos para la unidad de</p>	<p><b>Requisitos intelectuales:</b>                  Estudios técnicos de nivel medio en áreas administrativas.                  Experiencia mínima de 2 años en empresas de servicio.                  Dominio de catálogos electrónicos.                  Formación relacionada con su área de competencia.</p> <p><b>Requisitos físicos:</b></p>

	<p>Repuestos. Realizar registros de no conformidad a los incumplimientos de proveedores. Informar periódicamente las no conformidades presentadas por el proveedor al Gerente de Repuestos para su evaluación. Mantener un registro actualizado de todos los proveedores con que cuenta la empresa. Establecer relaciones de cooperación y de mutuo beneficio con los proveedores.</p>	<p>Acordes al cargo. <b>Responsabilidades:</b> Depende de los requerimientos del Jefe de Servicio Técnico <b>Condiciones de trabajo:</b> Oficina central.</p>
--	--	---

**Tabla N° 22 Descripción de cargo: Técnico Mecánico**

<b>Nombre del Cargo</b>	<b>Tareas a desarrollar</b>	<b>Análisis del cargo</b>
<p><b>Técnico Mecánico</b></p>	<p>Realizar mantenciones y reparaciones mecánicas de los vehículos que se le han asignado.</p> <p>Rendir cuenta de su trabajo al Jefe de Servicio Técnico o a quien este haya delegado su responsabilidad.</p> <p>Apegarse a los procedimientos asignados por el fabricante de la marca del vehículo que opera.</p> <p>Realizar diagnósticos responsables, basados en hechos y metodología sistemática para la realización de estos y apoyándose de ser necesario en el Soporte Técnico entregado por el importador.</p> <p>Preservar y manipular cuidadosamente los bienes proporcionados por los clientes para el desarrollo de su trabajo.</p> <p>Mantener informado a su Jefe de Servicio, o quien lo reemplace, de las situaciones que considere anormales o que signifiquen un cambio en la planeación del trabajo y del tiempo que tomará la reparación.</p> <p>Reportar cualquier incidente que se presente en el desarrollo de su trabajo para permitir al Jefe de</p>	<p><b>Requisitos intelectuales:</b></p> <p>Titulo Técnico en Mecánica Automotriz o Egresado de enseñanza media de Liceo técnico con especialidad en mecánica automotriz, con práctica realizada.</p> <p>Cinco años de experiencia en el rubro, en caso de ser una nueva contratación.</p> <p>Dos años de trabajo como ayudante mecánico al interior de la empresa.</p> <p>Espíritu de superación e interés por aprender.</p> <p>Capacidad para desarrollar habilidades al interior de la empresa.</p> <p>Capacidad de análisis</p> <p><b>Requisitos físicos:</b></p> <p>Acordes al cargo.</p> <p><b>Responsabilidades:</b></p> <p>Depende directamente de los requerimientos del recepcionista</p> <p><b>Condiciones de trabajo:</b></p> <p>Oficina central.</p>

	<p>Servicio que informe al Cliente el eventual retraso en la entrega del vehículo.</p> <p>Disposición a participar en las jornadas de capacitación dictadas por el importador de la Marca y participar en ellas con plena conciencia de lo esto significa para su desarrollo personal y el de la Empresa.</p> <p>Mantener y entregar en perfecto estado las herramientas proporcionadas para el desarrollo de su trabajo.</p> <p>Manipular cuidadosamente la maquinaria y elementos necesarios para el desarrollo de su labor.</p> <p>Utilizar el equipamiento de seguridad proporcionado por la empresa.</p>	
--	---	--

## 5.2- Nuevas asignaciones de tareas

Para la implementación del servicio de alineación se necesitará incorporar las siguientes tareas a los siguientes cargos:

**a) Jefe de Servicio Técnico:** se agrega a sus funciones la de controlar que la alineación este dentro de los parámetros establecidos mediante pruebas en ruta, las que deberán quedar evidenciadas en sistema ERP. Esta actividad no contempla un costo adicional para este proyecto.

**b) Recepcionistas:** su función adicional consistirá en promocionar y/o resaltar este nuevo servicio, el que deberán registrar en cada orden de mantención recepcionada, así como, también verificar su correcto cobro al momento de valorizar la orden de trabajo una vez terminada la mantención. Esta actividad no contempla un costo adicional para este proyecto.

**c) Técnicos Mecánicos:** estarán encargados de ejecutar los trabajos de alineación a cada uno de los vehículos que ingresen a mantención periódica, está



función involucra un costo adicional para el proyecto, representada a través de comisiones, con porcentajes establecidos desde la casa matriz.

A continuación se presenta la tabla de comisiones de acuerdo a la demanda de alineaciones por período.

