



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**REDISEÑO DEL PROCESO DE FACTURACIÓN DE UNA EMPRESA DEL  
RUBRO AUTOMOTRIZ**

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

**RUBÉN ALLAIN BERTIN UGARTE**

**PROFESOR GUÍA:  
OMAR CERDA INOSTROZA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:  
MARIANO POLA MATTE  
IVÁN ALVAREZ VALDES**

**SANTIAGO DE CHILE  
Noviembre 2012**

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL  
POR: RUBÉN A. BERTIN UGARTE  
FECHA: 21/11/2012  
PROF. GUÍA: SR. OMAR CERDA INOSTROZA

### **Rediseño del proceso de facturación de una empresa del rubro automotriz**

El presente tema de memoria se origina en el interés de una empresa del rubro automotriz por levantar y mejorar su actual proceso de facturación, el cual impacta principalmente en los resultados operacionales de la empresa, en el circuito de ventas y en los trabajadores. Es así como el objetivo principal del trabajo consiste en elaborar una propuesta de rediseño para el proceso de facturación, que permita hacerse cargo de los principales problemas que presenta, en términos de costos, tiempos de operación de las actividades e impacto en los clientes. Esta empresa se dedica desde hace menos de 10 años a la distribución y comercialización de vehículos nuevos y usados de una de las marcas líderes del mercado nacional, el cual se caracteriza por ser muy competitivo. Actualmente es el segundo concesionario más grande del país de esta marca.

Como primer punto, se analiza la situación actual del proceso de facturación, en donde se levantan las actividades y los intereses, quiebres y preocupaciones asociados a cada uno de los actores involucrados. Posteriormente se analizan los sistemas computacionales y por último, se efectúa un análisis de entorno para identificar posibles mejores prácticas de empresas con rubros similares.

Una vez entendida la situación actual se procedió a medir partes del proceso con indicadores de gestión operacionales que considerasen los intereses de los actores, la maximización económica y el impacto en los clientes. Luego, y a partir de los indicadores que presentan valores no aceptables, se definieron los principales problemas considerados para el rediseño, que son los soportes computacionales inadecuados, los plazos excesivos, y deficiencias administrativas y organizacionales.

Posteriormente, se propone un rediseño, el cual contempla la incorporación de un ERP, cambios en los perfiles de los Vendedores y Ejecutivos Comerciales, capacitaciones periódicas y documentación de procedimientos críticos, como agendamiento de atenciones a clientes y chequeos previos a facturar. A 5 años, este rediseño contempla una inversión de alrededor de \$ 330 millones y beneficios por cerca de \$ 620 millones, lo que sumado a los beneficios relacionados a la calidad de servicio, mejores condiciones laborales e incremento en la satisfacción de la empresa concesionante, justifican llevarlo a cabo

Para terminar, es preciso consignar que este rediseño no llegó a ponerse en práctica, porque la empresa presentó complicaciones mayores en sus operaciones hacia el fin de este trabajo, al punto de llegar a declararse en quiebra.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer de todo corazón a mis padres, quienes con su cariño y apoyo siempre han estado para mí de forma incondicional. ¡Siempre me he sentido afortunado de tenerlos!

Agradezco profundamente a mi polola Erika que con su continuo amor y apoyo me ha iluminado aún en los momentos más adversos. Gracias por todo amor.

Agradezco también a mi abuelita Mercedes, con sus incontables gestos de cariño y con todos los momentos de alegría que me has brindado.

No puedo dejar de lado a mis hermanos Daniel y Diego, de quienes siempre me he sentido orgulloso.

Tío Juan, desde lo alto que nos miras te digo desde acá: gracias por todo.

Damián, agradezco tu oportuno nacimiento. Aún no hablas y ya me tienes encantado.

Agradezco también a mi profesor guía Omar Cerda y a Emiliano Vásquez por haberme ayudado a desarrollar esta memoria de la mejor manera posible.

Profesora Gabriela Castillo: A pesar de que no estábamos en el mismo departamento en la Universidad, agradezco profundamente el tiempo compartido con usted.

Doy gracias también a mis grandes amistades: Cristián Díaz de Valdés y José Manuel Niño, con quienes he pasado incontables momentos felices.

Por supuesto agradezco a mi amigo, partner universitario y ahora colega, Cristian De Calisto por todas las aventuras vividas.

Finalmente, no puedo dejar de mencionar a Yal Fuentes, Gabriela Jara, Juan Jara (primazo), Pablo Lemus, Felipe Muñoz (Fepe), Héctor Parejas, Victoria Patiño y Sebastián Pérez.

## **INDICE**

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>ANTECEDENTES GENERALES</b>	<b>7</b>
2.1	Mercado Automotriz Nacional	7
2.2	Descripción General de la Empresa	11
2.3	Detalle de los Servicios Principales y Complementarios a la Propuesta de Valor Realizados en la Empresa	12
2.4	Descripción del Proyecto y Justificación	14
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>17</b>
3.1	Objetivo General	17
3.2	Objetivos Específicos	17
<b>4</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>18</b>
4.1	Modelo de Negocio de empresas Concesionarias de Automóviles	18
4.2	Rediseño de Procesos	20
4.3	Herramientas para el Rediseño de Procesos	23
<b>5</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>ALCANCES</b>	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>31</b>
8.1	Proceso de Ventas y Facturación	32
8.2	Entrevistas al Personal Involucrado	39
8.3	Análisis de los Procesos	45
8.4	Análisis de Sistemas Computacionales	46
8.5	Análisis de Entorno	50
<b>9</b>	<b>DEFINICIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN OPERACIONALES</b>	<b>51</b>
<b>10</b>	<b>REDISEÑO</b>	<b>63</b>
10.1	Medición y análisis de las muestras de los indicadores de Gestión Operacionales	63
10.2	Problemas Detectados y Selección de las Causas más importantes	67
10.3	Direcciones de cambio propuestas	71

10.3.1	Rediseño de Actividades	71
10.3.2	Redefinición de Roles	73
10.3.3	Definición de Procedimientos	74
10.3.4	Selección de Tecnologías Habilitantes	78
10.4	Valorización Potencial del Rediseño	82
11	CONCLUSIONES Y COMENTARIOS	85
12	BIBLIOGRAFÍA	91
13	ANEXOS	94
A.	Aplicación Metodología IQP para el proceso de Ventas y Facturación previo al rediseño	94
B.	Cadena de Valor del Negocio de las Concesionarias	95
C.	Diagrama de Flujo del Proceso de Ventas y Facturación	96
D.	Diagrama de Flujo del Proceso de Ventas y Facturación Rediseñado	97
E.	Esquema del Manual de Procedimientos de ventas y Facturación	98

## 1 INTRODUCCIÓN

Esta memoria tiene por finalidad rediseñar el proceso de facturación de una Empresa Automotriz, en adelante señalada como “la Empresa”. La principal actividad de la Empresa corresponde a la comercialización de vehículos livianos nuevos de una de las marcas líderes del mercado en la Región Metropolitana. También se dedica a la comercialización de autos usados de diversas marcas, seguros, créditos automotrices y servicios de mecánica y desabolladura y pintura. La Empresa es relativamente nueva, con menos de 10 años desde su inicio. Sin embargo, durante ese período ha crecido de forma exponencial, situándose en la actualidad dentro de los 3 concesionarios más grandes de la Región Metropolitana.

El tema de memoria nace del interés de la Empresa por levantar y mejorar el actual proceso de facturación, el cual impacta principalmente en sus resultados operacionales, en su circuito de ventas y en sus trabajadores. Es así como el objetivo principal de esta memoria consiste en elaborar una propuesta de Rediseño para el Proceso de Facturación. Para lograr el objetivo principal, el trabajo es decantado en los siguientes objetivos específicos: 1. Levantar la situación actual del proceso de facturación. 2. Levantar las preocupaciones e intereses del personal involucrado en el proceso. 3. Analizar las operaciones y soportes con que cuenta el proceso de facturación. 4. Analizar los Sistemas Computacionales de apoyo existentes. 5. Analizar el entorno del proceso. 6. Definir Indicadores de Gestión Operacionales relevantes de considerar para evaluar el desempeño del proceso de facturación. 7. Medir y analizar evaluaciones de los Indicadores de Gestión Operacional del proceso. 8. Identificar y seleccionar los principales problemas que deben ser abordados y resueltos. 9. Definir las direcciones de cambios, que orienten el rediseño. 10. Plantear un rediseño y estimar su valor potencial.

El trabajo expuesto muestra en primer lugar el levantamiento y análisis de la situación actual del proceso de facturación de la Empresa, en donde se explicitan las entrevistas y observaciones al personal involucrado, el mapeo y diagramación de los procesos, el análisis de los procesos, de los sistemas computacionales y del entorno.

Comprendida la situación actual, posteriormente se definen los indicadores de gestión operacionales a utilizar para la medición del desempeño de los procesos en base a métricas de interés, desde ámbitos cualitativos y cuantitativos.

Finalizado este capítulo, sigue el rediseño propiamente tal, en donde en primera instancia se analizan las mediciones de los indicadores de gestión operacionales, lo que posibilita determinar los principales problemas detectados y

con ello señalar las causas más importantes que los anteceden. Concluido estos capítulos siguen las propuestas de las direcciones de cambios a realizar a los procesos, destacando el rediseño de Actividades, Roles y Procedimientos, junto con la valorización potencial de los cambios a nivel económico, pragmático y simbólico.

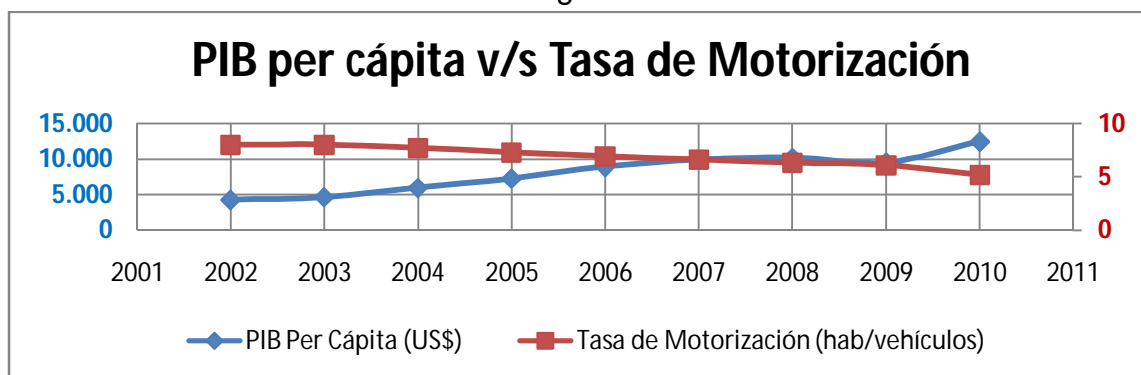
Finalmente se presentan las conclusiones y comentarios del trabajo realizado, en donde los principales aspectos a destacar son en el potencial beneficio que implica la implementación sistémica de los nuevos procesos.

## 2 ANTECEDENTES GENERALES

### 2.1 Mercado Automotriz Nacional

En Chile la industria automotriz ha experimentado un fuerte crecimiento, con tasas de motorización que han pasado de los 12,7 a 5,1 habitantes por vehículo entre los años 1991 y 2010 [1], [2] , la que está en directa relación con el crecimiento del PIB, tal como se puede apreciar en las figuras 1 y 2.

Fig. 1

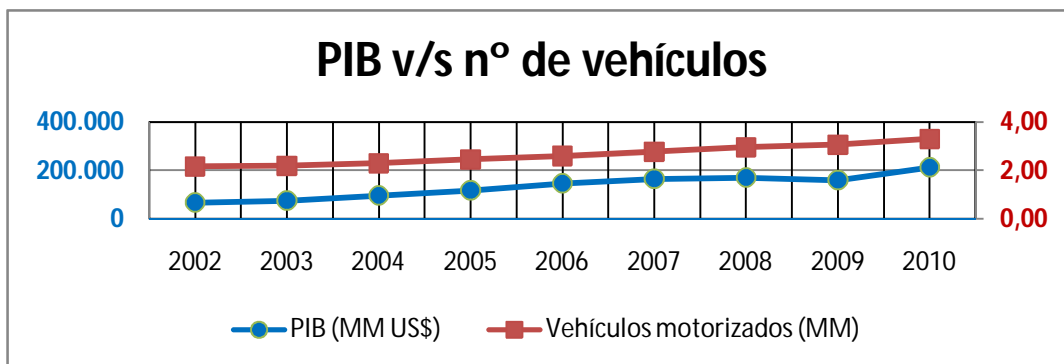


Fuente: Elaboración Propia con base Banco Mundial, ANAC<sup>1</sup> e INE

Es importante considerar que en países desarrollados la tasa de motorización tiende a ser baja (mayor número de vehículos versus número de personas), como por ejemplo en los países Europeos en donde esta cifra alcanza los 1.51 habitantes por vehículo (Alemania), lo que permite suponer que el crecimiento automotriz en Chile continuará, y será una función dependiente principalmente del PIB.

Fig. 2

<sup>1</sup> Asociación Nacional Automotriz de Chile



Fuente: Elaboración Propia con base Banco Mundial, ANAC e INE

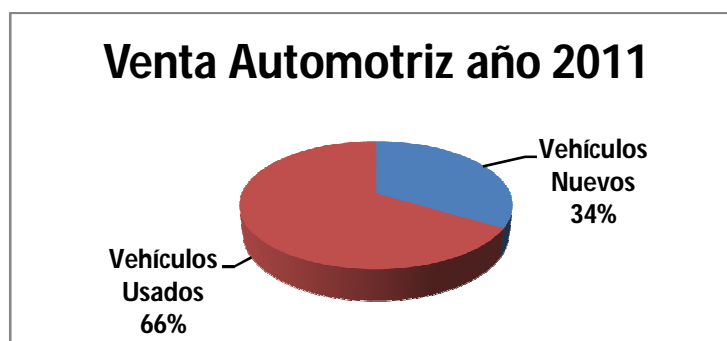
A pesar de la directa correlación con el PIB, existen factores adicionales a considerar en un negocio de importación:

- Precio del dólar, favorable el último tiempo
- Desarrollo área créditos
- Situación económica internacional

Al año 2010 el parque automotor en Chile lo componen 3.3 millones de unidades aproximadamente [2], con una tasa de variación anual promedio del 6.21% entre los años 2005 y 2010, lo que da cuenta de un mercado con un crecimiento sostenido en el tiempo.

Al año 2011 las ventas anuales de autos nuevos aumentaron hasta las 334 mil unidades, un 20.8% más que el año 2010. Por otra parte, la venta anual de autos usados alcanzó las 660 mil unidades, un 8.1% superior al año 2010. Así, las ventas del año 2011 se distribuyen en un 66% de vehículos usados y un 34% de vehículos nuevos.

Fig. 3



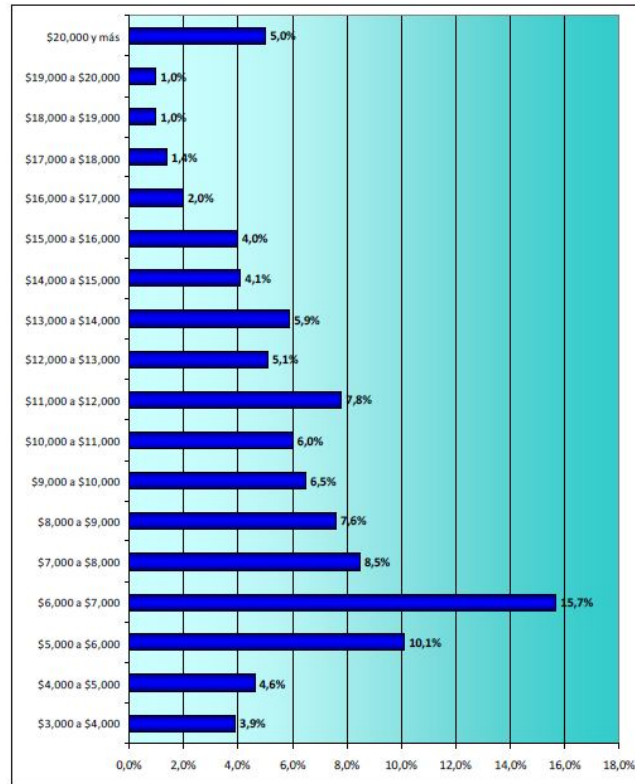
Fuente: Elaboración propia con base Info Cavem<sup>2</sup>, Balance año 2011 [3]

<sup>2</sup> Cámara Nacional de Comercio Automotriz de Chile



De la venta de autos nuevos, al año 2010, el 25.8% del total corresponden a vehículos con un rango de precios entre los 5 y 7 millones de pesos [5].

Fig. 4 Ventas de autos nuevos por rango de precio, año 2010



Fuente: ANAC, Comunicado autos, camiones, Enero-Diciembre 2010 [4]

Se puede apreciar que el 50% del total de las ventas está en el rango de hasta 10 millones de pesos.

Para el mercado automotriz existen 4 segmentos, los cuales son:

- Pasajeros
- Furgones y Minibuses
- Camionetas
- SUV (Sport Utility Vehicle)

La participación por segmento se muestra a continuación en la figura 5:

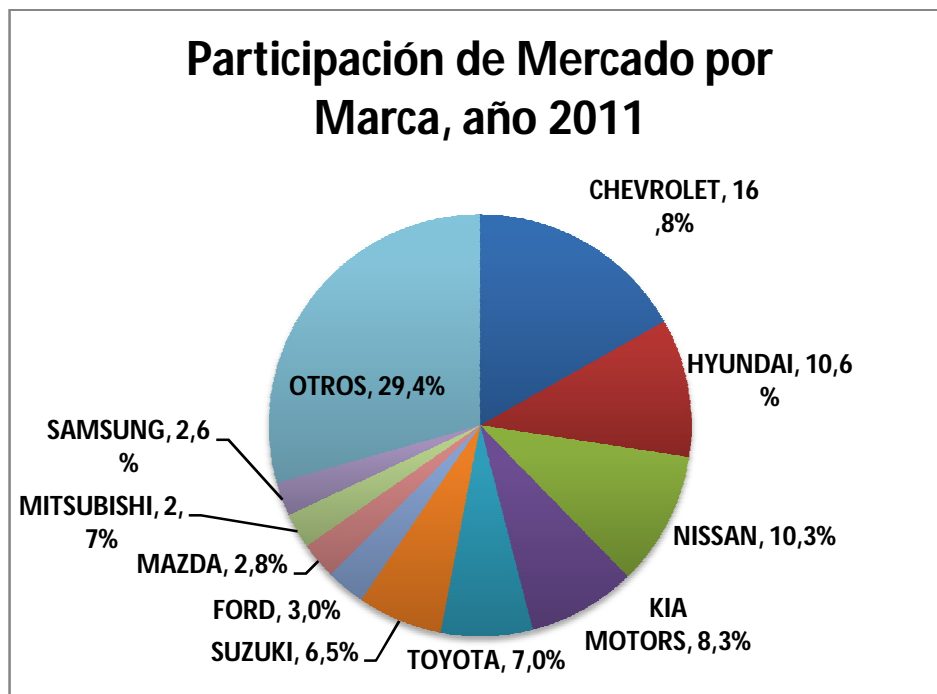
Fig. 5



Fuente: Comunicado Enero-Diciembre 2010, ANAC [1]

En Chile son vendidas más de 28 marcas automotrices, en donde 10 marcas concentran el 71% de las ventas. La participación de mercado de las marcas con mayor representatividad se puede apreciar en la figura 6:

Fig. 6



Fuente: Elaboración propia con base a CAVEM: Balance año 2011 [3]

Estas marcas son introducidas a Chile mediante una red de importadores automotrices. Los principales son [5]:

- GM (Chevrolet)
- Gildemeister (Hyundai)
- Derco (Suzuki, Mazda, Renault, Samsung)
- CIDEF, Marubeni (Nissan)

En Chile existe un gran número de concesionarios automotrices. A modo de ejemplo, solamente en relación con la marca Chevrolet existen 13 concesionarios. De esta forma la misma competencia fuerza a las empresas a reducir sus costos variables por medio de la optimización y el rediseño de sus procesos. Luego, si se considera que los procesos a rediseñar expuestos en esta memoria son los de facturación y cobranza, de los cuales depende en gran parte el éxito del negocio automotriz, es posible asegurar que si son diseñados y ejecutados con éxito, la Empresa aumentará su nivel competitivo.

## 2.2 Descripción General de la Empresa

La Empresa se dedica a la comercialización, en la Región Metropolitana, de vehículos livianos nuevos de una de las marcas líderes del mercado. También se dedica a la comercialización de autos usados de diversas marcas, seguros, créditos automotrices y servicios de mecánica y desabolladura y pintura. La comercialización de vehículos se realiza mediante concesión con una de las marcas líderes en Chile, la cual se encuentra entre las 6 empresas con más ventas del país [1].

Esta empresa es creada a finales del año 1999, producto de la fusión de dos marcas concesionarias. Posteriormente al año 2003 la Empresa cambia de dueño y comienza a crecer de forma sostenida en el tiempo, con excepción del año 2009 debido a la crisis mundial. En promedio la Empresa ha crecido anualmente a una tasa del 30%, según datos obtenidos de la memoria anual de la Empresa del año 2010, La actual organización de la Empresa se puede ver en la Figura 7.

