

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN EMPRESARIAL
PROGRAMAS DE EDUCACIÓN CONTINUA**



SEMINARIO TALLER DE NEGOCIO

**“EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA DE
IMPLEMENTAR UNA SERVITECA EN LA CIUDAD DE BULNES”**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**ALUMNAS : SOLEDAD CONCHA SAN MARTÍN
LORENA DÍAZ RAMÍREZ**

PROFESORA GUIA : Macarena Gallardo Gómez.

FECHA DE ENTREGA: 12 de Enero de 2016.

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	5
INTRODUCCIÓN	7
1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.	8
1.1. Objetivo General	8
1.2. Objetivos Específicos.	8
1.3. Definición del negocio.	8
CAPITULO I	10
1. Análisis del entorno.	10
1.1. Análisis del Macro entorno	10
1.1.1. Variables Demográficas:	10
1.1.2. Variables Económicas:	11
1.1.3. Variables Socioculturales:	12
1.1.4. Variables Medioambientales:	13
1.1.5. Variables Tecnológicas:	14
1.1.6. Variables Político Legales:	14
1.2. Análisis del Micro entorno:	14
1.2.1. Clientes:	14
1.2.2. Proveedores:	15
1.2.3. Competencia:	15
1.2.3.1. Competidores Directos:	15
1.2.3.2. Competidores Indirectos:	16
1.2.4. Grupos de Interés:	16
1.3. Análisis del Sector Industrial.	16
1.3.1. Análisis de las Fuerzas competitivas:	16
1.3.1.1. Amenaza de nuevos entrantes	17
1.3.1.2. Rivalidad entre competidores	17
1.3.1.3. Amenaza de Sustitutos:	18
Dentro de los sustitutos se puede considerar a los tres talleres identificados como competencia directa, sin embargo se debe dejar claro que servicio es solo similar ya que no cuenta con la maquinaria y personal apropiado.	18
1.3.1.4. Poder de Negociación de Proveedores.	18
1.3.1.5. Poder de Negociación de los clientes.	19
Matriz Resumen	19
1.3.2. Diagnóstico externo e interno:	19
1.3.2.1. Oportunidades:	20
1.3.2.2. Amenazas:	20
1.3.3. Cadena de Valor de la Empresa	20
1.3.4. Definición de objetivo estratégico.	21
1.3.5. Determinación de la estrategia competitiva.	21

CAPITULO II	23
1. ESTUDIO DE MERCADO	23
1.1. Análisis de la competencia (Oferta):.....	23
1.3. Análisis del Cliente (Demanda):.....	24
1.4. Análisis y desarrollo de la encuesta aplicada a 71 personas pertenecientes a la ciudad de Bulnes	25
1. ¿Su vehículo es de uso Comercial o particular?	25
2. ¿Cuántos kilómetros recorre su vehículo en un año?.....	26
3.- Al momento de decidirse a ir por primera vez a un determinado taller, ¿en qué basa su elección? (seleccione las dos más relevantes para usted).....	27
4.- ¿Cuáles son los motivos por los cuales lleva usted el vehículo al taller? (Seleccione los tres servicios más utilizados)	28
5.- ¿Con que frecuencia realiza usted el lavado de su vehículo?	30
6.-Si en Bulnes hubiese un lugar que entregue el servicio de Lavado y aspirado de vehículo, ¿Lo utilizaría?.....	31
8.- ¿Con que frecuencia realiza usted Alineación y Balanceo en su vehículo?	32
9.- ¿Con que frecuencia realiza usted cambio de aceite en su vehículo?	33
10.- ¿Con que frecuencia revisa los frenos en su vehículos?.....	34
11.- ¿Con que frecuencia realiza usted cambio de Amortiguadores en su vehículo?.....	35
12.- ¿Con que frecuencia realiza usted trabajos en el tren delantero de su vehículo?.....	36
13.- ¿Con que frecuencia realiza usted cambio de Neumáticos en su vehículo?	37
14.- ¿Cuánto paga por los servicios de alineación y balanceo de su automóvil?	38
15.- ¿Cuánto paga por el servicio de cambio de aceite de su automóvil?	39
16.- ¿Cuánto paga por los servicios de revisión de frenos de su automóvil?.....	40
17.- Manteniendo el Nivel de precios del mercado, si en Bulnes existiera un taller con el servicio de alineación, balanceo, cambio de aceite, mecánica rápida ¿Se cambiaría?	41
1.5. PROYECCION DE LA DEMANDA	43
1.5.1. Determinación de la demanda para el lavado de vehículo:.....	44
1.5.2. Determinación de la demanda para el cambio de aceite:	45
1.5.3. Determinación de la demanda para el servicio de Revisión de frenos :.....	47
1.5.4. Determinación de la demanda para el Servicios de Alineación y Balanceo:.....	49
1.6. Proyección de la demanda, por servicio para los siguientes 5 años.	50
CAPITULO III	52
1. ESTUDIO TÉCNICO	52
1.1. Localización del Proyecto:	52
1.2. Infraestructura:.....	53
1.3. Maquinarias y Herramientas:.....	56
1.4. Remuneraciones personal Operativo:	57
1.5. Vestimenta e implementos de seguridad personal operativo:	57
1.6. Costo unitario de cada uno de los servicios.....	59
1.6.1. Costo unitario y proyectado para el lavado de vehículo.....	60

1.6.2. Costo unitario y proyectado para el servicio de cambio de aceite.....	61
1.6.3. Costo unitario y proyectado para el servicio de revisión de frenos.....	62
1.6.4. Costo unitario y proyectado para los servicios de alineación y balanceo.....	63
CAPITULO IV.....	64
1. ESTUDIO LEGAL.....	64
1.1. ESTRUCTURA LEGAL:.....	64
CAPITULO V.....	71
1. Estudio Organizacional.....	71
1.1. Organigrama:.....	71
1.2. Descripción de Cargos:.....	71
1.2.1. Jefe de Taller:.....	71
1.2.2. Administrador:.....	72
1.2.3. Mecánico:.....	73
1.2.4. Ayudante Operativo:.....	73
1.2.5. Lavador de Vehículos:.....	73
2. REMUNERACIÓN PERSONAL ADMINISTRATIVO.....	74
3. DIAGRAMAS DE FLUJOS DE SERVICIOS Y COMPRA A PROVEEDORES.....	74
CAPITULO VI.....	77
1. Estudio Económico y financiero.....	77
1.2. Presupuesto de caja para el primer año.....	81
1.3. Flujo Económico.....	82
1.4. Flujo Financiero.....	83
1.5. Estado de resultado Proyectado a 5 años.....	84
1.6. Balance General proyectado a 5 años.....	85
1.6.1. BALANCE GENERAL AÑO 2016.....	85
1.6.2. BALANCE GENERAL AÑO 2017.....	86
1.6.3. BALANCE GENERAL AÑO 2018.....	87
1.6.4. BALANCE GENERAL AÑO 2019.....	88
1.6.5. BALANCE GENERAL AÑO 2020.....	89
CONCLUSIÓN.....	90
BIBLIOGRAFIA.....	91
ANEXOS QUE RESPALDAN INFORMACIÓN DE SEMINARIO.....	93

RESUMEN EJECUTIVO

El presente Seminario de título tuvo como objetivo el determinar la viabilidad económica y financiera de instalar una serviteca en la ciudad de Bulnes, que realice mecánica rápida y lavado de vehículo, con una imagen diferenciadora, muy distinto a lo que actualmente ofrece esa ciudad. Una de las razones fundamentales que guía el proyecto es la creciente demanda de vehículos livianos que ha sostenido la ciudad de Bulnes en los últimos tres años, la que asciende a un 10% aproximadamente, lo que se observó como una excelente oportunidad de negocio dentro de este sector, por otra parte, la oferta de talleres al que tiene acceso el cliente no cumple con los requerimientos actuales de los bulnesinos, provocando insatisfacción, lo que les genera salir a otras ciudades en busca del servicio deseado.

Dentro de la metodología utilizada para la investigación, se recolectó y consideró desde información primaria a secundaria, la que partió con un análisis del Macro y micro entorno evaluando los factores relevantes para el proyecto de la Serviteca, continuando con un estudio de las 5 fuerzas de Porter, junto con un análisis de las oportunidades y amenazas del proyecto, las que llevaron a definir la estrategia a utilizar, considerando que la más apropiada para éste sería la estrategia competitiva genérica de diferenciación, la que apuntará a captar ese grupo de clientes insatisfechos.

El mercado objetivo y la capacidad instalada se definieron por medio del estudio de mercado a través de una encuesta e investigación en terreno donde se definieron aspectos como; los servicios más recurrentes, el precio que están dispuesto a cancelar y la forma de pago que más les acomoda. De igual manera el Estudio Técnico determino la ubicación, infraestructura y costos necesarios para el funcionamiento de la serviteca.

Una vez estructurados los estudios anteriores se dio paso al estudio legal donde se describieron todos los procesos relevantes y necesarios para poner en

marcha el proyecto, determinando el tipo de sociedad requerida y apropiada para el inversionista, la constitución de la sociedad e inscripción en el CBR, iniciación de actividades y timbraje de los documentos tributarios en SII. Continuando con el estudio organizacional donde se definió la dotación necesaria de trabajadores, la descripción de sus funciones y obligaciones para el cargo.

Por último, se desarrolla el Estudio Económico y Financiero a través de presupuesto de cajas, determinación de KT, Flujo económico y financiero, Estados de Resultados y Balances generales para 5 años.

Dado que la Serviteca constituye una real alternativa de inversión se evalúa el proyecto a un periodo de 5 años, a una tasa de descuento del 12,67%, la que se obtuvo considerando el costo de capital propio (20%) y el costo de la deuda (4,3%).

Los resultado arrojados generaron un VAN de \$ 108.695.407.-, una TIR equivalente al 79%, un IR de 3,74 y un periodo de recuperación de la inversión de 2 años, estas cifras permiten concluir que el proyecto es rentable, lo que presenta un escenario sumamente interesante en términos económicos para el inversionista.

INTRODUCCIÓN

Dentro de la última década el mercado automotor en Chile ha experimentado un crecimiento sustancial, esto debido al mayor poder adquisitivo de las personas, además del fácil acceso a financiamiento para adquirir un vehículo, sin dejar de lado el acelerado ritmo de vida que se lleva en la actualidad. De ahí radica la importancia de transportarse en forma expedita, cómoda y segura, sin considerar que para algunos, el vehículo ya no es tan solo una herramienta de transporte o de trabajo, sino que más aún un lujo, un signo de status o de diferenciación.

La ciudad de Bulnes al igual que otras ciudades de Chile ha experimentado este crecimiento, el que en los últimos tres años ha ascendido a un 10% aproximadamente. De ahí la importancia que han tomado los talleres de servicios mecánico, ya que en la actualidad los vehículos son máquinas modernas y sofisticadas, equipadas con tecnología de última generación, que requieren de una atención especializada.

En esta ciudad existen solo tres talleres mecánicos que se orientan al mantenimiento y reparación de vehículos, sin embargo no cumplen, ni garantizan la calidad de los servicios exigidos actualmente por los clientes, de ahí la insatisfacción que tienen los habitantes de esta ciudad, lo que ha generado la búsqueda de estos servicios en otras ciudades cercanas, tales como Chillan y Concepción.

Es por ello que en consecuencia de lo descrito se evalúa la necesidad de instalar una Serviteca especializada, con características diferenciadoras y atención personalizada, que logre captar ese flujo de cliente que no está siendo atendido, a través de estrategias que generen confianza, comodidad y lealtad por parte del cliente.

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.

1.1. Objetivo General

Evaluar la factibilidad económica y financiera de Instalar en la Ciudad de Bulnes, una Serviteca que incluya servicios de mecánica rápida, cambio de Aceite, alineación balanceo, y lavado de vehículos.

1.2. Objetivos Específicos.

- Cuantificar la demanda para los distintos servicios que entregará la Serviteca.
- Determinar la factibilidad técnica para el proyecto.
- Establecer la forma Jurídica adecuada para la empresa y los costos asociados a los trámites para su constitución.
- Diseñar la estructura Organizacional.
- Evaluar económica y financieramente la factibilidad del proyecto.

1.3. Definición del negocio.

Este es un proyecto real, que un inversionista pretende instalar en la ciudad de Bulnes y ha resultado atractivo realizar esta investigación, considerando su factibilidad como parte de nuestro Seminario.

El proyecto, consiste en evaluar la posibilidad de instalar en la ciudad de Bulnes una serviteca con servicio integral, que posea características diferenciadoras en atención al cliente y una infraestructura que permita la transparencia en el desarrollo de los trabajos y la comodidad de los clientes mientras esperan sus vehículos.

En Bulnes, actualmente existen muchas personas que diariamente trasladan sus vehículos a talleres especializados de las ciudades de Chillán y Concepción, en búsqueda de un servicio más integral, como lo son automotriz Antumalal en Chillán o Emaserv en Concepción, donde se encuentran por ejemplo servicios de mecánica rápida, alineación, balanceo o lavado de vehículo y todo en un solo lugar.

Otra variable a considerar es el constante crecimiento que experimenta el parque automotriz, y la necesidad que surge de realizar mantenciones periódicas a estos vehículos.

Por último, en la Ciudad de Bulnes no existe un taller con la diversidad de servicios y la tecnología que tendría el proyecto a evaluar.

CAPITULO I

1. Análisis del entorno.

En el presente capítulo, se definen los elementos y variables del entorno que influyen positiva o negativamente en la empresa y en su desarrollo. A través del análisis del entorno se observan las distintas variables externas que afectan de manera macro y micro el sector industrial de los servicios automotrices.

1.1. Análisis del Macro entorno

1.1.1. Variables Demográficas:

De acuerdo a los datos del censo del año 2012, la región del Bío Bío es la segunda región más poblada del país con 2.061.544.- habitantes después de la región metropolitana. En relación con el censo del año 2002, que reflejaba una población total de 1.861.562.- habitantes, se produjo un crecimiento poblacional de 9,7% ente ambas mediciones. En cuanto a la ciudad de Bulnes, el censo del año 2012 registró 21.681 habitantes, un 5% más en comparación con el año 2002, donde solo se contaron 20.595 personas, según información extraída del Instituto Nacional de Estadística (INE)

En el año 2014, el parque vehicular de la ciudad de Bulnes ascendía a 4.531 vehículos, los cuales se incrementaron de manera paulatina en un 10% dentro los últimos tres años, una de las razones de este crecimiento sostenido, es la mayor facilidad para optar a créditos, y el masivo ingreso de marcas chinas al mercado automotriz. (Fuente, departamento de Transparencia Ilustre Municipalidad de Bulnes)

Otro aspecto importante que ha de tenerse en cuenta es la posible construcción de una Termoeléctrica que se instalará en el sector Los Tilos, pueblo perteneciente a la comuna de Bulnes, donde ya se han comprado 70 hectáreas para su construcción y funcionamiento.

Según información otorgada por la Municipalidad de Bulnes, se espera que trabajen alrededor de 700 personas en este lugar, trayendo con ello activación y

desarrollo en la economía de la comuna, lo que favorecerá todos los rubros del sector.

Considerando que Bulnes es la ciudad más cercana al sector Los Tilos, gran parte de las personas que lleguen a trabajar en vehículo a esta Termoeléctrica, buscarán un lugar cercano en donde puedan encontrar soluciones a las fallas que puedan requerir sus automóviles, razón por la que se estima como variable importante a considerar.

1.1.2. Variables Económicas:

Para analizar las variables económicas que intervienen en el desarrollo de esta actividad, se deben considerar algunos Indicadores que permiten determinar el crecimiento y desarrollo del país y la influencia que tienen estos en las decisiones que se toman para satisfacer las múltiples necesidades.

El alza del Dólar: es una variable importante a considerar a lo que al tema automovilístico se refiere, ya que esto puede generar un aumento en el costo de las mantenciones de servicios autorizados de las diversas marcas, debido a que los repuestos originales son importados al igual que los vehículos, lo que genera que los clientes busquen alternativas más económicas idealmente sin perder la calidad del servicio.

La cantidad de vehículos nuevos que salen al mercado también se ve impactada por esta alza, constituyéndose en una ventaja para la serviteca, ya que se opta por comprar vehículos usados generando más visitas al taller.

El PIB: El Producto Interno Bruto (PIB) es el principal indicador para conocer el crecimiento de la economía del país, básicamente calcula cual fue la producción en bienes y servicios que se hizo en un periodo de tiempo específico, generalmente en un trimestre o en un año.

Un mayor crecimiento del PIB beneficia directamente al empleo del país, lo que se ve reflejado en mayor consumo y capacidad de adquisición por parte de las

personas. Por tal motivo a mayor ingreso de las familias, más posibilidades de mantener al día las mantenciones de sus vehículos.

El IPC: Sirve para medir la inflación (Crecimiento generalizado y continuo de los precios de los bienes y servicios) La importancia del IPC es que mide la variación que han tenido cada mes los precios de bienes y servicios consumidos por los hogares chilenos.

Si suben los precios se consume menos y se pierde poder adquisitivo, sin este las posibilidades de realizar gastos extras como la mantención del vehículo prácticamente se anulan, ya que la prioridad es la satisfacción de necesidades básica por parte de las personas.

El nivel de desempleo: No sólo es una variable económica a seguir, sino que además según sean sus cifras y su evolución se puede convertir en un problema social y económico dentro del país. En Chile, el índice de desempleo en el último trimestre Mayo-Julio 2015, según el INE es de un 6,5%. Este índice también influye en el sector de los servicios automotrices, ya que ha mayor desempleo, la cantidad de vehículos que haga sus mantenciones disminuirá, puesto que no es un bien de primera necesidad o se podría priorizar por servicios menos eficiente y de menor cuantía (talleres de barrio).

1.1.3. Variables Socioculturales:

La cultura, son las actitudes, comportamiento, creencias y valores que se aprenden de generación en generación, que son impuestas por la sociedad, que guían y controlan el comportamiento de las personas.

La decisión de los hombres de migrar a ciudades del Norte, en busca de mejores oportunidades laborales y con mejores expectativas de renta, muy distintas a las que se ofrecen en el mercado local, es una importante variable

sociocultural que afecta a la ciudad de Bulnes (fuente; en base a entrevistas con diversos actores locales).

La incorporación de la mujer al mundo laboral es tal vez una de las variables socio culturales más relevantes, ya que esto trae consigo mayores ingresos familiares y con ello la adquisición de hasta dos vehículos por familia, ya sea para trasladarse al trabajo por separado o para dejar un vehículo para paseos familiares de fin de semana y vacaciones, favoreciendo con esto al sector de los servicios automotrices.

1.1.4. Variables Medioambientales:

Hablar de variables medioambientales consiste en referirse al grado de concientización ecológica de cada sociedad, las normas protectoras del medio ambiente, el uso de tecnologías respetuosas o el control de residuos peligrosos que pueden afectar a la actividad de cualquier empresa. Es por ello, que debido a las nuevas tecnologías utilizadas en vehículos con Homologación Euro V, es necesario contar con un servicio automotriz capacitado y actualizado que permita realizar mantenciones sin causar daños a estos vehículos, que poseen un sistema de control de emisiones de gases más exigente.

Ley 19300: Bases generales del medio Ambiente, norma que rige en el tratamiento de los residuos en los servicios automovilísticos, tanto para los que se extraen del vehículo como para los que se generan en el local, estos residuos son retirados por los proveedores de lubricantes y baterías y son ellos los que se encargan de hacerlos llegar a una empresa certificada para su proceso.

Otra norma que afecta el sector automotriz es el **D.S.N° 146/98, legislación ambiental de ruidos**, establece los niveles máximos de ruidos permisibles y califica la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad. En este caso los servicios automotrices son una fuente fija de ruidos molestos, tanto para su entorno como para sus propios trabajadores, es por esto

que las maquinarias deberán emitir un bajo nivel de ruido de acuerdo a la normativa legal.

1.1.5. Variables Tecnológicas:

El rápido avance tecnológico al que está sometido el rubro automotriz, es una de las variables más importantes a considerar ya que continuamente salen al mercado vehículos con nuevas tecnologías, los que hoy en día son máquinas sofisticadas y complejas de última generación. Para hacer frente a los nuevos desafíos tecnológicos las empresas deben capacitar constantemente a los mecánicos para no quedar obsoletos y saber entregar las herramientas necesarias para estar vigentes y competitivos dentro del rubro de los servicios automotrices.

1.1.6. Variables Político Legales:

Toda aquella normativa y ley que dice relación con la actividad comercial que la regula dentro del país.

La nueva reforma tributaria plantea un nuevo impuesto específico a los vehículos nuevos, un punto a favor, ya que se prevé un aumento en la compra de automóviles usados en desmedro de los nuevos, siendo este hecho beneficioso para el desarrollo de los talleres multimarca.(fuente; resumen ley tributaria Servicio de impuestos Internos (SII).

1.2. Análisis del Micro entorno:

1.2.1. Clientes:

Toda persona o empresa de la ciudad de Bulnes y alrededores, que se encuentre con la necesidad de realizar mantenimiento preventivo a sus vehículos y que estén dispuestos a recibir un servicio integral, a un valor por debajo de lo que actualmente podría encontrarse en el mercado de los concesionarios de marca reconocidas (Concepción- Chillán-Los Ángeles).

1.2.2. Proveedores:

Los proveedores son aquellas empresas que abastecen de todos los repuestos e insumos necesarios para el correcto funcionamiento de una serviteca.

La elección de estos, es a través de una selección muy minuciosa que permita definir las mejores opciones en costos, capacitación, y alianzas estratégicas que entreguen tecnología y capacitación.

Dentro de los proveedores más importantes que abastecen este sector se puede identificar;

- Amstrong (distribuidor oficial de Lubricante Mobil)
- Enex (Distribuidor oficial de lubricantes Shell)
- Automotriz Antumalal (distribuidor oficial de la marca de lubricantes Total en Chile)
- Emasa (Importador y distribuidor de repuestos, equipos automotrices y capacitación técnica)
- Edgard Saffery (Importador de equipos de taller)
- Home Center : (Ropa , Elementos de Protección personal, herramientas y maquinarias)

1.2.3. Competencia:

Son los principales competidores, tanto directos como Indirectos.

1.2.3.1. Competidores Directos:

Son aquellos que entregan el mismo producto o servicio y satisfacen la misma necesidad que las servitecas.

- Serviteca Repuestos Bulnes
- Taller mecánico de don Jaime Paredes

- Taller mecánico de don Carlos Contreras

1.2.3.2. Competidores Indirectos:

Son aquellos que venden u ofrecen servicios distintos, pero que pueden llegar a satisfacer las mismas necesidades. Por ejemplo vulcanizaciones y talleres de barrio.

- Taller electromecánico automotriz Los Andes.
- Y cuatro vulcanizaciones sin nombre identificable a la vista.

1.2.4. Grupos de Interés:

Los grupos de interés son aquellas personas naturales y Jurídicas que tienen interacción positiva o negativa con la acción de la empresa.

Forman parte de los grupos de interés de la serviteca; La Ilustre Municipalidad de Bulnes, (IMB), Servicios de Impuestos Internos (SII), Servicio de Salud Ñuble (SSÑ), Copelec (luz), Essbio (agua), Servicios de internet y teléfono, Gas, Notaria, los competidores, los clientes, los proveedores.

1.3. Análisis del Sector Industrial.

El sector Industrial de los servicios mecánicos en Bulnes, es aquel dedicado a la mantención y reparación de vehículos livianos, este sector es bastante concentrado lo que indica que pocos mantienen una alta cuota de mercado, lo integran tres talleres considerados como competencia directa.

1.3.1. Análisis de las Fuerzas competitivas:

Para realizar el análisis del sector industrial de los servicios automotrices de la ciudad de Bulnes es necesario utilizar la herramienta de las 5 fuerzas competitivas de Porter lo que permitirá determinar los factores que explican el

atractivo del sector, su potencial, el grado de competencia y los posibles sustitutos del servicio.

1.3.1.1. Amenaza de nuevos entrantes

Este sector es altamente concentrado, de los dos talleres mecánicos y la serviteca en general no se observa mayor diferenciación entre los servicios proporcionados por uno u otro, a excepción de la alineación computarizada prestado por la última.

El acceso a insumos como lubricantes y repuestos es bastante amplio, debido a que en el mercado se encuentra una gran variedad de proveedores para el sector.

Con respecto a adquirir tecnología, es una oportunidad para los nuevos entrantes ya que en la actualidad existen varios proveedores de maquinaria y herramientas necesarias para implementar un taller, claramente por la globalización que se ha producido en los mercados modernos.

Dentro de lo que se considera una oportunidad para los participantes del sector automotriz se encuentra la necesidad media alta de capital, para la construcción y puesta en marcha del taller, ya que los costos asociados a estas variables son medianamente altos.

Con lo anterior se puede concluir que el sector industrial de los servicios mecánicos en Bulnes es bastante atractivo para quienes están fuera, no tiene muchas barreras de entrada a excepción de la necesidad media alta de capital.