**Tabla N°23: Proyección del cálculo de comisiones**

Ordenes / AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
Ordenes año 2012	515				
Ordenes año 2013	590	560			
Ordenes año 2014	546	519	493		
Ordenes año 2015		481	457	434	
Ordenes año 2016			497	472	448
Ordenes año 2017				517	491
Ordenes año 2018					537
<b>Total Mantenciones</b>	<b>1651</b>	<b>1560</b>	<b>1447</b>	<b>1423</b>	<b>1476</b>
<b>Valorización de alienación</b>					
<b>No. De alineaciones x valor alineación (\$13.750)</b>	<b>22.701.250</b>	<b>21.450.000</b>	<b>19.896.250</b>	<b>19.566.250</b>	<b>20.295.000</b>
<b>Comisión Total 12%*</b>	<b>2.724.150</b>	<b>2.574.000</b>	<b>2.387.550</b>	<b>2.347.950</b>	<b>2.435.400</b>
<b>Comisión Grupal 0.2% *</b>	<b>136.208</b>	<b>128.700</b>	<b>119.378</b>	<b>117.398</b>	<b>121.770</b>
<b>Total Comisiones Anuales</b>	<b>2.860.358</b>	<b>2.702.700</b>	<b>2.506.928</b>	<b>2.465.349</b>	<b>2.557.170</b>
<b>Total comisiones Mensuales</b>	<b>238.363</b>	<b>225.225</b>	<b>208.911</b>	<b>205.446</b>	<b>213.098</b>

Fuente: Elaboración propia

\*Valor considera tres técnicos mecánicos, además es necesario resaltar que el pago de las comisiones y leyes sociales se cancela en forma desplazada equivalente a un mes.

En cuanto, a aspectos como inducción acerca del uso, cuidado y reportes de la máquina alineadora será realizada por la empresa Neumachile, proveedor de la máquina alineadora, sin costo adicional para la empresa.

## **CAPITULO VI**

### **ESTUDIO ECONOMICO**

#### **6.1- Determinación del Presupuesto de Caja años 2015-2018**

Se calculó el presupuesto de caja para cada año, información que será utilizada para realizar los ajustes de las cuentas, para la posterior elaboración de los Balances Generales y Estados de Resultados. Para efectos del estudio se adjunta sólo la tabla del presupuesto de caja del año 2015, como una forma de establecer el procedimiento para el cálculo de dicha información.

Por otra parte, es necesario mencionar que la empresa utiliza distintas formas de pago y que no fue posible obtener la información en relación a la proporción de ellas, estableciéndose un estimativo.

- Pago contado: el cual puede realizarse en efectivo o con documento al día y se consideró un 30% del total de las ventas efectuadas por año.

- Tarjeta de débito: se consideró un 20% del total de las ventas anuales.
- Pago en tres cuotas con tarjeta de crédito bancario: equivalente a pagar un tercio del total de la venta contado y la diferencia se cancela a 30 y 60 días. En este caso la proporción equivale a un 10% del total anual de ventas.
- Pago con cheque a 30 días: corresponde a un 10% del total de las ventas
- Pago con cheque a 60 días: se consideró un 10% del total de las ventas
- Crédito directo a 30 días: equivalente a un 20% del total de las ventas

Las transacciones se efectúan a través de Transbank, el cual cobra las siguientes comisiones:

- Tarjeta de crédito bancaria: 2,95% + IVA
- Tarjeta de débito: 1,79% + IVA

<b>TABLA N°24: PRESUPUESTO DE CAJA AÑO 2015</b>												
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
<b>Saldo Inicial</b>		<b>1.008.944</b>	<b>293.512</b>	<b>952.534</b>	<b>854.848</b>	<b>1.513.870</b>	<b>1.266.183</b>	<b>1.925.205</b>	<b>3.155.769</b>	<b>4.512.451</b>	<b>6.751.959</b>	<b>7.982.522</b>
Ingresos por alineacion	1.008.944	1.008.944	2.270.125	1.513.417	2.270.125	1.513.417	2.270.125	1.513.417	1.639.535	2.522.361	1.513.417	2.270.125
<b>Total Ingresos</b>	<b>1.008.944</b>	<b>2.017.889</b>	<b>2.563.637</b>	<b>2.465.951</b>	<b>3.124.973</b>	<b>3.027.286</b>	<b>3.536.308</b>	<b>3.438.622</b>	<b>4.795.304</b>	<b>7.034.812</b>	<b>8.265.375</b>	<b>10.252.647</b>
Gastos												
Electricidad		-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373
Comisión Mecanicos		-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363
Cotizacion AFC			-5.721	-5.721	-5.721	-5.721	-5.721	-5.721	-5.721	-5.721	-5.721	-5.721
Cotización Mutual			-2.264	-2.264	-2.264	-2.264	-2.264	-2.264	-2.264	-2.264	-2.264	-2.264
Seguro de Invalidez			-2.741	-2.741	-2.741	-2.741	-2.741	-2.741	-2.741	-2.741	-2.741	-2.741
Publicidad		-124.000										0
Comisión Tarjeta Débito		-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793
Comisión Tarjeta Crédito		-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598
Cuota Alineadora		-1.328.250	-1.328.250	-1.328.250	-1.328.250	-1.328.250	-1.328.250					
Mantencion Alineadora						-150.000						-150.000
<b>Total Gastos</b>		<b>-1.724.377</b>	<b>-1.611.103</b>	<b>-1.611.103</b>	<b>-1.611.103</b>	<b>-1.761.103</b>	<b>-1.611.103</b>	<b>-282.853</b>	<b>-282.853</b>	<b>-282.853</b>	<b>-282.853</b>	<b>-432.853</b>
<b>Saldo Caja</b>	<b>1.008.944</b>	<b>293.512</b>	<b>952.534</b>	<b>854.848</b>	<b>1.513.870</b>	<b>1.266.183</b>	<b>1.925.205</b>	<b>3.155.769</b>	<b>4.512.451</b>	<b>6.751.959</b>	<b>7.982.522</b>	<b>9.819.794</b>