Fig. 7 Organigrama de la Empresa



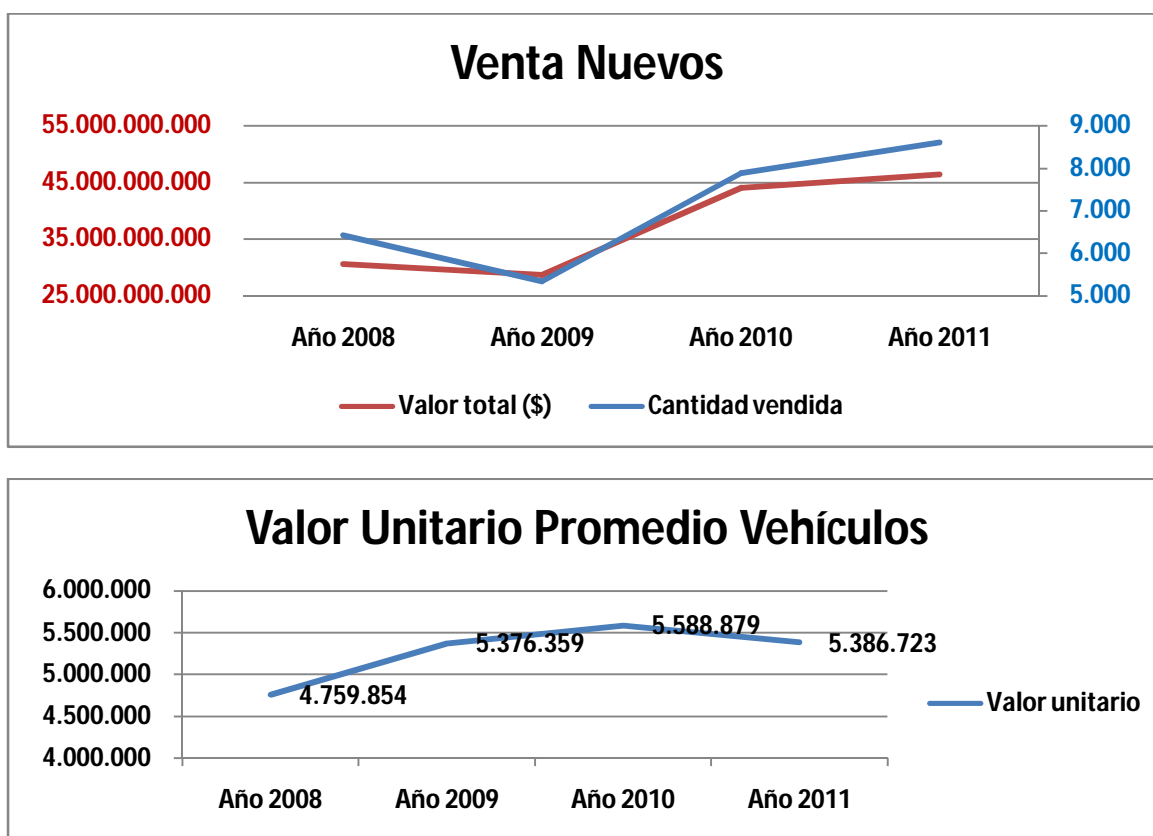
Fuente: Memoria Andrés Larraín, "Desarrollo de un sistema de Gestión de Calidad de Servicio en una empresa del rubro automotriz", Departamento de Ingeniería Civil Industrial, año 2012

## 2.3 Detalle de los Servicios Principales y Complementarios a la Propuesta de Valor Realizados en la Empresa

La principal actividad de la Empresa corresponde a la venta de vehículos nuevos y seminuevos.

- **Venta Vehículos Nuevos:** La Empresa a través de sus cinco puntos de venta, ofrece una amplia gama de modelos de la marca representada. Esta unidad de negocio genera más del 80% de la facturación anual de la Empresa. Su oferta se enfoca principalmente en los segmentos socioeconómicos C2 y C3, que corresponden a los segmentos target que prefieren la marca representada.

Fig. 8 Evolución ventas y valores unitarios promedio anuales



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Empresa

- **Venta Vehículos Seminuevos:** Corresponde a un negocio complementario a la venta de vehículos nuevos. Esta actividad consiste en captar vehículos usados tanto en parte de pago por la compra de un

vehículo nuevo como por la prestación de un servicio de venta (consignación), El proceso de la venta de vehículos usados en parte de pago se le conoce en el mercado como retoma. Cuando un vehículo es recibido se procede a revisarlo, tasarlo y seleccionarlo. Si resulta seleccionado, se procede a exhibirlo en alguno de los puntos de ventas de la Empresa. De no ser seleccionado (tasación deficiente), se procede a su traslado a vendedores externos de vehículos, lo que significa un margen menor para la Empresa. Este negocio representa el 12% de la facturación anual de la Empresa. Según los resultados obtenidos por CAVEM el año 2007, la venta de autos usados ha tenido un constante crecimiento. De hecho siete de cada diez vehículos vendidos en el país son usados.

Sin embargo, dado el contexto de este mercado, los principales márgenes de las empresas concesionarias están dados por los servicios adicionales que ofrecen y que enriquecen la propuesta de valor. En particular los servicios realizados por la empresa de estudio son:

- **Financiamiento:** La Empresa cuenta con opciones de financiamiento. La principal, es la entregada por la empresa financiera relacionada con la marca que representa, la que se dedica a otorgar financiamientos a los consumidores de vehículos. Por este concepto, es decir, por la venta de créditos, la Empresa recibe una comisión, que varía según el plazo de éstos. Sin embargo, no todos los clientes califican para la obtención del crédito; en este caso, la Empresa maneja alternativas en otras instituciones financieras.
- **Venta de Seguros Automotrices:** La empresa cuenta con venta de seguros automotrices, para lo cual, mantiene convenio con empresas aseguradoras; en caso de siniestro de los vehículos nuevos vendidos por la Empresa, las compañías de seguros envían los vehículos al taller de D y P, para que se efectúe la reparación pertinente.
- **Servicio Técnico:** Este servicio se encarga de efectuar mantenciones y reparaciones correctivas y preventivas de vehículos exclusivamente de la marca representada. Actualmente el porcentaje de clientes que compran un vehículo nuevo en la Empresa y que realizan sus mantenciones en las estaciones de servicio de la Empresa (situación conocida por el nombre de “retorno”) es de aproximadamente un 20%, lo que indica que existe un amplio margen para crecer en esta categoría.

- **Venta de Repuestos:** La Empresa cuenta con una amplia variedad de repuestos disponibles en cinco de sus sucursales. Estos repuestos se utilizan en la reparación de vehículos en las estaciones de:
  - o Servicio técnico
  - o Taller de D y P
  - o Venta directa
  
- **Desabolladura y Pintura (D y P):** La empresa cuenta con instalaciones, en uno de sus locales, para el arreglo de chapa y pintura. Las compañías de seguro relacionadas con la marca representada son las encargadas de enviar el vehículo en caso de siniestro al taller de D y P, por lo que son éstas las que efectúan el pago por el servicio.

Para ilustrar la importancia de los servicios adicionales, en la empresa de estudio casi la mitad de los márgenes obtenidos son explicados mediante los servicios de Financiamiento y Seguros Automotrices (los cuales tienen una penetración del 55% de las unidades aproximadamente).

## **2.4 Descripción del Proyecto y Justificación**

La empresa a estudiar comenzó sus operaciones hace menos de 10 años y durante este tiempo ha presentado un crecimiento promedio anual del 30%. Al año 2010 el nivel de ventas fue aproximadamente de 7 mil autos nuevos y cerca de 900 vehículos usados de todo tipo de marcas. Actualmente, la Empresa posee una participación de mercado con respecto a su marca de más del 30%, posicionándolo como el concesionario líder de la misma.

Debido a este crecimiento exponencial, la Empresa ha planteado la necesidad de investigar si los procesos que poseen han soportado y soportarán un crecimiento sustentable en el tiempo. En la actualidad, algunas de las preguntas realizadas por la Gerencia de la Empresa son:

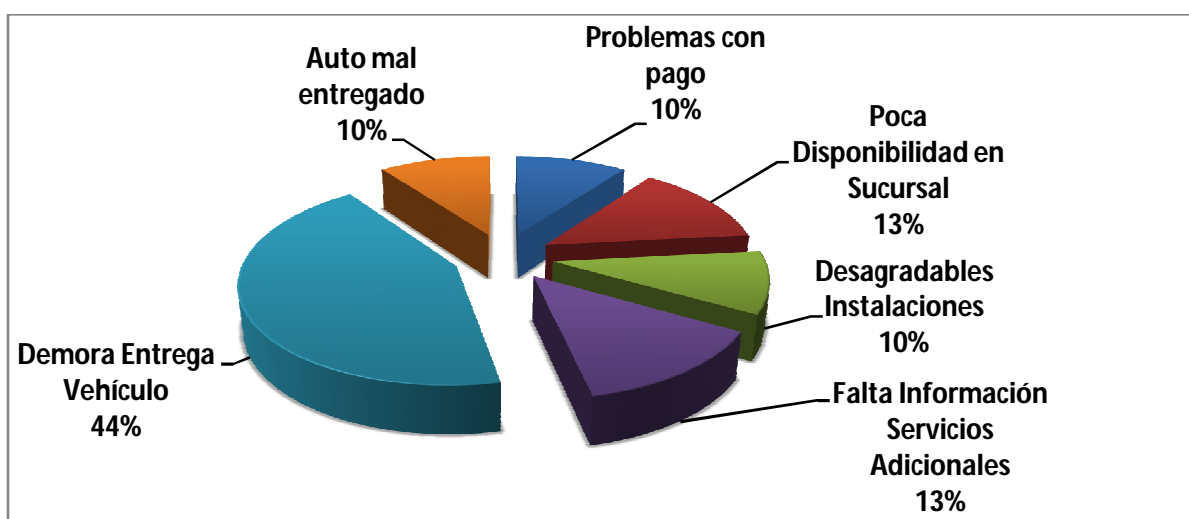
- ¿Dónde asignar/reemplazar personal?
- ¿Existen nuevos roles/responsabilidades?
- ¿Están bien definidos los alcances y facultades al interior de la Empresa?
- ¿Dónde serán necesarios sistemas de control?

Un enfoque importante a estas preguntas hace referencia al aseguramiento de las promesas de valor realizadas a los clientes y la mejora continua en la calidad del servicio, ya que de esto depende en gran medida la diferenciación que existe en este mercado.

Cabe señalar que, dado lo competitivo del mercado, se ha definido no mencionar el nombre de la Empresa, ni tampoco la marca representada. Así también, los datos expuestos en este trabajo serán presentados como porcentajes o cifras generales, para resguardar la privacidad de la información de la Empresa.

De forma complementaria, la Empresa conoce cuáles son los principales reclamos por parte de los clientes, los que se ilustran a continuación:

Fig. 9: Distribución Reclamos Marzo-Junio 2011



Fuente: Encuesta realizada por la Empresa

Considerando lo anterior, la Empresa de estudio ha identificado ciertos procesos en los cuales es menester realizar modificaciones para que así su continuo crecimiento no les signifique perder eficiencia y calidad del servicio. El proceso a considerar en esta memoria corresponde al de facturación.

La elección de este proceso se debe al importante grado de criticidad que posee en la organización.

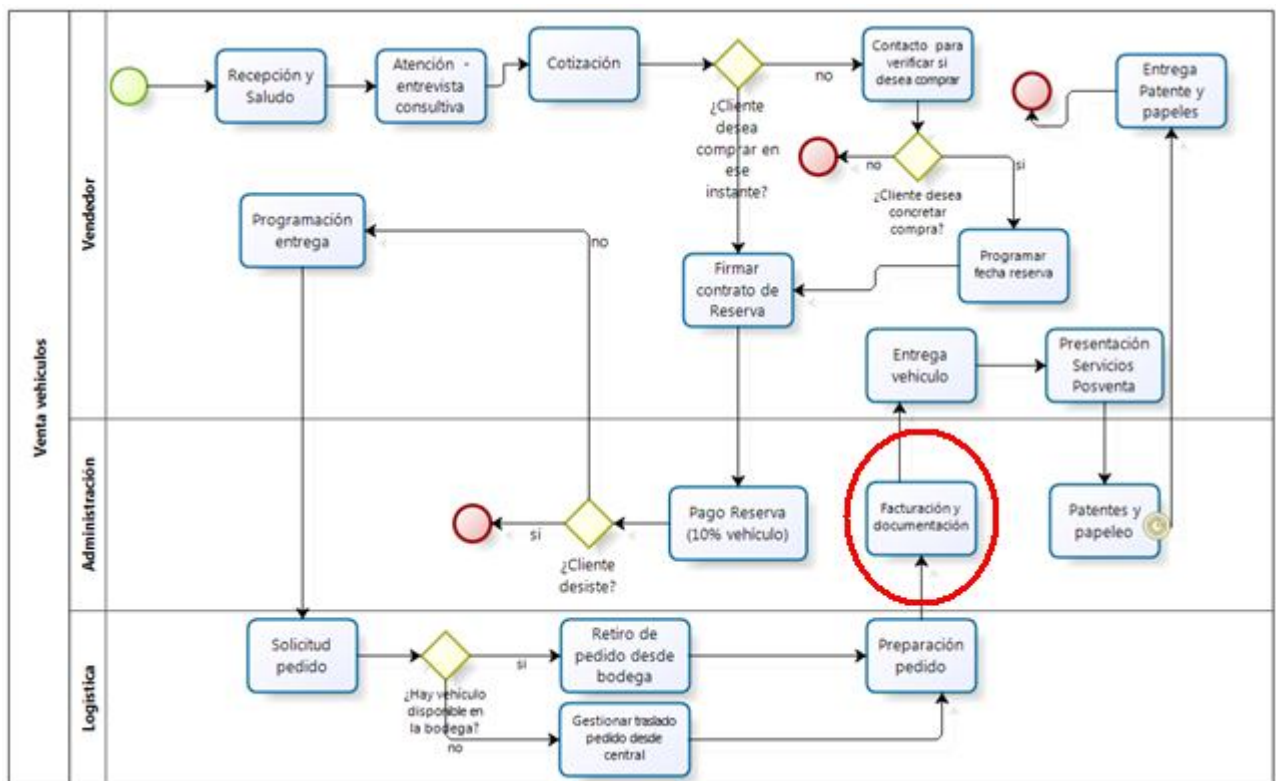
Por una parte, cada auto que es vendido en la Empresa genera en promedio 3 facturas. Al considerar el volumen de ventas de esta empresa (6.500 autos anuales<sup>3</sup>) se tiene un volumen de aproximadamente 20.000 facturas anuales. Esto quiere decir que de existir algún error recurrente en la emisión de facturas, como

<sup>3</sup> Año 2010

por ejemplo, la aplicación incorrecta de algún descuento, la Empresa podría estar incurriendo en altos costos directos o indirectos.

Por otro parte, la facturación está directamente relacionada con el proceso de venta, (ver Fig. 10) en donde se podría explicar hasta el 64% de los reclamos recibidos el 2011 por los clientes (“Demora Entrega Vehículo” + “auto mal entregado” + “problema con el pago”).

Fig. 10 Proceso de Venta



Fuente: Memoria Andrés Larraín “Desarrollo de un sistema de Gestión de Calidad de Servicio en una empresa del rubro automotriz”, Departamento de Ingeniería Civil Industrial, año 2012

Otro aspecto importante a considerar son los quiebres que este proceso desencadena en los trabajadores operacionales, en especial Vendedores y Ejecutivos Comerciales. Mediante el levantamiento de los Intereses, Quiebres y Preocupaciones (Anexo A), desarrollada por el profesor Carlos Vignolo [7], se aprecia una gran necesidad por definir correctamente roles, alcances y facultades.



Al investigar en terreno es posible identificar un constante estado de frustración en estos trabajadores. De esta forma, proponer modificaciones que los apoyen implicará una mejora en la calidad de sus trabajos.

Dentro de la Empresa los principales interesados en el proyecto son el Subgerente de Administración y Finanzas y el Gerente General, ya que mediante continuas reuniones determinaron la necesidad de rediseñar este proceso, lo cual, facilitará los accesos a informes y datos de carácter estratégico, táctico y operativo.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

- Elaborar una propuesta de Rediseño para el Proceso de Facturación de una empresa del rubro automotriz, que permita hacerse cargo de los principales problemas que presenta, en términos de costos, tiempos de operación de las actividades e impacto en los clientes.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Analizar las operaciones y soportes con que cuenta el proceso de facturación.
- Analizar los Sistemas Computacionales de apoyo existentes.
- Analizar el entorno del proceso.
- Definir Indicadores de Gestión Operacionales relevantes de considerar para evaluar el desempeño del proceso de facturación.
- Medir y analizar evaluaciones de los Indicadores de Gestión Operacional del proceso.
- Identificar y seleccionar los principales problemas que deben ser abordados y resueltos.
- Definir las direcciones de cambios, que orienten el rediseño.
- Plantear un rediseño y estimar su valor potencial.

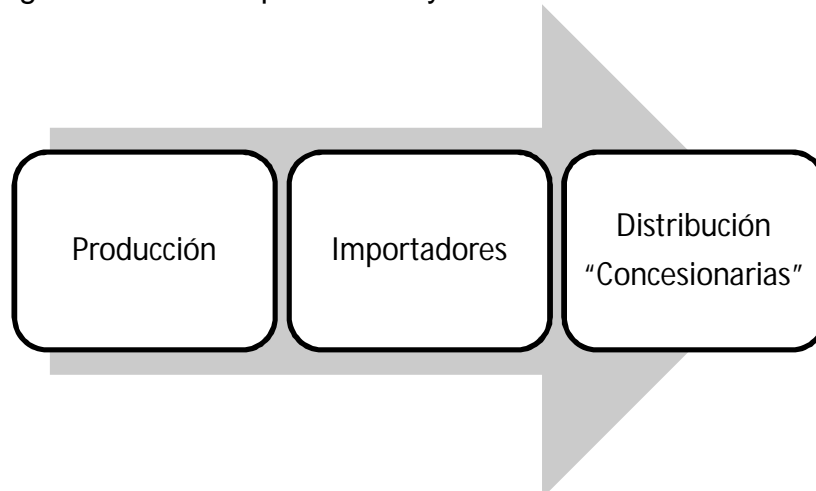
## 4 MARCO CONCEPTUAL

### 4.1 Modelo de Negocio de empresas Concesionarias de Automóviles

Este negocio se caracteriza por ofrecer vehículos de la concesión o vehículos usados tomados como parte de pago en la venta de vehículos nuevos. Se entiende por concesión al “Otorgamiento que una empresa hace a otra, o a un particular, de vender y administrar sus productos en una localidad o país distinto” [8].

En Chile, el negocio automotriz parte con la importación de vehículos nuevos por una empresa importadora, la cual entrega concesiones de la marca a empresas en Chile encargadas de preparar, distribuir y comercializar los vehículos en el país. De esta forma el circuito que realiza un vehículo es:

Fig. 11 Circuito de producción y comercialización automotriz

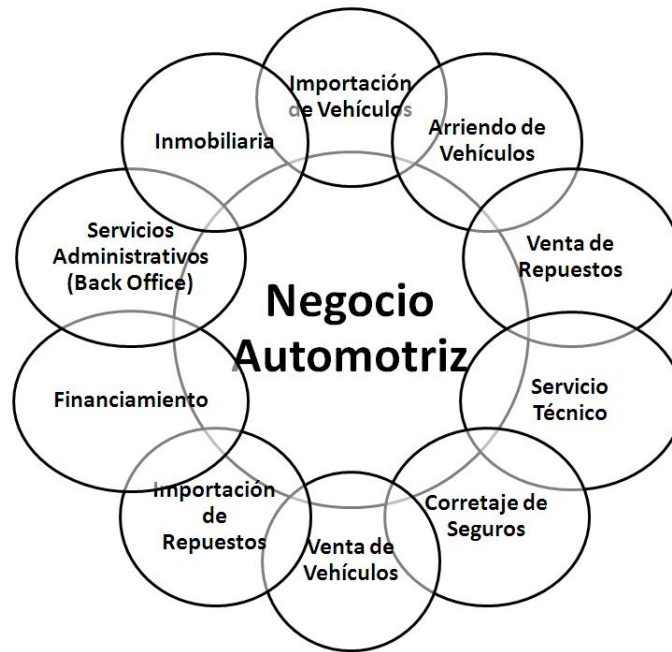


Fuente: Elaboración Propia

Cabe destacar que las empresas importadoras y distribuidoras se pueden integrar de forma vertical, vale decir, que sea la misma empresa la encargada de importar y distribuir. Algunos ejemplos en Chile son Gildemeister, Indumotora y Derco,

Es importante destacar que en el negocio automotriz existen servicios adicionales que complementan la propuesta de valor. A continuación se esquematizan las actividades realizadas en el modelo de negocio automotriz.