1.3.1.2. Rivalidad entre competidores

El sector actualmente está compuesto solo por tres competidores, relativamente equilibrados en demanda ya que el parque automovilístico actual en Bulnes permite la coexistencia sana entre ellos sin generar mayor rivalidad, cada uno tiene la lealtad de sus propios clientes y el servicio ofrecido no denota mayor diferencia entre uno y otro.

Con respecto a los costos fijos se presentan como amenaza media alta, relacionado directamente con la maquinaria necesaria para iniciar la actividad, lo

mismo ocurre con las barreras de salida considerando que estas maquinarias son especializadas como las alineadoras, balanceadora, por ende sería difícil y lento la liquidación al momento de salir del rubro mecánico.

Gran parte de los factores analizados indican que la rivalidad entre competidores es media baja, la capacidad de producción es paulatina y queda determinada en la medida que los clientes necesiten realizar sus mantenciones. Con lo anterior se considera que existen buenas oportunidades para quienes actualmente se encuentran en el sector de los servicios automotrices.

1.3.1.3. Amenaza de Sustitutos:

Dentro de los sustitutos se puede considerar a los tres talleres identificados como competencia directa, sin embargo se debe dejar claro que servicio es solo similar ya que no cuenta con la maquinaria y personal apropiado.

1.3.1.4. Poder de Negociación de Proveedores.

Dentro de los principales factores que determina la elección de un proveedor es la variedad de sus productos y la calidad de estos. Para los servicios en mecánica existen bastantes proveedores en el mercado, los productos son bastante homogéneos, por lo que cambiarse de uno a otro no generara mayor impacto. Si se debe considerar que no existen sustitos para un aceite o un repuesto lo que obliga a los talleres a comprar si o si a estos.

Con respecto a que el proveedor se integre hacia delante instalando servicios mecánicos o lubricentros, es muy poco probable que adopten esta estrategia, ya que están orientados a otro nicho de clientes, además el sector de los servicios automotrices está dentro de los clientes más importantes para este rubro.

Con el análisis anterior se puede determinar que el poder de negociación de los proveedores es medio bajo, fundamentalmente por el número importante de estos y la baja posibilidad de integración hacia delante en el sector.

1.3.1.5. Poder de Negociación de los clientes.

Si observamos el mercado actual de los servicios automotrices en la ciudad de Bulnes no se visualizan elevados costos en los que pueda incurrir el cliente si se cambia de taller, sin embargo la lealtad o exigencia de calidad en un trabajo mecánica puede determinar su elección, ya que si se considera los precios del mercado estos son bastante similares entre los servicios más recurrentes por los clientes.

En el caso de integrarse hacia atrás el cliente e instalar su propio taller o lubricentro, es casi nula, prácticamente por el capital requerido y la falta de conocimiento del negocio.

Por lo tanto, se puede concluir que el poder negociador de los clientes es medio alto, considerando que el costo de cambio para el cliente es muy bajo por lo que mantenerlo será parte de las estrategias que implemente cada taller.

Matriz Resumen

En base al análisis de las cinco fuerzas se puede concluir que el sector industrial de los servicios mecánicos en Bulnes es atractivo para quienes están fuera, si logran superar las barreras de entrada asociadas básicamente al costo de activos fijos para poner en marcha un taller.

Sin embargo la conclusión final del proyecto estará determinada por el resultado de la evaluación económica y financiera de la serviteca

1.3.2. Diagnóstico externo e interno:

Por ser esta una evaluación de proyecto, sólo corresponde el análisis de oportunidades y amenazas, ya que el análisis interno es solo factible de realizar cuando la empresa se encuentre constituida.

1.3.2.1. Oportunidades:

- El alto costo que tienen las mantenciones en talleres concesionarios de marcas, en relación a talleres que no se identifican con ninguna en específico.
- No existe en la ciudad un taller que entregue una gama de servicios que pueda realizar un vehículo en un solo lugar.
- Nula información publicitaria en internet o redes sociales de los servicios automotrices existentes hoy en la ciudad de Bulnes.
- Aumento del parque automovilístico en 10% durante los últimos 3 años en la ciudad de Bulnes.

1.3.2.2. Amenazas:

- Desaceleración de la economía nacional, lo que impacta en la decisión del cliente al momento de priorizar sus gastos.
- La lealtad de los clientes a talleres concesionarios de marca.

1.3.3. Cadena de Valor de la Empresa

La cadena de valor de la empresa, está compuesta por un conjunto de actividades que tienen por objeto generar valor al cliente final y por su puesto a la empresa. Busca encontrar fuentes de ventajas competitivas en aquellas actividades generadoras de valor, dentro de estas se encuentran las actividades primarias que se refieren a la creación, venta y post venta de un producto o servicio, y las actividades de apoyo que sustentan a las primarias, proporcionando entre si lo necesario para lograr el funcionamiento óptimo de la organización (Fuente; Michael Porter, 1985)

CADENA DE VALOR DE LA EMPRESA



Fuente: Elaboración propia

1.3.4. Definición de objetivo estratégico.

Entregar un servicio integral a los clientes generando en ellos confianza y respaldo de manera de obtener su lealtad en el tiempo y con ello optimizar la recuperación de la inversión.

1.3.5. Determinación de la estrategia competitiva.

Dentro de las estrategias genéricas se encuentran las de liderazgo en costos, la de la diferenciación y la focalizada en un segmento determinado.

Liderazgo en costo: consiste en producir los bienes o proporcionar servicios al costo más bajo posible, en comparación a la competencia.

Diferenciación: se refiere a las actividades que se lleven a cabo de tal forma que los clientes perciban lo que reciben como diferente en cuanto a las otras alternativas en el mercado.

Focalizada en un segmento determinado: se basa en satisfacer las necesidades de un determinado nicho en concreto.

Para la serviteca se decidió acoger la estrategia de diferenciación, esta permitirá sellar una clara distancia con respecto a la competencia directa del proyecto, los dos talleres mecánicos y la serviteca de repuestos.

Para llevarla a cabo se considerara las siguientes variables:

- 1.- Se entregara un servicio profesional, con mecánicos calificados y vasta experiencia en el rubro, muy distinto a lo ofrecido actualmente en Bulnes, para que el cliente quede satisfecho y con las ganas de volver nuevamente a la Serviteca de ser necesario y posteriormente recomiende dentro de su círculo de amigos, familiares y trabajo.
- 2.- Un buen servicio de post venta, que pretende generar confianza y lealtad por parte del cliente, no solo entregar el vehículo y olvidarse de este, sino hacer un seguimiento a los servicios realizados a través de llamadas telefónicas para evaluar el buen funcionamiento del vehículo, con esto intentar cambiar la mala imagen que tienen los clientes de los servicios mecánicos.
- 3.- Establecer un buen plan de publicidad sobre todo en las redes sociales como Facebook, twitter y generar página Web, ya que hoy día la competencia directa, genera nula información a través de estos medios, los cuales son un importantísimo instrumento de marketing en la actualidad.

CAPITULO II

1. ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo del estudio de mercado es definir la oferta y demanda de los servicios automotrices de la ciudad de Bulnes.

1.1. Análisis de la competencia (Oferta):

El análisis de la competencia que afecta a la Serviteca se realizó en la ciudad de Bulnes, donde se observó la existencia de un pequeño número de talleres mecánicos y vulcanizaciones, de los cuales la principal competencia directa para el proyecto la constituyen dos talleres mecánicos y una serviteca. De las visitas realizadas e investigación en terreno a estos, se observó que solo dos tienen letreros con publicidad y el tercero, solo por la fachada, se determina que presta servicios mecánicos, son de tamaño regular, con pocos trabajadores y muy poco atractivos a la vista del cliente, con excepción de la serviteca. Los mecánicos son poco profesionales prácticamente han aprendido durante su vida laboral, lo mismo que la gran cantidad de alumnos en práctica con los que cuenta uno de estos talleres.

Con respecto a las maquinarias y equipamiento no son muy modernas lo que limita en cierta medida la capacidad productiva de estos mismos.

La primera competencia es un local ubicado en el centro de Bulnes denominada venta de repuestos Bulnes serviteca, cuenta con aproximadamente 15 años de experiencia en venta de repuestos, posteriormente ha incluido servicios mecánicos en general como alineación computarizada, balanceo de neumáticos, cambio de aceite y baterías.

Esta serviteca cuenta como competencia directa por prestar servicios similares a los ofrecidos en el proyecto.

La segunda competencia es un taller que no cuenta con publicidad ni nombre visible, corresponde al señor Jaime Paredes Contreras, con 8 años de experiencia aproximadamente en el rubro de los servicios mecánicos, se destaca por su gran experiencia en ajustes de motores, además de trabajos habituales como cambios de aceite y mecánica rápida. Actualmente se considera como el taller más grande de Bulnes, de acuerdo a información otorgada por el mismo.

La tercera competencia es el taller más antiguo de la ciudad que pertenece al señor Carlos Contreras de vasta trayectoria en mecánica, presta servicios muy similares a don Jaime Paredes, sin embargo no ha actualizado su infraestructura ni maquinarias, quedando obsoleto con respecto a los demás competidores.

Con respecto a las vulcanizaciones y el taller de electrónica Los Andes, no se consideran como competencia dado que el servicio que prestan al mercado cubre otro tipo de necesidades, que por el momento no son foco de atención para el proyecto.

1.3. Análisis del Cliente (Demanda):

Para estudiar al potencial cliente, se estableció una metodología cuantitativa que permitió obtener información fidedigna, de datos primarios, lo que se obtuvo a través de una encuesta aplicada a 71 personas, tanto hombres como mujeres, la que se llevó a cabo en el centro y supermercado de Bulnes donde se concentraba el mayor flujo de vehículos.

Para determinar la muestra se solicitó al departamento de transparencia de la Ilustre de Municipalidad el detalle actualizado del parque de vehículos que ha ingresado a las nóminas del departamento de tránsito al 2014, de estos, se descartaron aquellos que no pertenecen al público objetivo del proyecto (camiones, buses, motocicletas y automóviles sin convertidor catalítico) estimando el mercado potencial en 3101 vehículos.

El método que se utilizó fue el muestreo no probabilístico, de forma dirigida que se estableció aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde:

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza,

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = probabilidad de fracaso

D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción)

$$n = \frac{3101 \times 1,96^2 \times 0,05 \times 0,95}{0,05^2 \times (3101 - 1) + 1,96^2 \times 0,05 \times 0,95}$$

$$n = \frac{565,858076}{7,932476} = 71,33 \text{ N}^\circ \text{ de encuestas}$$

1.4. Análisis y desarrollo de la encuesta aplicada a 71 personas pertenecientes a la ciudad de Bulnes.

1. ¿Su vehículo es de uso Comercial o particular?

Respuesta	Frecuencia	%
Comercial	13	18%
Particular	58	82%
Total	71	100%

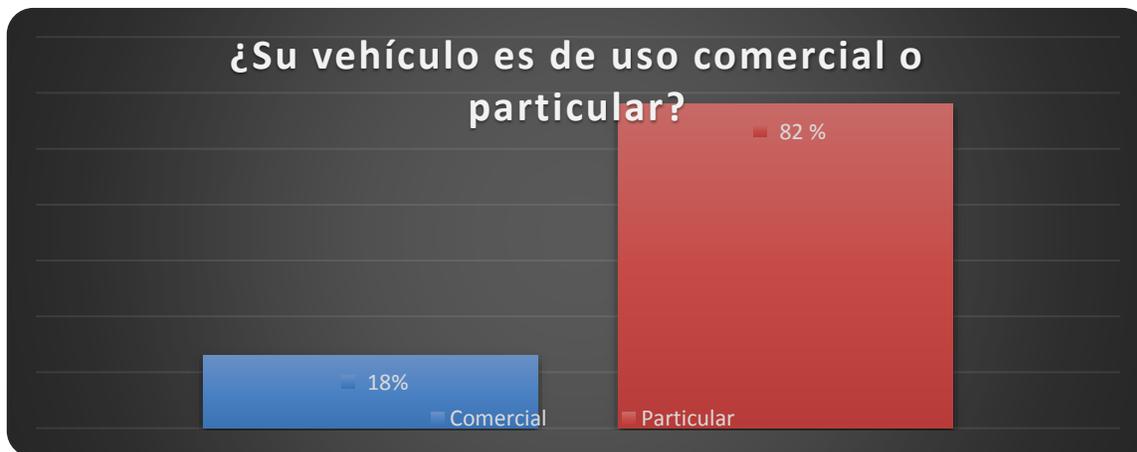


Grafico N° 1 Fuente: elaboración propia

El 82% de la población encuestada en la ciudad de Bulnes, utiliza su vehículo para uso particular, y el 18% corresponde a uso comercial, se puede apreciar que los servicios más utilizados serían solicitados por autos particulares, este podría ser el público objetivo del proyecto.

2. ¿Cuántos kilómetros recorre su vehículo en un año?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
5000 a 10000	36%	23%	21	3
10001 a 20000	36%	23%	21	3
20001 a 30000	17%	8%	10	1
30001 a 40000	9%	15%	5	2
40001 a 50000	0%	0%	0	0
50001 y más	2%	31%	1	4
Total	100%	100%	58	13

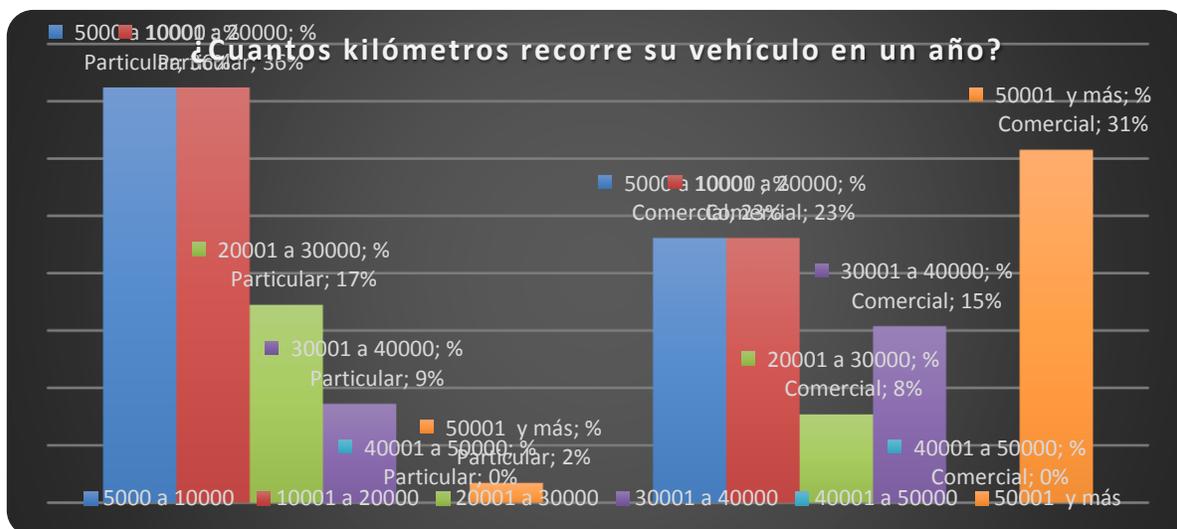


Grafico N° 2 Fuente: elaboración propia

Respecto a los kilómetros recorridos en un año, los particulares se concentran en los primeros dos tramos (36% c/u), es decir entre 5.000 y 20.000 kilómetros anuales, en tanto los comerciales se agrupan en el tramo número 5 que es de 50.001 km. Y más con un 31%, esto se debe a que los comerciales por ser vehículos de trabajo como lo son los taxistas, recorren mucho más kilómetros que uno de uso particular.

3.- Al momento de decidirse a ir por primera vez a un determinado taller, ¿en qué basa su elección? (seleccione las dos más relevantes para usted)

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
Infraestructura	24%	30%	22	7
Dato de conocidos o amigos que hayan ido al taller en cuestión.	43%	35%	39	8
Información encontrada en internet o redes sociales.	5%	4%	5	1
Que sea concesionario de marca reconocida.	19%	22%	17	5
Calidad y Maquinarias	1%	4%	1	1
Confianza en el mecánico	3%	0%	3	0
Confianza y prestigio	3%	0%	3	0
Que contenga todos los servicios que requiera	1%	0%	1	0
Buena atención	0%	4%	0	1
	100%	100%	91	23



Grafico N° 3 Fuente: elaboración propia

Respecto a las tres variables más importantes en que basan su elección los clientes cuando deciden cambiarse de taller, se observó en los entrevistados, que en ambos segmentos particulares y comerciales, son las mismas, y en el mismo orden, encabezando las variables:

- Dato de conocidos o amigos 43% (particulares) y 35 % (comerciales)
- Seguido se encuentra la opción que argumenta la importancia de una buena infraestructura con 24%(particulares) y 30 % (Comerciales)
- Tercero asistir a un concesionario de la marca reconocido 19% (particular) y 22% (comerciales)

**4.- ¿Cuáles son los motivos por los cuales lleva usted el vehículo al taller?
(Seleccione los tres servicios más utilizados)**

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
Alineación y balanceo	28%	31%	46	12

Cambio de aceite	31%	31%	51	12
Revisión de frenos	15%	21%	25	8
Cambio de amortiguadores.(reparación de suspensión)	5%	3%	8	1
Cambio de Rotulas, terminales, bujes o rodamientos (tren delantero)	7%	8%	12	3
Cambio de neumáticos	11%	5%	18	2
Lavado de vehículo	2%	3%	4	1
Rotación de neumáticos	1%	0%	1	0
cambio de filtros	1%	0%	1	0
	100%	100%	166	39

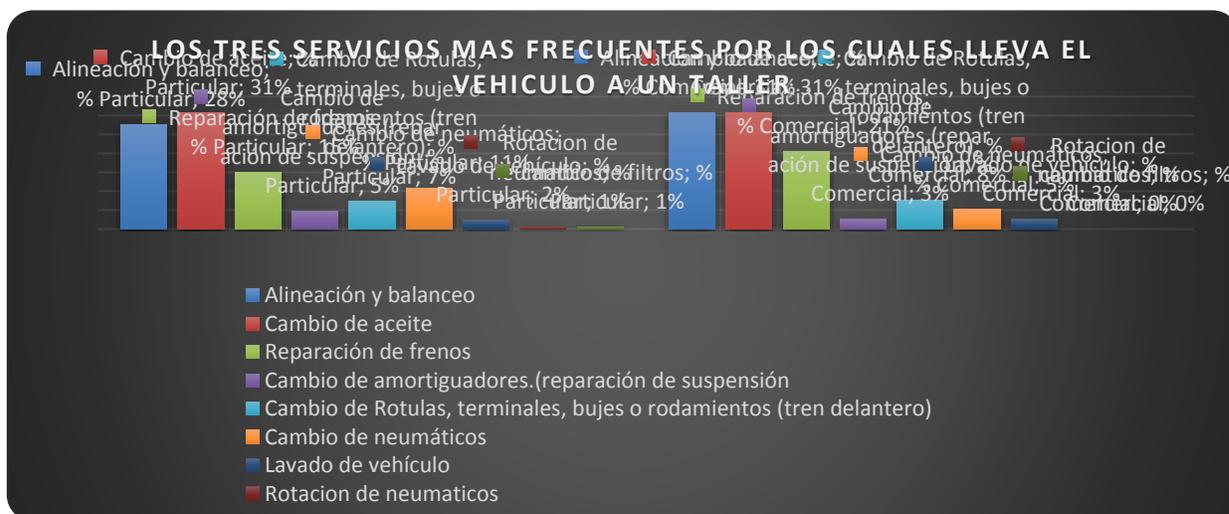


Grafico N° 4 Fuente: elaboración propia

Al consultar por los servicios más frecuentes al momento de asistir a un taller, en ambos segmentos particulares y comerciales, nuevamente la elección coincidió, siendo los servicios más demandados por los usuarios:

* Lidera el cambio de aceite 31% (particulares) y 31% (comerciales).

* Segundo le sigue la alineación y balanceo 28% (particulares) y 31% (comerciales)

* Tercero y en menor proporción la reparación de frenos 15% (particulares) y 21% (comerciales)

5.- ¿Con que frecuencia realiza usted el lavado de su vehículo?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
Una vez al mes	62%	31%	36	4
Dos veces por mes	14%	8%	8	1
Tres veces por mes	3%	0%	2	0
Cuatro veces al mes y más.	21%	62%	12	8
	100%	100%	58	13

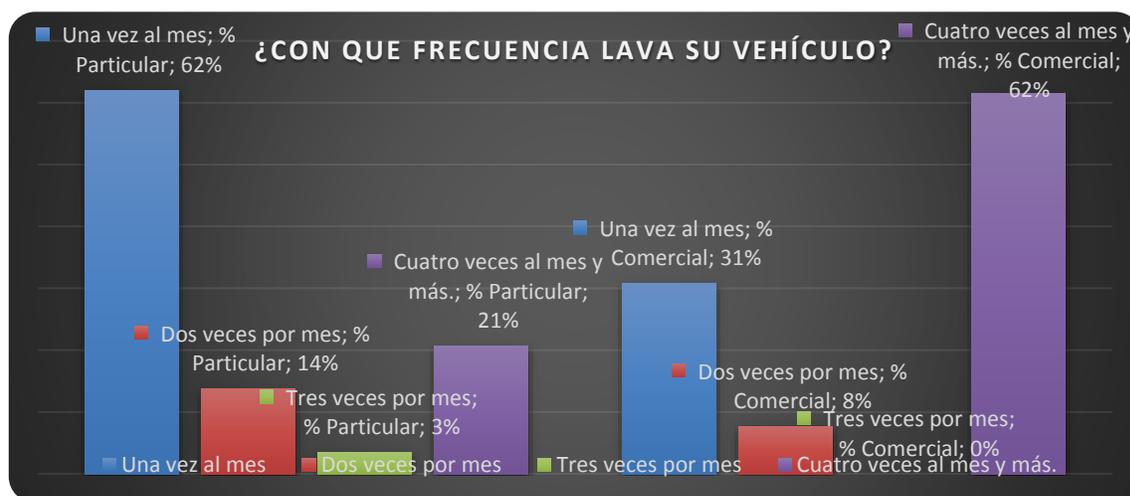


Grafico N° 5 Fuente: elaboración propia

En este ítem se observa una notable diferencia entre la frecuencia de lavado, de un vehículo particular a uno comercial, en el caso del primero, el 62% de los encuestados afirma lavar una sola vez al mes su automóvil, mientras que en el segmento comercial, el 62% indica lavar su vehículo cuatro o más veces al mes, claramente por el rubro e imagen que deben proyectar en sus trabajos.

6.-Si en Bulnes hubiese un lugar que entregue el servicio de Lavado y aspirado de vehículo, ¿Lo utilizaría?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
SI	71%	46%	41	6
NO (pase a pregunta 8)	29%	54%	17	7
	100%	100%	58	13

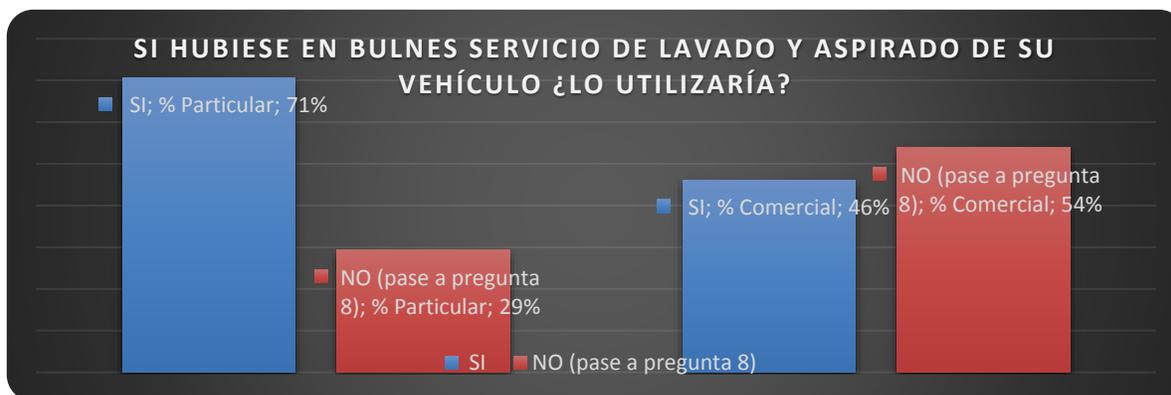


Grafico N° 6 Fuente: elaboración propia

De acuerdo a los gráficos se puede concluir que el 71% de los autos particulares afirman que de existir un lugar que lavara y aspirara vehículos en la ciudad de Bulnes llevarían sin dudar su automóvil, a diferencia de los comerciales en que solo el 46% utilizaría este servicio, argumentando ésta decisión básicamente por el costo que el servicio implica y que prefieren hacerlo ellos mismos en los tiempos de espera.

7.- Si es un si ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por él?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
Hasta 10.000	93%	83%	38	5
Hasta 15.000	7%	17%	3	1
Hasta 17.000	0%	0%	0	0
			41	6



Gráfico N° 7 Fuente: elaboración propia

Con respecto a cuánto estarían dispuestos a desembolsar por el servicio de lavado y aspirado del vehículo, ambos sectores particular con un 93% y comercial con 83% concuerdan en pagar como máximo hasta \$ 10.000 por un buen trabajo.