## 6.2- Determinación del Capital de Trabajo

Para el cálculo del capital de trabajo, se consideró la siguiente información:

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Ingresos por alineacion	1.008.944	1.008.944	2.270.125	1.513.417	2.270.125	1.513.417	2.270.125	1.513.417	1.639.535	2.522.361	1.513.417	2.270.125
Electricidad		-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373	-21.373
Comisión Mecanicos		-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363	-238.363
Cotizacion AFC			-5.721	-5.721	-5.721	-5.721	-5.721	-5.721	-5.721	-5.721	-5.721	-5.721
Cotización Mutual			-2.264	-2.264	-2.264	-2.264	-2.264	-2.264	-2.264	-2.264	-2.264	-2.264
Seguro de Invalidez			-2.741	-2.741	-2.741	-2.741	-2.741	-2.741	-2.741	-2.741	-2.741	-2.741
Mantenion						-150.000						-150.000
Publicidad		-124.000										
Comisión Tarjeta Débito			-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793	-6.793
Comisión Tarjeta Crédito			-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598	-5.598
Sup. (def)	1.008.944	625.208	1.987.272	1.230.564	1.987.272	1.080.564	1.987.272	1.230.564	1.356.682	2.239.508	1.230.564	1.837.272
Sup. (def) Acumulado	1.008.944	1.634.153	3.621.425	4.851.989	6.839.261	7.919.824	9.907.096	11.137.660	12.494.342	14.733.850	15.964.413	17.801.685

Año	Demanda	Variación (%)
2015	1651	
2016	1560	-5,51
2017	1447	-7,24
2018	1423	-1,66
2019	1476	3,72

## 6.3- Determinación de los Flujos Netos de Caja.

Para la determinación de los flujos económicos se consideró la siguiente información adicional:

- Horizonte de Evaluación de cinco años
- Publicidad radial por un valor de \$100.000 + IVA, por un período de un mes.
- Un pendón publicitario por un valor de \$24.000 + IVA, el cual será ubicado en la recepción del Servicio Técnico.
- Para el cálculo del consumo de electricidad, se estimó que la alineadora consume 5 kph, es decir, \$154,88/alineación.
- El vencimiento de los cheques utilizados para cancelar la alineadora, es el último día hábil del mes, se consideraron sus valores netos, el primer pago de ellos corresponde a Febrero del 2015.
- Para el cálculo de la depreciación de la alineadora, se consideró el método lineal.

**Tabla N°27: Flujos de Caja Netos**

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos por Alineacion</b>		<b>21.313.951</b>	<b>20.139.165</b>	<b>18.680.363</b>	<b>18.587.938</b>	<b>19.449.718</b>
<b>Costos Operacionales</b>						
Energía Alineadora		-235.103	-242.847	-225.570	-221.571	-228.160
Comisión Mecánicos		-2.621.993	-2.715.838	-2.523.246	-2.468.817	-2.549.524
AFC		-57.210	-65.492	-60.950	-59.238	-61.000
Mutual		-22.640	-25.928	-24.130	-23.490	-24.144
Seguro de Invalidez		-27.410	-31.382	-29.200	-24.834	-29.236
<b>Gastos Operacionales</b>						
Mantenimiento Alineadora		-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000
Publicidad		-124.000				
Depreciación Alineadora		-796.950	-796.950	-796.950	-796.950	-796.950
<b>RAI</b>		<b>17.128.645</b>	<b>15.960.728</b>	<b>14.720.317</b>	<b>14.693.038</b>	<b>15.460.704</b>
Impuesto 25%		-4.282.161	-3.990.182	-3.680.079	-3.673.260	-3.865.176
<b>RDI</b>		<b>12.846.484</b>	<b>11.970.546</b>	<b>11.040.238</b>	<b>11.019.779</b>	<b>11.595.528</b>
Inversión Inicial	-7.969.500					
Depreciación Alineadora		796.950	796.950	796.950	796.950	796.950
Valor de Desecho						3.984.750
<b>Flujos de Caja</b>	<b>-7969500</b>	<b>13.643.434</b>	<b>12.767.496</b>	<b>11.837.188</b>	<b>11.816.729</b>	<b>16.377.228</b>

**VAN (35%)**                    **\$ 21.163.348**

**TIR**                                **165%**

**IVAN**                            **\$ 2,66**

## 6.4- Elaboración del Balance General y Estados de Resultados

Se elaboraron los Balances Generales y Estados de Resultados para los cinco años que dura el proyecto, siendo los resultados los siguientes:



### BALANCE GENERAL AL 31 .12.2015

ACTIVOS		PASIVOS	
<b>ACTIVOS CIRCULANTES</b>		<b>PASIVOS CIRCULANTES</b>	
Disponible	9.819.794	Deudas con Instituciones Previsionales	21.452
Deudores por Venta	630.590	Remuneraciones por pagar	238.363
Documentos por Cobrar	756.708	Impuesto a la Renta por Pagar	2.537.582
<b>TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES</b>	<b>11.207.093</b>	<b>TOTAL PASIVOS CIRCULANTES</b>	<b>2.797.397</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>		<b>PASIVOS LARGO PLAZO</b>	
Maquinarias y Equipos	7.969.500	Obligaciones con Bancos e Instit. Financ	
(Depreciación Acumulada)	-796.950		
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>7.172.550</b>	<b>TOTAL PASIVOS LARGO PLAZO</b>	<b>0</b>
<b>OTROS ACTIVOS</b>		<b>CAPITAL</b>	
Intangibles			7.969.500
Otros		UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	7.612.746
Contratos de Leasing Largo Plazo			
<b>TOTAL OTROS ACTIVOS</b>	<b>0</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>15.582.246</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>18.379.643</b>	<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>18.379.643</b>

INDICES	
Capital de trabajo (Activos Circulantes-Pasivos Circulantes)	8.409.696
Índice de liquidez (Act. Circ/Pas. Circ)	401%
Índice de endeudamiento (Activos totales/Patrimonio total)	118%



<b>Estado de Resultado del 01.01.2015 al 31.12.2015</b>	
INGRESOS DE EXPLOTACION	<b>22.701.250</b>
COSTOS DE EXPLOTACION	-3.224.171
<b>MARGEN DE EXPLOTACION</b>	<b>19.477.079</b>
GASTOS DE ADM. Y VENTAS	-560.301
<b>EBITDA</b>	<b>18.916.778</b>
DEPRECIACION Y AMORTIZACIONES	-796.950
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>18.119.828</b>
GASTOS NO OPERACIONALES OTROS EGRESOS	-7.969.500
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>-7.969.500</b>
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO A/I</b>	<b>10.150.328</b>
IMPUESTO A LA RENTA 25%	-2.537.582
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO (D/I)</b>	<b>7.612.746</b>





**BALANCE GENERAL AL 31 .12.2016**

<b>ACTIVOS</b>	
<b>ACTIVOS CIRCULANTES</b>	
Disponible	25.287.245
Deudores por Venta	595.835
Documentos por Cobrar	715.000
<b>TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES</b>	<b>26.598.080</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
Maquinarias y Equipos	7.969.500
(Depreciación Acumulada)	-1.593.900
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>6.375.600</b>
<b>OTROS ACTIVOS</b>	
Intangibles	
Otros	
<b>TOTAL OTROS ACTIVOS</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>32.973.680</b>

<b>PASIVOS</b>	
<b>PASIVOS CIRCULANTES</b>	
Retenciones	20.270
Remuneraciones por pagar	225.225
Impuesto a la Renta por Pagar	4.286.485
<b>TOTAL PASIVOS CIRCULANTES</b>	<b>4.531.980</b>
<b>PASIVOS LARGO PLAZO</b>	
Obligaciones con Bancos e Instit. Financ	
<b>TOTAL PASIVOS LARGO PLAZO</b>	<b>0</b>
Capital	7.969.500
Resultado Ejercicio Anterior	7.612.746
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	12.859.454
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>28.441.700</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>32.973.680</b>

<b>INDICES</b>	
Capital de trabajo (Activos Circulantes-Pasivos Circulantes)	22.066.100
Índice de liquidez (Act. Circ/Pas. Circ)	587%
Índice de endeudamiento (Activos totales/Patrimonio total)	116%



<b>Estado de Resultado del 01.01.2016 al 31.12.2016</b>	
INGRESOS DE EXPLOTACION	<b>21.450.000</b>
COSTOS DE EXPLOTACION	-3.067.167
<b>MARGEN DE EXPLOTACION</b>	<b>18.382.833</b>
GASTOS DE ADM. Y VENTAS	-439.944
<b>EBITDA</b>	<b>17.942.889</b>
DEPRECIACION Y AMORTIZACIONES	-796.950
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>17.145.939</b>
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO A/I</b>	<b>17.145.939</b>
IMPUESTO A LA RENTA 25%	-4.286.485
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO (D/I)</b>	<b>12.859.454</b>



**BALANCE GENERAL AL 31 .12.2017**

<b>ACTIVOS</b>	
<b>ACTIVOS CIRCULANTES</b>	
Disponible	37.698.938
Deudores por Venta	552.675
Documentos por Cobrar	663.208
<b>TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES</b>	<b>38.914.821</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
Maquinarias y Equipos	7.969.500
(Depreciación Acumulada)	-2.390.850
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>5.578.650</b>
<b>OTROS ACTIVOS</b>	
Intangibles	
Otros	
Contratos de Leasing Largo Plazo	
<b>TOTAL OTROS ACTIVOS</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>44.493.471</b>

<b>PASIVOS</b>	
<b>PASIVOS CIRCULANTES</b>	
Retenciones	18.802
Remuneraciones por pagar	208.911
Impuesto a la Renta por Pagar	3.956.015
<b>TOTAL PASIVOS CIRCULANTES</b>	<b>4.183.728</b>
<b>PASIVOS LARGO PLAZO</b>	
Obligaciones con Bancos e Instit. Financ	
<b>TOTAL PASIVOS LARGO PLAZO</b>	<b>0</b>
Capital	7.969.500
Resultado Ejercicios Anteriores	20.472.200
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	11.868.043
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>40.309.743</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>44.493.471</b>