Fig. 12 Actividades del Modelo de Negocios Automotriz



Fuente: "Estudio de Grupos empresariales 2007", INE

El negocio comienza con la importación de los vehículos, a través de empresas que representan a diferentes marcas de automóviles que distribuyen a los concesionarios. En ocasiones comercializan directamente con el cliente la venta de los automóviles, de repuestos, servicio técnico y arriendo de vehículos. Para complementar el producto final, hay dos actividades que forman parte del negocio y están destinadas a dar mejor servicio y satisfacción al cliente:

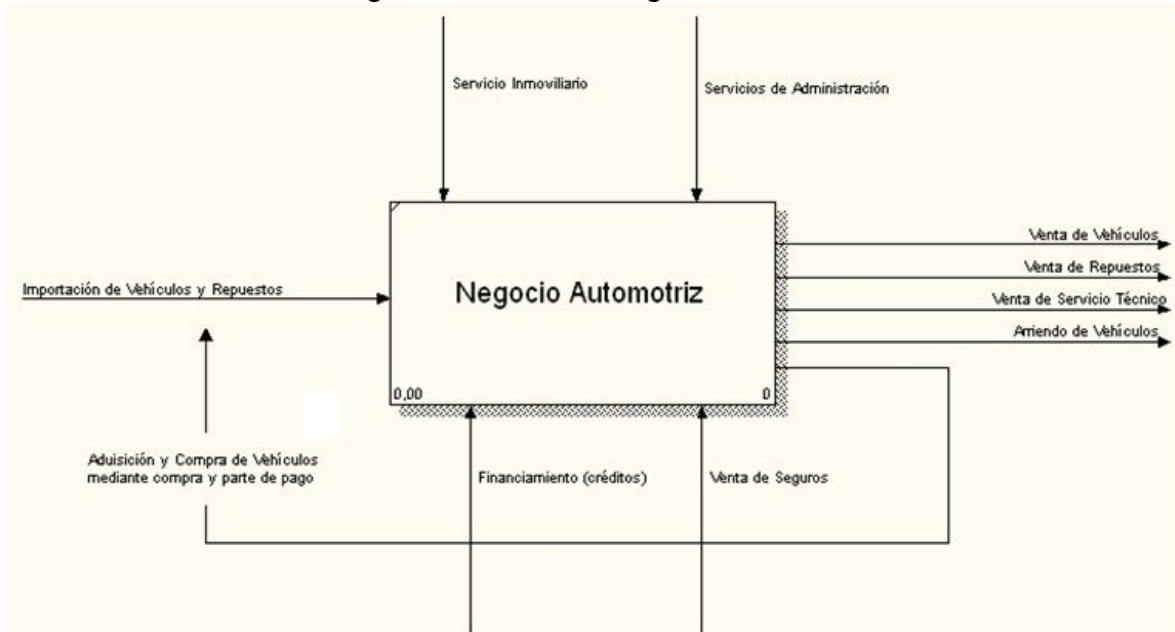
- **Financiamiento a través de créditos**
- **Venta de seguros automotrices**

Otras dos actividades apoyan al funcionamiento del negocio son:

- **Inmobiliaria:** Está relacionada a las instalaciones dónde se desarrollan las actividades.
- **Servicios administrativos (back-office):** Son las que se requieren para sustentar el giro (administración, contabilidad, finanzas, recursos humanos, legal, entre otras).

A continuación en la figura 13 se esquematiza el modelo de negocio del sector automotriz.

Fig. 13 Modelo de Negocios Automotriz



Fuente: Elaboración propia con base “Estudio de Grupos empresariales 2007”, INE [9]

El esquema descrito en Fig. 13 puede ser realizado por una o varias empresas para cada una de las actividades mencionadas, las que pueden ser totalmente independientes entre sí, o formar parte de algún holding o grupo de empresas.

Luego de presentar toda esta información, se muestra en Anexos B la cadena de valor del negocio de las concesionarias. Con ella y la información anterior es posible identificar a priori que los procesos de facturación y cobranza afectan (directa o indirectamente) las actividades de Venta, Operaciones y Marketing y Servicios.

#### 4.2 Rediseño de Procesos

En primer lugar la definición de procesos a utilizar será la señalada por Oscar Barros, quien plantea que:

*“Un proceso es un conjunto de tareas lógicamente relacionadas que existen para conseguir un resultado bien definido dentro de un negocio; por lo tanto, toman una entrada y le agregan valor para producir una salida. Los procesos tienen entonces clientes que pueden ser internos o externos, los cuales reciben a la salida, lo que puede ser un producto físico o un servicio. Éstos establecen las*

*condiciones de satisfacción o declaran que el producto o servicio es aceptable o no”[10]*

Adicionalmente existen ciertos aspectos de un proceso que son necesarios de definir [11]:

- Recursos Productivos: Corresponden a los elementos que son utilizados para el desarrollo del proceso.
- Configuración del Proceso: Corresponde a los procedimientos, reglas y distribución física de las operaciones.
- Carga de Trabajo: Corresponde a los parámetros que describen la carga de trabajo, es decir, el tipo, frecuencia y comportamiento.
- Niveles de Servicio: Representa la definición de aquellos indicadores de calidad del proceso. Para definir la distinción de calidad, se requiere especificar con que se medirá el éxito/fracaso del proceso, en términos de:
  - o Funcionalidad. Es decir, las cosas que hace.
  - o Confiabilidad. Esto es, si hace lo que dice.
  - o Oportunidad. Es decir, el tiempo en el que entrega su producto.
  - o Costo. Los recursos empleados por las actividades del proceso.

El análisis detallado de las tareas o actividades que conforman un proceso, y las “rupturas” de estas actividades (cuellos de botella, re-trabajos, fuentes de error) permite realizar mejoras incrementales sobre procesos establecidos, y así aumentar el valor de la empresa de forma global. De esta manera el rediseño de procesos consiste en tomar las actividades de un proceso en su totalidad y someterlas a un cambio fundamental. Para esto, las metodologías existentes siguen dos vertientes:

- La primera metodología, propuesta originalmente por Hammer y Champy [11], enfatiza “la reconcepción fundamental y el rediseño radical de los procesos de negocios para lograr mejoras dramáticas en medidas de desempeño tales como en costos, calidad, servicio y rapidez”.
- La segunda vertiente metodológica propone partir de un conocimiento profundo del proceso actualmente existente, a través de alguna técnica de documentación o modelamiento y, a partir de esto, generar una propuesta de rediseño que establezca lo que debería ser. Este enfoque acepta una propuesta de innovación marginal respecto de lo existente, pero siempre para el conjunto del proceso.

Dado los alcances de esta memoria, se trabajará en base a la segunda vertiente metodológica.

Por otra parte, existen 2 áreas de un rediseño:

- Estructural: Cambios en el proceso mismo, como por ejemplo, cambio en operaciones, eliminación de duplicidades, etc.
- Responsabilidades: Corresponde a la modificación de la asignación de responsabilidades, puede ser a nivel del personal, incorporación de nuevas tecnologías, centralización o descentralización de responsabilidades, etc.

Con respecto a los puntos que deberían formar parte de cualquier rediseño de procesos, destacan:

- Un replanteamiento de la estructura burocrático-funcional, orientándola a otorgar poder a los que ejecutan las actividades operativas y a disminuir (o aplanar) los niveles de la jerarquía, derivando en un manejo por proceso (enfoque de proceso), proveyendo mecanismos explícitos y diseñados de coordinación para cumplir objetivos declarados.
- El segundo punto hace referencia al impacto de las Tecnologías de Información, por cuanto muchas de las rutinas o prácticas diseñadas como parte del rediseño de un proceso se internalizan habitualmente en un sistema computacional que orienta, apoya y coordina a las personas que lo ejecutan.

En cualquier caso, el rediseño de procesos se puede valorizar en al menos tres aspectos centrales:

- Valor Económico: Mejoría y aseguramiento de ingresos, ahorros al evitar tareas duplicadas y eliminación de cuellos de botellas.
- Valor Pragmático: Tiene que ver con el creciente desarrollo de nuevas competencias y habilidades, evidentes mejoras de prácticas de trabajo y la oferta de estándares de impecabilidad en los servicios.
- Valor Simbólico: Es la nueva identidad generada que permite a la organización proyectar una capacidad de ejecutar con calidad los servicios ofrecidos. Es un activo de primer nivel.

Fig. 14 Esquematación de los puntos principales de un Proceso y un Rediseño



Fuente: Elaboración Propia

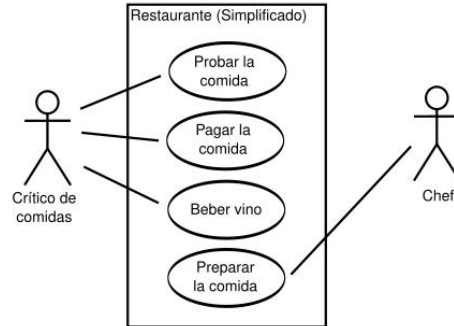
### 4.3 Herramientas para el Rediseño de Procesos

A continuación son expuestas algunas de las principales herramientas utilizadas para rediseñar procesos:

#### - **Casos de Uso**

Un Caso de Uso representa un conjunto de acciones que ejecuta un sistema, produciendo un resultado para un actor. Este es el usuario del caso de uso. Los diagramas de Casos de Uso describen cómo interactúa cada actor y se lleva a cabo mediante la colaboración de objetos, siendo esta la forma en que interactúan los objetos. A continuación se muestra un ejemplo del diagrama:

Fig. 15 Ejemplo de diagrama de casos de uso



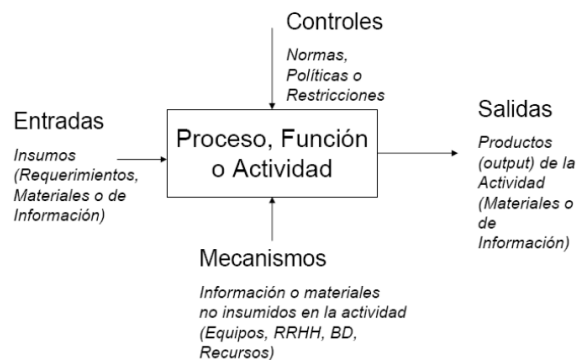
Fuente: Memoria Emiliano Vásquez<sup>4</sup>

Cabe destacar que este diagrama será de gran utilidad para esquematizar y comparar el proceso de ventas y facturación antes y después del rediseño.

#### - IDEF0 (o Análisis Estructurado)

(Integration Definition for Function Modeling). Su propósito es proveer una estructura comprensiva y flexible para describir, analizar y evaluar prácticas de negocio. Permite identificar las actividades que aportan y no aportan valor. Comprende los procesos de negocio como productores de salidas de valor agregado, existiendo actividades relacionadas por *entradas*, *salidas*, *controles* y *mecanismos*. La Figura N° 3 muestra a continuación, la diagramación IDEF0.

Fig. 16 Modelo IDEF0



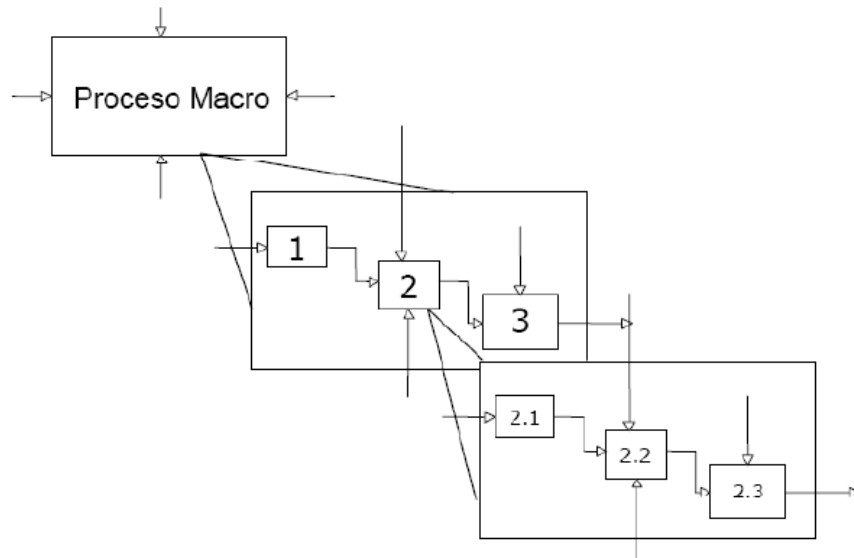
Fuente: Memoria Emiliano Vásquez

IDEF0 contempla además la descomposición jerárquica de las actividades.

<sup>4</sup> Ingeniero Civil Industrial de la Universidad de Chile; memoria del año 2009



Fig. 17 Descomposición jerárquica



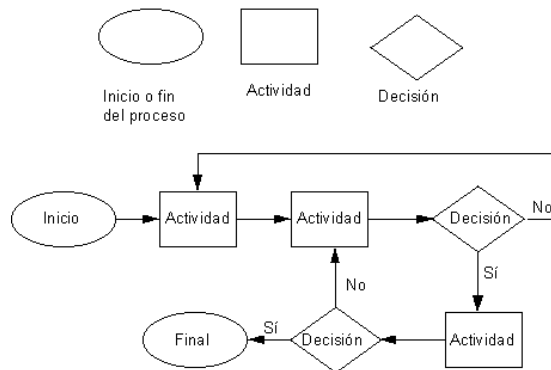
Fuente: Memoria Emiliano Vásquez

Para el desarrollo del trabajo de memoria, IDEF0 se utilizará para comprender y analizar desde el primer momento el proceso.

### - Diagrama de flujo

Un diagrama de flujo es una representación gráfica de la secuencia de pasos a realizar para producir un cierto resultado, que puede ser un producto material, una información, un servicio, o una combinación de los tres.

Fig. 18 Ejemplo de Diagrama de Flujo



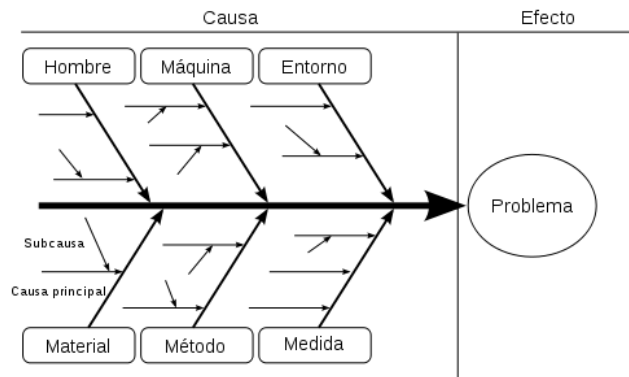
Fuente: Elaboración Propia

Cabe destacar que la Diagramación de los Flujos de los procesos será utilizada para mapear en primera instancia los procesos.

### - Diagrama Causa-Efecto o Ishikawa

También conocido como espina de pescado, es una técnica gráfica que enumera y organiza las posibles causas o contribuciones al problema. Ilustra relaciones entre causas y es útil en la evaluación de causas adicionales.

Fig. 19 Diagrama Causa-Efecto



Fuente: Imagen descargada de la web<sup>5</sup>

El diagrama causa-efecto se utilizará para integrar todas las causas que anteceden a los problemas de los procesos a estudiar. Así este enfoque permitirá direccionar las soluciones propuestas.

## 5 METODOLOGÍA

Para cada uno de los objetivos específicos expuestos en el punto III se presenta una propuesta metodológica. Esta propuesta está alineada con la vertiente escogida para esta memoria, explicitada en el marco conceptual.

<sup>5</sup> <http://www.herramientasparapymes.com/wp-content/uploads/2009/02/diagrama-ishikawa.gif>

- **Revisión Bibliográfica**

Como punto de partida de la memoria, es importante efectuar un levantamiento de la información existente con respecto a los temas de interés en esta memoria, en donde resaltan el mercado Automotriz, el Rediseño de procesos y los procesos de facturación.

- **Levantar y analizar la situación actual del proceso de facturación**

Para la realización de esta etapa deben ser llevados a cabo 3 pasos:

1. Levantamiento
  - a. Mapeo de Procesos
  - b. Observar y entrevistar al personal involucrado en el proceso
2. Documentación
3. Análisis

Como primer punto, se efectúan observaciones y consultas con respecto a los procesos de interés, lo que posibilita realizar un mapeo de los procesos, mediante diagramación de flujo, casos de uso, e IDEF0.

Posteriormente se efectúan observaciones y entrevistas al personal involucrado en el proceso, con el fin de decantar las actividades que realizan y conocer los intereses, quiebres y preocupaciones de cada actor. La entrevista se realizará de forma semi estructurada, dejando espacio para conversar sobre los aspectos que a cada actor le interesan, complican o preocupan.

Con respecto a la parte estructurada de la entrevista, las preguntas son efectuadas en base a una pauta predefinida, en la que se tratan los siguientes temas:

- Funciones que el ejecutor desempeña
- Esfuerzo de estas funciones (tiempo invertido suyo y de otros, carga en sistemas, criticidades, etc.)
- Subprocesos más relevantes
- Descripción de la organización, junto con el número de personas con las que interactúa
- Normativas que impactan sus labores
- Identificación de clientes internos y externos

De forma complementaria a las entrevistas se realiza un chequeo presencial de las actividades, con el fin de confirmar las aseveraciones levantadas. Es posible que luego de realizar este chequeo se determine que existen procesos poco claros. Éstos se documentarán y serán considerados para el rediseño.

Las personas elegidas a ser entrevistadas corresponden a los actores que son impactados con el proceso. En este caso son:

- **Ejecutivos de venta (Vendedores):** Corresponden a la fuerza de venta del negocio. Son los primeros en interactuar con el cliente y son los responsables de definir con él las condiciones del negocio.

**Supervisores (Jefe de Negocios):** Responsables de chequear cada negocio previo a ser concretados. También se encargan de transmitir a los vendedores los detalles específicos de la oferta de la Empresa, los que poseen gran dinamismo.

- **Ejecutivos Comerciales:** Encargados de la facturación, así como de la emisión de contratos crediticios y otras documentaciones relevantes del negocio.
- **Supervisor Administración y Ventas:** Tiene a su cargo a los ejecutivos comerciales. Tiene amplios conocimientos de las actividades administrativas del negocio, por lo que adicionalmente funciona como mediador entre vendedores y Ejecutivos Comerciales, resolviendo de forma oportuna los conflictos de interés de las partes y procurando las oportunas entregas de los vehículos a los clientes.
- **Contadores:** Encargados de la realización de los balances, y declaraciones de impuestos. Ellos son los receptores de las facturas de los negocios, por lo que se preocupan adicionalmente de verificar la veracidad y cuadratura de las ventas.
- **Gerencia:** Es necesario conocer la percepción del área gerencial de la empresa tiene del proceso, junto con los objetivos que desean que se cumplan. Son principalmente relevantes las percepciones de la Gerencia General, Gerencia de Finanzas, de Administración, de Ventas y Postventa.

Una vez realizada las entrevistas y las observaciones y consultas a los procesos, éstas se deben documentar. Así la documentación generada será:

- De observaciones y consultas a los procesos
  - o Diagrama de Flujo
  - o Casos de Uso
  - o IDEF0

- De las entrevistas:
  - o Aspectos de la entrevista de cada actor
  - o IQP de cada actor

Con la documentación lista, se procederá a realizar un análisis preliminar de lo observado, con el cual se identifican de manera preliminar aspectos a considerar para el rediseño.

Posteriormente se efectúa un análisis de los sistemas computacionales que impactan en el proceso. Los puntos importantes a considerar son:

- Objetivos del sistema: Qué se espera que el sistema realice
- Alcances: Qué hacen realmente los sistemas
- Interacción entre sistemas: Forma en que se relacionan los sistemas
- Interacción sistemas/personas: Forma en que se relacionan los sistemas con las personas

Como punto final de este capítulo, se efectúa un análisis de entorno, mediante la investigación de posibles mejores prácticas desarrolladas por empresas del mismo rubro y con focos de negocios similares. Es importante destacar que dado el alto nivel de competitividad de este mercado, el acceso a información de este tipo será restringido, sin embargo, esto no se debe descartar. Por otra parte, si se identifican mejores prácticas de otras empresas, se deberá evaluar su aplicación al contexto propio.

- **Definir indicadores de Gestión Operacionales que impactan el proceso de facturación**

Considerando el levantamiento de la situación actual validado y analizado, posteriormente se proponen las principales herramientas a utilizar para la medición de los procesos. En particular, los indicadores deben poseer un objetivo, ser cuantificables, ser verificables, deben agregar valor al proceso de toma de decisiones, deben ser comunicados a la organización, en la etapa de implementación, deben ser establecidos en consenso, y por último deben reflejar el compromiso de quienes los establecen.

El criterio para la selección de estas herramientas está relacionado con el análisis anterior y con la maximización de valor económico para la Empresa. Este último contempla la identificación de aquellas actividades que impliquen pérdidas monetarias a la Empresa o ineficiencias que impacten a los clientes. Así las herramientas medirán:

- Intereses de los actores y la Empresa
- Maximización económica
- Ineficiencias con impacto en clientes

- **Realizar una propuesta de Rediseño**

Con los levantamientos de información realizados, junto con la selección de las herramientas de medición, es posible analizar y diagnosticar el proceso, destacando los principales subprocesos en los cuales puedan existir ineficiencias, procedimientos poco claros o complicaciones para los actores involucrados.

Con los problemas levantados, en primera instancia se identificarán las principales causas que los anteceden. Para ello se utilizará como herramienta la diagramación Causa-Efecto<sup>6</sup>. Debido a que es altamente probable que un problema tenga muchas causas, se deben seleccionar aquellos que sean más relevantes. De esta manera, se utilizará el criterio del Pareto (o regla 80:20), el cual consiste en que el 20% de las causas representarán el 80% del problema.

Luego, con toda la información y análisis realizados, es posible proponer direcciones de cambios a los procesos, dentro de las que destacan<sup>7</sup>: eliminar y/o reducir desperdicios, simplificar procesos, combinar pasos de procesos, crear rutas alternas, trabajar en paralelo no en línea, captar la información en el origen, mejorar la coordinación y comunicación entre grupos de trabajo, automatización y utilización de tecnología y dejar que los clientes ayuden en el proceso.

Con todas las propuestas realizadas, finalmente se desarrollará la valorización potencial que tendrán los rediseños en la Empresa. Esta valorización será de carácter económica y cualitativa.

## **6 ALCANCES**

Esta memoria se hará cargo del rediseño del proceso de facturación de la Empresa, tomando en consideración todas las áreas que puedan ser impactadas.

Con respecto al rediseño, éste no contemplará cambios en la estructura organizacional y tendrá por foco la venta de unidades nuevas.

Esta memoria no contemplará el plan de implementación del rediseño.