8.- ¿Con que frecuencia realiza usted Alineación y Balanceo en su vehículo?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
Una vez al año	66%	23%	38	3
Dos veces al año	29%	38%	17	5
Tres veces al año	3%	23%	2	3
Cuatro veces al año	2%	8%	1	1
Cinco veces al año o más	0%	8%	0	1
Total	100%	100%	58	13

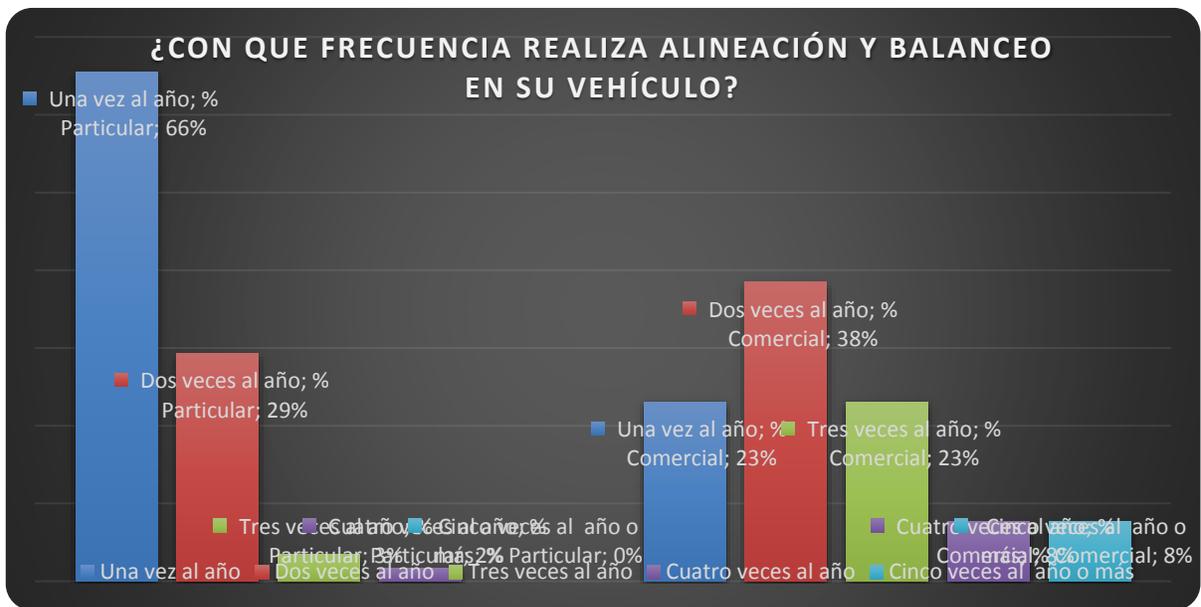


Grafico N° 8 Fuente: elaboración propia

El 66% de los encuestados de vehículos particulares, realizada el servicio de alineación y balanceo una vez al año siguiendo con un 29% quienes lo hacen dos veces al año, con respecto a los vehículos comerciales la frecuencia es mucho mayor claramente por el uso constante y recorrido del automóvil, determinado por su labor comercial, donde el 38% afirma realizar los servicios dos vez año y el 23 % solo una vez.

9.- ¿Con que frecuencia realiza usted cambio de aceite en su vehículo?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
Una vez al año	19%	0%	11	0
Dos veces por año	40%	15%	23	2
Tres veces por año	22%	23%	13	3
Cuatro veces por año	10%	15%	6	2
Cinco veces por año o más	9%	46%	5	6
Total	100%	100%	58	13

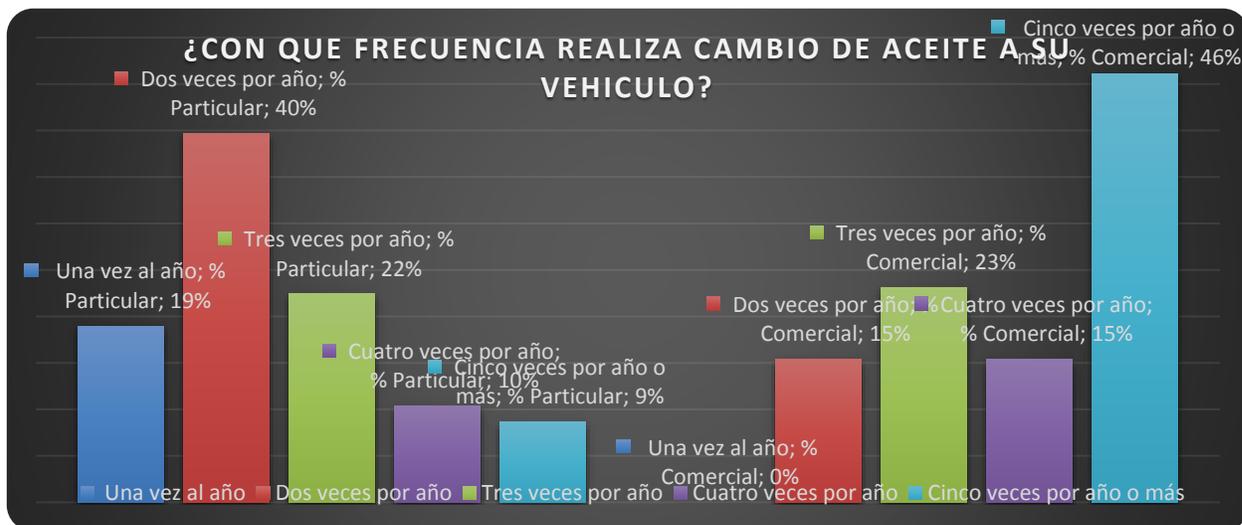


Grafico N° 9 Fuente: elaboración propia

En este ítem se puede apreciar mucho más claro la diferencia entre los autos particulares donde el 40% de ellos realiza cambio de aceite dos veces al año y un 22% tres veces, en cambio los vehículos comerciales, el 46% afirma realizar cambios de aceite cinco veces y más en el año.

10.- ¿Con que frecuencia revisa los frenos en su vehículos?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
Una vez al año	67%	31%	39	4
Dos veces por año	24%	31%	14	4
Tres veces por año	0%	15%	0	2
Cuatro veces por año	7%	15%	4	2
Cinco veces por año o más	2%	8%	1	1
Total	100%	100%	58	13

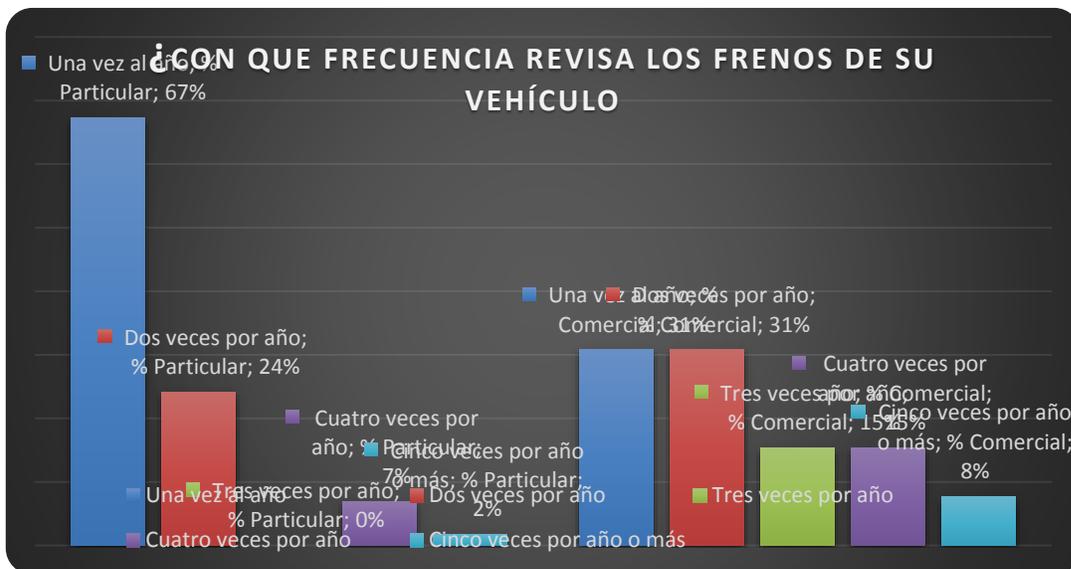


Grafico N° 10 Fuente: elaboración propia

En relación a la frecuencia con que revisan los frenos del vehículo, tanto particulares (67%, 24%), como comerciales (31%, 31%) afirman realizar este servicio entre una a dos veces por año.

11.- ¿Con que frecuencia realiza usted cambio de Amortiguadores en su vehículo?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
Una vez al año	47%	69%	27	9
Dos veces por año	5%	23%	3	3
Cinco veces por año o más	2%	0%	1	0
cada 2 años	3%	8%	2	1
No lo he realizado	43%	0%	25	0
	100%	100%	58	13

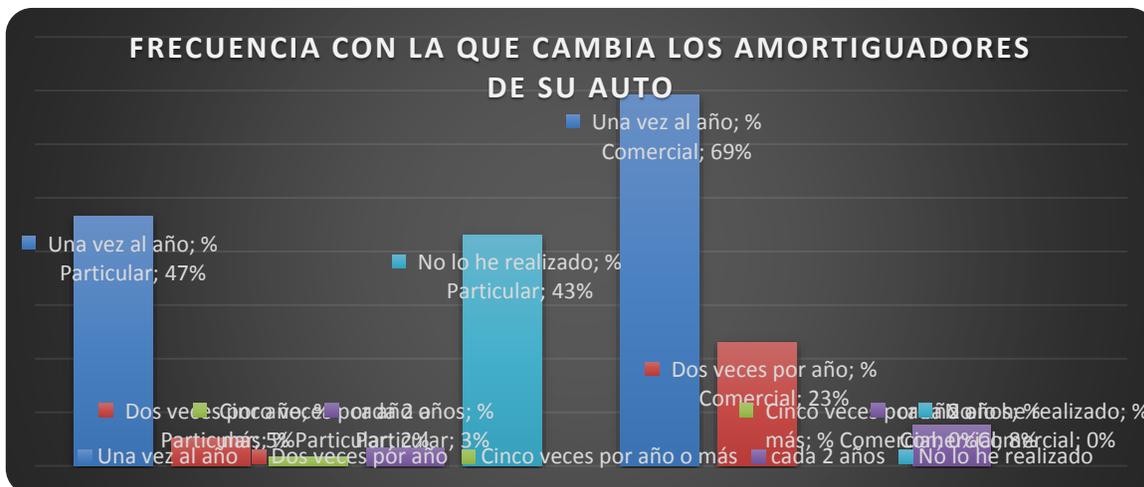


Grafico N° 11 Fuente: elaboración propia

En relación al cambio de amortiguadores, los encuestados particulares indican realizar el cambio una vez por año el 47% y 43% no lo ha realizado aún desde que tienen sus vehículos, mientras que en los comerciales el 69% realiza el cambio una vez al año y el 23% 2 veces al año.

12.- ¿Con que frecuencia realiza usted trabajos en el tren delantero de su vehículo?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
Una vez al año	64%	69%	37	9
Dos veces por año	12%	31%	7	4
Tres veces por año	3%	0%	2	
Cuatro veces por año	2%	0%	1	
Cinco veces por año o más	2%	0%	1	
No lo he realizado aun	17%	0%	10	0
	100%	100%	58	13

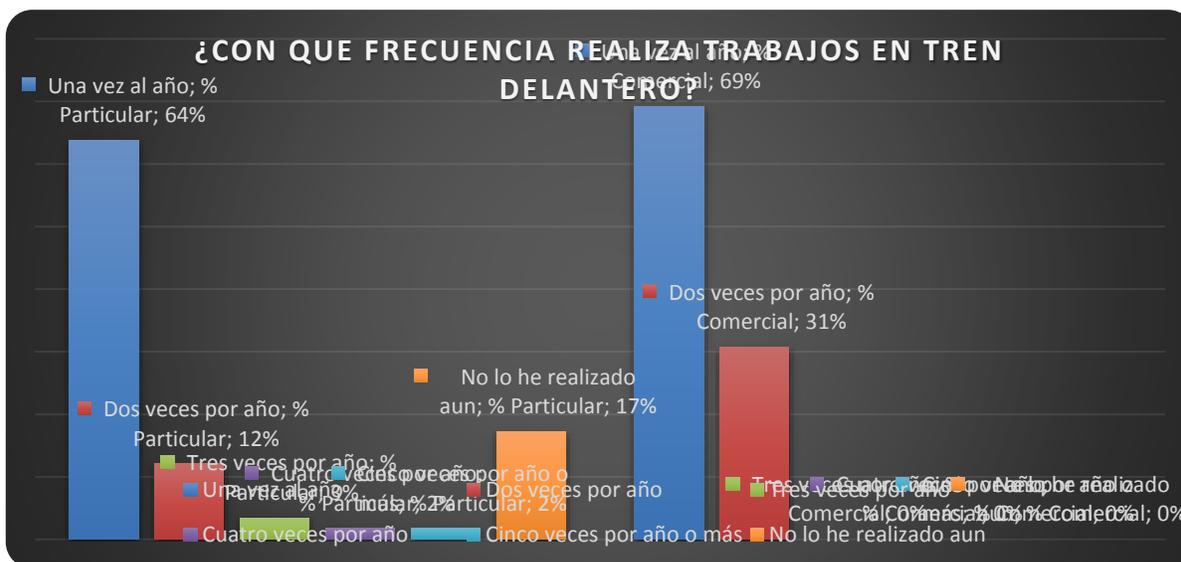


Grafico N° 12 Fuente: elaboración propia

Para los trabajos de tren delantero, la encuesta arroja que gran parte de la población realiza este servicio una vez por año, en los particulares (64%) y comerciales (69%)

13.- ¿Con que frecuencia realiza usted cambio de Neumáticos en su vehículo?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
Una vez al año	34%	31%	20	4
Dos veces por año	0%	15%	0	2
Tres veces por año	0%	8%	0	1
Cuatro veces por año	0%	0%	0	0
Cinco veces por año o más	0%	0%	0	0
cada 2 años	45%	46%	26	6
cada 3 años	9%	0%	5	0
cada 4 años	5%	0%	3	0
cada 5 años	7%	0%	4	0
	100%	100%	58	13

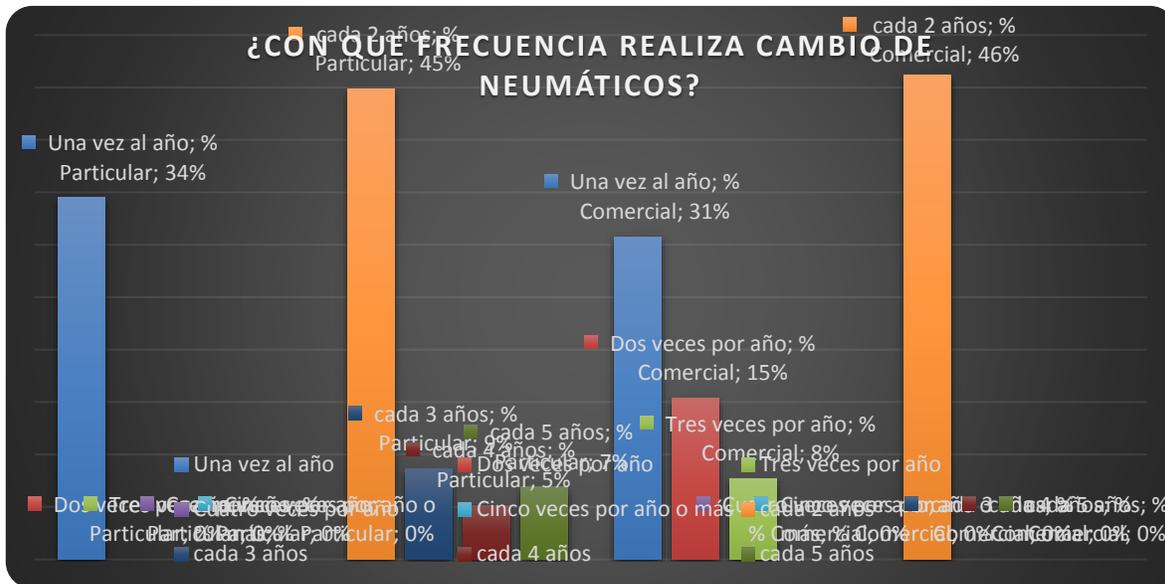


Grafico N° 13 Fuente: elaboración propia

La frecuencia en el cambio de neumáticos coincide en ambos participantes del mercado, los particulares con 45% y los comerciales con 46% realizan este servicio cada dos años, sin embargo en la segunda mayor preferencia los encuestados indican realizar este servicio una vez al año, particulares 34% y comerciales 31%.

14.- ¿Cuánto paga por los servicios de alineación y balanceo de su automóvil?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
10.000 a				
15.000	57%	62%	33	8
15.001 a				
20.000	34%	23%	20	3
20.001 y más.	9%	15%	5	2
	100%	100%	58	13

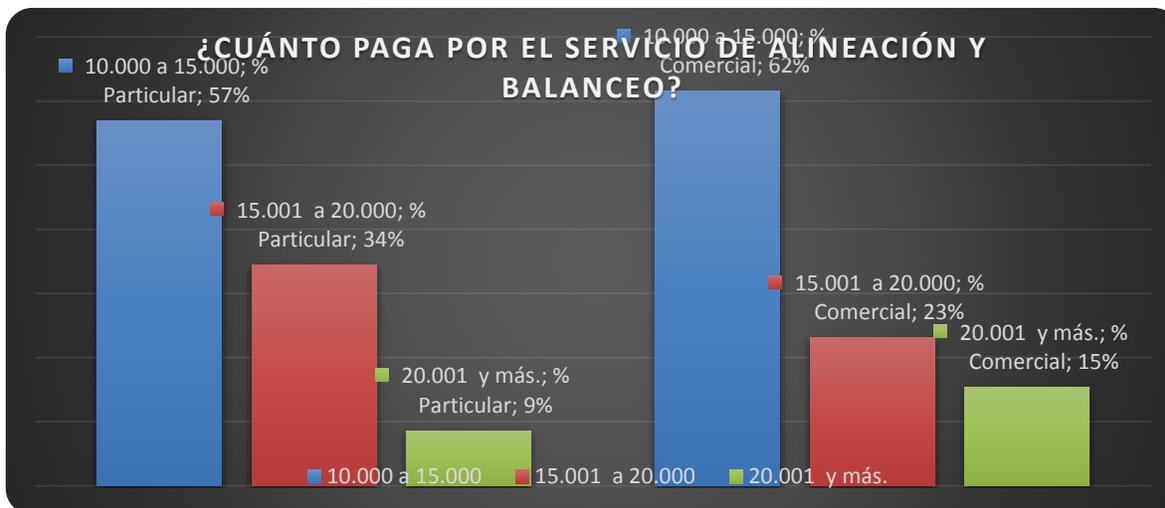


Grafico N° 14 Fuente: elaboración propia

En el caso del servicio de alineación y balanceo de automóviles, ambas partes se inclinan por la primera opción la que se encuentra entre 10.000.- y 15.000.- mil pesos, particulares 57%, y comerciales 62%.

15.- ¿Cuánto paga por el servicio de cambio de aceite de su automóvil?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
10.000 - 15.000	24%	23%	14	3
15.001 - 20.000	33%	38%	19	5
20.001 y más	43%	38%	25	5
	100%	100%	58	13

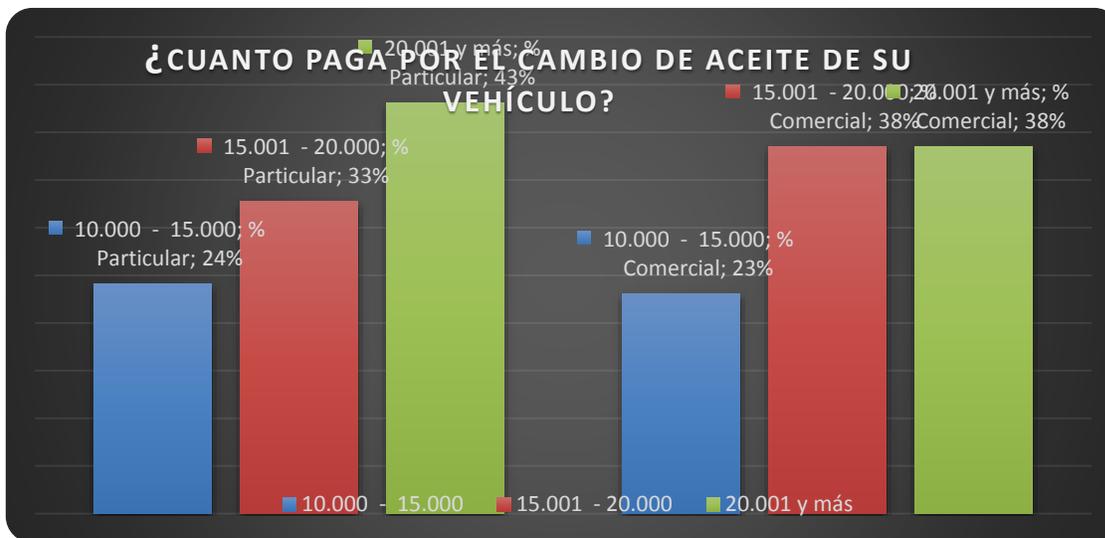


Grafico N° 15 Fuente: elaboración propia

Respecto a cuánto paga por el servicio de cambio de aceite de su vehículo:
 En los particulares el 43% cancela sobre \$20.000.- y el 33% entre 15.001 y 20.000.-, en tanto para los comerciales el 38% señala cancelar entre 15 y 20 mil pesos y en el mismo porcentaje más de 20.000.-

16.- ¿Cuánto paga por los servicios de revisión de frenos de su automóvil?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
10.000 - 15.000	57%	38%	33	5
15.001 - 20.000	19%	38%	11	5
20.001 y más	24%	23%	14	3
	100%	100%	58	13

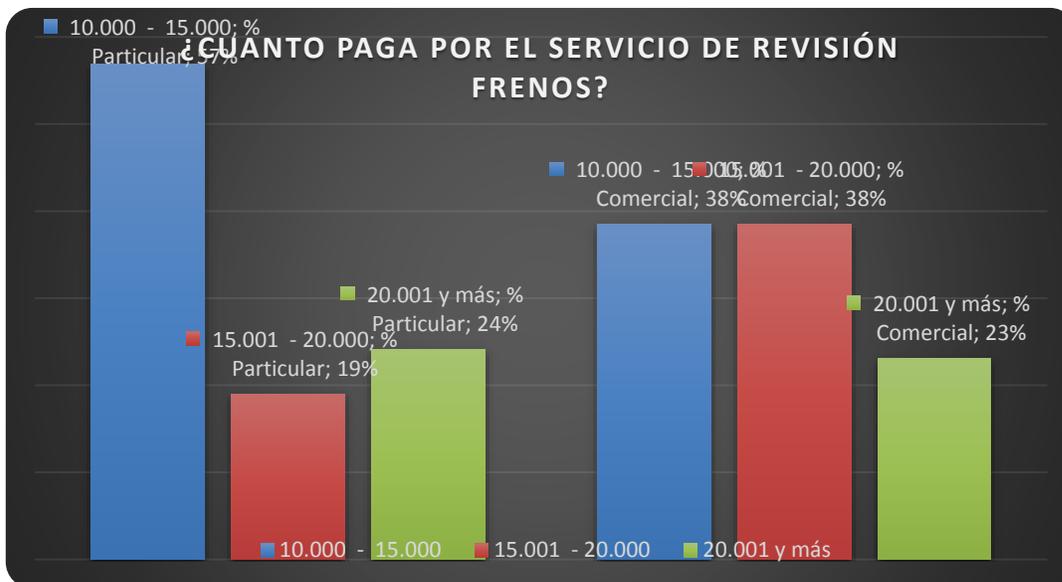


Grafico N° 16 Fuente: elaboración propia

En relación a cuánto paga por el servicio de revisión de frenos, el 67% de los particulares y el 38% de los comerciales señalan cancelar entre 10.000 y 15.000.

17.- Manteniendo el Nivel de precios del mercado, si en Bulnes existiera un taller con el servicio de alineación, balanceo, cambio de aceite, mecánica rápida ¿Se cambiaría?