<b>INDICES</b>	
Capital de trabajo (Activos Circulantes- Pasivos Circulantes)	34.731.094
Índice de liquidez (Act. Circ/Pas. Circ)	930%
Índice de endeudamiento (Activos totales/Patrimonio total)	110%



### Estado de Resultado del 01.01.2017 al 31.12.2017

INGRESOS DE EXPLOTACION	<b>19.896.246</b>
COSTOS DE EXPLOTACION	-2.845.314
<b>MARGEN DE EXPLOTACION</b>	<b>17.050.932</b>
GASTOS DE ADM. Y VENTAS	-429.924
<b>EBITDA</b>	<b>16.621.008</b>
DEPRECIACION Y AMORTIZACIONES	-796.950
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>15.824.058</b>
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO A/I</b>	<b>15.824.058</b>
IMPUESTO A LA RENTA 25%	-3.956.015
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO (D/I)</b>	<b>11.868.044</b>



**BALANCE GENERAL AL 31 .12.2018**

<b>ACTIVOS</b>	
<b>ACTIVOS CIRCULANTES</b>	
Disponible	50.317.340
Deudores por Venta	489.156
Documentos por Cobrar	489.156
<b>TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES</b>	<b>51.295.652</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
Maquinarias y Equipos	7.969.500
(Depreciación Acumulada)	-3.187.800
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>4.781.700</b>
<b>OTROS ACTIVOS</b>	
Intangibles	
Otros	
Contratos de Leasing Largo Plazo	
<b>TOTAL OTROS ACTIVOS</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>56.077.352</b>

<b>PASIVOS</b>	
<b>PASIVOS CIRCULANTES</b>	
Deuda con Instituciones Previsionales	18.490
Remuneraciones por pagar	205.446
Impuesto a la Renta por Pagar	3.885.918
<b>TOTAL PASIVOS CIRCULANTES</b>	<b>4.109.854</b>
<b>PASIVOS LARGO PLAZO</b>	
Obligaciones con Bancos e Instit. Financ	
<b>TOTAL PASIVOS LARGO PLAZO</b>	<b>0</b>
<b>Capital</b>	
Capital	7.969.500
Resultado Ejercicios Anteriores	32.340.243
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	11.657.755
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>51.967.498</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>56.077.352</b>

<b>INDICES</b>	
Capital de trabajo (Activos Circulantes-Pasivos Circulantes)	47.185.798
Índice de liquidez (Act. Circ/Pas. Circ)	1248%
Índice de endeudamiento (Activos totales/Patrimonio total)	108%



## Estado de Resultado del 01.01.2018 al 31.12.2018

INGRESOS DE EXPLOTACION	19.566.250
COSTOS DE EXPLOTACION	-2.797.863
<b>MARGEN DE EXPLOTACION</b>	<b>16.768.387</b>
GASTOS DE ADM. Y VENTAS	-427.764
<b>EBITDA</b>	<b>16.340.623</b>
DEPRECIACION Y AMORTIZACIONES	-796.950
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>15.543.673</b>
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO A/I	<b>15.543.673</b>
IMPUESTO A LA RENTA 25%	-3.885.918
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO (D/I)</b>	<b>11.657.755</b>



**BALANCE GENERAL AL 31 .12.2019**

<b>ACTIVOS</b>	
<b>ACTIVOS CIRCULANTES</b>	
Disponible	63.534.517
Deudores por Venta	507.375
Documentos por Cobrar	338.250
<b>TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES</b>	<b>64.380.142</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
Maquinarias y Equipos	7.969.500
(Depreciación Acumulada)	-3.984.750
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>3.984.750</b>
<b>OTROS ACTIVOS</b>	
Intangibles	
Otros	
Contratos de Leasing Largo Plazo	
<b>TOTAL OTROS ACTIVOS</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>68.364.892</b>

<b>PASIVOS</b>	
<b>PASIVOS CIRCULANTES</b>	
Deuda con Instituciones Previsionales	19.178
Remuneraciones por pagar	213.098
Impuesto a la Renta por Pagar	4.041.280
<b>TOTAL PASIVOS CIRCULANTES</b>	<b>4.273.556</b>
<b>PASIVOS LARGO PLAZO</b>	
Obligaciones con Bancos e Instit. Financ	
<b>TOTAL PASIVOS LARGO PLAZO</b>	<b>0</b>
Capital	7.969.500
Resultado Ejercicios Anteriores	43.997.998
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	12.123.839
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>64.091.337</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>68.364.892</b>

<b>INDICES</b>	
Capital de trabajo (Activos Circulantes- Pasivos Circulantes)	60.106.587
Índice de liquidez (Act. Circ/Pas. Circ)	1506%
Índice de endeudamiento (Activos totales/Patrimonio total)	107%



<b>Estado de Resultado del 01.01.2019 al 31.12.2019</b>	
INGRESOS DE EXPLOTACION	<b>20.295.000</b>
COSTOS DE EXPLOTACION	-2.900.404
<b>MARGEN DE EXPLOTACION</b>	<b>17.394.596</b>
GASTOS DE ADM. Y VENTAS	-432.528
<b>EBITDA</b>	<b>16.962.068</b>
DEPRECIACION Y AMORTIZACIONES	-796.950
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>16.165.118</b>
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO A/I</b>	<b>16.165.118</b>
IMPUESTO A LA RENTA 25%	-4.041.280
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO (D/I)</b>	<b>12.123.839</b>



## CONCLUSIONES

Al finalizar el análisis de este proyecto de pre factibilidad económica del servicio de alineación en la empresa Sergio Escobar y Cía. Ltda., es posible concluir lo siguiente:

a) La instauración de este nuevo servicio, sería una decisión favorable en el ámbito económico, aumentando la riqueza de la empresa en \$21.163.348. Además, posee una TIR de 165%, es decir, la tasa de rentabilidad promedio anual por invertir en él y un IVAN de 2,66 entendiéndose que por cada peso que invierta la empresa recuperara 2,66.