---

<sup>6</sup> Ver Marco Conceptual, sección “Herramientas para el Rediseño de Procesos”

<sup>7</sup> Programa en Gestión y Políticas Públicas/CLUB de la Innovación, Mario Waissblut

## **7 RESULTADOS ESPERADOS**

Como punto de partida se diagramarán los procesos, mediante Diagrama de Flujo, Casos de Uso e IDEF0. Una vez concluido lo anterior, se espera documentar las actividades principales de los actores involucrados en el proceso, en donde para cada uno de ellos se detallará las funciones que el ejecutor desempeña, los esfuerzos de estas funciones (tiempo invertido suyo y de otros, carga en sistemas, criticidades, etc.), los subprocesos más relevantes, la descripción de la organización, junto con el número de personas con las que interactúa, las Normativas que impactan sus labores, la identificación de clientes internos y externos, y por último sus Intereses, Quiebres y Preocupaciones (IQP).

Adicionalmente se analizarán los sistemas computacionales utilizados para el proceso de facturación, en donde se hará hincapié en los objetivos del sistema, alcances del sistema, interacción entre sistemas e interacción entre sistemas y personas.

Luego se expondrá un análisis de entorno con respecto a las potenciales mejores prácticas de empresas con características similares.

Luego, se pretende explicitar los indicadores de gestión operacionales que luego serán usados para medir partes del proceso. Una vez propuesto los indicadores y realizado las mediciones, se pretende mostrar el resultado de las mismas, junto con el análisis de las muestras.

Posteriormente se efectuará una enumeración de los problemas, junto con las causas que los anteceden, lo que quedará registrado en diagramas de Causa-Efecto. Por su parte, la selección de causas principales a considerar para el rediseño será explicitada posteriormente.

Una vez documentado todo lo anterior, será posible registrar las propuestas de direcciones de cambios a los procesos, junto con la valoración económica potencial que representarían cada una de ellas. Las direcciones de cambios propuestas son a nivel de clientes (internos y externos), empleados y del negocio. Cabe destacar que estos cambios se explicitan desde el punto de vista de la redefinición de actividades, roles y definición de procedimientos.

## **8 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

Se presenta a continuación el análisis de la situación actual, en el cual se detalla el proceso de venta y facturación de la Empresa, junto con las entrevistas

al personal involucrado. Posteriormente se efectúan 3 análisis: de Procesos, Sistemas Computacionales y de Entorno.

### 8.1 Proceso de Ventas y Facturación

Previo a detallar las actividades asociadas al proceso, es importante realizar una distinción: Emitir una factura equivale a plasmar la operación de compraventa entre la Empresa y el cliente en un solo documento. De esta manera, el proceso de facturación está fuertemente ligado al circuito de ventas. Dicho de otra forma, el proceso de facturación afecta al circuito de ventas y viceversa. Además se debe tener en cuenta que la cantidad de facturas que corresponden a la venta de un vehículo está relacionada con las características del negocio. De esta manera, los distintos tipos de negocios, junto con las facturas a las cuales van asociados son:

Fig. 20 Categorización de negocios

	Factura Vehículo	Factura Intereses por cheque	Factura Accesorios	Factura Gastos Administración del crédito	Nº de facturas	% de Negocios
Venta al contado (efectivo/vale vista)	X				1	23%
Venta al contado con cheques	X	X			2	13%
Venta al contado con accesorios	X		X		2	12%
Venta al contado con accesorios con cheques	X	X	X		3	7%
Venta a crédito	X			X	2	13%
Venta a crédito con cheques como pie	X	X		X	3	16%
Venta a crédito con accesorios	X		X	X	3	7%
Venta a crédito con accesorios con cheques como pie	X	X	X	X	4	9%

Fuente: Elaboración propia

Es importante observar que aproximadamente el 55% de los negocios corresponden a ventas al contado y el 45% a ventas a crédito.

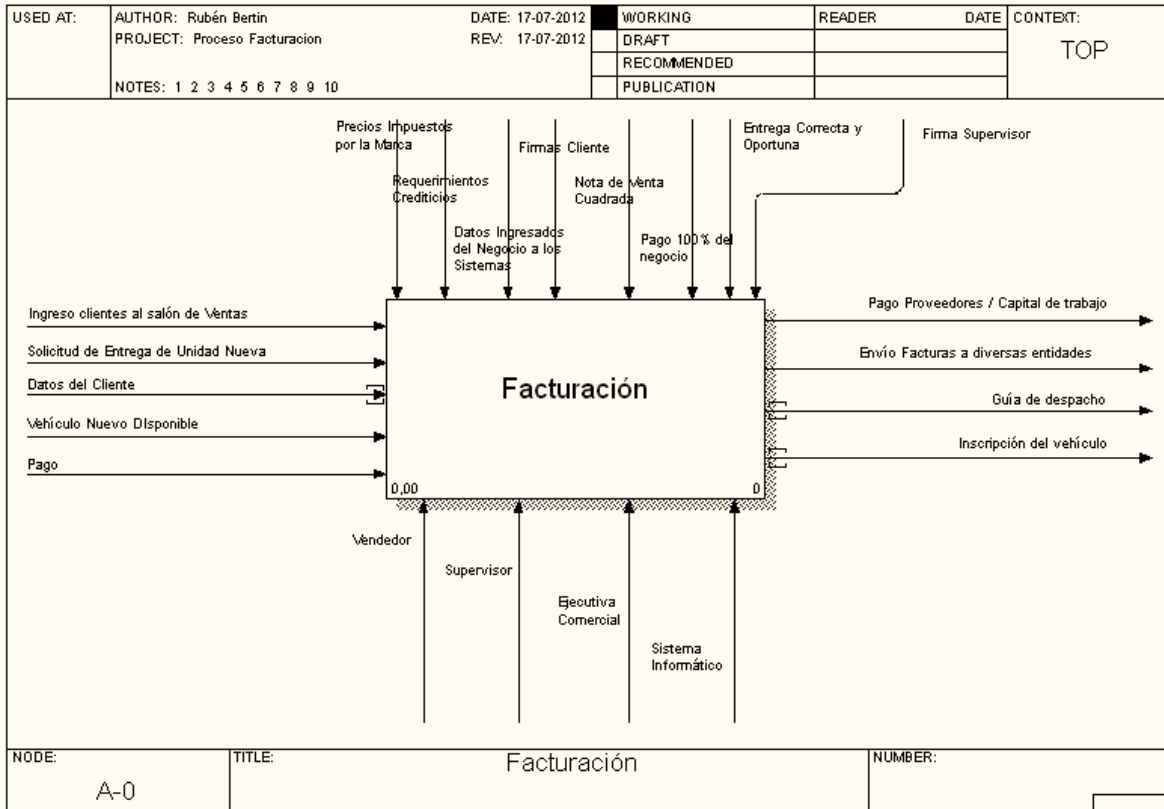
Otra distinción importante tiene relación con el personal, en donde se destaca que por cada local debe existir un Supervisor y que, en promedio, la proporción de Ejecutivos Comerciales / Vendedores tiene una relación de 1 a 10.

El flujo completo del proceso actual de ventas y facturación de un vehículo se puede ver en la sección Anexos C. Este se puede desglosar en 3 grandes etapas:



Reserva, Cierre del Negocio y Entrega de Productos. A continuación se presenta el esquema del proceso de venta y facturación de la Empresa, mediante la diagramación IDEF0:

Fig. 21 IDEF0 Proceso de Facturación



Fuente: Elaboración propia

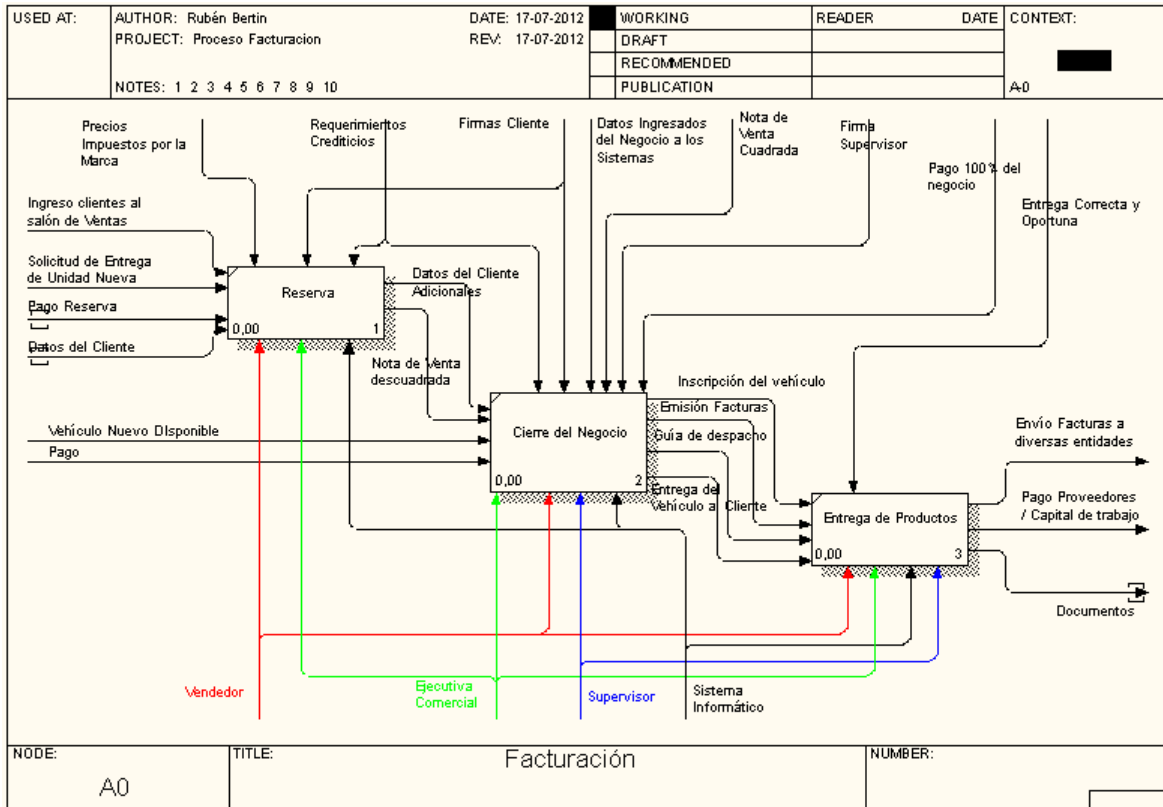
El proceso de facturación de la Empresa, se caracteriza por:

- **Entradas:**
  - Ingreso clientes al salón de Ventas, cuya presencia da inicio al circuito de ventas y posterior facturación
  - Solicitud de entrega de unidad nueva, señalando las especificaciones de la misma
  - Datos del cliente, correspondientes a los necesarios para reservar, solicitar crédito y llevarse el vehículo
  - Vehículo nuevo disponible, lo que posibilita que se pueda facturar
  - Pago, tanto del valor asociado a la reserva como a la compra de la unidad y los posibles accesorios a incorporar
- **Salidas:**
  - Pago Proveedores / Capital de trabajo

- Envío facturas a diversas entidades, tales como Agencias crediticias, CAVEM, Área de Contabilidad y Cliente.
- Guía de despacho, utilizada para despachar vehículos sin previa inscripción en el registro civil
- Inscripción del vehículo, que implica los trámites necesarios para obtener los documentos y placa patente del vehículo
- **Mecanismos:**
  - Vendedor, quien negocia con el cliente, ingresa parte de sus datos, envía datos a agencias crediticias (si es el caso), elabora parte de la nota de venta y entrega los productos.
  - Supervisor, quien se encarga de revisar y aprobar los negocios, o en caso contrario, señalar la información necesaria para que éstos puedan concretarse
  - Ejecutivo Comercial, quien se encarga de ingresar los pagos de los clientes, recepcionar documentaciones de los negocios, emitir facturas asociadas a la venta, solicitar envío de documentos para inscripción de vehículos,
  - Sistema informático, el que está presente a lo largo de todo el circuito de ventas y facturación.
- **Controles:**
  - Precios impuestos por la marca, los que indican al concesionario el rango de valores en los cuales puede vender un vehículo
  - Requerimientos Crediticios, que se solicitan por las agencias crediticias, de ser el caso, para demostrar la capacidad de pago de los clientes solicitantes.
  - Datos ingresados del negocio a los sistemas, los que posibilitan/impiden el avance del negocio conforme sean completadas ciertas etapas del proceso.
  - Firma cliente, sin la cual no es posible completar solicitudes del proceso de ventas como la reserva del vehículo, solicitudes crediticias, etc.
  - Nota de venta cuadrada, la que debe señalar que los ingresos de la Empresa son iguales, desde un punto de vista contable debe haber, a los egresos.
  - Pago 100% del negocio, que de no estar completado, no se deberá facturar.
  - Entrega correcta y oportuna, que señala las condiciones mínimas de entrega de un vehículo
  - Firma Superior, la que confirma que el negocio es aceptado por la Empresa.

La figura 22 muestra el proceso de facturación desglosado

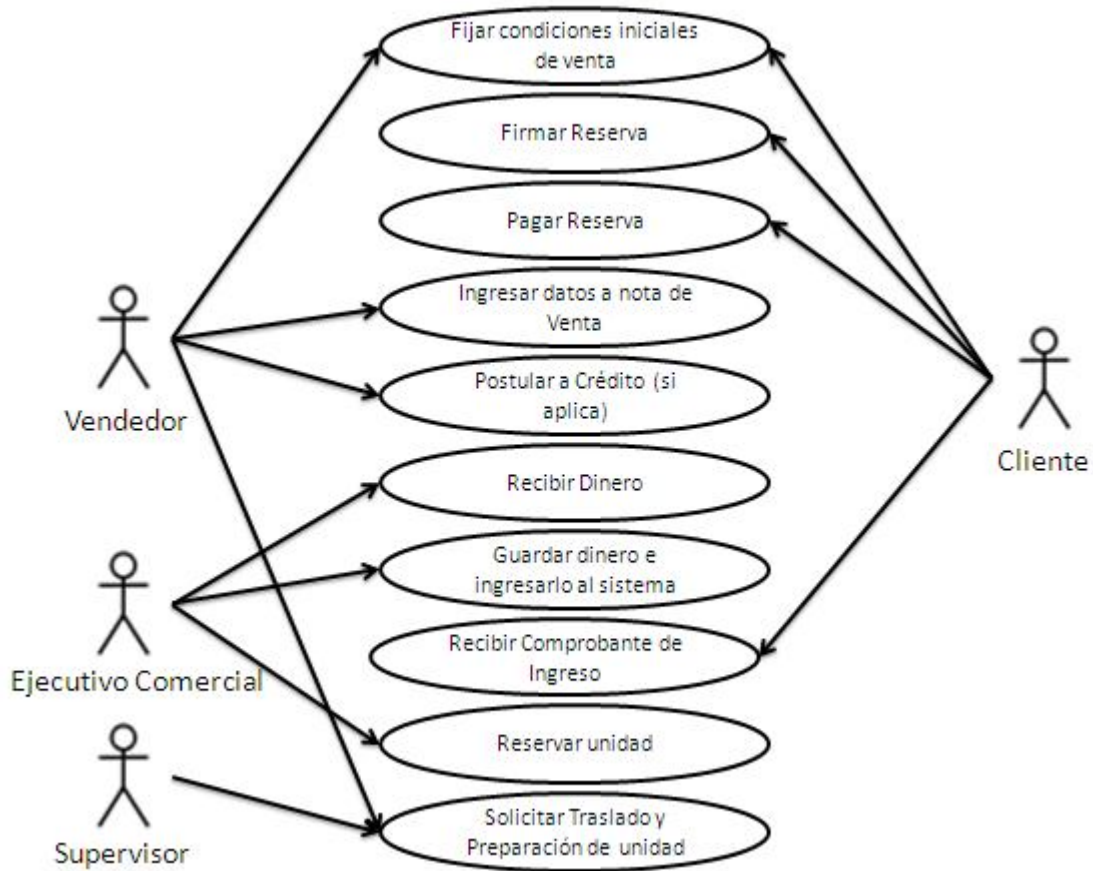
Fig. 22 Apertura IDEF0 Proceso de Facturación



Fuente: Elaboración propia

Para el caso de la reserva, esta se refiere al proceso que contempla desde la llegada del cliente al local, hasta la reserva de un vehículo a su nombre, lo que supone un real interés en comprar un vehículo. Las actividades más importantes que deben ocurrir para que sea efectivo este proceso se detallan a continuación mediante Casos de Uso:

Fig. 23 Casos de Uso Reserva



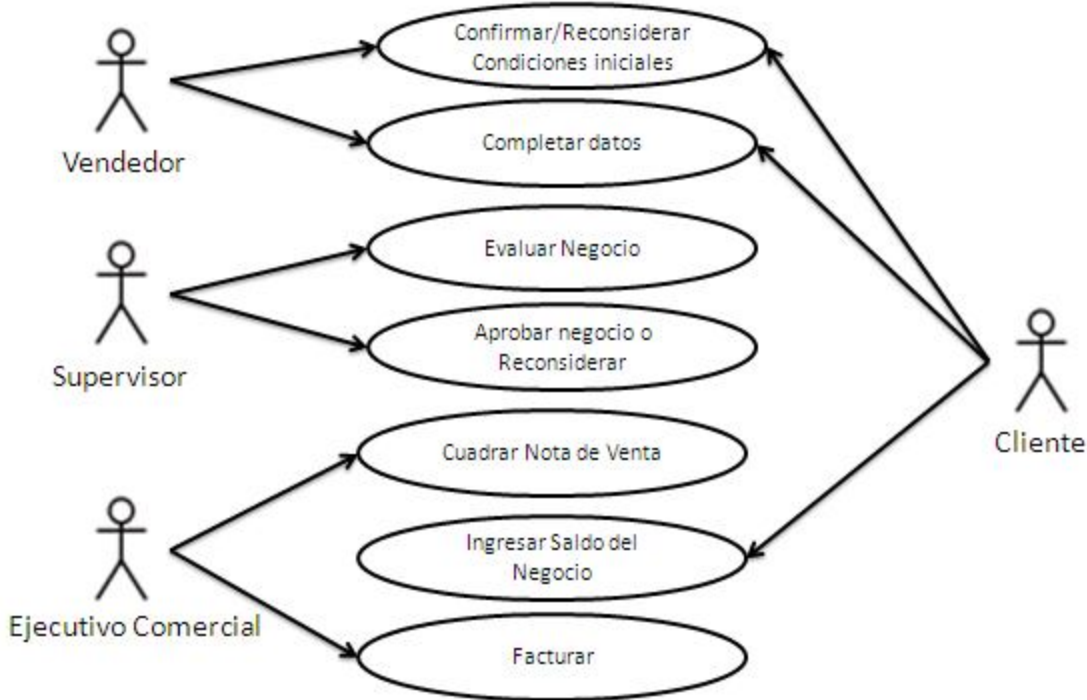
Fuente: Elaboración propia

El proceso comienza con la visita del cliente al local, en donde si el cliente así lo desea, se establecen las condiciones iniciales de la venta tales como tipo de vehículo, accesorios a incluir, formas de pago, etc. Esta actividad dura entre 30 minutos y 2 horas. Cabe destacar que en esta etapa el cliente puede modificar las condiciones acorde a sus necesidades. Posteriormente el cliente manifiesta su intención de compra mediante la firma de un contrato de reserva y el pago de un porcentaje del vehículo (usualmente el 10%), el que debe entregar al Ejecutivo comercial para que éste lo guarde e ingrese al sistema contable de la Empresa, mientras que el vendedor se dedica a completar los primeros datos de la nota de venta y postular al financiamiento del vehículo por parte del cliente mediante crédito (si aplica), lo cual demora entre 20 minutos y 1 hora. Una vez efectuada esta operación, el cliente recibe un comprobante de ingreso asociado al monto de reserva que dejó. Con esta condición cumplida, el Ejecutivo Comercial Reserva la unidad por el sistema computacional, para que no se pueda tomar por otro cliente.

Finalmente en un trabajo conjunto entre el vendedor y el ejecutivo comercial se procede a solicitar el traslado y preparación de la unidad, proceso que dura en promedio 1 día, a no ser que el vehículo se encuentre en el mismo local y sólo se deba preparar, lo que demora en promedio 1 hora. Así, el proceso de reserva puede demorar desde 2 horas hasta 1 día y medio.