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
SI	86%	77%	50	10
NO	14%	23%	8	3
	100%	100%	58	13

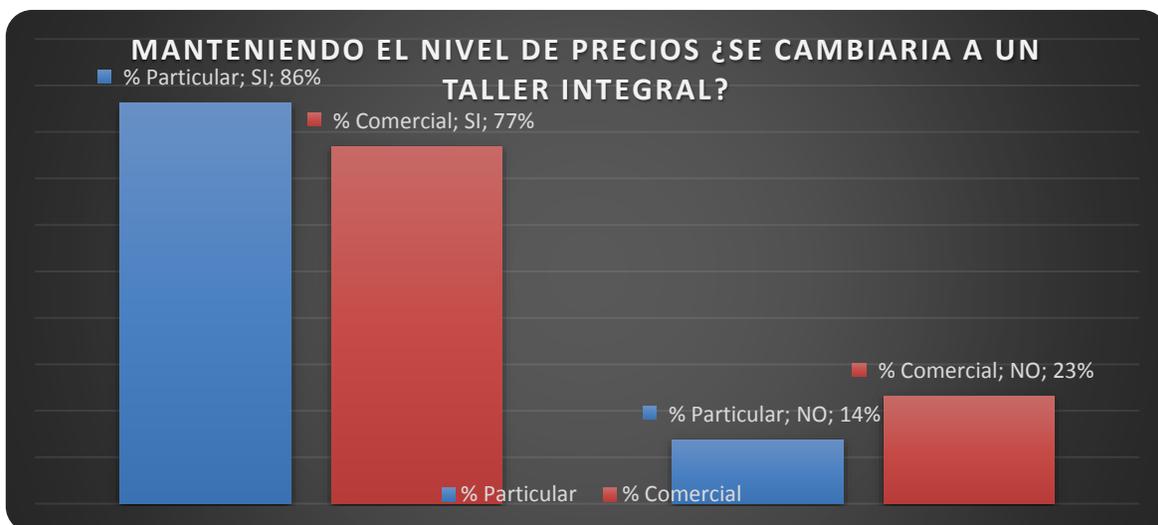


Grafico N° 17 Fuente: elaboración propia

Respecto a la pregunta si se cambiaría a un taller que tuviese servicios de mecánica rápida, alineación y balanceo, cambio de aceite y lavado de vehículo y que además mantuviese los precios de mercado, tanto particulares como comerciales se inclinaron por un SI. Particulares con (86%) y comerciales (77%).

Respuesta	% Particular	% Comercial	Frecuencia Particular	Frecuencia comercial
Efectivo	66%	85%	38	11
Tarjeta de debito	17%	0%	10	0
Tarjetas de crédito	16%	8%	9	1
Cheque al día	2%	0%	1	0
Cheque a 30 días	0%	8%	0	1
	100%	100%	58	13

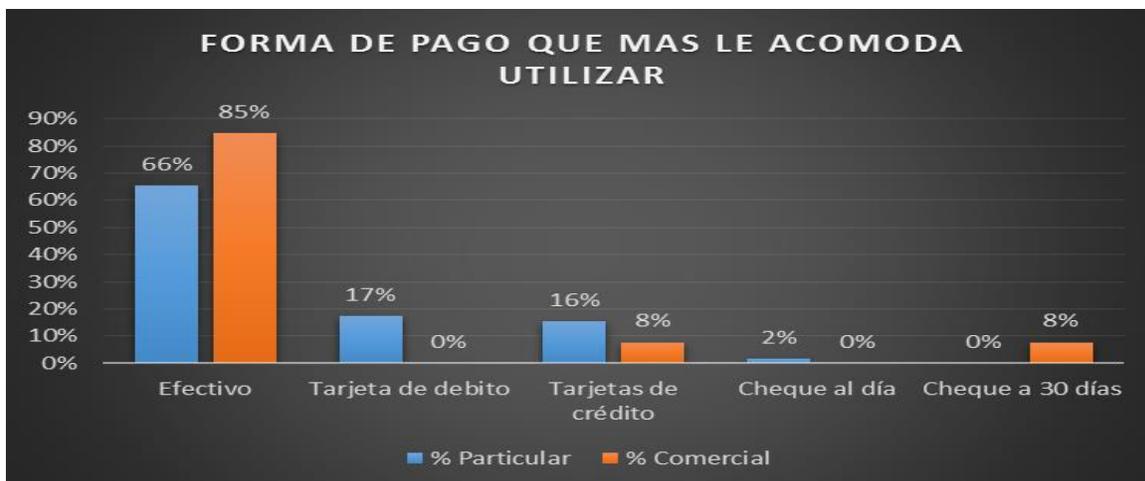


Grafico N° 18 Fuente: elaboración propia

Respecto a la forma de pago que más le acomoda utilizar, tanto para particulares (66%) como comerciales (85%) se inclinan por pagar en efectivo.

1.5. PROYECCION DE LA DEMANDA

De todos los servicios consultados en la encuesta, el proyecto se focalizara sólo en los más recurrentes y atractivos, básicamente por la rentabilidad asociada a estos y la limitante de recursos monetarios del inversionista.

De los 3101 vehículos del mercado al que se enfoca el proyecto la encuesta arrojó que el 85%, es decir 2.636 vehículos entre particulares y comerciales, estarían dispuestos a cambiarse de taller si en Bulnes existiese un servicio integral que entregase en un solo lugar; cambio de aceite, revisión de frenos, alineación, balanceo y lavado de vehículos. En base a estos se calculó la demanda estimada para determinar los flujos futuros.

Con respecto a los tiempos asociados a la ejecución de cada uno de los servicios, estos se maximizaron de acuerdo al juicio del inversionista que es experto y tiene una vasta experiencia en el rubro.

1.5.1. Determinación de la demanda para el lavado de vehículo:

2636	Mercado objetivo
2162	Particulares 82%
474	comercial 18 %

2636	Mercado Objetivo (Particulares y Comerciales)
Lavarían su vehículo	
1.535	Particulares
218	Comerciales
1.753	66,5% aprobación

Fuente: Elaboración propia

LAVADO DE VEHICULOS PARTICULARES		
Frecuencia de lavados		Demanda mensual Proyectada
952	62 % Una vez al mes	952
215	14 % Dos veces al mes	430
46	3% Tres veces al mes	138
322	21 % cuatro veces o mas	1.289
1.535		2.808

Fuente: Elaboración propia

LAVADO DE VEHICULOS COMERCIALES		
Frecuencia de lavados		Demanda mensual Proyectada
68	31% % Una vez al mes	68
15	7% Dos veces al mes	30
135	62 % cuatro veces o mas	540
218 personas		638

Fuente: Elaboración propia

Demanda Mensual proyectada	3.446
Total demanda proyectada anual	41.353
Capacidad instalada anual	2.288

Fuente: Elaboración propia

La encuesta concluyó que 2636 personas están dispuestas a cambiarse a una nueva Serviteca, de estas el 66% lavaría su vehículo mínimo una vez al mes.

Con los resultados obtenidos se determinó la demanda proyectada tanto para vehículos particulares como comerciales, lo que dio como resultado entre ambos 41.353 lavados anuales, sin embargo la capacidad instalada del proyecto solo puede cubrir 2.288 servicios al año, lo anterior considerando que existe una sola persona destinada al lavado de vehículos, trabajando 45 horas semanales y asumiendo que demora en promedio una hora por servicio, la cantidad máxima que puede realizar a la semana es de 44 lavados, lo que equivale a 2288 servicios anuales, de los cuales se castiga al 50% por motivos de temporada de invierno donde declina considerablemente este servicio, por lo anterior se considera una demanda para el proyecto de 1144 lavados al año.

1.5.2. Determinación de la demanda para el cambio de aceite:

2636	Mercado objetivo (particulares y comerciales)
-------------	--

2162	Vehículos particulares	
PRECIO VENTA DEL CAMBIO DE ACEITE		
43%	930 personas	\$ 20001 y mas

CAMBIO DE ACEITE VEHÍCULOS PARTICULARES

Frecuencia		Demanda Anual Proyectada
186	20 % Una vez al año.	186
298	32 % Dos veces al año.	596
186	20 % Tres veces al año	558
149	16% cuatro veces al año	596
112	12% Cinco y más veces al año	560
930	Cambios de aceite	2.496

Fuente: elaboración propia

474 Vehículos comerciales		
PRECIO VENTA DEL CAMBIO DE ACEITE		
38%	180 personas	\$ 20001 y mas

VEHICULOS COMERCIALES		
FRECUENCIA		Demanda Anual Proyectada
0	0 % Una vez al año.	0
0	15 % Dos veces al año.	0
0	23 % Tres veces al año	0
0	15 % cuatro veces al año	0
180	47 % Cinco y más veces al año	900
180	cambios de aceite	900

Fuente elaboración propia

Total demanda proyectada anual	3396
Capacidad Instalada	3952
Demanda anual estimada para el proyecto	3396

Fuente elaboración propia

Con respecto a la cantidad de cambios de aceite y la frecuencia con la que las personas realizan su mantención, se determino dentro del mercado objetivo aquellos que cancelan un valor por encima de los \$ 20.000, ya que se estima que el precio de venta del servicio sera de \$ 25.500 que es la media del mercado actual.

Los resultados arrojaron una demanda proyectada de 3396 cambios de aceite al año entre vehiculos particulares y comerciales , muy por debajo de la capacidad instalada del proyecto la que puede cubrir hasta 3952 cambios anuales, se determina considerando que existe una dotación de dos personas asociadas a este servicio , un mecánico y un ayudante, quienes destinan la mitad del tiempo a esta tarea, estimando que demoran en promedio ½ hora por cambio, la cantidad máxima que pueden realizar a la semana es de 38 servicios por persona, equivalentes a 1976 al año por c/u, generando un total de 3952 cambios de aceite anuales, sin embargo independiente de la capacidad del proyectos, este debe

enfocarse en el resultado del estudio por lo que se determina como demanda estimada 3.396 cambios de aceite para el primer año.

1.5.3. Determinación de la demanda para el servicio de Revisión de frenos :

2636	Mercado objetivo (particulares y comerciales)
-------------	---

2162	Vehículos particulares	
PRECIO DE VENTA REVISIÓN DE FRENOS		
57%	1232 personas	\$ 10000 - \$ 15000
REVISIÓN DE FRENOS VEHÍCULOS PARTICULARES		
Frecuencia		Demanda Anual Proyectada
678	55 % Una vez al año.	678
370	30 % Dos veces al año.	74
37	3% Tres veces al año	111
111	9 % cuatro veces al año	444
37	3% Cinco y más veces al año	185
1232	Revisión de frenos	2158
474	Vehículos comerciales	
PRECIO DE VENTA REVISIÓN DE FRENOS		
38%	180 personas	\$ 10000 - \$ 15000

REVISIÓN DE FRENOS VEHICULOS COMERCIALES		
FRECUENCIA REVISIÓN DE FRENOS		Demanda Anual Proyectada
36	20% Una vez al año.	36
72	40% Dos veces al año.	144
36	20% Tres veces al año	108
36	20% cuatro veces al año	144
0	0% cinco veces o más	0
180	Revisión de frenos	432

Fuente: Elaboracion propia

Total demanda proyectada anual	2590
Capacidad Instalada	3952
Demanda anual estimada para revisión de frenos	2590

Fuente elaboración propia

Para determinar el mercado objetivo en revisión de frenos se considero aquellas personas que gastaban en promedio entre \$ 10.000 y \$ 15.000, estimando que estos valores estan dentro de los de mercado.

Los resultados arrojaron una demanda proyectada de 2.590 revisiones de frenos anuales entre vehiculos particulares y comerciales, con respecto a la capacidad instalada esta alcanza hasta 3.952 revisiones anuales, la que se determinó considerando que existe una dotación de dos personas asociadas a este servicio , un mecanico y un ayudante quienes destinan la mitad del tiempo a esta tarea, se estima que demoran en promedio ½ hora por vehículo lo que genera como máximo 38 servicios semanas por persona , equivalentes a 1.976 revisiones al año por c/u, llegando a un total de 3.952 anuales, superior a lo que el mercado hoy estaria dispuesto a demandar, sin embargo independiente de la capacidad del proyectos, este debe enfocarse en el resultado del estudio de mercado, por lo que se determina como demanda anual 2.590 revisiones de freno para el primer año.

1.5.4. Determinación de la demanda para el Servicios de Alineación y Balanceo:

2636	Mercado objetivo (particulares y comerciales)
-------------	--

2162	Vehículos particulares	
RANGO DE PRECIOS		
57%	1232 personas	\$ 10000 - \$ 15000

SERVICIO DE ALINEACIÓN Y BALANCEO VEHICULOS PARTICULARES		
FRECUENCIA		DEMANDA ANUAL PROYECTADA
788	64 % Una vez al año.	788
407	33 % Dos veces al año.	814
0	0 % Tres veces al año	0
37	3 % cuatro veces al año	148
0	0% Cinco y más veces al año	0
1232		1750

Fuente: Elaboración propia

474	Vehículos comerciales	
RANGO DE PRECIOS		
62%	295 personas	\$ 10000 - \$ 15000

SERVICIO DE ALINEACIÓN Y BALANCEO VEHÍCULOS COMERCIALES		
FRECUENCIA		DEMANDA ANUAL PROYECTADA
37	12,5 % Una vez al año.	37
110	37,5 % Dos veces al año.	220
110	37,5 % Tres veces al año	330
37	12,5 % cuatro veces al año	148
0	0 % Cinco y más veces al año	0
294		735

Fuente: Elaboración propia

Total demanda proyectada anual	2485
Capacidad Instalada	2288
Demanda anual estimada para el proyecto	2288

Fuente elaboración propia

Para determinar la demanda de los servicios de alineación y balanceo se consideró aquellas personas que gastan entre \$ 10.000 y \$ 15.000.- entre ambos servicios, valores están dentro de lo que la Serviteca cobrará, por alineación \$ 7.000 y \$ 8.000 por balanceo (\$ 2.000 p/c rueda), considerando este último como un solo servicio.

El resultado de las encuestas arrojó una demanda de 2.485 servicios anuales, de los cuales solo se podrán cubrir 2.288 básicamente por la capacidad instalada, la que considera a un mecánico capacitado para realizar estos servicios, asumiendo que demora en promedio máximo 50 minutos entre ambas tareas, (1/2 hora por alineación y 5 minutos de balanceo por cada rueda), lo que determina una capacidad de 44 alineaciones y balanceos semanales, que generan 2288 servicios anuales.

1.6. Proyección de la demanda, por servicio para los siguientes 5 años.

Para estimar la demanda de los flujos futuros de cada servicio se consideraron las siguientes variables:

Año 2016, corresponde a la demanda estimada para el primer año de funcionamiento del taller, que se calculó considerando para algunos servicios la demanda proyecta del estudio de mercado y en otros la capacidad máxima de cada uno de los operarios junto con la capacidad instalada de las maquinarias.

Años 2017-2019, corresponde a la demanda del año 2016 aumentada en un 10 % cada año, esto de acuerdo al % de crecimiento que ha experimentado el parque automotriz en Bulnes.

Año 2020, no se verá incrementada, se considera que será la misma del año 2019, esta decisión se tomó observando los pronósticos y la caída de venta de vehículos nuevos que ha observado el país desde el año 2014 en adelante. (Fuente, ANAP)

PROYECCION DEMANDA PRÓXIMOS 5 AÑOS				
AÑOS	LAVADO DE VEHICULOS	REVISIÓN DE FRENOS	ALINEACIÓN Y BALANCEO	CAMBIO DE ACEITE
2016	1.144	2.590	2.288	3.396
2017	1.258	2.849	2.288	3.736
2018	1.384	3.134	2.288	3.952
2019	1.523	3.447	2.288	3.952
2020	1.523	3.447	2.288	3.952

Fuente elaboración propia

CAPITULO III

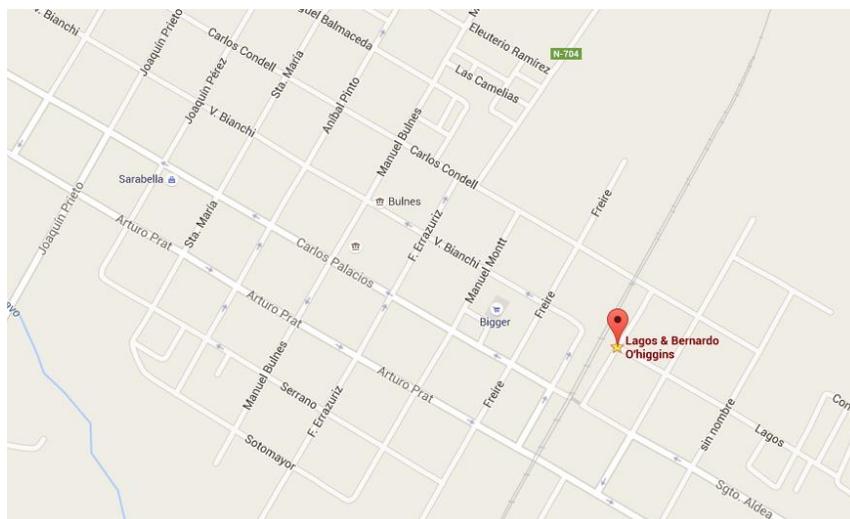
1. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico es aquel que presenta la determinación del tamaño de la planta, la localización, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal. (Fuente Baca, 2010)

En síntesis, el objetivo del estudio técnico es llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio (fuente Sapag, 2008).

1.1. Localización del Proyecto:

Luego de investigar las alternativas disponibles en la ciudad de Bulnes, se ha concluido que la mejor opción para instalar la Serviteca es un terreno ubicado en la calle Pedro Lagos esquina recinto Ferroviario, cuenta con 30 metros de ancho y 80 de largo y su valor comercial es de \$25.000.000.- según informó su dueña la Sra. Andrea Silva. Esta se evalúa como la mejor opción debido a que dentro del nuevo plano regulador se estima que la calle Pedro Lagos sea una de las nuevas salidas de la ciudad, permitiendo una mejor conectividad con los vehículos que transitan por la ciudad.



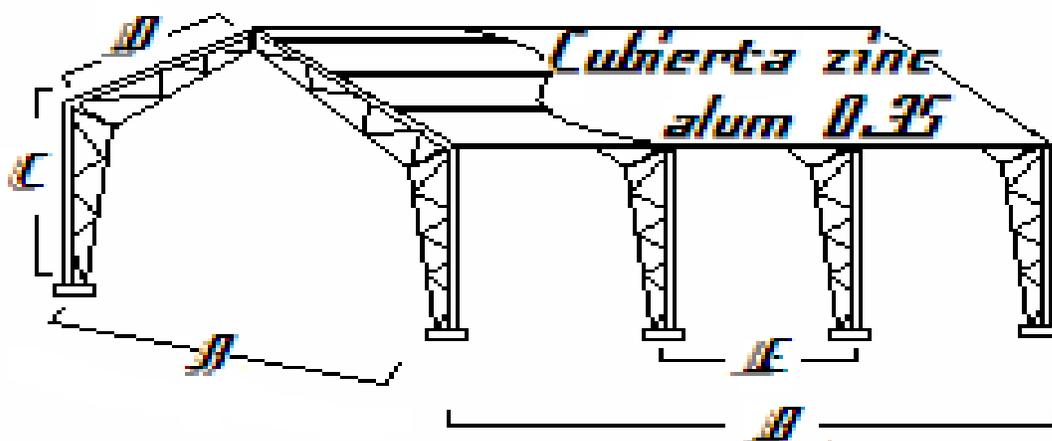
Mapa N° 1 Fuente: google Map

1.2. Infraestructura:

De acuerdo a los requerimientos del inversionista, se ha seleccionado la siguiente cotización para la instalación de la estructura del taller.

1 Galpón

- A- Ancho 10:00 mts
- B- Fondo 30:00 mts
- C- Altura de hombro 04:00 mts
- D-Altura cumbrera 05:50 mts
- E- Distancia entre pilares 06:00 mts



Materiales a utilizar:

Según cotización que se adjunta en anexos, los materiales a utilizar en la construcción del galpón serán los siguientes:

Escarpe de terreno.	m3	60
Cimientos y sobrecimientos (HA).	m3	0
Rellenos base estabilizada 1 1/2".	m3	45
Radier hormigón armado (malla acma C-139). E_10 cm.	m3	30
Fundaciones hormigón armado (estructura metálica).	cu	16
Estructuras metálicas (cerchas y pilares)	kg	2500
Cubierta pv4	m2	300
revestimiento pv4	m2	400

La presente tabla muestra los costos asociados a la construcción del galpón, cabe mencionar que dentro del valor de la construcción y materiales se incluye el costo de las luminarias que se utilizaran dentro del taller además de un baño con ducha para los trabajadores.

Construcción del Galpón	
Detalle	Valores neto
Construcción Galpón incluida mano de obra e iluminación	\$ 16.830.000
Instalación Eléctrica y red de aire	\$ 850.000
Neto	\$ 17.680.000
IVA	\$ 3.359.200
Total	\$ 21.039.200

Fuente elaboración propia

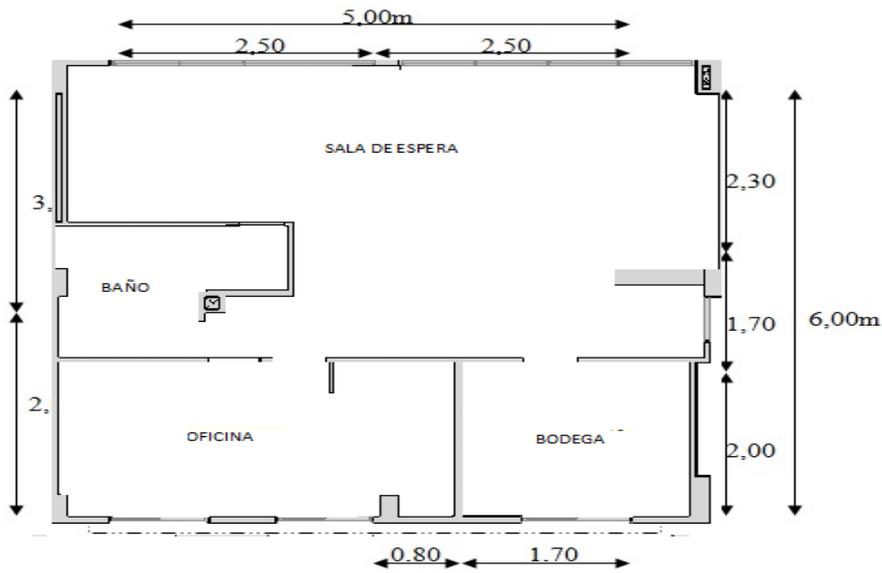
Respecto la confección de la oficina, es en base a una estructura de paneles, con buena aislamiento, de 30 metros cuadrados, una sala de espera, un baño y una pequeña bodega para almacenaje.

De acuerdo al ingeniero que realizó cotización por construcción del galpón los costos asociados a la implementación de la oficina serán los que se detallan en la siguiente tabla, considerando que el valor promedio de mercado por este tipo de construcciones es de 8 UTM por metro cuadrado

Construcción de Oficina	
Detalle	Valores neto
Oficina y sala de espera	\$ 5.143.331
Iluminación (4 focos led 4W)	\$ 55.430
Neto	\$ 5.198.761
IVA	\$ 987.765
Total	\$ 6.186.526

Fuente; elaboración propia

El siguiente plano describe de manera gráfica su estructura.



Plano N°1, Fuente; elaboración propia

También se consideran los costos asociados a muebles y demás artículos de oficina necesarios para la administración del taller.

ELEMENTOS DE OFICINA			
Detalle	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Escritorio	1	\$ 38.647	\$ 38.647
Sillón ejecutivo	1	\$ 27.387	\$ 27.387
Computador	1	\$ 159.655	\$ 159.655
Impresora	1	\$ 21.000	\$ 21.000
Sillas atención clientes	2	\$ 22.092	\$ 44.184
mesa de centro	1	\$ 37.807	\$ 37.807
Pisos de descanso para mecánicos	4	\$ 12.176	\$ 48.704
Caja de seguridad	1	\$ 63.437	\$ 63.437
		NETO	\$ 440.821
		IVA	\$ 83.756
		TOTAL	\$ 524.577

Fuente elaboración propia

1.3. Maquinarias y Herramientas:

Para la entrega de un servicio de calidad y con tecnología actualizada, se detalla a continuación el listado y precio de las maquinarias y herramientas necesarias a utilizar para el desarrollo del proyecto:

MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS			
N° UNIDADES	Detalle	Valor unitario	Valor Total
2	Elevadores	\$ 1.835.295	\$ 3.670.590
1	Alineadora con elevador	\$ 13.083.810	\$ 13.083.810
1	Balancadora	\$ 785.930	\$ 785.930
1	Desmontadora	\$ 793.920	\$ 793.920
1	Scanner (diagnóstico de fallas)	\$ 2.100.840	\$ 2.100.840
1	Compresor de Aire	\$ 1.278.983	\$ 1.278.983
1	Torno rectificador de freno	\$ 2.773.278	\$ 2.773.278
1	Recolector de aceite	\$ 166.250	\$ 166.250
2	Carros de Herramientas	\$ 67.218	\$ 134.436
2	A. Juego de llaves 9 piezas	\$ 15.117	\$ 30.234
2	B. Juego de dados 23 piezas	\$ 38.647	\$ 77.294
2	C. Juego de destornilladores	\$ 6.210	\$ 12.420
3	D. Marcadores de presión de neumáticos	\$ 1.252	\$ 3.756
2	E. Martillos	\$ 4.193	\$ 8.386
2	F. Juegos de Alicates	\$ 12.176	\$ 24.352
2	G. Llaves para filtros	\$ 5.622	\$ 11.244
1	H. Pie de metro	\$ 15.118	\$ 15.118
1	I. Tester	\$ 16.798	\$ 16.798
1	Esmeril	\$ 33.605	\$ 33.605
1	Gata hidráulica	\$ 162.403	\$ 162.403
2	Pistolas neumáticas	\$ 34.866	\$ 69.732
2	Mangueras de aire	\$ 5.874	\$ 11.748
1	Tornillo mecánico	\$ 70.916	\$ 70.916
1	Soldadora pequeña.	\$ 126.042	\$ 126.042
1	Hidrolavadora Karcher	\$ 100.830	\$ 100.830
1	Aspiradora	\$ 109.235	\$ 109.235
		NETO	\$ 25.672.150
		IVA	\$ 4.877.709
		TOTAL	\$ 30.549.859

Fuente elaboración propia

1.4. Remuneraciones personal Operativo:

En tanto las remuneraciones del personal operativo del taller se detallan a continuación, considerando que forman parte de lo operativo de la empresa, 2 mecánicos, un ayudante, una persona encargada del lavado de autos y el jefe de taller:

Remuneraciones personal operativo							
Cargo	N° de puestos	Sueldo bruto mensual	2,4 % seguro cesantía	3,5% (0,95 + 2,55) Seguro accidente trabajo y enfermedades profesionales	1,15% Seguro de invalidez y sobrevivencia	Sueldo mensual	Sueldo anual
Jefe de taller	1	1.000.000	24.000	35.000	11.500	1.070.500	12.846.000
Mecánico I	1	450.000	10.800	15.750	5.175	481.725	5.780.700
Ayudante operativo	1	300.000	7.200	10.500	3.450	321.150	3.853.800
Mecánico II	1	450.000	10.800	15.750	5.175	481.725	5.780.700
Lavador de autos	1	300.000	7.200	10.500	3.450	321.150	3.853.800
Totales		2.500.000	60.000	87.500	28.750	2.676.250	32.115.000

Fuente elaboración propia

1.5. Vestimenta e implementos de seguridad personal operativo:

Se consideran además en el estudio técnico los costos asociados a ropa de trabajo y elementos de protección personal cada trabajador, de manera anual para el proyecto. Es importante destacar que las botas de agua se consideran solo para la persona encargada del lavado de vehículos, y no para todo el personal.