Por otra parte, la incorporación de este servicio mejoraría el posicionamiento de la empresa en la ciudad de Chillan, al entregar un servicio integral.

b) Al revisar los indicadores de rentabilidad de los Balances Generales todos presentan resultados positivos por lo que se visualiza a la empresa con una posición financiera favorable por los siguientes aspectos: Sergio Escobar y Cía. Ltda., es una empresa consolidada en el rubro automotriz y cuenta con gran parte de la implementación necesaria tanto en infraestructura como en el recurso humano, lo que se traduce en una menor inversión adicional, por tanto, se hace factible poner en marcha este proyecto.

No presenta necesidad de financiamiento externo, ya que, el principal activo para la puesta en marcha de este proyecto se adquiere con financiamiento propio a corto plazo.

La situación de cobros de la empresa se realiza en forma sistemática, no presentando el Servicio Técnico de Chillán valores significativos de clientes incobrables.

## BIBLIOGRAFIA

- Biblioteca del Congreso. (15 de Noviembre de 2014). *Biblioteca del Congreso, en línea*. Obtenido de <http://www.sernac.cl/wp-content/uploads/2012/03/Ley-del-consumidor>
- Dirección del trabajo. (20 de Octubre de 2014). *Dirección del trabajo, centro de consultas laborales, en línea*. Obtenido de <http://www.dt.gob.cl/consultas/1613/w3-propertyvalue-82327.html>
- Globales, R. N. (15 de Agosto de 2014). *ANAC, en línea*. Obtenido de <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=2135&edi=1058xit=informe-de-mercado-automotor-agosto2014>
- Gonzalez, A. (20 de Noviembre de 2014). *Emol, economía en internet*. Obtenido de <http://www.emol.com/noticias/economia/2014/11/20/690865/proyectan-que-ventas-de-autos-nuevos-bajara-118-este-año-y-caida-de-hasta-161-en-2015.html>
- Massuco, J. (17 de Abril de 2014). Automotrices proyectan una baja hasta de un 12% en ventas 2014 en línea. *El Pulso en internet*, pág. 60.
- Mutual de la C.CH.C. (10 de Noviembre de 2014). *Mutual, preguntas frecuentes sobre la ley 16744, en línea*. Obtenido de <http://www.Mutual.cl/>
- Negocios, C. (05 de Enero de 2014). *La cadena de valor de Porter en línea*. Obtenido de <http://www.crecenegocios.com/la-cadena-de-valor-porter/>
- NeumaChile. (20 de Octubre de 2012). *NeumaChile, en línea*. Obtenido de <http://www.neumachile.cl>
- Sergio Escobar y Cía Ltda. (30 de 11 de 2010). *Sergio Escobar y Cía Ltda. en línea*. Obtenido de <http://www.sergioescobar.cl/visionmision/>
- Sergio Escobar y Cía Ltda. (17 de noviembre de 2010). *Sergio Escobar y Cía Ltda.en línea*. Obtenido de <http://www.sergioescobar.cl/historia/>
- Servicio de Salud. (20 de Octubre de 2014). *Servicio de Salud, reglamento sanitario sobre manejo y almacenamiento de residuos peligrosos, en línea*. Obtenido de [http://www.sinia.cl/1292/articles-45956\\_DS148](http://www.sinia.cl/1292/articles-45956_DS148)
- SII. (20 de Noviembre de 2014). *SII, Reforma Tributaria, en línea*. Obtenido de <http://reformatributaria.gob.cl/>

## ANEXOS

### Anexo 1


#### **GARANTIA DEL VEHICULO:**

El vehículo descrito más adelante, fabricado y exportado por JAC, y comercializado por DERCO S.A., distribuidor oficial para Chile queda expresamente garantizado por medio de la presente, contra defectos de material o mano de obra en condiciones normales de uso y servicio, bajo las siguientes condiciones:



#### **GARANTIA**

1. La garantía cubre todo el automóvil durante los primeros 24 meses (dos años), a partir de la fecha de compra o durante los primeros 60.000 kms., cualquiera que se cumpla primero, siempre y cuando se cumplan con todas las exigencias de servicio: periódicos establecidos en este manual de garantía y servicio.
2. JAC se reserva el derecho de juzgar en última instancia si la pieza defectuosa es el resultado de fallas en el material, de la mano de obra o de mal uso dado por el cliente.
3. Bajo estas normas de garantía, los servicios autorizados por DERCO S.A., a lo largo del país, repararán o cambiarán las piezas defectuosas sin cargo alguno para el cliente.
4. Para que esta garantía esté permanentemente vigente, es condición fundamental que las mantenciones periódicas se ejecuten oportunamente en los servicios autorizados JAC.
5. La garantía debe solicitarse presentando esta libreta en cualquier servicio autorizado de nuestra red asistencial, y debe tener toda la información solicitada en ella: identificación del vehículo, firma, timbre y kilometrajes de revisiones anteriores.
6. La garantía es válida solo en Chile.