Para el caso del cierre del negocio, este contempla desde que el cliente confirma las condiciones del negocio, hasta que es emitida la factura. Las actividades más importantes que deben ocurrir para que sea efectivo este proceso se detallan a continuación mediante Casos de Uso:

Fig. 24 Casos de Uso Cierre del Negocio



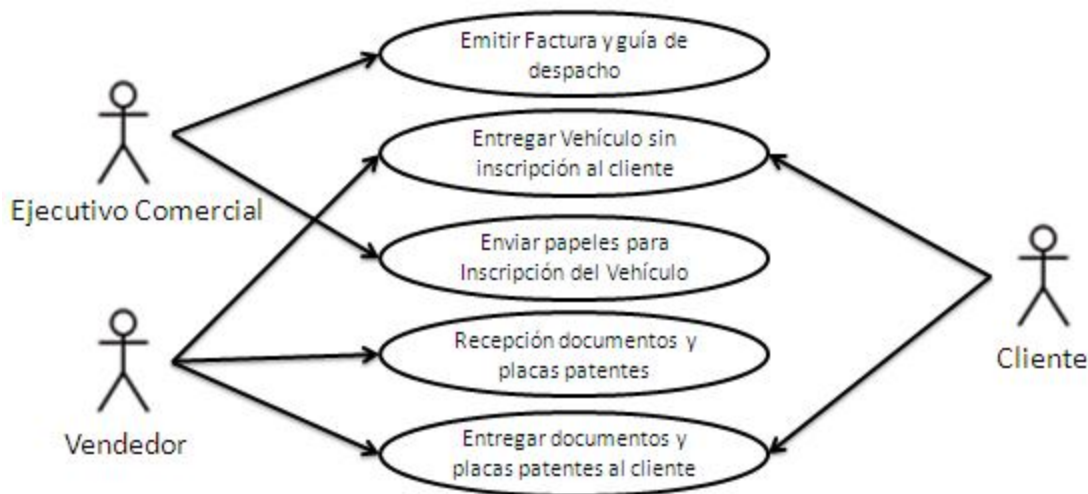
Fuente: Elaboración propia

El proceso comienza con la llegada del cliente a Confirmar/Reconsiderar el negocio, ya que se le avisó que el vehículo que desea está en el local. Con las condiciones establecidas, se procede a llenar o modificar los datos faltantes, tanto por los sistemas computacionales, como por parte del cliente desde un punto de vista contractual, lo que puede demorar entre 30 minutos y 1 hora. Posteriormente el supervisor debe revisar el negocio establecido y decidir si aprueba o es necesario modificarlo (ya sea agregando datos o redefiniendo las condiciones del negocio), lo cual demora 10 minutos. De ser aprobado el negocio, éste pasa a

manos del ejecutivo comercial, en forma de una carpeta que consolida toda la información del mismo. Dentro de los papeles del negocio se encuentra uno que resume el resto de ellos, llamado **Nota de Venta**. En esta etapa del negocio, la nota de venta está incompleta, por lo que es responsabilidad del Ejecutivo Comercial finalizar el ingreso de datos del negocio, y posteriormente, asegurarse de que esté cuadrado (ingresos = egresos). Es importante considerar que la aceptación de un crédito se registra en la nota de venta como un ingreso, por lo que su tramitación influencia la facturación. Una vez cuadrado el negocio, lo que puede demorar entre 30 minutos y 1 hora, se da paso a que el cliente ingrese el saldo a pagar del negocio. Hecho lo anterior el ejecutivo comercial procede a emitir la(s) factura(s) asociadas al negocio. De esta manera el proceso del cierre del negocio puede tomar entre un poco más de una hora hasta un poco más de 2 horas y media.

Para el caso de la entrega de productos, este proceso contempla desde la emisión de la factura y guía de despacho, hasta la entrega de los documentos y placas patentes al cliente. Las actividades más importantes que deben ocurrir para que sea efectivo este proceso se detallan a continuación mediante Casos de Uso:

Fig. 25 Casos de Uso Entrega de Productos



Fuente: Elaboración propia

El proceso comienza con la emisión de la(s) factura(s) asociadas a la venta del vehículo. Con la factura impresa, el ejecutivo comercial procede a imprimir la guía de despacho, documento que sirve para que el cliente pueda circular por un número determinado de días sin documentos ni placa patente. En este punto es importante considerar que el cliente puede elegir entre dejar el vehículo a la espera de que se coloque la patente, o llevárselo y volver posteriormente. Luego

el ejecutivo comercial debe ordenar el envío de los papeles necesarios para la inscripción del vehículo a CAVEM<sup>8</sup>, dentro de los cuales hay una copia de la factura del vehículo. Transcurridos 5 días aproximadamente, llegan los documentos y la patente del vehículo, la que es recibida por el vendedor. Este hito le permite comunicarse con el cliente para avisarle que puede ir a retirar sus documentos. De esta manera, el proceso de la entrega de los productos dura 5 días aproximadamente

Así, el proceso general, desde la llegada un cliente al local, hasta la entrega de los documentos y placas patentes puede demorar desde 5 hasta 10 días.

## **8.2 Entrevistas al Personal Involucrado**

Como fue mencionado, el levantamiento consta de entrevistar y observar al personal involucrado directa o indirectamente en el proceso de facturación. Adicionalmente, se definen en el Anexo A los intereses, quiebres y preocupaciones de los actores involucrados en el proceso de facturación

Para cada uno de los roles a continuación se hará hincapié en las funciones que desempeña, los esfuerzos asociados<sup>9</sup>, personas con las que interactúa, subprocesos más relevantes, normativas por las que debe regirse y la identificación de clientes internos y externos.

### **Ejecutivos de Venta (vendedores):**

- Funciones que desempeñan y esfuerzos invertidos:

La principal función de los Ejecutivos de Venta corresponde a la atención a los clientes, en la cual invierten aproximadamente el 50% de su esfuerzo. Otra actividad realizada – y en la que se invierte el 15% del esfuerzo – corresponde a mantener actualizada su cartera de clientes, mediante un acercamiento directo con los clientes que entran al local. Con el mismo nivel de esfuerzo también se coordinan y preparan los vehículos vendidos para entregar al cliente equipos y garantías. Con un 10% de esfuerzo los Ejecutivos de Venta revisan todo lo concerniente a la entrega del vehículo, incluyendo los trámites de papeles y de cualquier solicitud especial que se requiera, y con el 10% restante de su esfuerzo, se dedican a la planificación de la entrega personal de los vehículos vendidos.

---

<sup>8</sup> Cámara Nacional de Comercio Automotriz de Chile

<sup>9</sup> Para los esfuerzos asociados se efectuaron estimaciones en base a los tiempos dedicados por día a cada una de las actividades

Los puntos a los que además debiesen dedicarse, corresponden a la realización del servicio de post venta, junto con visitar o llamar a los clientes, y realizar un seguimiento de los mismos.

- Subprocesos más relevantes:

Con respecto a la atención a los clientes, este proceso engloba:

- Contestar todas sus preguntas y brindar asesoría en la selección del vehículo
- Describir los equipos adicionales disponibles.
- Ofrecer a potenciales clientes la prueba de vehículos
- Entregar al cliente información del servicio de reparación y mantenimiento disponible con el concesionario.
- Efectuar cotización
- Sugerir al cliente usar como parte de pago su antiguo vehículo (si aplica). Ofrecer valor aproximado del mismo si se concreta el negocio.
- Asegurarse que el cliente entienda la operación de todos los equipos y garantías.
- Solicitar al cliente los documentos que establece el procedimiento de ventas de la Empresa para concretar y cerrar la venta de o los vehículo (s).
- Confeccionar los documentos necesarios para tramitar la entrega del vehículo según la forma de pago del cliente

Con respecto a mantener actualizada la cartera de clientes, el principal subproceso corresponde a la captación de nuevos clientes dentro y fuera del local.

Con respecto a la coordinación y preparación del vehículo vendido para entregar al cliente equipos y garantías, este proceso contempla el ingreso por sistema de los vehículos, el envío de información sobre la necesidad de los traslados y preparaciones de los vehículos e informar los requerimientos de instalación de equipos.

Con respecto a revisar todo lo concerniente a la entrega del vehículo incluyendo los trámites de papeles y cualquier solicitud especial, se contempla la tramitación de los papeles del vehículo y de las solicitudes crediticias.

- Personas con las que interactúa:

Las personas con las que interactúa un Ejecutivo de Ventas son los clientes, supervisores, el jefe del local correspondiente, el ejecutivo comercial asociado al local y el personal de operaciones.



- Normativas:

Las normativas asociadas a los Ejecutivos de Venta corresponden a las de atención al cliente, de preparación de vehículos, crediticias y de compra de vehículos usados en parte de pago.

- Clientes Internos:

Los clientes internos con los cuales un Supervisor de Ventas interactúa son el Supervisor, Jefe de Local, Ejecutivos Comerciales y el Personal de Operaciones.

- Clientes Externos:

El cliente externo que debe atender un Supervisor de Ventas corresponde a los clientes que entren al local.

**Supervisores (jefe de negocios):**

- Funciones que desempeñan y esfuerzos invertidos:

En el caso de los Supervisores, la principal labor – que le implica un 30% de su esfuerzo – corresponde a la supervisión y control de la gestión de otorgamiento de créditos a los clientes por compra de vehículos. Aparte, existen 2 actividades que le significan un 20% de su esfuerzo cada una, y que son la supervisión de la contratación de seguros asociados a la venta de vehículos y la supervisión y realización de seguimientos al control de inventarios requeridos por la empresa concesionante, para determinar autos vendidos y pagados. La siguiente función que desempeña – y que le implica un 10% de su esfuerzo – corresponde a controlar la información que se ingresa en el sistema de gestión de la empresa concesionante. Las últimas 5 actividades – en las que cada una le significan al Supervisor un esfuerzo del 4% cada una – corresponden al control de los autos entregados y facturados, realización de seguimiento a la petición y recepción de patentes, revisión de las carpetas de ventas de clientes, supervisión del personal a cargo y por último el realizar la supervisión y control del funcionamiento de Cajero recaudador y coordinar procedimientos con empresa a cargo.

- Subprocesos más relevantes:

Con respecto a los subprocesos más relevantes, éstos contemplan el apoyo en el proceso de negociación entre el vendedor y el cliente, el apoyo al vendedor en la solicitud crediticia, y por último, el encargar el traslado de vehículos al local.

- Personas con las que interactúa:

Las personas con las que interactúa un Supervisor son los clientes, Representantes de las Empresas Crediticias, Representantes de las Empresas de Seguros, Vendedores, Ejecutivos Comerciales, Personal de Operaciones, Gerente de Ventas y Gerente de Finanzas.

- Normativas:

Las normativas por las cuales se rige un Supervisor son las asociadas a la atención al cliente, crediticias, de proveedores de seguros, de compra de vehículos en parte de pago y por último las normativas de Inventario.

- Clientes Internos:

Los clientes internos con los que interactúa un Supervisor son los Vendedores, Ejecutivos Comerciales, Personal de Operaciones, Gerente de Ventas y Gerente de Finanzas.

- Clientes Externos:

Los clientes externos con los que interactúa un Supervisor son los clientes que entran al local, los representantes de Empresas Crediticias y por último los representantes Empresas de Seguros.

### **Ejecutivos Comerciales:**

- Funciones que desempeñan y esfuerzos invertidos:

La principal función que desempeña un Ejecutivo Comercial – y que le significa un 30% de su esfuerzo – corresponde al chequeo de la concordancia entre los papeles del negocio y los datos ingresados por sistema por parte de vendedores. Las siguientes 3 actividad – en las que cada una le significa un 15% de su esfuerzo – corresponden a la confirmación de la cuadratura de los negocios (ingresos v/s egresos), a la impresión de los contratos asociados y a la solicitud del envío de los papeles para inscripción del vehículo. Las siguientes 2 actividades – en las que cada una le significa un 10% de su esfuerzo – corresponden a la emisión de comprobantes de venta a clientes y a la emisión de facturas. Por último y con un 5% de su esfuerzo los Ejecutivos Comerciales reciben los saldos a cancelar de los clientes.

- Subprocesos más relevantes:

Los subprocesos más relevantes que efectúa un Ejecutivo Comercial son la custodia de ingresos y documentos, verificación de las garantías de los cheques, revisión de firmas en los contratos, recepción de documentación de aprobaciones

crediticias, guardar la documentación de ventas en proceso, solicitar a vendedores que recopilen información necesaria faltante para facturar a vendedores, reservar o liberar unidades por sistema y por último solicitar la anulación de facturas.

- Personas con las que interactúa:

Las personas con las que interactúa un Ejecutivo Comercial son los clientes, el personal del Registro Civil, el personal de encomiendas, los Vendedores, Supervisores, Contadores y los Gerentes de Ventas y de Finanzas.

- Normativas:

Las normativas por las cuales se rigen son las crediticias, de proveedores de seguros, de compra de vehículos en parte de pago y la Compraventera.

- Clientes Internos:

Los clientes internos con los que interactúan son los Vendedores, Supervisores, Contadores y los Gerentes de Ventas y de Finanzas.

- Clientes Externos:

Los clientes externos con los que interactúan son los clientes que entran al local, el personal del Registro Civil y por último el personal de encomiendas.

### **Supervisor Administración y Ventas:**

- Funciones que desempeñan y esfuerzos invertidos:

La función principal que desempeña el Supervisor de Administración y Ventas – en la que invierte un 65% de su esfuerzo – corresponde a la supervisión y control de la gestión del otorgamiento de créditos a los clientes por compra de vehículos. Con un 15% de su esfuerzo, se dedica a supervisar la contratación de seguros asociados a la venta de vehículos. Con un 10% de su esfuerzo se dedica a supervisar y realizar un seguimiento al control de inventarios requeridos por la empresa Concesionante, para determinar autos vendidos y pagados. Las 2 últimas actividades – en las que invierte un 5% de su esfuerzo en cada una – corresponden a controlar los autos entregados y facturados y a supervisar el personal a cargo, es decir, los Ejecutivos Comerciales.

- Subprocesos más relevantes:

Con respecto a los subprocesos más relevantes que desempeña el Supervisor de Administración y Ventas se encuentran el controlar la información que se ingresa en el sistema de gestión de la empresa Concesionante, la

supervisión y control de la facturación de órdenes de compra de vehículos de empresas y bancos, la realización de seguimientos a la petición y recepción de patentes, la revisión de carpetas de ventas de clientes y por último la realización de la supervisión y control del funcionamiento de Cajero recaudador.

- Personas con las que interactúa:

Las personas con las que interactúa son los clientes, el personal de Agencias Crediticias, el personal de Empresas Aseguradoras, el personal de la Empresa Concesionante, el personal del Registro Civil, los Ejecutivos Comerciales, los Supervisores, los Vendedores, los Contadores y los Gerentes de Ventas y de Finanzas.

- Normativas:

Las normativas por las cuales se rigen son las normativas Crediticias, de proveedores de seguros, de compra de vehículos en parte de pago y la Normativa Compraventera.

- Clientes Internos:

Los clientes internos que tiene el Supervisor de Administración y Ventas son los Ejecutivos Comerciales, Supervisores, Vendedores, Contadores y los Gerentes de Ventas de de Finanzas.

- Clientes Externos:

Los clientes externos que tiene el Supervisor de Administración y Ventas son los clientes, el personal de Agencias Crediticias, el personal de Empresas Aseguradoras, el personal de la Empresa Concesionante y el personal del Registro Civil.

## **Contadores:**

- Funciones que desempeñan y esfuerzos invertidos:

Las 2 principales actividades que desempeñan – en las que invierten un 70% y un 30% de su esfuerzo respectivamente – corresponden al cálculo del balance de la Empresa y a la declaración impuestos.

- Subprocesos más relevantes:

El principal subproceso que desempeñan corresponde a confirmar los valores de los ingresos de sistemas con montos facturados.

- Personas con las que interactúa:

Las personas con las cuales interactúan son los Ejecutivos Comerciales, el Supervisor de Ventas y el Gerente de Finanzas.

- Normativas:

La principal normativa corresponde a la normativa contable.

- Clientes Internos:

Los clientes internos que poseen son los Ejecutivos Comerciales, el Supervisor de Ventas y el Gerente de Finanzas.

- Clientes Externos:

Con respecto a clientes internos, en el caso de los contadores no se aprecian de forma directa.

### **8.3 Análisis de los Procesos**

De la entrevistas se pudo determinar que los esfuerzos asociados a las actividades nos son homogéneos, ya que existen actividades que son fortalecidas en desmedro de otras. Sin embargo, la pérdida de valor asociada a estas actividades no está cuantificada. Otro aspecto observado (que también aparece en el diagrama IQP explicitado en Anexos) tiene relación con la transmisión de las normativas y procedimientos vigentes, en donde el flujo de información ocurre de manera descendente desde el punto de vista organizacional. Así, será importante revisar la calidad de los canales de comunicación y los controles existentes en las distintas etapas del proceso.

Con respecto al proceso asociado a la interacción entre Vendedores y Ejecutivos Comerciales, se observa que sus respectivas actividades, si bien son diferentes, actualmente ambas tienen por principal interés la consolidación de los negocios, lo que no necesariamente implica una correcta elaboración de los mismos. De esta forma, es necesario contemplar medidas que permitan generar contraposiciones de intereses.

Observando el proceso global, se puede apreciar que para finalizarlo, es necesario que se ejecuten más de 30 acciones. Considerando que cada negocio debe seguir (de forma general) ese mismo recorrido, y que por sucursal se efectúan en promedio 60 ventas mensuales, será importante considerar en las mediciones el seguimiento que es efectuado por el personal involucrado a los

negocios. Hay que tener en cuenta que estos procesos deben ser sustentables en los momentos de mayor demanda (principalmente los fines de semana) especialmente desde el punto de vista de la calidad de las transacciones internas del proceso, así como la homogeneidad en la carga laboral y de la escalabilidad en función del volumen de ventas.

Desde el punto de vista de los clientes de la Empresa, se observan instancias críticas del proceso que tendrán impacto en la calidad del servicio y en el nivel de cumplimiento de las promesas de valor por parte de la Empresa. Estas son los momentos en que paga parte o la totalidad del vehículo, los tiempos de trámites internos (en donde el cliente debe esperar), la conformidad en los valores facturados y la emisión oportuna de los papeles del negocio para la inscripción del vehículo. De esta forma, será importante medir las actividades principales de estas instancias.

#### **8.4 Análisis de Sistemas Computacionales**

En el circuito asociado a la venta y facturación, la Empresa trabaja con 4 sistemas computacionales, los cuales se presentan a continuación, detallando los objetivos de los sistemas, áreas en las que impactan, alcances e interacción de sistemas/personas.

- **Sistema 1: Ventas y Facturación**

o Objetivos del Sistema:

Los objetivos de este sistema son 3, los cuales son: Ingresar la información del cliente, Reservar el vehículo y Facturar.

o Áreas de impacto:

Las principales áreas de impacto que tiene este sistema corresponden a los Clientes, el circuito de Ventas, la Administración y las Operaciones.

o Alcances:

Los alcances de este sistema corresponden al ingreso de datos del cliente, ingreso de datos del vehículo, reserva del vehículo, el permitir la elaboración de la

nota de venta, el no posibilitar las postulaciones crediticias, y es con este sistema por el cual se factura.

- Interacción sistemas/personas:

En primer lugar, este sistema se utiliza por vendedor para negociar con el cliente y reservar unidad, además el supervisor lo usa para evaluar los parámetros del negocio, lo que le permite confirmar su correcta estructuración, y por último el Ejecutivo Comercial lo utiliza para completar los datos faltantes a la venta, conocer valores a cobrar al cliente, ajustar valores de la nota de venta hasta que esté cuadrada y facturar.

- **Sistema 2: Cotizaciones**

- Objetivos del Sistema:

El principal objetivo de este sistema corresponde a efectuar la Cotización de los negocios.

- Áreas de impacto:

Las áreas en las que impacta este sistema computacional corresponden al circuito de atención de los clientes, lo que también contempla el circuito de ventas.

- Alcances:

Este sistema computacional posibilita la cotización de unidades, en donde los precios referenciales sólo son válidos por 24 horas. Es importante destacar que este sistema no permite la reserva de unidades.

- Interacción sistemas/personas:

Con este sistema computacional el Vendedor le puede mostrar múltiples cotizaciones al cliente, acorde a sus preferencias.

- **Sistema 3: Créditos**

- Objetivos del Sistema:

El objetivo de este sistema corresponde a efectuar la cotización y solicitud de los créditos asociados a la compra de una parte o la totalidad del negocio.

- Áreas de impacto:

Las áreas en las que impacta este sistema son las relacionadas con el cliente, el circuito de ventas y la administración.

- Alcances:

Este sistema computacional permite efectuar la cotización de créditos asociados al negocio, los cuales tienen una validez de 24 horas, y además permiten conocer el estado de aprobación de los mismos.

- Interacción sistemas/personas:

Este sistema posibilita que el vendedor le pueda mostrar múltiples cotizaciones al cliente. Con respecto al cliente, éste debe aceptar el ingreso de sus datos básicos para la cotización. Con respecto a los Ejecutivos comerciales, ellos consideran la aprobación del crédito como ingresos de dinero, requisito para efectuar facturación.

- **Sistema 4: Créditos**

- Objetivos del Sistema:

El objetivo de este sistema consiste en administrar la contabilidad de la Empresa.

- Áreas de impacto:

Las áreas en las que impacta son en la Administración y en la Contabilidad.

- Alcances:

Este sistema permite efectuar la declaración de ingresos y egresos de los negocios, junto con calcular los resultados operacionales de la Empresa.

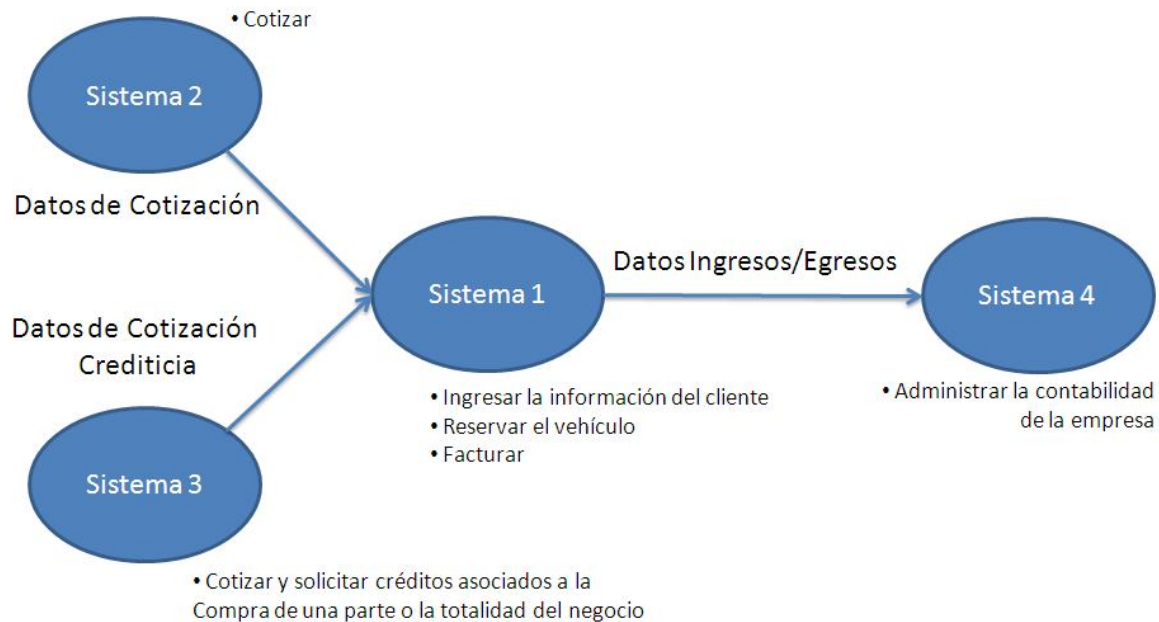
- Interacción sistemas/personas:

Por un lado, el área de Administración declara ingresos y egresos de las operaciones, y por otra parte, el área de Contabilidad calcula los resultados operacionales del negocio.