VESTIMENTA MECÁNICOS E IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD (EPP)				
cantidad anual	Detalle	Valor Neto Unitarios	Costo anual por trabajador	Costo Total
2	Zapatos de seguridad	\$ 18.479	\$ 36.958	\$ 184.790
6	Overoles	\$ 2.513	\$ 15.078	\$ 60.312
6	Antiparras	\$ 815	\$ 4.890	\$ 19.560
12	Guantes	\$ 1.847	\$ 22.164	\$ 88.656
2	Botas de agua	\$ 8.529	\$ 17.058	\$ 17.058
	Costo por trabajador	\$ 32.183	\$ 96.148	\$ 370.376
			Neto	\$ 370.376
			IVA	\$ 70.371
			Total	\$ 440.747

Fuente: elaboración propia

También se debe considerar dentro del estudio técnico los costos asociados a la compra de útiles de oficina y aseo, los cuales se detallan en las siguientes tablas:

ÚTILES DE OFICINA		VALOR UNITARIO	TOTAL
1	Perforadora	\$ 2.429	\$ 2.429
3	Correctores	\$ 916	\$ 2.748
144	Lápices	\$ 126	\$ 18.144
2	Taco calendario	\$ 1.672	\$ 3.344
1	Libro compra y ventas	\$ 3.106	\$ 3.106
1	Libro de asistencia	\$ 3.106	\$ 3.106
1	Libro de correspondencia	\$ 2.556	\$ 2.556
1	Libro Banco	\$ 1.672	\$ 1.672
4	Caja de clip	\$ 294	\$ 1.176
1	Corchetera	\$ 2.261	\$ 2.261
2	Corchetes	\$ 578	\$ 1.156
6	Carpetas azules	\$ 378	\$ 2.268
7	Archivadores	\$ 1.084	\$ 7.588
2	Resma papel carta	\$ 2.513	\$ 5.026
2	Tinta impresora NEGRA Y COLOR	\$ 14.605	\$ 29.210
2	Cuaderno universitario 100 hojas	\$ 832	\$ 1.664
		NETO	\$ 87.454
		IVA	\$ 16.616
		TOTAL	\$ 104.070

Fuente elaboración propia.

ÚTILES DE ASEO		VALOR UNITARIO	TOTAL
2	Basureros Grande taller	\$ 42.008	\$ 84.016
2	Basureros pequeños	\$ 5.034	\$ 10.068
1	Papel higiénico jumbo x 6 rollos 300mts	\$ 7.983	\$ 7.983
1	Jabón líquido industrial 5 lts	\$ 3.025	\$ 3.025
1	Toalla nova jumbo x 2 rollos 190mts	\$ 6.500	\$ 6.500
		NETO	\$ 111.592
		IVA	\$ 21.202
		TOTAL	\$ 132.794

Fuente: elaboración propia.

1.6. Costo unitario de cada uno de los servicios.

Para el desarrollo del proyecto se consideraron aquellos servicios más utilizados por los clientes en base a los resultados obtenidos de la encuesta:

- **Lavado de vehículos**
- **Cambio de aceite**
- **Revisión de frenos**
- **Alineación**
- **Balanceo**

Además se entrega un detalle de los costos unitarios asociados a cada uno de los cinco servicios prestados por la serviteca.

Consideraciones:

Cabe señalar que los costos fijos asociados a los distintos servicios son:

- **Sueldo jefe de taller:** el sueldo del jefe de taller se consideró en base a su remuneración imponible, la cual será de \$1.070.500, este se dividió en los cinco servicios, quedando como valor a distribuir por cada uno \$214.100, este se dividió por la demanda mensual estimada para cada servicio, lo que da el costo unitario de cada uno de ellos.
- **Electricidad del taller:** se determinó en base a 8 ampolletas Led de 80 Watts c/u, que están encendida 10 horas diarias, 24 días al mes y el valor del kilowatts es de \$141. $(80/1000)*8*10*24*141$), da un valor mensual de \$21.658, los cuales se dividen en los 5 servicios quedando como valor por servicio mensual de \$4.332, los cuales serán distribuidos de acuerdo a la demanda mensual de cada servicio.
- **Energía del elevador** de 2,5 HP, se considera que para subir un auto consume un 1 minuto de electricidad, la cual tiene un costo de 141 pesos por hora, el cálculo se determinó de acuerdo a la siguiente formula $((2,5*750)/1000)*141$), que da como resultado \$264 valor hora.

- **Compresor de aire** de 7,5 HP, se estima que el costo por hora de funcionamiento es de \$793, considerando la siguiente fórmula $((7,5*750)/1000)*141$. Lo que genera un consumo mensual de electricidad de \$81.851, considerando que el compresor se carga 8 veces al día por 30 minutos cada vez, es decir consume 4 horas de electricidad por 6 días a la semana (4,3 semanas al mes). El valor mensual se divide en los 4 servicios que utilizan este aire, quedando como resultado \$20.463.- valor que se distribuye de acuerdo a la demanda mensual de cada servicio.

Por otra parte los tiempos e insumos asociados a los servicios se consideraron al máximo en base a información obtenida en fichas técnicas y la vasta experiencia del inversionista en el rubro.

1.6.1. Costo unitario y proyectado para el lavado de vehículo.

Para determinar el costo unitario asociados al lavado de vehículos, se consideraron las siguientes variables:

- Una hora de trabajo para la persona que ejecuta esta labor.
- Un quinto del sueldo del jefe de taller.
- Para el cálculo del uso del Shampoo se considera que un litro rinde 40 lavados.
- En cada lavado se gastan 70 litros de agua como máximo.
- La aspiradora funciona durante ½ hora.
- Electricidad del taller corresponde a un quinto del gasto fijo.
- Hidrolavadora funciona durante 10 minutos.
- Los paños (2 paños por bolsa) y esponja se estima duren 48 lavados cada uno.

La siguiente tabla muestra la demanda proyectada y costos asociados para el servicio de cambio de aceite a 5 años

COSTO UNITARIO SERVICIO DE LAVADO DE VEHÍCULOS					
DETALLE	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
Mano de Obra Jefe de Taller	2.244	2.042	1.856	1.687	1.687
Mano de obra	3.369	3.063	2.785	2.530	2.530
Shampoo	62	62	62	62	62
Agua	139	139	139	139	139
Electricidad aspiradora	85	85	85	85	85
Electricidad taller	46	42	38	34	34
Paño para secado	24	24	24	24	24
Esponja para lavado	52	52	52	52	52
Electricidad Hidrolavadora	33	33	33	33	33
Costo unitario Lavado de vehiculo	\$ 6.054	\$ 5.542	\$ 5.074	\$ 4.646	\$ 4.646

Fuente elaboración propia

1.6.2. Costo unitario y proyectado para el servicio de cambio de aceite.

Para determinar el costo unitario asociado a un cambio de aceite se consideraron las siguientes variables:

- El costo de mano de obra directa corresponde a la mitad de los sueldos de un mecánico y el ayudante operativo dividido por los servicios realizados, para cada servicio se consideró ½ hora de trabajo como máximo por persona.
- Un quinto del sueldo del Jefe Taller.
- Electricidad compresor de aire \$ 20.463 divididos por la demanda mensual.
- Electricidad elevador \$ 4 valor del minuto que gasta el servicio.
- Electricidad del taller corresponde a un quinto del gasto fijo.
- Costo unitario promedio de mercado del aceite \$ 13.500 y filtro más usados \$ 1.500.

La siguiente tabla muestra la demanda proyectada y costos asociados para el servicio de cambio de aceite a 5 años.

COSTO UNITARIO CAMBIO DE ACEITE					
DETALLE	año 2016	año 2017	año 2018	año 2019	año 2020
Mano de Obra Jefe de Taller	757	688	650	650	650
Electricidad Taller	15	14	13	13	13
Electricidad Compresor de aire	73	66	63	63	63
Electricidad elevador	4	4	4	4	4
Mano de obra	1.418	1.289	1.219	1.219	1.219
Aceite	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500
Filtro de aceite	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Costo unitario cambio de aceite	\$ 17.268	\$ 17.062	\$ 16.949	\$ 16.949	\$ 16.949

Fuente elaboración propia

1.6.3. Costo unitario y proyectado para el servicio de revisión de frenos.

Para determinar el costo unitario del servicio de revisión de frenos se ha considerado lo siguiente:

- El costo de mano de obra directa corresponde a la mitad de los sueldos de un mecánico y su ayudante operativo dividido por los servicios realizados, para cada servicio se consideró ½ hora de trabajo como máximo por persona.
- Un quinto del sueldo de Jefe Taller.
- Electricidad del taller corresponde a un quinto del gasto fijo.
- Electricidad compresor de aire \$ 20.463 divididos por la demanda mensual.
- Electricidad elevador \$ 4 valor del minuto que gasta el servicio.

La siguiente tabla muestra la demanda proyectada y costos asociados para 5 años del servicio de revisión de frenos.

COSTO UNITARIO REVISIÓN DE FRENOS					
REVISIÓN DE FRENOS	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
Mano de Obra Jefe de Taller	992	902	820	745	745
Electricidad Taller	20	18	17	15	15
Electricidad Compresor de aire	96	87	79	72	72
Mano de obra	1.860	1.691	1.537	1.398	1.398
Electricidad elevador	4	4	4	4	4
Costo unitario revisión de frenos	\$ 2.972	\$ 2.703	\$ 2.457	\$ 2.234	\$ 2.234

Fuente elaboración propia

1.6.4. Costo unitario y proyectado para los servicios de alineación y balanceo.

Para determinar el costo unitario del servicio de alineación y balanceo los costos se calcularon en base a lo siguiente:

- El costo de mano de obra directa corresponde a un mecánico capacitado para el uso de esta maquinaria.
- Un quinto del sueldo de Jefe Taller.
- Para alineación se consideró ½ hora de trabajo como máximo.
- Para el balanceo 5 minutos por rueda (1 servicio= 4 ruedas) 20 minutos por servicios
- Electricidad del taller corresponde a un quinto del gasto fijo.
- Electricidad compresor de aire \$ 20.463 divididos por la demanda mensual.
- Electricidad elevador \$ 4 valor del minuto que gasta el servicio
- Electricidad alineadora, consume 2,2 Kilowatts por hora y podría tardar como máximo 30 minutos por servicio.
- Electricidad balanceadora, esta máquina consume 0,2 kilowatts por hora y se estima que funcione durante 20 minutos, considerando los 4 neumáticos, como un servicio.

COSTO UNITARIO SERVICIO DE ALINEACIÓN					
ALINEACIÓN	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
Mano de Obra Jefe de Taller	1123	1123	1123	1123	1123
Electricidad taller	23	23	23	23	23
Electricidad Compresor de aire	108	108	108	108	108
Mano de obra	1263	1263	1263	1263	1263
Electricidad alineadora	155	155	155	155	155
Electricidad elevador	4	4	4	4	4
Costo unitario Alineación	\$ 2.677				

Fuente elaboración propia

COSTO UNITARIO SERVICIO DE BALANCEO					
DETALLE	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
Mano de Obra Jefe de Taller	1123	1123	1123	1123	1123
Electricidad Taller	23	23	23	23	23
Electricidad Compresor de aire	108	108	108	108	108
Mano de obra	1264	1.264	1.264	1.264	1.264
Electricidad Balanceadora	9	9	9	9	9
Plomos (4 por rueda) \$ 50	800	800	800	800	800
Costo unitario balanceo	\$ 3.327				

Fuente elaboración propia

CAPITULO IV

1. ESTUDIO LEGAL.

1.1. ESTRUCTURA LEGAL:

Para llevar a cabo el estudio legal, el primer paso a desarrollar es la determinación de la estructura legal que tendrá la empresa, de acuerdo a los antecedentes entregados por el inversionista, se sugiere la constitución de una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L), esta tipo de sociedades se pueden realizar con un mínimo de dos y hasta 50 socios, y la responsabilidad se limita al monto de sus aportes.

Una vez seleccionada el tipo de empresa que se desea constituir, se deberá redactar la escritura pública junto a un abogado o si lo prefiere en una notaría. Deben concurrir a la notaria todos los socios con sus respectivas cédulas de identidad. El notario, certifica la escritura dándole el carácter público. Este documento es básico para efectuar los trámites en el Servicio de Impuestos Internos y para la obtención de la Patente Comercial en la Municipalidad respectiva.

Desde la fecha de constitución de la sociedad, se cuentan 60 días de plazo para realizar los trámites de publicación del extracto de la escritura en el Diario Oficial e inscripción en el Conservador de Bienes Raíces de la comuna.

La Escritura Pública de Constitución de Sociedad establece lo siguiente:

- El nombre de la sociedad
- El tipo de sociedad
- El giro o actividad comercial a la cual se dedicará
- Los socios que la conformarán y sus aportes de capital respectivos
- La forma de administración
- La forma de repartición de las utilidades y cómo se responderá en caso de pérdidas.
- La manera de solución de conflictos
- El régimen para la disolución y liquidación de la sociedad

- El domicilio de la sociedad.
- El plazo de duración de la sociedad.

Una vez publicado el extracto de la escritura pública en el Diario oficial, se deberán llevar al menos 2 copias del extracto al conservador de bienes raíces de la Comuna con el fin de que éste inscriba la sociedad en el registro de comercio.

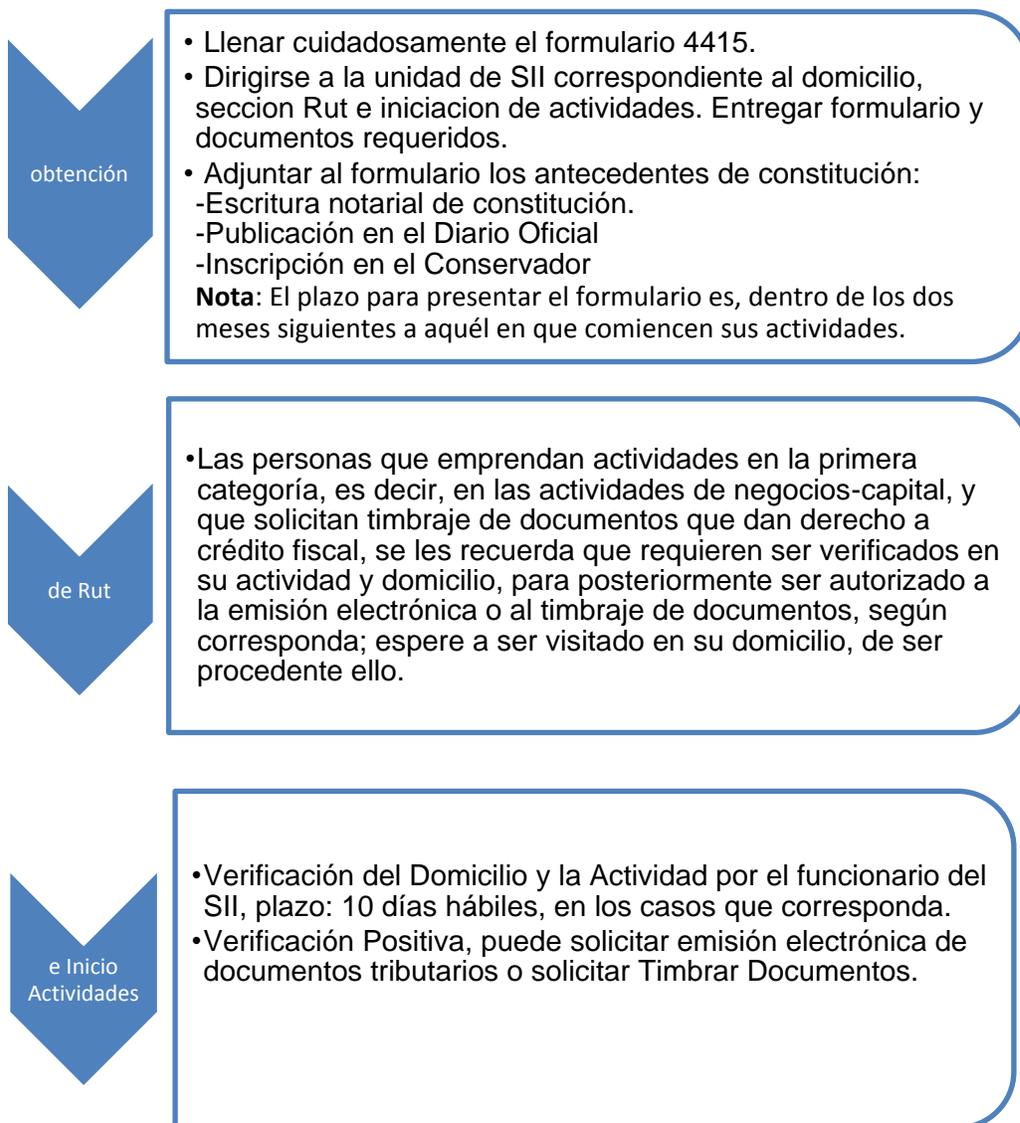
Luego el paso a seguir es la solicitud de inscripción en el Rol Único Tributario, el cual se realiza de manera simultánea con el aviso de Inicio de Actividades. Para realizar este trámite, debe acercarse a la unidad del Servicio de Impuestos Internos correspondiente al domicilio de su empresa y presentar los siguientes documentos:

Documentos a presentar en SII para el Inicio de Actividades:

- Formulario 4415
- Escritura de Constitución certificada por notaría
- Extracto de dicha escritura
- Inscripción en registro de comercio del Conservador de Bienes Raíces (respectivo)
- Publicación Diario Oficial

La declaración o aviso de Inicio de Actividades es la formalización ante el SII de la intención de emprender cualquier tipo de actividad que cause o pueda causar impuestos. El plazo para realizar este trámite es dentro de los 60 días siguientes al comienzo de la actividad. Este trámite se puede realizar a través del sitio www.sii.cl. También se puede realizar en la Unidad del Servicio correspondiente al domicilio de su empresa, presentando el formulario 4415.

1.1.1 DESCRIPCIÓN PASO A PASO PARA OBTENER RUT E INICIACIÓN DE ACTIVIDADES PERSONAS JURÍDICAS EN LAS OFICINAS DEL SII



La siguiente tabla muestra los costos asociados a los documentos tributarios

IMPRESA		VALOR UNITARIO	TOTAL
5	Talonario factura	\$ 9.916	\$ 49.580
1	Talonario guías despacho	\$ 9.916	\$ 9.916
1	Timbre cancelado	\$ 8.235	\$ 8.235
1	Timbre jefe de taller	\$ 8.235	\$ 8.235
10	Talonarios de boletas	\$ 9.916	\$ 99.160
1	Talonario notas de crédito	\$ 12.437	\$ 12.437
	TOTAL	\$ 58.655	\$ 187.563

Luego de dar inicio de actividades ante la unidad de SII respectiva, se deberá acudir a la municipalidad correspondiente al domicilio de la empresa, para solicitar el otorgamiento de la patente comercial.

El proceso para acceder al servicio de patentes comerciales en la Municipalidad de Bulnes es el Siguiete:

Entregar la respectiva solicitud de patente municipal en la Oficina de Partes e Información de la Municipalidad de Bulnes, a la cual, se deben adjuntar los siguientes antecedentes en el caso de una persona Jurídica:

PERSONAS JURIDICAS:

- Iniciación de actividades ante el servicio de impuestos internos.
- Acreditar dominio del local comercial o contrato de arrendamiento notarial según corresponda.
- Escritura de constitución de la sociedad y sus modificaciones.
- Fotocopia RUT

- Administración Municipal recibe los documentos, verifica que contenga todos los antecedentes que de acuerdo a la legislación vigente son necesarios para el otorgamiento de la correspondiente patente los que son derivados a la sección Rentas Y Patentes de la Municipalidad.

- Por su parte, la Dirección de Obras Municipales (DOM) emite un informe respecto del inmueble donde se desarrollará la actividad comercial, este considera información del uso del suelo y de la edificación de acuerdo a lo establecido en la Ley General de urbanismo y construcciones. Esta Dirección resuelve la factibilidad de admitir a tramitación para una patente provisoria o definitiva o rechazar la solicitud.
- Si la actividad a desarrollar considera la venta o expendio de alimentos el expediente se remite al Servicio de Salud de Ñuble donde el interesado (a) debe gestionar la respectiva Resolución Sanitaria. En caso contrario el expediente se envía a Rentas y Patentes.
- Finalmente por parte de Rentas y Patentes se resuelve las solicitudes de patente, al tenor de los informes contenidos en el respectivo expediente; las cuales pueden ser de aprobación de patente definitiva o provisoria, o rechazo de la solicitud.
- El otorgamiento de la correspondiente autorización de patente municipal es realizado y formalizado a través de un Decreto Alcaldicio.
- Rentas y Patentes determina valor a cancelar de la patente municipal.
- Luego en Tesorería cancela los valores calculados.

Requisitos:

- Ejercer una actividad lucrativa.
- Recepción final del local comercial.
- Reunir requisitos de orden sanitario, según corresponda.

La siguiente tabla recopila todos los costos asociados a la creación de una Sociedad de Responsabilidad Limitada.

Gastos constitución de Sociedad	
Redacción de escritura pública por constitución de Soc. de Resp. Ltda.	\$ 150.000
Autorización de Notario + Publicación D.O e inscripción Registro de Comercio	\$ 180.000
Obtención de Rut y creación de Giro	\$ 1.500
Timbraje de documento	\$ -
Patente comercial	\$ 99.532
Total	\$ 381.266

Fuente: elaboración propia

Paralelo a la obtención de la patente comercial, se deben realizar los trámites relacionados a la compra del terreno y construcción de galpón y oficina (en el caso de esta evaluación.)

Para dar inicio a este trámite se solicita al departamento de Obras Municipales un certificado de Informaciones previas, que nos entregará información relevante respecto a la ubicación del terreno en el plano regulador y las prohibiciones que este tenga. (En el caso del terreno que se evalúa en este proyecto, el Director de obras de la Municipalidad de Bulnes, nos indicó que según el plano regulador y su zonificación no presenta contraindicaciones para la construcción de un galpón utilizado para la prestación de servicios mecánicos).

Luego de dar el Ok el municipio a través de estos certificados se puede proceder a la compra del terreno y construcción.

Para la compra del terreno se debe realizar los siguientes trámites:

- Previa revisión de certificado de Informaciones previas, se redacta escritura de compra en Notaria.
- Y luego se inscribe en Conservador de bienes raíces respectivo.

La siguiente tabla incluye los costos asociados a la compra del terreno.

Gastos Compra de terreno	
Gastos notariales por compra de propiedad	\$ 78.100
Inscripción de propiedad en CBR	\$ 85.000
Certificado de Informaciones previas	\$ 1.390
Certificado de Zonificación	\$ 1.390
Total	\$ 165.880

Fuente; elaboración propia

Otro trámite relevante es el que se realiza ante la autoridad Sanitaria, mediante un documento, el Seremi de Salud o la Autoridad Sanitaria de cada comuna, autorizan la realización de una actividad lucrativa secundaria o terciaria dentro de los límites de la comuna.

- Este trámite debe realizarse antes de instalar el local, y no después, además, es de suma importancia que antes de arrendar o comprar un local o un terreno que se destinará a uso comercial, se consulte el Plan Regulador de cada municipio para evitar problemas posteriores.