Anexo 2

Presupuesto n°				Fecha Solicitud	17/10/2014		
				Comercial			
				Numero de CTE	94423385		
				Metodo de pago	contado		
				terminos de pedido			
Solicitado por:	TERESA NAVARRETE SOTO			E-Mail	<a href="mailto:teresanavarretesoto@gmail.com">teresanavarretesoto@gmail.com</a>		
vendedor:	REINALDO REYES	OBSERVACIONES					
<b>Cotización Valida por 72 Horas</b>							
Cod. Producto	Descripción	Obervaciones	Cantidad	Precio/unidad Neto	Desc %	Precio Neto	Valor Total
104040	ALINEADORA TECO 804		1	\$ 7.989.500	20%	\$ 6.375.600	\$ 6.375.600
Visitenos en <a href="http://www.neumachile.cl">www.neumachile.cl</a> o llamenos al 02 2484 6069/02 2484 6000		Datos para transferencia bancaria Urrutia y Otarola Ltda. 79.634.430-K Banco Santander Cta. 14-5551392-9		19,00%		Subtotal	\$ 6,375,600
						iva	\$ 1,211,364
						Costo envio	
						<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7,586,964</b>

### Anexo 3

													
<b>ORDEN DE TALLER</b>		<b>Fecha Impresión</b> : 29.10.2014											
N° 0201236628		<b>Hora Impresión</b> : 09:39:56											
Mantención		<b>Fecha Orden</b> : 29.10.2014											
<b>Datos del Recepcionista</b>		<b>Servicio de taller</b>											
<b>Recepcionista</b>	Navarrete Soto Teresa	<b>Recep. Cel.</b>	432070										
		<b>Cono</b>											
<b>Datos del Cliente</b>													
<b>Cliente</b>	TERESA EVANGELINA NAVARRETE SOTO	<b>N° Cliente</b>	146415										
<b>RUT</b>	14268737-2	<b>Tel. Fijo</b>	876371										
<b>Dirección</b>	Villa Madrid Los Boldos 897	<b>Tel. Móvil</b>	94423385										
<b>Región</b>	VIII - El Bío Bío	<b>Fax</b>	432070										
<b>Comuna</b>	CHILLÁN	<b>E-Mail</b>	teresanavarrete@sergioescobar.cl										
<b>Datos de la Unidad</b>													
<b>Unidad</b>	0000172914	<b>Modelo</b>	GRAND NOMADE 2.0 AT GLX										
<b>Marca</b>	SUZUKI	<b>V.LN. / Chasis</b>	JS3TD54V384100670										
<b>Patente</b>	BBDP68	<b>Motor</b>	J20A-432806										
<b>Cod. Modelo</b>	JB420WATS3A	<b>Combustible</b>	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1/4</td> <td style="text-align: center;">1/2</td> <td style="text-align: center;">3/4</td> <td style="text-align: center;">4/4</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 10px;"></td> <td style="width: 20px; height: 10px;"></td> <td style="width: 20px; height: 10px;"></td> <td style="width: 20px; height: 10px;"></td> <td style="width: 20px; height: 10px;"></td> </tr> </table>	0	1/4	1/2	3/4	4/4					
0	1/4	1/2	3/4	4/4									
		<b>Color</b>	BEIGE CLARO -										
		<b>Año</b>	2007										
		<b>Km / Mi</b>	140.281										
<b>Requerimientos de Cliente</b>													
REIVISION 140.000 NO CAMBIAR ACEITE MOTOR , NI FILTRO BALANCEO HIGIENIZADO CAMBIAR PLUMILLAS DELANTERAS Y TRASERAS REVISAR AGUA Y DIRECCION DE LANZA AGUA REVISAR VIBRACION EN VOLANTE AL FRENAR BRUSCO REVISAR RUIDO INFERIOR LADO DEL DERECHO, COMO PLASTICO SUELTO													
<b>Observaciones</b>													
CRISTIAN CANESSA 93450043													
<b>DETALLES</b>													