Con respecto al flujo de información entre los 4 sistemas, éste comienza con los sistemas 3 y 4, que generan los datos de cotización tanto crediticia como del negocio. Estos datos se exportan al sistema 1, el cual congrega toda la información correspondiente a las características del negocio. Una vez completa la información, es posible facturar y exportar los datos al sistema 4 para su posterior utilización en contabilidad. En la figura 26 se muestra el esquema del flujo de información existente en los sistemas

Fig. 26 Esquema del Flujo de Información en los sistemas



Fuente: Elaboración propia

Considerando la calidad de la información transmitida entre los sistemas, se aprecian ineficiencias y riesgos asociados a duplicidades de información, aumento en el margen de contaminación de la información, asociados principalmente a errores de captura, y además se crea un escenario favorable para riesgos éticos.

Por otra parte, del levantamiento del proceso de ventas y facturación se puede apreciar que para lograr emitir los outputs propios del proceso son necesarios 3 actores (vendedor, ejecutivo comercial y supervisor), más los sistemas computacionales que sustenten los desarrollos de los negocios. Sin embargo, estos sistemas carecen de controles en lo que respecta a la estructuración de los negocios. Dicho de otra forma, los controles que se debiesen

proporcionar por los sistemas computacionales son en realidad efectuados por el supervisor y el ejecutivo comercial, y considerando que los datos del sistema sirven de control para los negocios, existen riesgos potenciales altos, tales como, datos no concordantes, o la no emisión de alguna de las facturas propias del negocio.

## **8.5 Análisis de Entorno**

A continuación se presentan algunas buenas prácticas de los procesos de venta y facturación que se desarrollan por empresas de similares características, tanto nacionales como internacionales.

De las empresas de mayor tamaño a nivel internacional están Longo, asociado a Toyota y Ed Bozarth asociado a Chevrolet. Estas dos empresas posibilitan pre aprobar créditos mediante su página web, lo que permite deducir un sistema interno expedito en la tramitación crediticia, que a su vez facilitará la obtención de los datos necesarios para la facturación previo a la llegada de los clientes, o incluso previo a la decisión de cerrar el negocio. Considerando lo anterior es altamente probable que con la llegada de los clientes a los locales se inicie un procedimiento de solicitud de información para pre aprobar créditos mientras el vendedor y el cliente continúan discutiendo los términos de la posible venta.

De las empresas de mayor tamaño a nivel nacional, en primer lugar se observó que solamente las empresas de mayor tamaño permiten pre aprobar créditos. Esto probablemente sea un indicador de una ventaja competitiva en este rubro. Por otra parte, al asistir como cliente a estas sucursales y levantar información por otros medios, fue posible apreciar diversas prácticas:

- Lo primero que fue posible observar en otras empresas tiene relación con la proporción existente de los ejecutivos comerciales con respecto a los vendedores, la cual difiere dependiendo de la política asociada a la venta y facturación: Facturación en sucursal (+/- 10% ejecutivos comerciales), Facturación centralizada (+/- 2% ejecutivos comerciales).
- Con respecto a la responsabilidad de facturar, en algunos concesionarios recae sobre el vendedor. En cambio, en otras empresas, se efectúa un proceso de facturación centralizado, vale decir, se envía mediante sistemas computacionales toda la información del negocio a un centro de facturación, el que se encarga de realizar el último filtro y de facturar si las condiciones del negocio están correctamente planteadas. Otra opción observada, pero en concesionarios con un volumen de ventas menor, consiste en consolidar el negocio con el cliente, pero entregarle la factura un par de días después en su casa.

- Con respecto a los controles, se pudo observar que en general los concesionarios no permiten el ingreso de negocios al proceso de facturación si éste no está completo, específicamente con todos los documentos firmados y todos los productos pagados. Por otra parte, en algunos concesionarios se observó un control intensivo por parte del supervisor del local, interviniendo entre el vendedor y el cliente tanto para mejorar la experiencia de ventas, como para asegurarse de que el negocio está dentro de los parámetros.
- En algunos concesionarios fue posible observar que la principal entidad crediticia con la que la Empresa trabaja está posicionada en el mismo local. Desde el punto de vista de la facturación esto posibilita reducir la tasa de errores al ingresar las condiciones del negocio.

Del análisis de entorno se puede inferir que existen diversas formas de efectuar ciertas acciones del negocio, las que pueden potenciar o perjudicar la totalidad de la empresa. De esta manera, el grado de conveniencia de las prácticas tomadas por algún concesionario estará ligado a su propio contexto. En otras palabras, no es directo asumir que una buena práctica de una empresa será igualmente efectiva en otra. Sin embargo, conocer las distintas opciones que son aplicadas en el mercado permitirá inferir direcciones de cambios para el rediseño.

Del análisis de la situación actual se pudo apreciar que existe una gran oportunidad por mejorar los procesos, ya sea desde el punto de vista de los resultados de la Empresa, los clientes o los trabajadores. Sin embargo, para llevar esto a cabo primero es necesario efectuar mediciones que permitan conocer los aspectos más críticos del proceso. De esta forma, con los análisis efectuados será posible determinar los puntos importantes a medir para así identificar los más relevantes, y con ello definir direcciones de cambios. Sin desmerecer lo anterior, también este análisis permite corroborar que será importante considerar para el rediseño tanto modificaciones puntuales como sistémicas.

## **9 DEFINICIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN OPERACIONALES**

Luego de exponer el análisis de la situación actual, es posible definir los indicadores de gestión operacionales. La función de estos indicadores será la de medir y evaluar diversas partes del proceso asociado a la facturación. Esto posibilitará identificar problemas existentes en el proceso. Los indicadores son diseñados en base a 3 ejes, que son los **intereses de los actores involucrados en el proceso y La empresa** – que trata sobre las áreas en las que los ejecutores, controladores y los controladores de La empresa desean evaluar – la

**maximización económica** – que trata sobre aquellos parámetros en donde existe una relación directa con los resultados de la empresa – y el **impacto en los clientes**, que trata sobre aquellos indicadores que impactan directa o indirectamente en la calidad percibida por los clientes. Se presentan a continuación estos indicadores:

- **Intereses de los actores involucrados en el proceso y la Empresa:**
  - o Tiempo promedio toma facturar negocio al contado (TFCon)

<b>Objetivo</b>	Medir el tiempo entre la reserva del vehículo y la emisión de la factura de un negocio al contado
<b>Descripción</b>	<p>Corresponde al tiempo que toma desde que un cliente está seguro de la compra al contado y ésta es facturada. Se calcula de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Negocio continuo (mismo día)</li> </ul> $TFCon_{continuo} = \frac{\sum_{Ventas} Hora\ emisión\ factura - Hora\ reserva}{Total\ de\ ventas\ contínuas}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Negocio discontinuo (cliente vuelve otro día)</li> </ul> $TFCon_{Discontiuo} = \frac{\sum_{Ventas} Fecha\ emisión\ factura - Fecha\ reserva}{Total\ de\ ventas\ contínuas}$
<b>Origen de información</b>	Registro de fecha y hora de reserva por sistema y registro de fecha y hora de facturación por sistema
<b>Frecuencia de medición</b>	Diaria durante 1 mes
<b>Calificación de los valores</b>	<p>Conforme a disposiciones de la marca concesionante, este proceso será catalogado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el cliente desea cerrar el negocio el día que se decide (continuo): <ul style="list-style-type: none"> <li>o Suficiente: 2 horas o menos</li> <li>o Deficiente: Entre 2 y 4 horas</li> <li>o Muy deficiente: Más de 4 horas</li> </ul> </li> <li>- Si el cliente no realiza la compra continua (discontinuo): <ul style="list-style-type: none"> <li>o Suficiente: 5 días o menos</li> <li>o Deficiente: 5 a 7 días</li> <li>o Muy deficiente: Más de 7 días</li> </ul> </li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	100% de las ventas al contado

- Tiempo promedio que toma facturar negocio a crédito (TFCre)

<b>Objetivo</b>	Medir el tiempo promedio entre la reserva del vehículo y la emisión de la factura de un negocio a crédito
<b>Descripción</b>	<p>El tiempo que toma desde que un cliente está seguro de la compra al contado y ésta es facturada. El indicador se calcula de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Negocio continuo (mismo día)</li> </ul> $TFCre_{Contiuo} = \frac{\sum_{Ventas} Hora\ emisión\ factura - Hora\ reserva}{Total\ de\ ventas\ continuas}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Negocio discontinuo (cliente vuelve otro día)</li> </ul> $TFCre_{Dicontiuo} = \frac{\sum_{Ventas} Fecha\ emisión\ factura - Fecha\ reserva}{Total\ de\ ventas\ continuas}$
<b>Origen de información</b>	Registro de fecha y hora de reserva por sistema y registro de fecha y hora de facturación por sistema
<b>Frecuencia de medición</b>	Diaria durante 1 mes
<b>Calificación de los valores</b>	<p>Este proceso será catalogado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el cliente desea cerrar el negocio el día en que se decide: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suficiente: 3 horas o menos</li> <li>○ Deficiente: Entre 3 y 5 horas</li> <li>○ Muy deficiente: Más de 5 horas</li> </ul> </li> <li>- Si el cliente no realiza la compra continua: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suficiente: 5 días o menos</li> <li>○ Deficiente: Entre 5 y 7 días</li> <li>○ Muy deficiente: Más de 7 días</li> </ul> </li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	100% de las ventas al contado

- Porcentaje de aprobación del control de conocimientos de ejecutivos comerciales (CC)

<b>Objetivo</b>	Medir el nivel de conocimientos de las actividades y responsabilidades de los ejecutivos comerciales
<b>Descripción</b>	Se realizará un test que medirá el grado de conocimientos que tienen los ejecutivos comerciales con respecto a sus labores y responsabilidades. Las notas de este test se promediarán entre

	<p>todos los ejecutivos comerciales. El indicador se calcula de la siguiente manera:</p> $CC = \frac{\sum \text{Promedio aprobación tests ejecutivos comerciales}}{\text{Número de ejecutivos comerciales}}$
<b>Origen de información</b>	Test estandarizado
<b>Frecuencia de medición</b>	Dos veces por semestre
<b>Calificación de los valores</b>	<p>Los valores a considerar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% a 100% Suficiente</li> <li>- 45% a 79% Deficiente</li> <li>- 0% a 44% Muy deficiente</li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	Todos los ejecutivos comerciales (11)

- Porcentaje de concordancia entre el número de facturas emitidas y el número de facturas que debe ser emitido por tipo de negocio ( $CFE_{Negocio\ tipo\ i}$  ;  $i = 1 \dots 8$ )

<b>Objetivo</b>	Estimar el nivel de concordancia existente entre el tipo de negocio y el número de facturas que deben ser emitidas																											
<b>Descripción</b>	<p>Dependiendo del tipo de negocio existe un número determinado de facturas a ser emitidas al momento de facturar. Se desagregará por tipo de negocio, y a cada uno se le calculará el porcentaje de concordancia.</p> <p>Los negocios se considerarán concordantes si poseen todas sus facturas y discrepantes si faltan facturas. El cálculo de los indicadores de concordancia de facturas emitidas (CFE) para cada tipo de negocio será realizado de la siguiente manera:</p> $CFE_{Negocio\ tipo\ i} = \frac{\sum \text{Porcentajes de Negocios tipo } i \text{ que concuerdan}}{\text{Total de Negocios tipo } i}$ <p>Los tipos de negocios son clasificados de la siguiente forma:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Negocio tipo</th> <th>Descripción</th> <th>Nº de facturas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Venta al contado (efectivo/vale vista)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Venta al contado con cheques</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Venta al contado con accesorios</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Venta al contado con accesorios con cheques</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Venta a crédito</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Venta a crédito con cheques como pie</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Venta a crédito con accesorios</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Venta a crédito con accesorios con cheques como pie</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Negocio tipo	Descripción	Nº de facturas	1	Venta al contado (efectivo/vale vista)	1	2	Venta al contado con cheques	2	3	Venta al contado con accesorios	2	4	Venta al contado con accesorios con cheques	3	5	Venta a crédito	2	6	Venta a crédito con cheques como pie	3	7	Venta a crédito con accesorios	3	8	Venta a crédito con accesorios con cheques como pie	4
Negocio tipo	Descripción	Nº de facturas																										
1	Venta al contado (efectivo/vale vista)	1																										
2	Venta al contado con cheques	2																										
3	Venta al contado con accesorios	2																										
4	Venta al contado con accesorios con cheques	3																										
5	Venta a crédito	2																										
6	Venta a crédito con cheques como pie	3																										
7	Venta a crédito con accesorios	3																										
8	Venta a crédito con accesorios con cheques como pie	4																										

<b>Origen de información</b>	Revisión del negocio por medio de la nota de venta, lo que indicará el número de facturas que debió ser emitidas. Éstas se compararán con las facturas realmente emitidas
<b>Frecuencia de medición</b>	Mensual durante 3 meses
<b>Calificación de los valores</b>	Por cada tipo de negocio, se calificará como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente: Más del 95% de concordancia</li> <li>- Deficiente: Entre el 95% y 90% de concordancia</li> <li>- Muy deficiente: Menos del 90% de concordancia</li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	Muestreo aleatorio del 35% de cada tipo de negocio al mes.

- Porcentaje de notas de venta firmadas por supervisor (NVF)

<b>Objetivo</b>	Estimar el nivel de cumplimiento en la labor de validar los negocios por parte del supervisor
<b>Descripción</b>	Previo a facturar cada negocio, el supervisor debe revisar si éste se encuentra dentro de los parámetros establecidos por la Empresa. De ser así, procede a aprobarlo con su firma. El cálculo del porcentaje de notas de venta firmadas (NVF) se calcula de la siguiente manera: $NVF = 100 * \frac{\sum \text{Notas de venta firmadas}}{\text{Total de notas de venta revisadas}}$
<b>Origen de información</b>	Notas de ventas
<b>Frecuencia de medición</b>	Mensual durante 3 meses
<b>Calificación de los valores</b>	Se considerará: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente: Más del 95%</li> <li>- Deficiente: Entre el 95% y 90%</li> <li>- Muy deficiente: Menos del 90%</li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	Muestreo aleatorio del 35% de cada tipo de negocio al mes

- Indicador de congestión máxima promedio en facturación para períodos de alta demanda ( $ICMP_{Dias\ de\ semana}^e$   $ICMP_{Fines\ de\ semana}$ )

<b>Objetivo</b>	Estimar el grado de congestión máxima promedio en la facturación para los períodos de mayor demanda
-----------------	---

<b>Descripción</b>	<p>Desde el momento en que el supervisor aprueba el negocio, el proceso de facturación será dependiente del ejecutivo comercial. Considerando lo anterior, en los momentos de mayor demanda, que son de lunes a viernes desde las 18:00 hasta la hora del cierre y los fines de semana, suele ocurrir que en este punto se genere una cola. Así, se pretende estimar la congestión de este proceso en promedio para los períodos con mayor demanda. El cálculo para estimar la congestión en la semana y en los fines de semana respectivamente se realizarán de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Días de semana: <math display="block">ICMP_{Días\ de\ semana} = \frac{\sum_{j=días\ de\ semana}^{Fin\ de\ mes\ i} Congestión\ Máxima\ en\ facturación\ día\ j}{Total\ de\ días\ de\ semana\ en\ Mes\ i}</math> </li> <li>- Fines de semana: <math display="block">ICMP_{Fines\ de\ semana} = \frac{\sum_{j=fines\ de\ semana}^{Fin\ de\ mes\ i} Congestión\ Máxima\ en\ facturación\ día\ j}{Tatal\ de\ fines\ de\ semana\ en\ Mes\ i}</math> </li> </ul>
<b>Origen de información</b>	Consultas telefónicas a los ejecutivos comerciales que trabajen en el local con mayor número de ventas históricas de la Empresa al día siguiente del período de congestión durante 1 mes, preguntando el máximo número de negocios que tenían en fila para facturar. Datos validados posteriormente con supervisor y con la información del sistema computacional.
<b>Frecuencia de medición</b>	Diaria durante 1 mes
<b>Calificación de los valores</b>	<p>Dependiendo del día de la semana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para día de semana entre las 18:00 hasta el cierre del local: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Suficiente: Menos de 4 negocios</li> <li>o Deficiente: Entre 4 y 5 negocios.</li> <li>o Muy deficiente: Más de 5 Negocios</li> </ul> </li> <li>- Para fines de semana durante toda la jornada laboral: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Suficiente: Menos de 5 negocios</li> <li>o Deficiente: Entre 5 y 7 negocios</li> <li>o Muy deficiente: Más de 7 negocios.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	Negocios pertenecientes a alguna de las 3 sucursales con mayor volumen de ventas en la Empresa.



- **Maximización económica:**

- o Porcentaje de negocios dentro de los parámetros permitidos por la Empresa (NPE)

<b>Objetivo</b>	Estimar el porcentaje de negocios que cumplen las condiciones de la marca
<b>Descripción</b>	Para cada negocio que es efectuado, existen márgenes de precios establecidos que deben ser respetados, puesto que en caso contrario no debiese ser facturado. Este porcentaje se estima de la siguiente manera:  $NPE = \frac{\sum \text{Negocios revisados dentro del Magen}}{\text{Total negocios revisados}}$
<b>Origen de información</b>	Notas de ventas, facturas de los negocios de 3 meses y guía de precios establecidos.
<b>Frecuencia de medición</b>	Mensual durante 2 meses
<b>Calificación de los valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente: Más del 90%</li> <li>- Deficiente: Entre el 90% y 85%</li> <li>- Muy deficiente: Menos del 85%</li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	Muestreo aleatorio simple del 10% de los negocios diarios

- o Porcentaje de facturas a las que le falten ingresos (FFI)

<b>Objetivo</b>	Estimar el porcentaje de negocios que hayan sido facturados sin tener todos los ingresos de dinero incorporados
<b>Descripción</b>	Por normativa de la Empresa, no deben ser facturados los negocios a los que le falten ingresos. Esto se puede verificar revisando los comprobantes de ingresos asociados a cada negocio. Este indicador se calcula de la siguiente manera:  $FFI = \frac{\sum \text{Facturas revisadas a las que le faltan ingresos}}{\text{Número de facturas revisadas}}$
<b>Origen de información</b>	Facturas y comprobantes de ingresos de los negocios
<b>Frecuencia de medición</b>	Mensual durante 2 meses
<b>Calificación de los valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente: Menos del 5%</li> <li>- Deficiente: Valores entre el 5% y el 10%</li> <li>- Muy deficiente: Más del 10%</li> </ul>

<b>Tamaño de la muestra</b>	Muestreo aleatorio simple del 10% de los negocios diarios
-----------------------------	---

- Porcentaje de facturas de vehículos con datos faltantes (NFD)

<b>Objetivo</b>	Estimar el porcentaje de negocios facturados a los que le faltan datos en la factura del vehículo
<b>Descripción</b>	Si una factura fue mal emitida por causa de datos faltantes, ésta debe ser anulada y re emitida con todos los datos, lo que es probable que no ocurra siempre. Este indicador se calcula de la siguiente manera:  $NFD = \frac{\sum \text{Facturas revisadas con datos faltantes}}{\text{Total de facturas revisadas}}$
<b>Origen de información</b>	Facturas de los vehículos
<b>Frecuencia de medición</b>	Mensual durante 2 meses
<b>Calificación de los valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente: Menos del 10%</li> <li>- Deficiente: Valores entre el 10% y el 20%</li> <li>- Muy deficiente: Más del 20%</li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	Muestreo aleatorio simple del 10% de los negocios diarios

- Porcentaje de facturas anuladas por algún motivo (FA)

<b>Objetivo</b>	Estimar el porcentaje de facturas que son anuladas, independiente del motivo
<b>Descripción</b>	Una factura anulada indica que existió un error al momento de la emisión. Este indicador se calcula de la siguiente manera:  $FA = \frac{\sum \text{Facturas revisadas anuladas}}{\text{Total de facturas revisadas}}$
<b>Origen de información</b>	Facturas de los vehículos
<b>Frecuencia de medición</b>	Mensual durante 2 meses
<b>Calificación de los valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente: Menos del 5%</li> <li>- Deficiente: Valores entre el 5% y el 10%</li> <li>- Muy deficiente: Más del 10%</li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	Muestreo aleatorio simple del 10% de los negocios diarios

- Porcentaje de negocios cuadrados entre ingresos y egresos (NC)