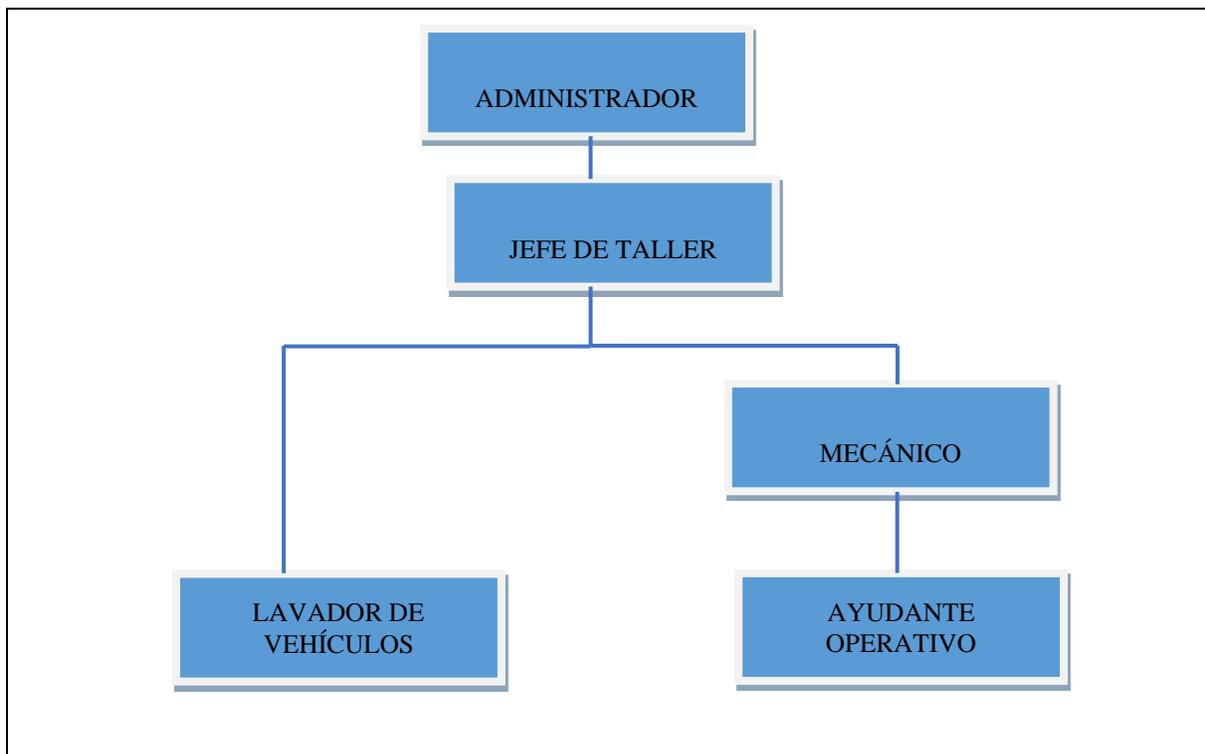
- Para obtenerlo, el interesado deberá concurrir a las oficinas del Servicio de Salud correspondientes al municipio del domicilio de la Empresa y solicitar el Formulario de Autorización Sanitaria que especifica si el inmueble o predio cumple con las condiciones necesarias para realizar la actividad comercial que se requiera. Este último deberá ser presentado con el Informe de Zonificación entregado por el Municipio correspondiente.
- El representante legal deberá concurrir a la autoridad sanitaria de Chillán y solicitar el formulario de autorización sanitaria que especifica si el inmueble cumple con las condiciones necesarias para realizar la actividad comercial.

CAPITULO V

1. Estudio Organizacional

En el estudio Organizacional se determinará la Estructura Organizacional de la empresa a través de un Organigrama, y la descripción de cada uno de los cargos que lo integran.

1.1. Organigrama:



Fuente; elaboración propia

1.2. Descripción de Cargos:

1.2.1. Jefe de Taller:

Principales funciones y responsabilidades:

- Recibe a los clientes que llegan con sus vehículos
- Elabora orden de trabajo.
- Realiza presupuestos en base a requerimientos solicitados por cliente.
- Designa trabajos a los mecánicos, en base a la función que desempeña cada uno.

- Supervisa la efectividad del trabajo realizado.(control de calidad)
- Entrega de vehículo al cliente, con explicación y sugerencias por trabajos realizados.
- Controla y hace que se cumplan las normas de higiene y estándares de seguridad definidos por la serviteca.
- Mantiene orden dentro de las instalaciones, además de supervisar de manera efectiva el inventario de herramientas asignado a cada mecánico.
- Coordina con proveedor, y supervisa el retiro de desechos y residuos del taller.
- Realiza periódico control de inventario de insumos y repuestos.

1.2.2. Administrador:

Principales funciones y responsabilidades:

- Asegurar que se cumpla con todos los aspectos legales que involucren el correcto desarrollo de la serviteca.
- Ejecuta mensualmente el pago de remuneraciones e imposiciones de los trabajadores.
- Administra y controla cuenta corriente de la serviteca. (llevar al día libro Banco).
- Generar planes estratégicos que permitan el aumento de las ventas de la serviteca.
- Genera informe de ventas mensuales.
- Control de libro de asistencia.
- Recepción de dineros en caja.
- Realiza cuadraturas de caja diarias.
- Administración de caja chica.
- Realiza seguimiento por trabajos realizados, posventa de los servicios.
- Realiza nominas para pago a proveedores.
-

1.2.3. Mecánico:

Principales funciones y responsabilidades:

- Realiza trabajos asignados de acuerdo a orden de trabajo.
- Mantiene en orden su equipo y lugar de trabajo.
- Es responsable de velar por el correcto uso y cuidado de sus herramientas de trabajo.
- Cumple con normas y procedimientos en materia de Higiene y seguridad establecidos por la serviteca.
- Realiza otras tareas relacionadas que le sean asignadas, independiente de su cargo.

1.2.4. Ayudante Operativo:

Principales funciones y responsabilidades:

- Realiza trabajos de menor complejidad.
- Apoya la labor de los mecánicos.
- Mantiene en orden su equipo y lugar de trabajo.
- Cumple con normas y procedimientos en materia de Higiene y seguridad establecidos por la serviteca.
- Realiza otras tareas relacionadas que le sean asignadas, independiente de su cargo.

1.2.5. Lavador de Vehículos:

Principales funciones y responsabilidades:

- Realiza lavados asignados de acuerdo a orden de trabajo.
- Mantiene en orden sus equipos y lugar de trabajo.
- Es responsable de velar por el correcto uso y cuidado de Hidrolavadora, Aspiradora e Insumos para el lavado de vehículos.
- Cumple con normas y procedimientos en materia de Higiene y seguridad establecidos por la serviteca.
- Realiza otras tareas relacionadas que le sean asignadas, independiente de su cargo.
-

2. REMUNERACIÓN PERSONAL ADMINISTRATIVO.

La siguiente tabla detalla las remuneraciones del personal Administrativo que prestaran servicios en la Serviteca, incluyendo los impuestos que son de cargo del empleador.

REMUNERACIONES PERSONAL ADMINISTRATIVO							
Cargo	N° trab.	Sueldo bruto mensual	2,4 % seguro cesantía	3,5% (0,95 + 2,55) Seguro accidente trabajo y enfermedades profesionales	1,15% Seguro de invalidez y sobrevivencia	Sueldo mensual	Sueldo anual
Sueldo Administrador	1	\$ 1.000.000	\$ 24.000	\$ 35.000	\$ 11.500	\$ 1.070.500	\$ 12.846.000

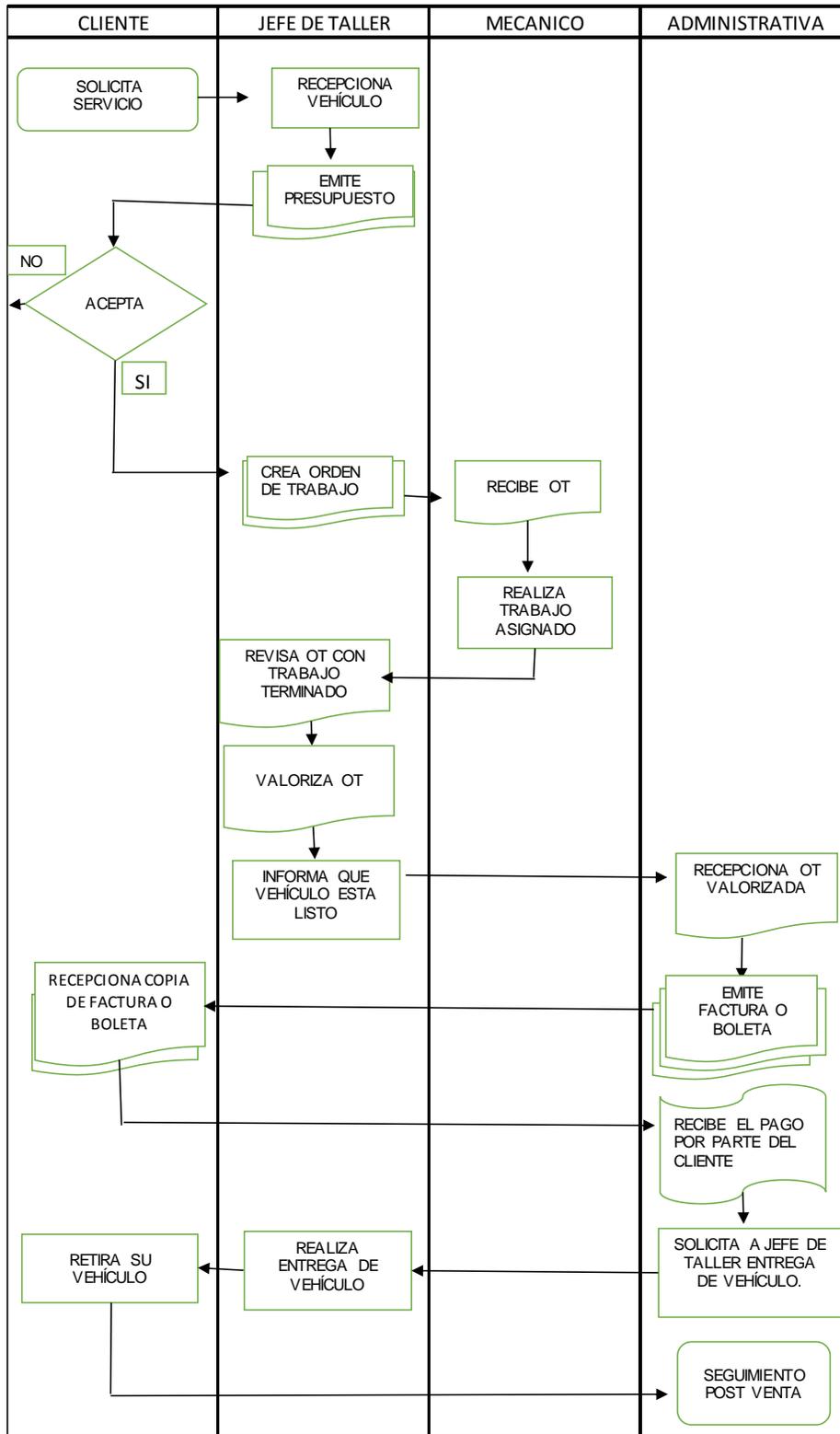
Fuente; elaboración propia

3. DIAGRAMAS DE FLUJOS DE SERVICIOS Y COMPRA A PROVEEDORES.

Un diagrama de flujo es una representación gráfica de un proceso. Cada paso del este es representado por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa del proceso. Los símbolos gráficos del flujo están unidos entre sí con flechas que indican la dirección de flujo del proceso.

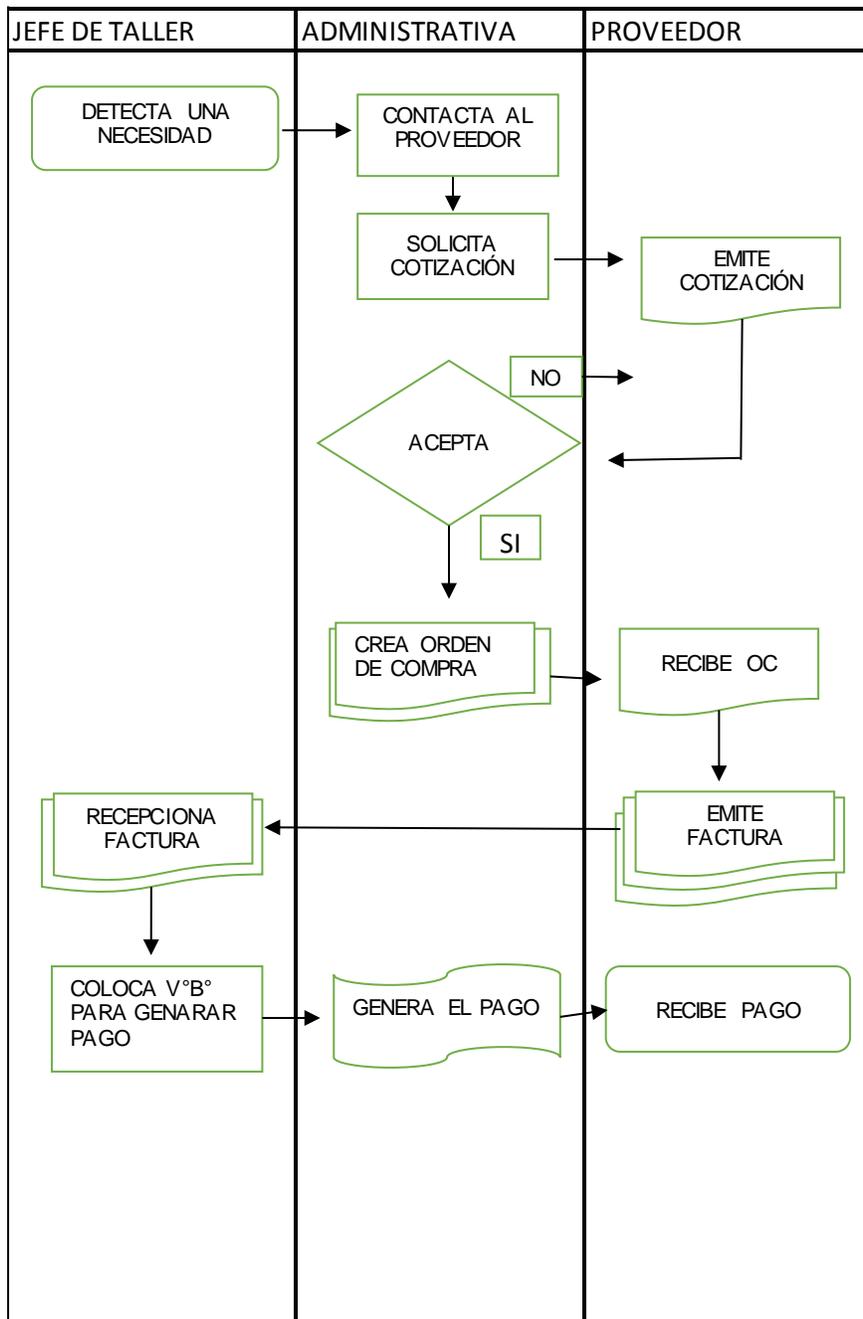
A continuación presentamos dos diagramas.

- El primer diagrama de flujo nos muestra de manera esquemática las principales actividades que se llevaran a cabo en la serviteca, junto con la documentación requerida en cada una de ellas, desde la recepción a la entrega del vehículo.



Fuente elaboración propia.

Este segundo diagrama muestra un esquema con las actividades a desarrollar al momento de requerir algún servicio con los Proveedores



Fuente elaboración propia.

CAPITULO VI

1. Estudio Económico y financiero

El estudio económico financiero conforma la quinta etapa de los proyectos de inversión, en el que figuran de manera ordenada la información de carácter monetaria recopilada en los estudios anteriores.

Este estudio comprende el monto de los recursos económico necesarios para la realización del proyecto previo a su puesta en marcha.

Para la elaboración de los flujos económico y financiero se tomó como base la información recopilada en los estudios anteriores;

- Del estudio de mercado se obtuvo la demanda para todos los servicios, además de identificar a los oferentes del mercado.
- El estudio Técnico entregó la ubicación adecuada para la implementación de la serviteca, junto con los costos asociados a estructura y oficina, maquinaria y herramientas a utilizar, además de los costos en Mano de Obra Directa y equipos de protección personal, también el estudio técnico entrega los costos unitarios para cada uno de los servicios.
- Del estudio Organizacional se determinaron los costos asociados al personal administrativo en cuanto a remuneraciones y leyes sociales.
- El estudio legal entregó los costos asociados a la constitución de la empresa de responsabilidad Limitada y los costos asociados a la compra del terreno los cuales se consideran como gastos de puesta en marcha.

Con todos los datos obtenidos de los estudios anteriores se procedió a confeccionar el flujo Económico, flujo Financiero, estados de resultado, presupuesto de caja y balance General.

- Para la elaboración de los flujos fue necesario identificar los ingresos, los gastos y costos incurridos año a año, se consideró que los gastos de puesta en marcha se amortizaran en los 5 años de evaluación del proyecto.
- Los ingresos asociados a los servicios fueron cancelados de distinta manera como se detalla en la siguiente tabla:

CONDICIONES DE LAS VENTAS	
CONTADO	69%
TARJETA CREDITO	15%
TARJETA DEBITO	14%
CHEQUE AL DIA	1%
CHEQUE 30 DIAS	1%
	100%

Fuente elaboración propia

Las comisiones asociadas a las tarjetas transbank corresponden a lo siguiente:

Comisiones Transbank	
1.61%	Comisión vta. Debito
2.95%	Comisión vta. Crédito

Fuente elaboración propia

- Para la depreciación se consideró la vida útil de cada activo en base a información obtenida por SII.

Tabla de Depreciación Activo Fijo					
Detalle	Valor de adquisi	Vida útil	Depreciación anual	Dep. Acumulada	V. de Desecho
Terreno	\$ 25.000.000				\$ 25.000.000
Galpón	\$ 16.830.000	20	\$ 841.500	\$ 4.207.500	\$ 12.622.500
Oficina	\$ 5.198.761	30	\$ 173.292	\$ 866.460	\$ 4.332.301
Maquinarias	\$ 22.793.534	15	\$ 1.519.569	\$ 7.597.845	\$ 15.195.689
Herramientas livianas	\$ 777.776	3	\$ 259.259	\$ 777.776	\$ -
Muebles	\$ 196.729	7	\$ 28.104	\$ 140.521	\$ 56.208
Útiles de oficina	\$ 84.437	3	\$ 28.146	\$ 84.437	\$ -
Instalación Eléctrica	\$ 850.000	10	\$ 85.000	\$ 425.000	\$ 425.000
Computadores	\$ 2.260.495	6	\$ 376.749	\$ 1.883.746	\$ 376.749
Total	\$ 73.991.732		\$ 3.311.619	\$ 15.983.284	\$ 58.008.448

Fuente elaboración propia

- Para el flujo caja Financiero se consideró solicitar un préstamo al banco de \$ 35.000.000, para lo cual se confeccionó tabla de amortización a una tasa de interés de 4,3 % anual.

La tasa de impuesto utilizada en cada año , fue la determinada en reforma tributaria obtenida a través de SII

Año	Tasa de impuesto
2016	24%
2017	25%
2018	25%
2019	25%
2020	25%

Fuente; elaboración propia

- Con respecto a la tasa de descuento requerida para calcular el VAN se consideró una tasa del 20%, que es lo requerido por el inversionista como rendimiento sobre su inversión , ya que como se trata de una real alternativa de inversión no puede requerir menos, además de acuerdo a información que el maneja de algunos competidores del sector esta tasa está dentro de lo esperado.

1.1. Determinación del KT.

Gracias a que el 99% de los ingresos proyectados, serán al contado, no hubo necesidad de KT para la elaboración de los flujos. (Sin embargo se muestra tabla con sus cálculos)

Calculo KT					
	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	MES 5
Ingresos vts. Contado	\$ 12.226.490	\$ 12.226.490	\$ 12.226.490	\$ 12.226.490	\$ 12.226.490
Ing.X Vts.credito		\$ 123.500	\$ 123.500	\$ 123.500	\$ 123.500
MO Directa	2.043.250	2.043.250	2.043.250	2.043.250	2.043.250
Shampoo	\$ 35.607	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Agua Hidrolavadora		\$ 13.210	\$ 13.210	\$ 13.210	\$ 13.210
Paños y esponja	\$ 43.916	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Aceite y filtro	\$ 4.245.000		\$ 8.490.000	\$ 4.245.000	\$ 4.245.000
plomos	\$ 152.533		\$ 305.067	\$ 152.533	\$ 152.533
electricidad Servicios mecánicos		\$ 149.915	\$ 149.915	\$ 149.915	\$ 149.915
EPP	\$ 185.188	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Remuneración	\$ 1.070.500	\$ 1.070.500	\$ 1.070.500	\$ 1.070.500	\$ 1.070.500
Retenciones previsionales		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Electricidad oficina	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000
Patente comercial	\$ 49.766				
agua Oficina y taller	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
Útiles de Oficina	\$ 87.454	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Útiles de aseo	\$ 111.592		\$ 35.016	\$ 17.508	\$ 17.508
Teléfono e Internet		\$ 25.202	\$ 25.202	\$ 25.202	\$ 25.202
Publicidad	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000
SUPERAVIT (DEFICIT)	\$ 4.115.683	\$ 8.961.913	\$ 131.830	\$ 4.546.871	\$ 4.546.871
SUPERAVIT (DEFICIT) ACUMULADO	\$ 4.115.683	\$ 13.077.596	\$ 13.209.426	\$ 17.756.298	\$ 22.303.169

Fuente; elaboración propia

1.2. Presupuesto de caja para el primer año

PRESUPUESTO DE CAJA AÑO 2016												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICEMBRE
SALDO INICIAL	\$ -	\$ 3.786.405	\$ 11.333.073	\$ 10.099.689	\$ 13.281.286	\$ 16.462.913	\$ 19.644.540	\$ 22.041.690	\$ 25.223.317	\$ 28.404.944	\$ 31.586.572	\$ 34.768.199
Ingresos vis. contado	\$ 12.286.500	\$ 12.286.500	\$ 12.286.500	\$ 12.286.500	\$ 12.286.500	\$ 12.286.500	\$ 12.286.500	\$ 12.286.500	\$ 12.286.500	\$ 12.286.500	\$ 12.286.500	\$ 12.286.500
Ingresos vis. crédito	\$ -	\$ 123.500	\$ 123.500	\$ 123.500	\$ 123.500	\$ 123.500	\$ 123.500	\$ 123.500	\$ 123.500	\$ 123.500	\$ 123.500	\$ 123.500
TOTAL INGRESOS	\$ 12.286.500	\$ 16.086.405	\$ 23.689.073	\$ 22.449.689	\$ 25.631.286	\$ 28.812.913	\$ 31.994.540	\$ 34.391.690	\$ 37.579.317	\$ 40.754.944	\$ 43.986.572	\$ 47.119.199
M/D Directa	\$ 2.043.250	\$ 2.043.250	\$ 2.043.250	\$ 2.043.250	\$ 2.043.250	\$ 2.043.250	\$ 2.043.250	\$ 2.043.250	\$ 2.043.250	\$ 2.043.250	\$ 2.043.250	\$ 2.043.250
Shampoo	\$ 35.607	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 35.607	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Agua Hidrolavadora	\$ -	\$ 13.210	\$ 13.210	\$ 13.210	\$ 13.210	\$ 13.210	\$ 13.210	\$ 13.210	\$ 13.210	\$ 13.210	\$ 13.210	\$ 13.210
Paños y esponjas	\$ 49.916	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 49.916	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Aceite y filtros	\$ 4.245.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.245.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Plomos	\$ 152.533	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 152.533	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Electricidad servicios Mecánicos	\$ -	\$ 149.915	\$ 149.915	\$ 149.915	\$ 149.915	\$ 149.915	\$ 149.915	\$ 149.915	\$ 149.915	\$ 149.915	\$ 149.915	\$ 149.915
EPP	\$ 185.188	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 185.188	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Mantenimiento Maquinaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 470.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Remuneración	\$ 817.300	\$ 817.300	\$ 817.300	\$ 817.300	\$ 817.300	\$ 817.300	\$ 817.300	\$ 817.300	\$ 817.300	\$ 817.300	\$ 817.300	\$ 817.300
Retenciones Previsionales	\$ -	\$ 886.200	\$ 886.200	\$ 886.200	\$ 886.200	\$ 886.200	\$ 886.200	\$ 886.200	\$ 886.200	\$ 886.200	\$ 886.200	\$ 886.200
Electricidad Oficina	\$ -	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000
Agua Oficina y Taller	\$ -	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
Útiles de Oficina	\$ 87.454	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Útiles de Aseo	\$ 111.592	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 17.508	\$ 17.508	\$ 17.508	\$ 17.508	\$ 17.508	\$ 17.508
Comisión Transbank	\$ 82.486	\$ 82.486	\$ 82.486	\$ 82.486	\$ 82.486	\$ 82.486	\$ 82.486	\$ 82.486	\$ 82.486	\$ 82.486	\$ 82.486	\$ 82.486
Teléfono e internet	\$ -	\$ 25.202	\$ 25.202	\$ 25.202	\$ 25.202	\$ 25.202	\$ 25.202	\$ 25.202	\$ 25.202	\$ 25.202	\$ 25.202	\$ 25.202
Patente Comercial	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 49.766	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Publicidad	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000
Préstamo	\$ 649.769	\$ 649.769	\$ 649.769	\$ 649.769	\$ 649.769	\$ 649.769	\$ 649.769	\$ 649.769	\$ 649.769	\$ 649.769	\$ 649.769	\$ 649.769
TOTAL GASTOS	\$ 8.490.095	\$ 4.753.332	\$ 13.589.414	\$ 9.168.373	\$ 9.168.373	\$ 9.168.373	\$ 9.552.890	\$ 9.168.373				
SALDO DE CAJA	\$ 3.786.405	\$ 11.333.073	\$ 10.099.689	\$ 13.281.286	\$ 16.462.913	\$ 19.644.540	\$ 22.041.690	\$ 25.223.317	\$ 28.404.944	\$ 31.586.572	\$ 34.768.199	\$ 37.479.826