Anexo 4

**DERCOcenter**

**LUBRITEK**

**CONTROLES PREVENTIVOS GRATUITOS  
25 OPERACIONES**

MOTOR/TRANSMISION	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. REVISION DE PERDIDAS DE ACEITE POR MOTOR Y TRANSMISION</li> <li>2. ESTADO DE MANGUERAS DEL SISTEMA DE REFRIGERACION</li> <li>3. ESTADO DE CORREAS DEL ALTERNADOR Y AIRE ACONDICIONADO</li> <li>4. CONTROL DE EMISIONES</li> <li>5. RECORRIDO PEDAL DEL EMBRAGUE (EXCEPTO VEHICULOS CON TRANSMISION AUTOMATICA)</li> <li>6. CONTROL DE NIVEL LIQUIDO REFRIGERANTE DEL MOTOR</li> <li>7. CONTROL DE NIVEL DE LIQUIDO DE DIRECCION HIDRAULICA (EXCEPTO VEHICULOS CON DIRECCION ELECTRICA)</li> <li>8. CONTROL DE NIVEL LIQUIDO DE FRENO</li> </ol>
SUSPENSION	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. ESTADO VISUAL DE AMORTIGUADORES</li> <li>10. ESTADO FUELLES DE HOMOCINETICAS</li> <li>11. ESTADO VISUAL LINEA DE ESCAPE</li> <li>12. CONTROL DE NIVELES DE CAJA DE CAMBIO Y DIFERENCIAL</li> <li>13. CONTROL DE PRESION DE NEUMATICOS Y APRIETE PERNOS DE RUEDAS</li> <li>14. INSPECCION DESGASTE DE PASTILLAS DE FRENO</li> <li>15. ESTADO VISUAL DE NEUMATICOS</li> </ol>
ELECTRICIDAD	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. ESTADO DE BATERIA</li> <li>17. ESTADO DE OPERACION LUCES DE EMERGENCIA</li> <li>18. ESTADO DE LUCES DE FRENO</li> <li>19. ESTADO DE LUCES INTERMITENTES</li> <li>20. ESTADO DE LUCES DELANTERAS Y TRASERAS</li> </ol>
CARRROCERIA	<ol style="list-style-type: none"> <li>21. RECORRIDO DE FRENO DE MANO</li> <li>22. FUNCIONAMIENTO DE LIMPIA PARABRISAS</li> <li>23. ESTADO DE PLUMILLAS LIMPIA PARABRISAS</li> <li>24. ESTADO DE LUCES INTERIORES Y FUNCIONAMIENTO CLIMATIZADOR/AC</li> <li>25. FUNCIONAMIENTO CERRADURAS DE PUERTAS Y ASPECTO EXTERIOR CARRROCERIA</li> </ol>

SUGERIMOS REPARACION: URGENTE PROXIMA MANUTENCION OK

**RETIRAR ANTES DE ENTREGAR EL VEHICULO**

TERMINADO EL CONTROL CALIDAD (CORTE)

TERMINADO EL LAVADO (CORTE)

LLEGADA REPUESTOS (CORTE)

TERMINADA ESPERA APROBACION (CORTE)

TERMINADO EL SERVICIO (CORTE)

**DERCOcenter**

**LUBRITEK**

LUNES

Marca Vehiculo: \_\_\_\_\_ Patente: \_\_\_\_\_  
 Asesor de Servicio: \_\_\_\_\_  
 Km: \_\_\_\_\_ O.T: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ENTREGA

DIA / MES ( : )

ESPERA  
 EN TALLER  
 DOMICILIO

SERVICIO

MANTENCION                       DIAGNOSTICO  
 REPARACION                           D y P

PROXIMO SERVICIO \_\_\_\_\_ A LOS KMS.

CALIDAD

NOMBRE: \_\_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_

TIMBRE
FIRMA

OK

CALIDAD

LAVADO

DETENIDO REPUESTOS

ESPERA APROBACION

EN SERVICIO

Anexo 5

**Servicio de taller Modificar: 0201236628 - Maria Eugenia Torrealba Mun**

**Orden**

Datos orden

Clase de pedido: 2000 Servicio de taller  
 Fecha documento: 07.10.2014  
 Fecha de precio: 27.10.2014  
 Motivo pedido: D38 Mantenición  
 Fecha factura:   
 Consultor cte: 425 Navarrete Gato Teresa  
 Cond pago: CC00  
 Acept por usu: TRAVARRETE  
 DF Clas Fisc:   
 Facturación colect:   
 Fe termin plan:   
 a las: 00:00:00  
 Fe notificación:   
 A las: 00:00:00  
 TpPrvialTipo: 10  
 Grupo precios: 10  
 Canal distrib: 03 Servicios Taller  
 N° ped cliente:   
 Sector: 01 Suzuki  
 Or venditores: C12  
 Rsc val Bto: %  
 Dto piezas: %  
 Oficina ventas: C105  
 Recargo piezas: %  
 Precio fijo: CLP  
 Grupo clientes: 10 Público  
 Tipo Imputación:   
 Recepción:   
 Clase de coste:   
 Solicitante: 150710  
 Señora Maria Eugenia Torrealba Munta  
 COBQUECURA SECTOR PILICURA BN  
 Cobquecura-COBQUECURA Chile  
 Movil: 99.97219071  
 Val Carbid: 140.281 KM  
 MatVehic: BB0P68 CL  
 Código:   
 Pr:canal:   
 Cat:   
**Interlocutor**  
**Vehículo**

Vehículo

Modelo vehículo: GRAND NOMADE 2.0 AT GLX  
 N° de vehículo: JB3TD54V384100670  
 Tarjeta serv:   
 Mod Código: JB420RAT53A  
 Cód Servid: JB420\_TA  
 Matrícula in: 22 BM 2089  
 Matr: cte: 18 01 2012  
 Matr vehículo: BB0P68 CL  
 Imputación a:   
**Interv.mantenimiento**

Tít.o	Cl.serv	Denominac: val indiv.	Fe siguiente	Contador	Unid
A010		Inspección a los 10000 km		14.070	KM
A020		Inspección a los 20000 km			
A030		Inspección a los 30000 km		29.744	KM
A040		Inspección a los 40000 km		30.850	KM
A050		Inspección a los 50000 km			

TRAVARRETE ERP-PRD1A5 INB