<b>Objetivo</b>	Estimar el porcentaje de negocios que contablemente están cuadrados
<b>Descripción</b>	Para cada negocio se realiza una cuadratura contable entre debe y haber, lo que contempla factores tales como: valor del vehículo a pagar, regalos, pagos de agencias crediticias, pagos de clientes, etc. Mientras el negocio no esté cuadrado, por norma de la Empresa no se debe consolidar. Este indicador se calcula de la siguiente manera:  $NC = \frac{\sum \text{Negocios revisados cuadrados}}{\text{Negocios revisados totales}}$
<b>Origen de información</b>	Notas de venta
<b>Frecuencia de medición</b>	Mensual durante 2 meses
<b>Calificación de los valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente: Más del 95%</li> <li>- Deficiente: Valores entre el 95% y el 90%</li> <li>- Muy deficiente: Menos del 90%</li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	Muestreo aleatorio simple del 10% de los negocios diarios

- **Impacto en los clientes:**

- Tiempo entre aceptación del negocio y reserva del vehículo (TAR)

<b>Objetivo</b>	Estimar el tiempo promedio que transcurre entre el pago de la reserva por parte del cliente y la reserva efectiva de la unidad
<b>Descripción</b>	Se desea estimar el tiempo que transcurre desde que el cliente declara su interés en comprar un vehículo en particular, y que éste es reservado mediante el sistema computacional. El indicador se calcula de la siguiente manera:  $TAR = \frac{\sum \text{Reservas} \text{Tiempo reserva vehículo} - \text{Tiempo ingreso dinero de reserva}}{\text{Total de reservas}}$
<b>Origen de información</b>	Registro computacional del ingreso del 10% del valor del vehículo asociado a la reserva y el registro computacional de la reserva del vehículo

<b>Frecuencia de medición</b>	Diaria durante 1 mes
<b>Calificación de los valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente: Menos de 2 horas</li> <li>- Deficiente: Entre 2 y 3 horas</li> <li>- Muy deficiente: Más de 3 horas o valores negativos</li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	100% de las reservas

- Tasa de postulaciones crediticias rechazadas (TPCR)

<b>Objetivo</b>	Calcular la tasa de rechazos crediticios sobre el total de los clientes que postularon a créditos
<b>Descripción</b>	Indicador que posibilita realizar seguimiento a la tasa de rechazos crediticios. Se calcula de la siguiente manera:  $TPCR = 100 * \frac{\sum \text{Postulaciones crediticias rechazadas}}{\text{Total de Postulantes}}$
<b>Origen de información</b>	Notificaciones de aceptación/rechazo de postulaciones crediticias de correos electrónicos
<b>Frecuencia de medición</b>	Mensual durante 3 meses
<b>Calificación de los valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente: Menos del 5%</li> <li>- Deficiente: Entre 5% y 10%</li> <li>- Muy deficiente: Más del 10%</li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	Todos los clientes que postulen a créditos

- Tiempo entre el pago de la totalidad del negocio por parte del cliente y la entrega del vehículo (TPE)

<b>Objetivo</b>	Determinar el tiempo promedio de los trámites administrativos necesarios para entregar un vehículo a un cliente que ya pagó la totalidad del negocio
<b>Descripción</b>	Este indicador se podría replantear como el tiempo que debe esperar el cliente a que sean efectuados los trámites administrativos necesarios para que le entreguen el vehículo que le corresponde. El indicador se calcula de la siguiente manera:  $TPE = \frac{\sum \text{Venta}_i (\text{Fecha guía de despacho} - \text{Fecha ingreso saldo})_i}{\text{Total de ventas}}$

<b>Origen de información</b>	Registro computacional del ingreso del saldo del negocio y registro computacional de la emisión de guía de despacho <sup>10</sup>
<b>Frecuencia de medición</b>	Diaria durante 1 mes
<b>Calificación de los valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente: Menos de 1 hora</li> <li>- Deficiente: Entre 1 y 2 horas</li> <li>- Muy deficiente: Más de 2 horas</li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	100% de las ventas

- Concordancia de vehículo facturado v/s vehículo entregado (CFE)

<b>Objetivo</b>	Evaluar la autenticidad de los datos emitidos en la factura versus el vehículo entregado
<b>Descripción</b>	<p>Este indicador permite cuantificar la tasa de certeza en las entregas de vehículos, comparando los datos que aparecen en las facturas, y el vehículo entregado. Este valor se calcula de la siguiente manera:</p> $CFE = \frac{\sum \text{Facturas analizadas concordantes con ventas}}{\text{Total de facturas analizadas}}$
<b>Origen de información</b>	Facturas de ventas de vehículos y datos de venta de los sistemas computacionales
<b>Frecuencia de medición</b>	Diaria, durante 1 mes
<b>Calificación de los valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente: Más del 95%</li> <li>- Deficiente: Entre 95% y 90%</li> <li>- Muy deficiente: Menos del 90%</li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	100% de las ventas

- Tiempo entre entrega del vehículo sin patente hasta colocación de patente (TEP)

<b>Objetivo</b>	Determinar el tiempo promedio que toma gestionar la colocación de la patente
<b>Descripción</b>	Una vez facturado el vehículo, se procede a entregar la documentación a diferentes entidades, las que a su vez administran las solicitudes de inscripción del vehículo y colocación de patentes. De esta manera se desea calcular el

<sup>10</sup> Con la guía de despacho entregada al cliente, éste tiene la facultad de retirar su vehículo, aún sin placas patentes

	<p>tiempo invertido en promedio en este subproceso, que va desde la emisión de la guía de despacho hasta la instalación de la patente en el vehículo del cliente. El indicador se calcula de la siguiente manera:</p> $TEP = \frac{\sum_{venta\ i}(Fecha\ colocación\ patente - Fecha\ guía\ de\ despacho)_i}{Total\ de\ ventas\ medidas}$
<b>Origen de información</b>	Registro de fechas por sistema de la emisión de la guía de despacho y registro de colocación de patente por sistema
<b>Frecuencia de medición</b>	Diaria durante 1 mes
<b>Calificación de los valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente: Menos de 7 días</li> <li>- Deficiente: Entre 7 y 9 días</li> <li>- Muy deficiente: Más de 9 días</li> </ul>
<b>Tamaño de la muestra</b>	Muestreo aleatorio simple del 10% de los negocios diarios que emitan guía de despacho

Con los Indicadores de Gestión Operacionales ya definidos sigue la etapa de medición, en donde se podrá dar paso al detalle de la calidad de las diferentes partes del proceso.

## 10 REDISEÑO

Se presenta a continuación las etapas que conforman el rediseño, las que parten con los análisis de las muestras de los indicadores de Gestión Operacionales, que permitirán detallar aquellos aspectos más críticos del proceso. Posteriormente se explicitan los problemas y se efectúa una selección de las principales causas que los anteceden. Posteriormente son presentadas las direcciones de cambio que se proponen, que pueden ser desglosadas en un rediseño de actividades, roles, procedimientos y una selección de tecnologías habilitantes. Finalmente se da paso a cuantificar la valorización que este rediseño implicaría, contemplando los costos de implementación y los potenciales beneficios que conllevaría.

### 10.1 Medición y análisis de las muestras de los indicadores de Gestión Operacionales

Luego de levantar los datos necesarios para calcular los indicadores de gestión operacionales<sup>11</sup>, es posible presentar los valores que obtuvieron, para luego obtener información de los mismos. Para facilitar la lectura de los 24 indicadores, se presenta a continuación la nomenclatura a utilizar para cada uno de ellos:

- **Interés de los actores involucrados en el proceso y la Empresa:**
  - $TFCon_{Contiuo}$  = Tiempo que toma facturar negocio continuo al contado.
  - $TFCon_{Discontinuo}$  = Tiempo que toma facturar negocio discontinuo al contado
  - $TFCre_{Contiuo}$  = Tiempo que toma facturar negocio continuo a crédito
  - $TFCre_{Discontinuo}$  = Tiempo que toma facturar negocio discontinuo a crédito
  - CC = Porcentaje de aprobación del control de conocimientos de ejecutivos comerciales
  - $CFE_{i=1..8}$  = Porcentaje de concordancia entre el número de facturas emitidas y el número de facturas que debe ser emitido por tipo de negocio (8 indicadores)
    - 1 = i: Venta al contado (efectivo / vale vista)
    - 2 = i: Venta al contado con cheques
    - 3 = i: Venta al contado con accesorios
    - 4 = i: Venta al contado con accesorios con cheques
    - 5 = i: Venta a crédito

---

<sup>11</sup> Revisar secciones de “origen” y “frecuencia” de los indicadores de gestión operacionales

- 6 = i: Venta a crédito con cheques como pie
  - 7 = i: Venta a crédito con accesorios
  - 8 = i: Venta a crédito con accesorios con cheques como pie
- NVF = Porcentaje de notas de venta firmadas por supervisor
- $ICMP_{Dias\ de\ semana}$  = Indicador de congestión máxima promedio en facturación para períodos de alta demanda durante la semana
- $ICMP_{Fines\ de\ semana}$  = Indicador de congestión máxima promedio en facturación para períodos de alta demanda durante los fines de semana
- **Maximización económica:**
  - NPE = Porcentaje de negocios dentro de los parámetros permitidos por la Empresa
  - FFI = Porcentaje de facturas a las que le falten ingresos
  - NFD = Porcentaje de facturas de vehículos con datos faltantes
  - FA = Porcentaje de facturas anuladas por algún motivo
  - NC = Porcentaje de negocios cuadrados entre ingresos y egresos
- **Impacto en los clientes**
  - TAR = Tiempo entre aceptación del negocio y reserva del vehículo
  - TPCR = Tasa de postulaciones crediticias rechazadas
  - TPE = Tiempo entre el pago de la totalidad del negocio por parte del cliente y la entrega del vehículo
  - CFE = Concordancia de vehículo facturado v/s vehículo entregado
  - TEP = Tiempo entre entrega del vehículo sin patente hasta colocación de patente

Se presentan a continuación los valores obtenidos de los indicadores de gestión operacionales. Cabe destacar que cada valor obtenido de los indicadores es calificado en 3 categorías: Suficiente (color negro), Deficiente (color café) y Muy deficiente (color rojo).



Fig. 27 Valores obtenidos de los indicadores de gestión operacionales

<b>Interés de los actores involucrados en el proceso y la Empresa</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Clasificación</b>
<i>TFCon<sub>continuo</sub></i>	3.3 Horas	<b>Deficiente</b>
<i>TFCon<sub>discontinuo</sub></i>	4.4 Días	<b>Suficiente</b>
<i>TFCre<sub>continuo</sub></i>	6.2 Horas	<b>Muy deficiente</b>
<i>TFCre<sub>discontinuo</sub></i>	4.8 Días	<b>Suficiente</b>
CC	71%	<b>Deficiente</b>
<i>CFE<sub>1</sub></i>	100%	<b>Suficiente</b>
<i>CFE<sub>2</sub></i>	54%	<b>Muy deficiente</b>
<i>CFE<sub>3</sub></i>	33%	<b>Muy deficiente</b>
<i>CFE<sub>4</sub></i>	26%	<b>Muy deficiente</b>
<i>CFE<sub>5</sub></i>	93%	<b>Suficiente</b>
<i>CFE<sub>6</sub></i>	66%	<b>Muy deficiente</b>
<i>CFE<sub>7</sub></i>	38%	<b>Muy deficiente</b>
<i>CFE<sub>8</sub></i>	24%	<b>Muy deficiente</b>
NVF	72%	<b>Muy deficiente</b>
<i>ICMP<sub>Días de semana</sub></i>	6.6 negocios	<b>Muy deficiente</b>
<i>ICMP<sub>Fines de semana</sub></i>	7.2 negocios	<b>Muy deficiente</b>

<b>Maximización Económica</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Clasificación</b>
NPE	93%	<b>Deficiente</b>
FFI	0.02%	<b>Suficiente</b>
NFD	0.8%	<b>Suficiente</b>
FA	6%	<b>Deficiente</b>
NC	96%	<b>Suficiente</b>

<b>Impacto en los clientes</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Clasificación</b>
TAR	30 minutos	<b>Suficiente</b>
TPCR	4%	<b>Suficiente</b>
TPE	0.04 horas	<b>Suficiente</b>
CFE	100%	<b>Suficiente</b>
TEP	16 días	<b>Muy deficiente</b>

Fuente: Elaboración propia

Se puede deducir de los indicadores clasificados como “Deficiente” o “Muy deficiente” lo siguiente:

- Existen problemas con los tiempos de facturación en las ventas continuas, tanto para los casos de ventas al contado ( $TFCon_{Continuo}$ ) como para ventas con crédito ( $TFCre_{Continuo}$ ). Esto indica que actualmente el proceso no soporta de forma eficiente una venta lineal. Además se observa que el proceso empeora en el caso de ventas con crédito. Cabe destacar que los negocios de tipo continuo representan solamente el 5% de las ventas mensuales aproximadamente, sin embargo es importante no descartar esta información debido a que indica el grado de flexibilidad y rapidez que tiene el proceso de ventas y facturación.
- En el caso del test de conocimientos efectuados a los ejecutivos comerciales (CC), se aprecia que el promedio que obtienen en conjunto es deficiente. Sin embargo, al realizar una apertura de los datos, es posible observar que existe una gran variabilidad de conocimientos. Esta falta de uniformidad representa un problema.
- Con respecto al porcentaje de concordancia entre el número de facturas emitidas y el número de facturas que debe ser emitido por tipo de negocio ( $CFE_{i=1..8}$ ), se aprecia que existen deficiencias para los negocios tipo 2, 3, 4, 6, 7 y 8, que corresponden a los casos de ventas con accesorios y cheques. Esto quiere decir que las facturas asociadas a los accesorios y a los cheques no están siendo emitidas en un gran porcentaje de casos, lo que implica pérdidas monetarias para la Empresa. Se aprecia que el caso más crítico corresponde a la emisión de la factura asociada a los accesorios.
- En el caso de las notas de venta firmadas por los supervisores (NVF), se aprecia que existe un volumen importante de negocios emitidos que no fueron firmados. Este problema es de carácter grave, ya que la firma del supervisor representa un control previo a la facturación.
- Con respecto a los indicadores de congestión máxima promedio ( $ICMP_{Dias\ de\ semana}$  e  $ICMP_{Fines\ de\ semana}$ ), se aprecia que las colas máximas existentes para la emisión de facturas exceden en gran medida los valores máximos tolerables. En el caso de los días de semana es posible suponer que las jornadas laborales se extienden para los trabajadores. Por otra parte, para cualquier día de la semana en horario peak, esto supone esperas innecesarias por parte de los clientes. Resulta interesante destacar que esto indicaría que no todos los clientes reciben una atención rápida del servicio una vez que cancelan la totalidad del saldo, como lo muestra el indicador TPE (tiempo entre el pago de la totalidad del negocio por parte del cliente y la entrega del vehículo), puesto que este indicador no permitió identificar los casos alejados del promedio.

- Con respecto al porcentaje de negocios dentro de los parámetros establecidos por la Empresa (NPE), se puede apreciar que existe una tasa no despreciable de negocios en los cuales se cobraron valores superiores o inferiores a los establecidos por la Empresa. Esto supone un riesgo importante para la Empresa, por una parte debido a que cobrar menos por un vehículo significa pérdidas monetarias para la Empresa, y por otra parte, cobrar más de lo establecido atenta contra el cliente y contra la Empresa concesionante, lo cual puede hacerla perder imagen de marca o incluso la concesión.
- Con respecto al porcentaje de facturas anuladas por algún motivo (FA), se aprecia un volumen superior al aceptable. Esto supone retrasos en la facturación y pérdidas monetarias, ya que por una parte deben anularse las facturas, y por otra, deben volver a emitirse las facturas incorrectas.
- Con respecto al tiempo de entrega del vehículo sin patente hasta la colocación de la patente (TEP) se aprecia que el tiempo transcurrido es muy superior al deseado, lo cual supone cierre de negocios más lentos debido a la calidad de la entrega de los datos del negocio contenidos en la facturación. Adicionalmente, un tiempo de entrega de vehículo con patente lento afecta la calidad del servicio entregada por la Empresa, la imagen de marca, e incluso el riesgo de perder la concesión.

## 10.2 Problemas Detectados y Selección de las Causas más importantes

Del análisis de la situación actual y del análisis de las muestras de los indicadores de gestión operacionales es posible plantear los problemas detectados, que son expuestos a continuación:

- **Sistemas computacionales inadecuados:** Actualmente existen problemas con la exportación de datos entre los sistemas, además de riesgos recurrentes relacionados con la pérdida de información y riesgos asociados al permisivo nivel de seguridad para los negocios que tienen los sistemas. Además, de la información levantada en los intereses de los actores, es señalado de forma recurrente la lentitud e inestabilidad de los sistemas, los cuales atrasan el proceso de ventas y facturación. Por último, un descuadre producido por una mala gestión de los datos afecta al área contable de la Empresa, generando mermas.
- **Plazos excedidos:** Dentro de las actividades necesarias para efectuar la facturación, existen varias etapas en las cuales los tiempos máximos de realización son excedidos, generando así colas en el proceso y esperas de los clientes, las que impactan en la calidad de servicio entregada. Cabe recordar que el 44% de los reclamos mencionados por los clientes está asociado a la demora en la entrega (ver figura 9) lo que

afecta la nota asignada por los clientes al servicio, así como la pérdida de valor desde el punto de vista interno y del concesionario.

- **Deficiencias Administrativas:** Se hace referencia a aquellos problemas causados por errores u omisión de labores de tipo administrativas. Éstas desencadenan inestabilidades en el proceso de ventas y facturación, impactando en los trabajadores, los resultados de la Empresa y en los clientes. Errores de tipo administrativo adicionalmente pueden aumentar la tasa de créditos retenidos<sup>12</sup>, incrementos<sup>13</sup> y generar pérdidas de tipo contable.
- **Deficiencias Organizacionales:** Se hace referencia a los problemas internos de la Empresa, los que afectan la calidad de los trabajos que deben ser ejecutados por los realizadores de las actividades de carácter operativo, que son principalmente vendedores y ejecutivos comerciales.

Se detallan a continuación las principales causas de estos problemas, las que posteriormente son priorizadas acorde al criterio del Pareto:

- **Sistemas computacionales inadecuados:**
  - o Causa 1: Problemas de exportación de datos entre sistemas
  - o Causa 2: Poca regulación de los parámetros de los negocios
  - o Causa 3: Baja protección de datos
  - o Causa 4: Ausencia de restricciones que permitan facturar unidades antiguas.
  - o Causa 5: Lentitud e inestabilidad de los sistemas

Las causas elegidas a ser consideradas son: 1, 2, 3, 5. La causa 4 se considera secundaria principalmente debido a que con las otras causas seleccionadas se contempla la necesidad de integrar restricciones.

- **Plazos excedidos:**
  - o Causa 6: Excesivo tiempo en colocación de patente
  - o Causa 7: Tiempos de facturación continuos subestimados
  - o Causa 8: Altos niveles de congestión en la facturación en horarios peak de ventas
  - o Causa 9: Inexistencia de agendamientos

Las causas elegidas a ser consideradas son: 6, 8, 9. La causa 7 se considera secundaria principalmente debido a que las demás causas

---

<sup>12</sup> **Crédito retenido:** Corresponden a los créditos que son interrumpidos, o se les dificulta el curso normal, debido principalmente a la necesidad de confirmar la capacidad de pago que tendrá el beneficiado.

<sup>13</sup> **Incremento:** Aumento en el valor a pagar de un vehículo en concesión producto de la demora en su venta.

permiten contemplar una necesidad de mejora en los tiempos en de forma general.