Fuente elaboración propia

1.3. Flujo Económico

FLUJO ECONÓMICO DE CAJA NETO						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESO POR VENTAS		\$ 148.199.876	\$ 159.588.000	\$ 168.107.220	\$ 171.409.000	\$ 171.409.000
COSTO DE VENTA		\$ 87.001.821	\$ 92.146.276	\$ 95.444.481	\$ 95.499.222	\$ 95.499.222
EPP		\$ 370.376	\$ 370.376	\$ 370.376	\$ 370.376	\$ 361.847
MANTENCIÓN MAQUINARIAS		\$ 940.000	\$ 940.000	\$ 940.000	\$ 940.000	\$ 940.000
REMUNERACIONES		\$ 12.846.000	\$ 12.846.000	\$ 12.846.000	\$ 12.846.000	\$ 12.846.000
ELECTRICIDAD OFICINA		\$ 360.000	\$ 360.000	\$ 360.000	\$ 360.000	\$ 360.000
AGUA OFICINA TALLER		\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000
ÚTILES DE OFICINA		\$ 87.454	\$ 87.454	\$ 87.454	\$ 87.454	\$ 87.454
ÚTILES DE ASEO		\$ 304.180	\$ 304.180	\$ 304.180	\$ 304.180	\$ 304.180
TELÉFONO E INTERNET		\$ 302.424	\$ 302.424	\$ 302.424	\$ 302.424	\$ 302.424
PUBLICIDAD		\$ 432.000	\$ 432.000	\$ 432.000	\$ 432.000	\$ 432.000
PATENTE COMERCIAL		\$ 49.766	\$ 99.532	\$ 99.532	\$ 99.532	\$ 99.532
COMISIÓN TRANSBANK		\$ 989.828	\$ 1.065.888	\$ 1.122.788	\$ 1.144.841	\$ 1.144.841
DEPRECIACIÓN		\$ 3.311.619	\$ 3.311.619	\$ 3.311.619	\$ 3.024.214	\$ 3.024.214
AMORTIZACIÓN GPM		\$ 146.942	\$ 146.942	\$ 146.942	\$ 146.942	\$ 146.942
RESULTADO ANTES DE IMPTO.		\$ 40.817.466	\$ 46.935.310	\$ 52.099.424	\$ 55.611.815	\$ 55.620.344
IMPUESTO RENTA		\$ 9.796.192	\$ 11.733.827	\$ 13.024.856	\$ 13.902.954	\$ 13.905.086
RESULTADO DESP. DE IMPTO.		\$ 31.021.274	\$ 35.201.482	\$ 39.074.568	\$ 41.708.861	\$ 41.715.258
DEPRECIACIÓN		\$ 3.311.619	\$ 3.311.619	\$ 3.311.619	\$ 3.024.214	\$ 3.024.214
AMORTIZACIÓN GPM		\$ 146.942	\$ 146.942	\$ 146.942	\$ 146.942	\$ 146.942
INVERSIÓN EN ACTIVO FIJO	\$ 73.991.732					
INVERSIÓN EN GTS.PTA.MARCHA	\$ 734.709					
VALOR RESIDUAL						\$ 58.008.448
FLUJO CAJA NETO	-\$ 74.726.441	\$ 34.479.835	\$ 38.660.043	\$ 42.533.129	\$ 44.880.018	\$ 102.894.862

Fuente, elaboración propia

VAN(20%)	68.462.750
-----------------	-------------------

Este proyecto, además de recuperar la inversión inicial, aumentaría la riqueza del inversionista en \$68.462.750.-, con una rentabilidad del 20%.

PRI	3 años
------------	---------------

El periodo de recuperación de la inversión para este proyecto, se estima en 3 años.

IR	1,92
-----------	-------------

Por cada peso que invierto, genero un flujo de 1,92.

TIR	50%
------------	------------

La rentabilidad máxima que se le puede exigir a este proyecto, es de un 50%.

1.4. Flujo Financiero.

FLUJO DE CAJA FINANCIERO NETO						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
INGRESO POR VENTAS		\$ 148.199.876	\$ 159.588.000	\$ 168.107.220	\$ 171.409.000	\$ 171.409.000
COSTO DE VENTA		\$ 87.001.821	\$ 92.146.276	\$ 95.444.481	\$ 95.499.222	\$ 95.499.222
EPP		\$ 370.376	\$ 370.376	\$ 370.376	\$ 370.376	\$ 361.847
MANTENCIÓN MAQUINARIAS		\$ 940.000	\$ 940.000	\$ 940.000	\$ 940.000	\$ 940.000
REMUNERACIONES		\$ 12.846.000	\$ 12.846.000	\$ 12.846.000	\$ 12.846.000	\$ 12.846.000
ELECTRICIDAD OFICINA		\$ 360.000	\$ 360.000	\$ 360.000	\$ 360.000	\$ 360.000
AGUA OFICINA TALLER		\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000
ÚTILES DE OFICINA		\$ 87.454	\$ 87.454	\$ 87.454	\$ 87.454	\$ 87.454
ÚTILES DE ASEO		\$ 304.180	\$ 304.180	\$ 304.180	\$ 304.180	\$ 304.180
TELÉFONO E INTERNET		\$ 302.424	\$ 302.424	\$ 302.424	\$ 302.424	\$ 302.424
PATENTE COMERCIAL		\$ 49.766	\$ 99.532	\$ 99.532	\$ 99.532	\$ 99.532
PUBLICIDAD		\$ 432.000	\$ 432.000	\$ 432.000	\$ 432.000	\$ 432.000
COMISIÓN TRANSBANK		\$ 989.828	\$ 1.065.888	\$ 1.122.788	\$ 1.144.841	\$ 1.144.841
INTERÉS PRESTAMO		\$ 1.386.048	\$ 1.103.535	\$ 808.572	\$ 500.612	\$ 179.082
DEPRECIACIÓN		\$ 3.311.619	\$ 3.311.619	\$ 3.311.619	\$ 3.024.214	\$ 3.024.214
AMORTIZACIÓN GPM		\$ 146.942	\$ 146.942	\$ 146.942	\$ 146.942	\$ 146.942
RESULTADO ANTES DE IMPPTO.		\$ 39.431.419	\$ 45.831.775	\$ 51.290.852	\$ 55.111.203	\$ 55.441.263
IMPUESTO RENTA		\$ 9.463.540	\$ 11.457.944	\$ 12.822.713	\$ 13.777.801	\$ 13.860.316
RESULTADO DESP. DE IMPPTO.		\$ 29.967.878	\$ 34.373.831	\$ 38.468.139	\$ 41.333.402	\$ 41.580.947
DEPRECIACIÓN		\$ 3.311.619	\$ 3.311.619	\$ 3.311.619	\$ 3.024.214	\$ 3.024.214
AMORTIZACIÓN GPM		\$ 146.942	\$ 146.942	\$ 146.942	\$ 146.942	\$ 146.942
INVERSIÓN EN ACTIVO FIJO	\$ 73.991.732					
INVERSIÓN EN GTS.PTA.MARCHA	\$ 734.709					
AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		\$ 6.411.180	\$ 6.693.693	\$ 6.988.656	\$ 7.296.616	\$ 7.609.876
PRÉSTAMO	\$ 35.000.021					
VALOR RESIDUAL						\$ 58.008.448
FLUJO CAJA NETO	-\$ 39.726.420	\$ 27.015.258	\$ 31.138.698	\$ 34.938.044	\$ 37.207.943	\$ 95.150.674

Fuente, elaboración propia

VAN (12,67%)	\$ 108.695.407
---------------------	-----------------------

Este proyecto al cabo de los 5 años, aumentaría la riqueza del inversionista en \$108.695.407.-, además de recuperar la inversión con una rentabilidad del 12,67%.

PRI	2 AÑOS
------------	---------------

El periodo de recuperación de la inversión para este proyecto se estima en 2 años.

TIR	79%
------------	------------

La rentabilidad máxima que se le podría exigir a este proyecto es de un 79%.

IR	3,74
-----------	-------------

Por cada peso que invierto, genero un flujo de 3,74.

1.5. Estado de resultado Proyectado a 5 años.

ESTADOS DE RESULTADO PROYECTADOS A 5 AÑOS					
	2016	2017	2018	2019	2020
INGRESOS POR VENTAS	\$ 148.199.876	\$ 159.588.000	\$ 168.107.220	\$ 171.409.000	\$ 171.409.000
COSTOS POR VENTAS	\$ 87.001.821	\$ 92.146.276	\$ 95.444.481	\$ 95.499.222	\$ 95.499.222
MARGEN DE CONTRIBUCION	\$ 61.198.055	\$ 67.441.724	\$ 72.662.739	\$ 75.909.778	\$ 75.909.778
GASTOS DE ADM. Y VTAS.	\$ 16.922.028	\$ 17.047.854	\$ 17.104.754	\$ 17.126.807	\$ 17.118.278
EBITDA	\$ 44.276.027	\$ 50.393.870	\$ 55.557.985	\$ 58.782.971	\$ 58.791.500
DEPRECIACION Y AMORTIZACIONES	\$ 3.458.560	\$ 3.458.560	\$ 3.458.560	\$ 3.171.156	\$ 3.171.156
RESULTADO OPERACIONAL	\$ 40.817.466	\$ 46.935.310	\$ 52.099.424	\$ 55.611.815	\$ 55.620.344
GASTOS NO OPERACIONALES					
INTERES PRESTAMO	\$ 1.386.048	\$ 1.103.535	\$ 808.572	\$ 500.612	\$ 179.082
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	\$ 1.386.048	\$ 1.103.535	\$ 808.572	\$ 500.612	\$ 179.082
UTILIDAD O (PERDIDA) DEL EJERCICIO A/I.	\$ 39.431.419	\$ 45.831.775	\$ 51.290.852	\$ 55.111.203	\$ 55.441.263
IMPUESTO A LA RENTA	\$ 9.463.540	\$ 11.457.944	\$ 12.822.713	\$ 13.777.801	\$ 13.860.316
UTILIDAD O (PERDIDA) DEL EJERCICIO D/I.	\$ 29.967.878	\$ 34.373.831	\$ 38.468.139	\$ 41.333.402	\$ 41.580.947

Fuente elaboración propia

1.6. Balance General proyectado a 5 años.

1.6.1. BALANCE GENERAL AÑO 2016

BALANCE GENERAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016.			
ACTIVOS			PASIVOS
ACTIVOS CIRCULANTES			PASIVOS CIRCULANTES
DISPONIBLE	\$ 37.479.826		DEUDAS CON INSTITUCIONES PREVISIONALES \$ 886.200
DOCUMENTOS POR COBRAR	\$ 123.500		DEUDAS CON PROVEEDORES \$ 238.327
			OBLIGACIONES CON BANCOS E INST. FINANCIERAS \$ 6.693.693
			IMPTO. RENTA X PAGAR \$ 9.463.540
TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES	\$ 37.603.326		TOTAL PASIVOS CIRCULANTES \$ 17.281.761
ACTIVOS FIJOS			PASIVO
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	\$ 73.991.732		OBLIGACIONES CON BANCOS A INST. FINANCIERAS \$ 21.895.148
(DEPRECIACION ACUMULADA)	\$ 3.311.619		
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 70.680.113		TOTAL PASIVO LARGO PLAZO \$ 21.895.148
OTROS ACTIVOS			CAPITAL
GPM	\$ 587.767		UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO \$ 29.967.878
TOTAL OTROS ACTIVOS	\$ 587.767		TOTAL PATRIMONIO \$ 69.694.298
TOTAL ACTIVOS	\$ 108.871.206		TOTAL PASIVOS \$ 108.871.207

Fuente; elaboración propia

1.6.2. BALANCE GENERAL AÑO 2017

BALANCE GENERAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017.			
ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVOS CIRCULANTES		PASIVOS CIRCULANTES	
DISPONIBLE	\$ 70.585.823	DEUDAS CON INSTITUCIONES PREVISIONALES	\$ 886.200
DOCUMENTOS POR COBRAR	\$ 132.990	DEUDAS CON PROVEEDORES	\$ 220.712
		OBLIGACIONES CON BANCOS E INST. FINANCIERAS	\$ 6.988.656
		IMPTO. RENTA X PAGAR	\$ 11.457.944
TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES	\$ 70.718.813	TOTAL PASIVOS CIRCULANTES	\$ 19.553.511
ACTIVOS FIJOS		PASIVO LARGO PLAZO	
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	\$ 73.991.732	OBLIGACIONES CON BANCOS A INST. FINANCIERAS	\$ 14.906.492
(DEPRECIACION ACUMULADA)	\$ 6.623.237		
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 67.368.495	TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	\$ 14.906.492
OTROS ACTIVOS		CAPITAL	
GPM	\$ 440.825	UTILIDAD ACUMULADA	\$ 29.967.878
		UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	\$ 34.373.831
TOTAL OTROS ACTIVOS	\$ 440.825	TOTAL PATRIMONIO	\$ 104.068.129
TOTAL ACTIVOS	\$ 138.528.133	TOTAL PASIVOS	\$ 138.528.133

Fuente; elaboración propia

1.6.3. BALANCE GENERAL AÑO 2018

BALANCE GENERAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018.				
ACTIVOS			PASIVOS	
ACTIVOS CIRCULANTES			PASIVOS CIRCULANTES	
DISPONIBLE	\$ 106.884.642		DEUDAS CON INSTITUCIONES PREVISIONALES	\$ 886.200
DOCUMENTOS POR COBRAR	\$ 140.089		DEUDAS CON PROVEEDORES	\$ 223.818
			OBLIGACIONES CON BANCOS E INST. FINANCIERAS	\$ 7.296.616
			IMPPTO. RENTA X PAGAR	\$ 12.822.713
TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES	\$ 107.024.731		TOTAL PASIVOS CIRCULANTES	\$ 21.229.347
ACTIVOS FIJOS			PASIVO LARGO PLAZO	
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	\$ 73.991.732		OBLIGACIONES CON BANCOS A INST. FINANCIERAS	\$ 7.609.876
(DEPRECIACION ACUMULADA)	\$ 9.934.856			
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 64.056.876		TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	\$ 7.609.876
OTROS ACTIVOS			CAPITAL	\$ 39.726.420
GPM	\$ 293.884		UTILIDAD ACUMULADA	\$ 64.341.709
			UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	\$ 38.468.139
TOTAL OTROS ACTIVOS	\$ 293.884		TOTAL PATRIMONIO	\$ 142.536.268
TOTAL ACTIVOS	\$ 171.375.491		TOTAL PASIVOS	\$ 171.375.491

Fuente; elaboración propia

1.6.4. BALANCE GENERAL AÑO 2019

BALANCE GENERAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019			
ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVOS CIRCULANTES		PASIVOS CIRCULANTES	
DISPONIBLE	\$ 145.047.844	DEUDAS CON INSTITUCIONES PREVISIONALES	\$ 886.200
DOCUMENTOS POR COBRAR	\$ 142.841	DEUDAS CON PROVEEDORES	\$ 226.741
		OBLIGACIONES CON BANCOS E INST. FINANCIERAS	\$ 7.609.876
		IMP.TO. RENTA X PAGAR	\$ 13.777.801
TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES	\$ 145.190.685	TOTAL PASIVOS CIRCULANTES	\$ 22.500.618
ACTIVOS FIJOS		PASIVO LARGO PLAZO	
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	\$ 73.991.732	OBLIGACIONES CON BANCOS A INST. FINANCIERAS	0
(DEPRECIACION ACUMULADA)	\$ 12.959.070		
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 61.032.662	TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	0
OTROS ACTIVOS		CAPITAL	
GPM	\$ 146.942	UTILIDAD ACUMULADA	\$ 39.726.420
		UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	\$ 102.809.848
			\$ 41.333.402
TOTAL OTROS ACTIVOS	\$ 146.942	TOTAL PATRIMONIO	\$ 183.869.671
TOTAL ACTIVOS	\$ 206.370.289	TOTAL PASIVOS	\$ 206.370.289

Fuente: elaboración propia

1.6.5. BALANCE GENERAL AÑO 2020

BALANCE GENERAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020.				
ACTIVOS			PASIVOS	
ACTIVOS CIRCULANTES			PASIVOS CIRCULANTES	
DISPONIBLE	\$ 182.272.585		DEUDAS CON INSTITUCIONES PREVISIONALES	\$ 886.200
DOCUMENTOS POR COBRAR	\$ 142.841		DEUDAS CON PROVEEDORES	\$ 226.741
			OBLIGACIONES CON BANCOS E INST. FINANCIERAS	-
			IMPTO. RENTA X PAGAR	\$ 13.860.316
TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES	\$ 182.415.426		TOTAL PASIVOS CIRCULANTES	\$ 14.973.257
ACTIVOS FIJOS			PASIVO LARGO PLAZO	
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	\$ 73.991.732		OBLIGACIONES CON BANCOS A INST. FINANCIERAS	0
(DEPRECIACION ACUMULADA)	\$ 15.983.284			
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 58.008.448		TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	0
OTROS ACTIVOS			CAPITAL	\$ 39.726.420
GPM	0		UTILIDAD ACUMULADA	\$ 144.143.251
			UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	41.580.947
TOTAL OTROS ACTIVOS	0		TOTAL PATRIMONIO	\$ 225.450.618
TOTAL ACTIVOS	\$ 240.423.874		TOTAL PASIVOS	\$ 240.423.874

Fuente; elaboración propia

CONCLUSIÓN.

Luego de finalizada la evaluación Económica y Financiera de la serviteca en la ciudad de Bulnes, se concluyó que existe una oportunidad muy interesante y rentable de instalar este tipo de negocio orientado a los servicios mecánicos en esta ciudad, dado los resultados obtenidos del estudio de mercado y estudio financiero

Van \$ 108.695.407

TIR 79%

IR 3,74

PRI 2 AÑOS

Todos estos indicadores en forma individual y en conjunto sustentan que la inversión asociada al proyecto se recuperaría con creces y con un gran porcentaje de utilidades a lo largo del tiempo.

BIBLIOGRAFIA

- Sapag Chain, Nassir & Sapag Chain, Reinaldo, (2007), Preparación y Evaluación de Proyecto, editorial McGraw-Hill Interamericana de Chile Ltda., 5° edición.
- Porter, Michael, 1998 estrategia competitiva 15 ava edición, Cía. Editorial Continental S.A.
- De Chollet M. (1983). El Marketing-Mix, Deusto, 1° edición.
- <http://www.ine.cl/>, índices para el análisis del macro entorno.
- <http://www.villar.cl/tienda/>, cotización de Herramientas.
- <http://www.automecanic.cl/alineadora-teco804.php>, cotización de maquinaria y herramientas.
- <http://www.autopartner.cl/>, cotización de maquinaria y herramientas.
- <http://www.sodimac.cl/> cotizaciones de implementos de seguridad y artículos de oficina.
- <http://www.copelec.cl/electrica/>, determinación del costo unitario KW Hora
- <https://www.essbio.cl>.
- <http://transparencia.imb.cl/> solicitud de antecedentes específicos al municipio.
- <http://www.emasa.cl/>, cotización de herramientas y maquinarias para la serviteca.
- <http://www.anac.cl/>, información actual sobre el crecimiento del parque automotriz en Chile.
- http://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/tabla_vida_enero.htm, tabla de vida útil de los bienes físicos del activo inmovilizado.
- http://www.isl.gob.cl/wpcontent/uploads/2014/01/Clasificador_actividad_economica1.pdf, Clasificador de las actividades económicas y cotización adicional por ley de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- Entrevista a actores locales de la ciudad de Bulnes.
- Entrevista al jefe del departamento de Transito de la I. Municipalidad de Bulnes.

- Entrevista a don Jaime Paredes, dueño de uno de los talleres que hoy existen en Bulnes.

ANEXOS QUE RESPALDAN INFORMACIÓN DE SEMINARIO.

ANEXO N° 1

ENCUESTA



Encuesta para evaluar los servicios automotrices de la ciudad de Bulnes

Seleccione la opción que más se acomode a su realidad:

1. ¿Su vehículo es de uso Comercial o particular?

Comercial

Particular

2. ¿Cuántos kilómetros recorre su vehículo en un año?

5000 a 10000

10001 a 20000

20001 a 30000

30001 a 40000

40001 a 50000

50001 y más

3.- Al momento de decidirse a ir por primera vez a un determinado taller, ¿en qué basa su elección?
(seleccione las dos más relevantes para usted)

Infraestructura

Dato de conocidos o amigos que hayan ido al taller en cuestión.

Información encontrada en internet o redes sociales.

Que sea concesionario de marca reconocida.

Otro, especifique _____

4.- ¿Cuáles son los motivos por los cuales lleva usted el vehículo al taller? (Seleccione los tres servicios más utilizados)

Alineación y balanceo

Cambio de aceite

Revisión de frenos

Cambio de amortiguadores. (Reparación de suspensión

Cambio de Rotulas, terminales, bujes o rodamientos (tren delantero)

Cambio de neumáticos

Lavado de vehículo

Otro_____

5.- ¿Con que frecuencia realiza usted el lavado de su vehículo?

Una vez al mes

Dos veces por mes

Tres veces por mes

Cuatro veces al mes y más.

6.- Si en Bulnes hubiese un lugar que entregue el servicio de Lavado y aspirado de vehículo, ¿Lo utilizaría?

SI

NO (pase a pregunta 8)

7.- Si es un si ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por él?

Hasta 10.000

Hasta 15.000

Hasta 17.000

8.- ¿Con que frecuencia realiza usted Alineación y Balanceo en su vehículo?

Una vez al año

Dos veces al año

Tres veces al año

Cuatro veces al año

Cinco veces al año o más

9.- ¿Con que frecuencia realiza usted cambio de aceite en su vehículo?

Una vez al año

Dos veces por año

Tres veces por año

Cuatro veces por año

Cinco veces por año o más

10.- ¿Con que frecuencia revisa los frenos en su vehículos?

Una vez al año

Dos veces por año

Tres veces por año

Cuatro veces por año

Cinco veces por año o más

11.- ¿Con que frecuencia realiza usted cambio de Amortiguadores en su vehículo?

- Una vez al año
- Dos veces por año
- Tres veces por año
- Cuatro veces por año
- Cinco veces por año o más

12.- ¿Con que frecuencia realiza usted trabajos en el tren delantero de su vehículo?

- Una vez al año
- Dos veces por año
- Tres veces por año
- Cuatro veces por año
- Cinco veces por año o más

13.- ¿Con que frecuencia realiza usted cambio de Neumáticos en su vehículo?

- Una vez al año
- Dos veces por año
- Tres veces por año
- Cuatro veces por año
- Cinco veces por año o más

14.- ¿Cuánto paga por los servicios de alineación y balanceo de su automóvil?

- 10.000 a 15.000
- 15.001 a 20.000
- 20.001 y más.

15.- ¿Cuánto paga por el servicios de cambio de aceite de su automóvil?

- 10.000 - 15.000
- 15.001 - 20.000
- 20.001 y más

16.- ¿Cuánto paga por los servicios de revisión de frenos de su automóvil?

- 10.000 - 15.000
- 15.001 - 20.000
- 20.001 y más

17.- Manteniendo el nivel de precios del mercado, si existiera un taller en la ciudad de Bulnes con servicio de alineación, balanceo cambio de aceite, mecánica rápida. ¿Se cambiaría?

Si

No

18.- Si su respuesta es NO ¿por qué?

19.- ¿Una vez realizado el servicio que formas de pago le acomoda utilizar?

Efectivo

Red compra

Cheque al día

Cheque a 30 días

Tarjetas de crédito

Tarjetas grandes tiendas

Gracias por su cooperación...

ANEXO N° 2

Simulador de Crédito Banco Corpbanca



SIMULACION DE CREDITO HIPOTECARIO

Nombre	SUAZO NUÑEZ SEGUNDO	Fecha Nac.	10/02/1972	Rut	11.958.515 - 5
Dirección	#000 depto. 000 - CHILLAN, CHILLAN			Teléfono	99999999

ANTECEDENTES DEL CREDITO UF AL 07/12/2015 : \$25.622,27.-

Tipo Simulación	NORMAL
-----------------	--------

Porc. Financiamiento	75,89 %	Valores en UF	Valores en \$	Producto	MUTUO HIP. TASA FJA
Valor Propiedad		1.800,00	46.120.086	Destino	FINES GENERALES
Monto Solicitado		1.366,00	35.000.021	Tipo Crédito	LIBRE DISPONIBILIDAD
Pago Contado		434,00	11.120.065	Tipo Propiedad	LOCAL COMERCIAL
Meses de Gracia	0			DFL2	NO PA.C. SI
Valor Asegurable UF		1.620,00			
Fecha Primer Vencimiento		10/02/2016			

Plazo Años	Tasa %	Dividendo UF	Seguro Incendio Sismo UF	Seguro Desgrava men UF	Seguro Cesantía UF	Dividendo Total UF	Dividendo Total \$	Renta Mínima \$	Primer Dividendo UF	CAE %	Costo Total Crédito UF
5	4,30	25,2915	0,4374	0,3418	0,0000	26,0707	667.991	2.671.964	26,4603	5,48	1.564,6162

Otras alternativas de financiamiento

Plazo Años	Tasa %	Dividendo UF	Seguro Incendio Sismo UF	Seguro Desgrav. UF	Seguro Cesantía UF	Dividendo Total UF	Dividendo Total \$	Renta Mínima \$	Primer Dividendo UF	CAE %	Costo Total Crédito UF

GASTOS OPERACIONALES ASOCIADOS AL CREDITO

	Valores en UF	Valores en \$
Tasación	2,50	64.056
Estudio de Títulos	3,00	76.867
Borrador Escritura	3,00	76.867
Notaría	3,70	94.802
Impuesto al Mutuo	5,46	139.898
Conservador Bienes Raíces	10,33	264.729
Aizamiento	2,00	51.245
Total	29,99	768.464

SEGUROS INVOLUCRADOS

Incendio Sismo		
Desgravamen	Codeudores	0

Ejecutivo	VALERIA PARADA CABRERA	Teléfono	99826242	E-mail	VALERIA.PARADA@CORPBANCA.CL
-----------	------------------------	----------	----------	--------	-----------------------------

Observaciones

- La simulación considera que la escritura es firmada el día y mes de la referencia, por lo tanto es una simulación.
- Los dividendos y tasas son referenciales a esta fecha para un crédito hipotecario y pueden tener variación dependiendo del mes de firma de la escritura, por lo que no comprometen a Corpbanca. La tasa definitiva se fija al momento de la escrituración del crédito.
- El primer dividendo incluirá las primas de seguro de desgravamen, de incendio más sismo o cualquiera otro contratado, desde el día de firma de la escritura. Estos seguros se cobran en UF mensualmente en cada dividendo salvo el primero que se calcula de la forma inicialmente indicada.
- El valor asegurable de la propiedad indicado es una estimación, el valor definitivo será el que se determine en el informe de tasación emitido por el tasador de Corpbanca. El costo del informe de tasación puede aumentar si la propiedad no es de uso habitacional o si el tasador requiere desplazarse del radio urbano para efectuar el respectivo informe.
- Los Gastos Notariales y de Inscripción en el Conservador de Bienes Raíces pueden variar, según el arancel de cada institución.
- Esta simulación no constituye aprobación comercial y no compromete a Corpbanca a la aprobación del crédito hipotecario, las condiciones pueden ser modificadas por la legislación bancaria o por la normativa interna de Corpbanca.

ANEXO N°3 Ficha Técnica Compresor de aire.



Imagen

Compresor 7.5 HP 12 bar Schulz

SKU: 125880-7

Me gusta 0
0 25 99x12

Precio corresponde a tienda [Tienda Internet](#)
 El precio puede cambiar al modificar la ciudad de despacho o retiro

\$1.521.990 C/U

Acumula: 10.146 CMR Puntos

Métodos de envío y retiro:

Despacho a Domicilio [Ver Opciones](#)

Retiro en Tienda No Disponible

No hay disponibilidad de este producto en Tiendas

Calcula el valor de tu cuota CMR

Nº de Cuotas:
 Valor cuota \$:

Costo Total Crédito: \$1.788.675
 CAE: 31,08%
 Otros medios de pago

Cantidad: + Agregar al carro

[Activar compra en 1 click](#)
[→ Agregar a lista](#)

Descripción	Ficha Técnica	Detalle
Atributos		
Garantía		1 año
Presión trabajo		12 Bar/175 Psi
Empaque		Palett
Modelo		Bravo
Observaciones		Prueba hidrostática
Flujo Entrada		30 CFM - 850 lt/min
Uso		Profesional
Estanque		300 lts
Peso		192 kg
Marca		Schulz
Potencia Motor		7.5 HP
Origen		Brasil

ANEXO N° 4 Ficha técnica Alineadora.

CHILELIFT

Alineadora Computarizada Infrarroja Inalámbrica CC-200

DESCRIPCIÓN

La Alineadora CC200 FAIP de procedencia Italiana está basada en un PC con 8x4 cabezales inalámbricos de medición Radio / CMOS. La unidad principal está equipada con un compartimento de protección para el PC e impresora.

Con transceptores de radio (con tecnología 2.4GHz) luminosos y fácil de manejar. El peso de los cabezales inalámbricos son de 3.2 kg cada uno.

Fuente de alimentación por medio de baterías comerciales y recargables (Tipo AA) con alta eficiencia.

Software basado en Windows XP, pantalla gráfica para el ajuste y altura del automóvil. Con teclado alfanumérico, Incluye tecnología para tarjeta SIM para optimizar gestión de programas especiales.

Actualización cómoda de vehículos en línea a través de internet.

Impresora inyector de tinta con hojas tamaños convencionales A4.



GARANTÍA

1 año de garantía contra defectos de fabricación

CONDICIONES GENERALES

- Servicio Técnico
- Fecha de entrega a confirmar
- Traslado equipo fuera de Santiago, costo cliente

ESPECIFICACIONES

- Alimentación: 220V/1Ph/50Hz
- Consumo general de energía: 400W
- Nivel de Ruido: <70 dB
- Peso de Unidad Principal: 65 kg
- Pesos Cabezales: 13 kg
- Baterías: 4.8 Vcc – 3000 mA
- Mediciones:
 - o Convergencia: ± 20"
 - o Inclinación Rueda: ± 10"
 - o Inclinación muñón: ± 30"
 - o Ángulo Eje dirección: ± 30"
 - o Setback: ± 10"
 - o Ángulo de empuje: ± 10"

ANEXO N°5 Ficha Técnica Balanceadora

CHILELIFT

Balanceadora CU-100

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Balanceadora semiautomática
- Motor 0,2kw.
- Velocidad de equilibrio 200 rpm
- Máximo diámetro rueda 900 mm.
- Alimentación eléctrica: 220 volts.
- Precisión es de ±1 gr.
- Peso del equipo 300 Kg.
- Ancho llanta: 1,5"-20"
- Diámetro llanta: 10"-24"
- Máximo peso rueda 65 kg.



GARANTÍA:

1 año de garantía contra defectos de fabricación.

ANEXO N°6 Ficha Técnica Desmontadora.

CHILELIFT

Desmontadora Semi-Automática CU-200

MODELO C-U-200

DESCRIPCIÓN

- Máquina de neumáticos semi-automática capaz de cambiar hasta las ruedas de 20"
- Adecuado para la mayoría de pasajeros y ruedas comerciales ligeros
- Capaz de cambiar los neumáticos de la motocicleta con adaptadores adicionales
- Ideal para las pequeñas empresas y los que tienen un espacio de trabajo limitado

ESPECIFICACIONES

- Capacidad aro interno: 12"-20"
- Capacidad aro externo: 10"-18"
- Fuerza destalonada: 2.500 kg
- Alimentación eléctrica: 220 volts
- Presión de trabajo 8-10 Bar
- Velocidad de rotación 8 RPM
- Peso del equipo 250 Kg
- Potencia motor 0,75 kW



GARANTÍA

1 año de garantía contra defectos de fabricación

CONDICIONES GENERALES

- Servicio Técnico
- Fecha de entrega a confirmar
- Traslado equipo fuera de Santiago, costo cliente



www.chilelift.cl

ANEXO N° 7 Ficha técnica Elevador Alineadora.

CHILELIFT

Elevador de 4 Postes de Alineación C-SCT-4150

DESCRIPCIÓN

El elevador de 4 Postes C-SCT-4150 es especializado para alineación de autos y camionetas. La capacidad máxima que posee es de 5000 Kg logrando ser un producto más versátil y completo en la familia de los elevadores. Con seguridad completa para el usuario.



ESPECIFICACIONES

- Elevación máxima: 1970 mm
- Elevación mínima: 125 mm
- Tiempo de Elevación: 50 seg
- Tiempo de Descenso: 40 seg
- Potencia del Motor: 2.2 kW
- Alimentación: 220 V / 50 Hz
- Altura total: 3590 mm
- Capacidad máxima de carga: 5000 Kg
- Capacidad de gata central: 3000 Kg
- Dimensiones:
 - Alto: 3590 mm
 - Largo: 3419,6 mm
 - Dist Pasada superior: 3436 mm
 - Dist. Entre postes: 2799 mm

GARANTÍA

- 1 año de garantía contra defectos de fabricación

CONDICIONES GENERALES

- Servicio Técnico
- Fecha de entrega a confirmar
- Traslado equipo fuera de Santiago, costo cliente



ANEXO N°8

Ficha técnica elevador de tijera

CHILELIFT

CLACGC3.5S

Elevador tijeras bajo

Características técnicas

- Elevador para automóvil y camioneta.
- Requiere obra civil. Ideal para trabajo continuo y exigente.
- Cuenta con un sistema de seguridad el cual facilita la operación cuando se cuenta con altos niveles de servicio.

Especificaciones:

- Largo plataforma: 1440-1740mm
- Altura Elevación: 2000mm
- Capacidad: 3.5 ton

Condiciones generales

- Garantía 12 meses
- Servicio Técnico
- Fecha de entrega: A confirmar
- Traslado equipo fuera de Santiago, costo cliente



Saluda atentamente,

Chilelift Ltda.
Ventas y distribución de equipos industriales.

ANEXO N° 9 Ficha Hidrolavadora



Hidrolavadora k2 + accesorios Karcher
SKU 2187224

Me gusta

Ver

Ver disponibilidad de este producto en Tiendas

El precio puede cambiar al modificar la ciudad de despacho o retiro

\$119.990 C/U

Acumula 750 Cash Points

Métodos de envío y retiro:

- ✓ Despacho a Domicilio [Ver Opciones](#)
- ✓ Retiro en Tienda [Ver Opciones](#)

Ver disponibilidad de este producto en Tiendas

Calcula el valor de la cuota CMR

Cantidad: 1 [+ Agregar al carrito](#)

Costo Total Crédito: \$141.019
CASH: 16.00%

Otros medios de pago: 

[Ver disponibilidad de este producto en Tiendas](#)

[Agregar al carrito](#)

[Agregar a lista](#)

[Agregar a lista](#)

ANEXO N° 10

Cotizaciones de Maquinarias Y sus respectivas mantenciones.



COTIZACIÓN

A-3818 -1

RUT	CONTACTO	EMPRESA	FECHA	CIUDAD
	Lorena Díaz		11/dic./2015	Chillan

TELÉFONO	E-MAIL	DESCUENTO	F. PAGO
79867230	chilangestion@gmail.com		

Cotizado por	Lissette Moya
--------------	---------------

CÓD	CANT.	DESCRIPCIÓN	MODELO	PRECIO UNL	ENTREGA	DESC.	TOTAL	FICHA
AAL101	1	Alineadora infraroja inal. 90	CC200	9.038.820	Inmediata	0%	\$250.000	AAL101
ABA101	1	Balanceadora 350	CU-100	785.930	Inmediata	0%	\$15.000	ABA101
ADE101	1	Desmontadora semiautomática (2 250	CU-200	793.920	Inmediata	0%	\$15.000	ADE101
AEL104	1	Elevador 4 postes alineación 5,0 1 1500	CSC1-4150	4.044.990	Inmediata	0%	\$70.000	AEL104
LEL104	2	Elevador de tijera 3,0ton Sobre (22 520	CLACGC3.0SL	3.670.590	Inmediata	0%	\$120.000	LEL104

TOTAL	\$ 470.000
DSCTO.	\$ 0
SUBTOTAL	\$ 470.000
I.V.A 19%	\$ 89.300
PRECIO FINAL	\$ 559.300

Precios pago contado

Despachos e instalación previo depósito

VALIDEZ DE LA OFERTA 7 DÍAS

INSTALACIÓN: Para tal efecto Chilelift Ltda. Mencionará las condiciones requeridas según el producto solicitado.

ENVÍO DE MERCADERÍA: El envío de la mercadería a provincia es desde 50 kg.(menos peso se envía por pagar), también es responsabilidad del cliente tener grúa horquilla o maquinaria necesaria para descarga del mismo en el sitio de entrega.

DESCUENTOS: Al realizar pago en efectivo se aplicará descuento adicional, no aplicable a combos y promociones.



Av. El Amanay N° 1306
 Parque ENEA
 Pudahuel - Santiago
 Fono: 838 3200

COTIZACIÓN N°
 FECHA: 23-10-2015

Datos Comerciales	
Razón Social: Lorena Diaz	
RUT	
Dirección	
Ciudad: Chillan	Contacto
Comuna	Teléfono
Giro	Celular

Comentarios e instrucciones especiales:

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Descuento	Total
	ALINEADORA WINALING 4 CÁMARAS FUJAS	Unidad	1	\$17.460.000	5%	16.587.000
	ELEVADOR 4 COLUMNAS 5,24T	Unidad	1	\$3.960.000	5%	\$ 3.762.000
	ROLLING JACK BOMBA MANUAL	Unidad	1	\$540.000	5%	\$513.000
	ROLLING JACK BOMBA NEUMÁTICA	Unidad	1	\$880.000	5%	\$836.000
	COMPRESOR TORNILLO NEWSILVER SIN ESTANQUE 15 HP	Unidad	1	\$4.440.000	5%	\$4.218.000
	RECODGADOR ASPIRADOR DE ACEITE CON PANTÓGRAFO	Unidad	1	\$420.416	5%	\$399.395
	RECODGADOR ASPIRADOR DE ACEITE 80 LTS	Unidad	1	\$175.000	5%	\$166.250
SUBTOTAL						
IMPUESTO						
TOTAL						

ANEXO N° 11
Cotización de Scanner

G-SCAN 2
KIT - BASIC



- ✓ **SCANNER G-SCAN 2**
- ✓ **CABLE OBD II CAN BUS**
- ✓ **CABLE OBD II CONEXION DE PRUEBA**
- ✓ **LAPIZ TOUCH**
- ✓ **TARJETA SD BASE DATOS PARA G-SCAN**
- ✓ **SOFTWARE PARA PC Y ACTUALIZACION**
- ✓ **ACTUALIZACION GRATIS POR UN AÑO**
- ✓ **CONECTORES BASICOS**

(NO INCLUYE OSCILOSCOPIO)



VALOR: 2.500.000.- IVA INCLUIDO

NUESTRA EMPRESA ENTREGA EN TODOS SUS PRODUCTOS

CAPACITACION EN EL USO DE LOS MISMOS
GARANTÍA DE 12 MESES
EL MEJOR PRECIO DEL MERCADO
ENTREGAMOS FACILIDADES DE PAGO

ANEXO N° 12 Cotización estructura metálica

EVALUACION ECONOMICA GALPON					
ITEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL \$
1	INSTALACIÓN DE FAENAS				
1.1	Instalación de faenas	Gl	1	\$ 0	\$ 0
1.2	Instalación Eléctrica Provisoria	Gl	1	\$ 0	\$ 0
1.3	Instalación Sanitaria	Gl	1	\$ 0	\$ 0
2	OCC CONSTRUCCIÓN BODEGA				
2.1	Trazado y Nivelación.	Gl	1	\$ 50.000	\$ 50.000
2.2	Es-carpe de terreno.	m3	60	\$ 10.000	\$ 600.000
2.3	Cimientos y sobrecimientos (HA).	m3	0	\$ 100.000	\$ 0
2.4	Rellenos base estabilizada 11/2".	m3	45	\$ 15.000	\$ 675.000
2.5	Radier hormigón armado (malla acma C-139) E_ 10 cm.	m3	30	\$ 120.000	\$ 3.600.000
2.6	Fundaciones hormigón armado (estructura metálica).	cu	16	\$ 30.000	\$ 480.000
2.7	Estructuras metálicas (cerchas y pilares)	kg	2500	\$ 1400	\$ 3.500.000
2.8	Cubierta pv4	m2	300	\$ 7.000	\$ 2.100.000
2.9	revestimiento pv4	m2	400	\$ 7.000	\$ 2.800.000
2.1	Iluminación focos Led 80 W	gl	8	\$ 27.500	\$ 220.000
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 14.025.000
Gastos generales					\$ 1.402.500
Utilidades					\$ 1.402.500
TOTAL COSTO NETO					\$ 16.830.000
I.V.A.					\$ 3.197.700
TOTAL COSTO CIIVA					\$ 20.027.700

ANEXO N° 13
Tabla Vida útil Activo Fijo (SII)

NÓMINA DE BIENES SEGUN ACTIVIDADES	NUEVA VIDA ÚTIL NORMAL	DEPRECIACIÓN ACELERADA
A.- ACTIVOS GENÉRICOS		
1) Construcciones con estructuras de acero, cubierta y entrepisos de perfiles acero o losas hormigón armado.	80	26
2) Edificios, casas y otras construcciones, con muros de ladrillos o de hormigón, con cadenas, pilares y vigas hormigón armado, con o sin losas.	50	16
3) Edificios fábricas de material sólido albañilería de ladrillo, de concreto armado y estructura metálica.	40	13
4) Construcciones de adobe o madera en general.	30	10
5) Galpones de madera o estructura metálica.	20	6
6) Otras construcciones definitivas (ejemplos: caminos, puentes, túneles, vías férreas, etc.).	20	6
7) Construcciones provisorias.	10	3
8) Instalaciones en general (ejemplos: eléctricas, de oficina, etc.).	10	3
9) Camiones de uso general.	7	2
10) Camionetas y jeeps.	7	2
11) Automóviles	7	2
12) Microbuses, taxi buses, furgones y similares.	7	2
13) Motos en general.	7	2
14) Remolques, semirremolques y carros de arrastre.	7	2
15) Maquinarias y equipos en general.	15	5
16) Balanzas, hornos microondas, refrigeradores, conservadoras, vitrinas refrigeradas y cocinas.	9	3
17) Equipos de aire y cámaras de refrigeración.	10	3
18) Herramientas pesadas.	8	2
19) Herramientas livianas.	3	1
20) Letreros camineros y luminosos.	10	3
21) Útiles de oficina (ejemplos: máquina de escribir, fotocopiadora, etc.).	3	1
22) Muebles y enseres.	7	2
23) Sistemas computacionales, computadores, periféricos, y similares (ejemplos: cajeros automáticos, cajas registradoras, etc.).	6	2
24) Estanques	10	3
25) Equipos médicos en general.	8	2
26) Equipos de vigilancia y detección y control de incendios, alarmas.	7	2
27) Envases en general.	6	2
28) Equipo de audio y video.	6	2
29) Material de audio y video.	5	1

ANEXO N° 14
Tasas de impuesto a la Renta según SII.

Respuesta **Fecha de Actualización: 10/03/2015**

Las tasas de Primera Categoría, son las siguientes:

Años comerciales en que se aplica la tasa de Primera Categoría.	Tasas de Primera Categoría
1977 al 1990	10%
1991 al 2001	15%
2002	16%
2003	16,5%
2004 hasta 2010	17%
2011 hasta 2013	20%
2014	21%
2015	22,5%
2016	24%
2017 y siguientes Contribuyentes del Artículo 14, letra A) LIR	25%
2017 Contribuyentes sujetos al Artículo 14, letra B) LIR	25,5%
2018 y siguientes Contribuyentes sujetos al Artículo 14, letra B) LIR	27%

ANEXO N° 15 COTIZACION UTILES DE ASEO.

Re: Solicita Cotización

Recibidos x



Paula Indusmel

9 dic. (Hace 3 días.) ☆

para mí ▾

Estimada:

Le comento que el valor de del papel higienico jumbo x 6 rollos 300mts.\$ 7.983 + iva , la toalla nova jumbo x 2 rollos 190mts , \$ 6500+iva, Jabon liquido 5 lts \$ 3.025 +iva(detalle) \$ 2.690+iva (Mayor)
Envio adjunto la lista de precios de todos nuestros productos para que los analice , tambien le comento que nosotros vendemos a todo Chile, pero solo tenemos despachos dentro de Santiago a regiones es el cliente el que tiene que indicar el transporte por el cual enviar los productos y eso se va por pagar.-

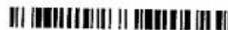
Saludos cordiales,

Industrias Melin Limitada
76.189.162-6
2237 90 85 - 2237 31 95
Avda Pedro De Valdivia 6595
Maipú, Santiago

SODIMAC
Local CHILLAN

DIRECCION : AV ECUADOR 599
FONO : 042-434900
FAX : 42434902

COTIZACION: 002269662



FECHA : 10/12/2015

HORA : 16:37:13

R.U.T. : 12970056-4

Senor(es): SOLEDAD CONCHA

Atencion Sr. (a):

FAX :
Form. Pago: Contado
Plazo : 000 dia(s)

CODIGO	DESCRIPCION	UM	CANTID	PRECIO Sin Iva	PRECIO Con Iva	TOTAL	EST	DIS
2101564	CONTENEDOR 240LT C TP Y RDAS	CU	1.00	42008	49990	49990		
745170	PAPELERO C PEDAL A INOX 5LT	CU	1.00	5034	5990	5990		

Tot.Kilos Doc: 12.2 Kls.
Tot.Kilos Despacho: .0 Kls.

Total: \$ 55980

Ahorro: \$ 0

- * Los precios INCLUYEN I.V.A.
- * Cotizacion valida por TRES (3) dias.
- * Cotizacion NO ASEGURA disponibilidad del producto y se solicita confirmar existencia al momento de la compra.
- * Despacho Normal: Se efectua dentro de las siguientes 48 hrs. desde que usted paga el servicio en caja.

Horario de entrega 9:00 a 21:00 hrs.

Cotizado por : EVELYN FIGUEROA
P. Sodimac S.A.

Evelyn Figueroa M.
Cotizaciones
HG BZChillán

ANEXO N° 16 COTIZACION ARTICULOS DE LIBRERÍA

Re: RV: Cotizacion elementos de **oficina** Recibidos x

Alejandra Guerrero Ruz 11 dic. (Hace 1 día.) ☆
para mí ▾

- Estimada Lorena
 Junto con saludar y de acuerdo a lo solicitado se envía la siguiente cotización.
- Perforadora, Fultons \$ 2.890.- c/u
 - Corrector Liquir Paper \$ 1.090.- c/u
 - Lápiz Pasta Azul, Bic \$ 150.- c/u
 - Lápiz Pasta Rojo, Bic \$ 150.- c/u
 - Corchetera Metálica Fultons \$ 2.690.- c/u
 - Caja Corchetes, Fultons 5000 un \$ 690.- c/u
 - Carpetas Azules plastificada con Acoclip \$ 450.- c/u
 - Archivador Oficio, Auca \$ 1.290.- c/u
 - Resma Tamaño Carta \$ 2.990.- c/u
 - Taco Calendario 2016 \$ 1.990.- c/u
 - Caja clip metálico Torre 33mm. \$ 350.-
 - Libro Banco Chico 100 hjs. \$ 1.990.-c/u
 - Cuaderno Universitario 100 hjs. Torre \$ 990.- c/u

A la espera de sus comentarios, le saluda cordialmente.

¡Hola! está aquí: Inicio > Mi carro de compras

Mi carro de compras

0 Productos

Productos	Cantidad	Sub - total
 <p>Cartridge HP 642 COLOR \$8.690 c/u</p>	<input type="text" value="1"/> Eliminar este producto del carro	\$8.690
 <p>Cartridge HP 642 NEGRO \$8.690 c/u</p>	<input type="text" value="1"/> Eliminar este producto del carro	\$8.690
 <p>Recibo de Orden 22 l. Carbono Negro \$7.366 c/ea Normal: \$2.490</p>	<input type="text" value="1"/> Eliminar este producto del carro	\$7.366
 <p>Asistencia Personal Men BHM0 1210 50h \$3.696 c/u Normal: \$3.090</p>	<input type="text" value="1"/> Eliminar este producto del carro	\$3.696
 <p>Libreta BHM0 181 Correspondencia 100h \$2.556 c/u Normal: \$2.090</p>	<input type="text" value="1"/> Eliminar este producto del carro	\$2.556

Costos de envío

Seleccione una región, estado o zona ▾

Costo de envío:

Cupón de descuento

Si tienes un cupón de descuento, ingresa aquí

Aplicar cupón

Total de tu cuenta

Productos: \$ 25.998

Gran Total:

\$ 25.998

(iva incluido)