- **Deficiencias Administrativas:**
  - o Causa 10: Distribución de carga laboral mal asignada
  - o Causa 11: Notas de ventas no firmadas por supervisor
  - o Causa 12: Pérdida de papeles entre sucursales
  - o Causa 13: Negocios fuera de los parámetros establecidos por la Empresa y la marca
  - o Causa 14: Volumen importante de facturas anuladas
  - o Causa 15: Ausencia de procedimientos para facturar unidades antiguas
  - o Causa 16: Carencia de emisión de facturas en negocios con accesorios y cheques
  - o Causa 17: Lentitud en gestión
  - o Causa 18: Supervisores de venta no controlan detalles de los negocios de los vendedores
  - o **Causa 19 Vendedores:**
    - Causa 19.1: Intereses exclusivos en maximización de ventas
    - Causa 19.2: Alta rotación
    - Causa 19.3: No se preparan los papeles antes de la llegada de los clientes
    - Causa 19.4: Se comienzan a gestionar los trámites una vez llegado el cliente
    - Causa 19.5: Conflictos de interés con Ejecutivos Comerciales
  - o **Causa 20 Ejecutivos Comerciales:**
    - Causa 20.1: Contradicción en querer facturar la mayor cantidad de negocios pero de forma ordenada
    - Causa 20.2: Sesgo en definir criterios para ordenar los negocios a ser facturados
    - Causa 20.3: Trabajo reactivo conforme llegan negocios
    - Causa 20.4: No están en conocimiento de las entregas diarias
    - Causa 20.5: Variabilidad del nivel de conocimientos entre colegas

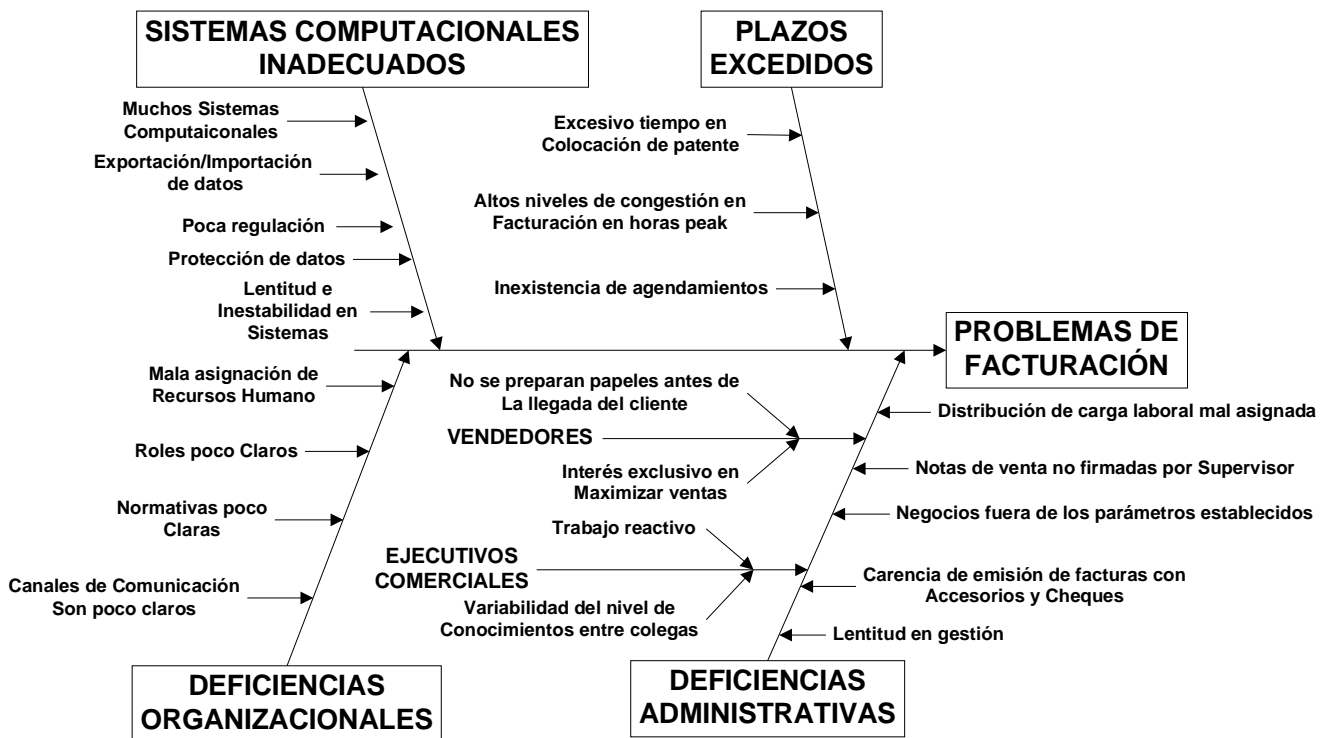
Las causas elegidas a ser consideradas son: 10, 11, 13, 16, 17, 19.1, 19.3, 20.3, 20.5. Las causas 12, 14, 15, 18, 19.2, 19.4, 19.5, 20.1, 20.2, 20.4. Se consideran secundarias principalmente debido al nivel de especificidad que poseen, el cual puede ser incorporado posteriormente en el rediseño de procedimientos, con excepción de la causa 19.2 (alta rotación de vendedores), la que será contemplada de forma indirecta en el rediseño.

- **Deficiencias organizacionales:**
  - o Causa 21: Clima Organizacional
  - o Causa 22: Mal asignación de Recursos Humanos
  - o Causa 23: Roles poco claros
  - o Causa 24: Normativas poco claras
  - o Causa 25: Canales de información poco claros

Las causas elegidas a ser consideradas son: 22, 23, 24, 25. Por otra parte, la causa 21 será considerada como secundaria y será contemplada de forma indirecta en las propuestas del rediseño.

Con la selección de las principales causas asociadas a los problemas, es posible diseñar el modelo causa efecto que será considerado para las propuestas de las direcciones de cambio del rediseño. El modelo causa-efecto se puede observar en la siguiente figura:

Fig. 28 Modelo Causa-Efecto de los Problemas de Facturación



Fuente: Elaboración propia

De las causas existentes seleccionadas para representar los problemas de facturación, se observa que existen 4 principales, que son Sistemas

Computacionales Inadecuados, Plazos Excedidos, Deficiencias Organizacionales y Deficiencias Administrativas. Este último posee a su vez 2 problemas que pueden ser descompuestos en sub-causas, que son las asociadas a los Vendedores y Ejecutivos Comerciales. Cabe destacar que, si bien no fueron consideradas algunas causas, es esperable que a pesar de ello las propuestas de rediseño generen impacto en ellas, lo cual será explicitado más adelante.

### **10.3 Direcciones de cambio propuestas**

Se presenta a continuación las direcciones de cambio propuestas que permiten mejorar el proceso de facturación, tomando como eje del rediseño las causas seleccionadas en el punto anterior, y se explicitarán aquellos indicadores que presentan problemas que podrían mejorar con las propuestas. El criterio para elaborar el rediseño consiste en diseñar propuestas para las áreas estructurales y de responsabilidades, los que agregarán valor económico, pragmático y simbólico<sup>14</sup>. Cabe destacar que las estimaciones señaladas con respecto a la evolución de los indicadores se analizaron de forma conjunta con la Gerencia General de la empresa.

#### **10.3.1 Rediseño de Actividades**

El flujo completo rediseñado del proceso de ventas y facturación se puede ver en la sección Anexos D. Del proceso rediseñado existen 2 modificaciones principales:

- Agendamientos con fecha y hora de día de la facturación
- Cambio en la actividad asociada a la cuadratura de la nota de venta

Con respecto al agendamiento, se pretende inculcar esta buena práctica para así evitar los altos niveles de congestión en la facturación en los horarios Peak y facilitar indicarles a los vendedores la preparación de los papeles del negocio previo a la llegada de los clientes. La responsabilidad de realizar esta actividad recae en el vendedor, ya que es él quien negocia y sugiere los días en que los clientes deben volver al local a cerrar los negocios. Idealmente un vendedor debe sugerir a sus clientes que vuelvan a cerrar los negocios en los horarios valle, que son los días se semana antes de las 6 pm. La visualización de los agendamientos será de carácter público entre los trabajadores de cada local

---

<sup>14</sup> Ver Rediseño de Procesos del Marco Conceptual

De esta forma, los vendedores, ejecutivos comerciales y supervisores podrán organizar mejor sus tiempos en función de la llegada de los clientes, lo que se traduce en una mejor distribución laboral y reducción de los tiempos de espera por parte de los clientes. Con este cambio, se espera que mejoren los indicadores:

- $ICMP_{Dias\ de\ semana}$  = Indicador de congestión máxima promedio en facturación para períodos de alta demanda durante la semana
- $ICMP_{Fines\ de\ semana}$  = Indicador de congestión máxima promedio en facturación para períodos de alta demanda durante los fines de semana

Considerando un escenario prudente, en donde al menos 2 negocios que originalmente serían agendados en horarios Peak sean trasladados a horarios valle, los indicadores se verían afectados de la siguiente forma:

Fig. 29 Cambios estimados de los indicadores

Interés de los actores involucrados en el proceso y la Empresa			
Indicador	Valor Actual	Valor Esperado	Clasificación Esperada
$ICMP_{Dias\ de\ semana}$	6.6 negocios	4 negocios	<b>Suficiente</b>
$ICMP_{Fines\ de\ semana}$	7.2 negocios	5 negocios	<b>Suficiente</b>

Fuente: Elaboración propia

El otro cambio a destacar corresponde a la redefinición de la actividad asociada a la cuadratura de la nota de venta. Ahora es el Vendedor quien se encarga de cuadrarla, y son el Supervisor y el Ejecutivo Comercial los filtros asociados al negocio. Esto permite responsabilizar a cada vendedor de la estructuración de los negocios, agilizar problemas de cuadratura por datos faltantes – ya que el vendedor posee contacto directo con sus clientes – utilizar de mejor forma los horarios valle del negocio para los vendedores, reducir las labores de ejecutivos comerciales y por último el Ejecutivo comercial puede anticipar con una mayor cantidad de tiempo los futuros negocios a facturar.

Con este cambio, se espera que en el mediano plazo (2-3 meses) mejoren los indicadores:

- $TFC_{Con\ Continuo}$  = Tiempo que toma facturar negocio continuo al contado.
- $TFC_{Cre\ Continuo}$  = Tiempo que toma facturar negocio continuo a crédito

Considerando que al reemplazar la responsabilidad de la cuadratura de la nota de venta a los Vendedores, los Ejecutivos Comerciales solamente deberán revisar el orden del negocio como condición para facturar. Del proceso de



facturación, la mayor cantidad de tiempo invertido – una vez que se tienen todos los datos y papeles para imprimir la factura – consiste en la revisión de la cuadratura del negocio y de la solicitud de datos o papeles faltantes en este proceso, tiempo que toma 2 horas en un negocio continuo y 4 horas en un negocio a crédito<sup>15</sup>. Así los indicadores se verían impactados de la siguiente forma:

Fig. 30 Cambios estimados de los indicadores

<b>Interés de los actores involucrados en el proceso y la Empresa</b>			
<b>Indicador</b>	<b>Valor Actual</b>	<b>Valor Esperado</b>	<b>Clasificación Esperada</b>
<i>TFC<sub>Con</sub>continuo</i>	3.3 Horas	1 Hora	<b>Suficiente</b>
<i>TFC<sub>Cre</sub>continuo</i>	6.2 Horas	1.5 Horas	<b>Suficiente</b>

Fuente: Elaboración propia

De esta forma, estas 2 propuestas se hacen cargo de solucionar los problemas asociados a los plazos extendidos, específicamente reduciendo los altos niveles de congestión en la facturación en horarios Peak y a su vez posibilita la creación de agendamientos. Desde el punto de vista de los problemas asociados a la administración, en el caso de los Vendedores permite que puedan preparar los papeles antes de la llegada de los clientes, y en el caso de los Ejecutivos Comerciales, posibilita reducir el volumen de trabajo hecho de forma reactiva<sup>16</sup>.

### 10.3.2 Redefinición de Roles

Del punto anterior, la modificación de la actividad asociada a la cuadratura de la nota de venta conlleva una modificación en los roles, en donde la responsabilidad pasa del Ejecutivo Comercial al Vendedor. En otras palabras, con el rediseño, el vendedor deberá ser capaz de cuadrar las notas de venta y el ejecutivo comercial se encargará de verificar esta condición (junto con la firma del supervisor) previo a facturar los negocios. De esta manera, se crea un escenario que permite una contraposición de intereses entre el área de Ventas, cuyo objetivo

<sup>15</sup> Datos revisados en terreno, considerando como muestra 10 negocios de tipo contado y 10 negocios tipo crédito

<sup>16</sup> Ver página 71, Fig. 28 Modelo Causa-Efecto de los Problemas de Facturación

corresponde a la consolidación de negocios y la de Administración y Finanzas, que contempla la recepción de negocios correctamente consolidados.

Otra redefinición de roles corresponde al del Supervisor, quien deberá hacerse cargo de las consultas de los Vendedores con respecto a la cuadratura de la nota de venta. Esto se realiza con el fin de que no se incurra en la mala práctica de que los vendedores les pidan a los ejecutivos comerciales apoyo para cuadrar negocios, puesto que si ocurre este escenario, el rediseño de los roles no será efectivo. Este nuevo rol requerirá que cada supervisor tenga amplios conocimientos en la estructuración contable de los negocios, para lo cual será necesario capacitarlos con apoyo de los ejecutivos comerciales. Es importante destacar que una vez que los Supervisores sean capacitados, de tener dudas o problemas, estos deben ser decantados al Supervisor de Administración y Ventas, para así no generar dependencias con los Ejecutivos Comerciales.

Con respecto al Supervisor de Administración y Ventas<sup>17</sup>, es necesario que potencie una de sus funciones, que es la de “Supervisar el personal a cargo, es decir, los Ejecutivos Comerciales”<sup>18</sup>, para lo cual es necesario que el tiempo que le dedica a la actividad “Supervisar y controlar la gestión de otorgamiento de créditos a los clientes por compra de vehículos” se reduzca. Para lograrlo, hay que recordar que esta actividad se incrementa en volumen toda vez que los Supervisores de cada local consideran que el tratamiento de algún crédito requiere del apoyo del Supervisor de Administración y Ventas. De esta forma, debe ser explicitado que el apoyo del Supervisor de Administración y Ventas es para casos excepcionales. Así el rol del Supervisor debe contemplar el tratamiento de todos los créditos que los vendedores que tiene a su cargo generen.

De esta forma, estas propuestas se hacen cargo de mejorar la distribución de carga laboral, problema asociado a la administración, y de mejorar la asignación de recursos humanos, problema asociado a la organización<sup>19</sup>.

### **10.3.3 Definición de Procedimientos**

Como primer punto, es necesario explicitar y exigir en los locales donde rotan los Ejecutivos Comerciales que se deje constancia del grado de avance de cada negocio, para que así la siguiente persona en tomar el turno esté en conocimiento de las actividades que debe realizar para cada negocio pendiente. Concretamente se propone que previo a realizarse el cambio, se envíe un correo a la siguiente

---

<sup>17</sup> **Recordar que los Ejecutivos Comerciales son dependientes de este cargo**

<sup>18</sup> **Ver punto 8.1**

<sup>19</sup> **Ver página 71, Fig. 28 Modelo Causa-Efecto de los Problemas de Facturación**

persona responsable de la sucursal, con copia al Supervisor de Administración y Ventas señalando los progresos de los diferentes negocios.

Otro procedimiento necesario consiste en la calendarización de la facturación, que fue señalado en el punto 10.3.1. Se propone que los vendedores, previo a cuadrar la nota de venta, señalen (mediante algún sistema computacional existente o escribiéndolo en una pizarra) la fecha en la que será necesario facturar. De forma complementaria, los vendedores deben tratar de evitar que el cliente vuelva en días y horas Peak a que sea facturado. Con ello se pretende suavizar el volumen de negocios a facturar en los días críticos.

Otro procedimiento, que es complementario al anterior, tiene que ver con la facturación anticipada. Se propone generar un indicador computacional que posibilite visualizar aquellos negocios que estén próximos a ser finalizados, para que así se gestionen todas las actividades que pueden ser realizadas sin la necesidad del cliente. En otras palabras, preparar todas las documentaciones necesarias para facturar previo a la llegada del cliente. Independiente de si la calendarización fuese ingresada a un sistema computacional o escrita en una pizarra, es posible proponer que los Supervisores de cada local den aviso a Ejecutivos Comerciales y Vendedores de forma presencial y por correo electrónico de aquellos negocios en los que es necesario empezar a trabajar.

Considerando el volumen de negocios no despreciables a los que les faltan facturas, se propone diseñar un CheckList que esté en la portada de la carpeta que congrega los papeles del negocio, en el que se detalle el tipo de negocio y las facturas que debiesen estar contenidas en él. De esta forma, una vez emitidas las facturas por el Ejecutivo Comercial, deberá guardarlas en esta carpeta y dar "Check" a los documentos que elaboró. Se espera que esta medida se vea reflejada en un aumento del indicador  $CFE_{i=1...8}$ <sup>20</sup> en al menos un 50% luego de 2 o 3 meses para cada uno de los tipos de negocios, siempre que los mandos medios exijan este procedimiento efectuado en las carpetas que reciben.

Para asegurar la calidad de los datos que se envían a CAVEM para la entrega de los documentos y placas patentes, se propone que sea potenciada una labor correspondiente al Supervisor del local, que es "Realizar seguimiento a la petición y recepción de patentes"<sup>21</sup>. Se sugiere que sea el Supervisor quien revise por última vez los documentos a enviar a CAVEM y que a su vez ejerza un seguimiento a los mismos. Si considera que toda la información está en orden, debe proceder a enviarlo, en caso contrario, debe devolver los documentos al

---

<sup>20</sup> Porcentaje de concordancia entre el número de facturas emitidas y el número de facturas que debe ser emitido por tipo de negocio (8 indicadores)

<sup>21</sup> Ver punto 8.1

Ejecutivo Comercial o al Vendedor, dependiendo de la información que esté faltando. Se espera que este procedimiento se vea reflejado en un aumento del indicador TEP<sup>22</sup>. Para asegurar el éxito de esta labor, que en esencia corresponde a recordar una función que no estaba siendo realizada, será necesario que esta actividad sea reportada a la Gerencia de Ventas.

Con respecto al indicador TEP, se estima que luego de 2 meses debiese existir una mejora sustancial en el valor, la que sin embargo (asumiendo un escenario conservador) aún no alcanza los estándares ideales, principalmente debido a que se requiere de un esfuerzo conjunto de varios actores para el aseguramiento de su éxito. Así considerar una reducción de tiempos a la mitad resulta prudente.

Fig. 31 Cambio estimado de los indicadores

<b>Interés de los actores involucrados en el proceso y la Empresa</b>			
<b>Indicador</b>	<b>Valor Actual</b>	<b>Valor Esperado</b>	<b>Clasificación Esperada</b>
<i>TEP</i>	16 Días	8 Días	<b>Deficiente</b>

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las notas de venta que no son firmadas por los Supervisores, se debe explicitar a los Ejecutivos Comerciales que no deberán facturar si esta condición no se ha cumplido. Se espera que esta medida se vea reflejada en un aumento del indicador NVF<sup>23</sup> en al menos un 20% adicional. Como el éxito del indicador depende del control dado por el ejecutivo comercial, se considerará un escenario conservador con respecto a la mejora del indicador.

Fig. 32 Cambio estimado del indicador

<b>Interés de los actores involucrados en el proceso y la Empresa</b>			
<b>Indicador</b>	<b>Valor Actual</b>	<b>Valor Esperado</b>	<b>Clasificación Esperada</b>
<i>NVF</i>	72%	90%	<b>Deficiente</b>

Fuente: Elaboración propia

Otro aspecto importante tiene relación con la formalización de los procedimientos. Para ello se propone la creación de un “Manual de Roles y Responsabilidades del Proceso de Ventas y Facturación”, en donde se expliciten:

- Procedimientos de forma secuencial y desagregados por actor
- Personal de apoyo ante consultas y emergencias, señalando los tiempos máximos que tienen para responder.
- Actividades de cada actor

<sup>22</sup> Tiempo entre entrega del vehículo sin patente hasta colocación de patente

<sup>23</sup> Porcentaje de Notas de venta firmadas por Supervisor

- Responsabilidades de cada actor

Este manual debe ser elaborado con el apoyo de las gerencias de Finanzas y de Administración, revisado por las gerencias de Finanzas, Administración y Ventas y autorizado por la Gerencia General y la Gerencia de Contabilidad. En la sección Anexos E se puede visualizar el esquema del manual. Por último, no debe olvidarse que el contenido de este manual debe contener las indicaciones señaladas en esta memoria que se esperan aplicar.

Luego de formalizar los procedimientos, será relevante hacerse cargo del quiebre existente con respecto a los conocimientos de los ejecutivos comerciales, que están por debajo de los parámetros deseados. Es importante que además de medir sus conocimientos, sean capacitados de forma periódica. En concreto se propone que la forma de capacitar sea de carácter individual, en terreno, semiestructurada y que el encargado de capacitar sea el Supervisor de Administración y Ventas, debido a varias razones:

- Son un número abordable de Ejecutivos Comerciales
- El nivel de conocimientos de los Ejecutivos Comerciales no es uniforme
- Es necesario trabajar con los papeles propios de los distintos tipos de negocios
- Permite generar un espacio de acercamiento entre los Ejecutivos Comerciales y el Supervisor de Administración y Ventas
- Permite al Supervisor de Administración y Ventas potenciar el Rol que fue sugerido en el punto (10.3.2)
- El Supervisor de Administración y Ventas tiene a su disposición los negocios que tuvieron problemas de los Ejecutivos Comerciales

Se estima en un escenario conservador que estas capacitaciones se vean reflejadas en un aumento del indicador CC<sup>24</sup> en al menos un 20% adicional para el siguiente test, si se deja al menos 3 meses previos para capacitar.

Fig. 33 Cambio estimado del indicador

<b>Interés de los actores involucrados en el proceso y la Empresa</b>			
<b>Indicador</b>	<b>Valor Actual</b>	<b>Valor Esperado</b>	<b>Clasificación Esperada</b>
<i>CC</i>	71%	90%	<b>Suficiente</b>

Fuente: Elaboración propia

De esta forma, varias propuestas se hacen cargo de reducir los excesivos tiempos en la colocación de patente, problema asociado a los plazos excedidos, y

<sup>24</sup> Porcentaje de aprobación del control de conocimientos de ejecutivos comerciales

de solucionar los problemas asociados a la administración, como los son aumentar la tasa de notas de venta firmadas por los Supervisores, aumentar el volumen de emisión de facturas en negocios con accesorios y cheques, mejorar la gestión, disminuir los intereses por parte de los vendedores en solamente maximizar las ventas, aumentar el nivel de conocimientos en los negocios de los ejecutivos comerciales y finalmente solucionar los problemas asociados a la organización, tales como dar solución a los problemas de roles, normativas y canales de información poco claros<sup>25</sup>.

#### **10.3.4 Selección de Tecnologías Habilitantes**

Luego de proponer las direcciones de cambios a los procesos, es necesario seleccionar las tecnologías que servirán de soporte [12] [13] [28].

Considerando las características de las direcciones de cambios propuestas, junto con lo señalado en el capítulo 10.2 respecto a que una de las causas inherentes a los problemas de tipo informáticos en la Empresa es el exceso de sistemas computacionales, será necesario implementar un único Software Ad-Hoc que integre los procesos efectuados por estos sistemas computacionales. Las necesidades y algunas de las especificaciones que deben ser consideradas para la elaboración de este Software son:

- Manejo de las labores operativas de al menos el proceso de ventas y facturación
- Bloqueo de negocios que estén fuera de los parámetros
- Bloqueo de solicitudes incorrectas
- Sistema de perfiles y de módulos, con el fin de proteger la información
- Inmediatez en el tratamiento de los datos a nivel empresarial
- Priorización en venta de vehículos más antiguos

Considerando estos requisitos, se propone implementar en la Empresa un Software tipo ERP<sup>26</sup>.

Un ERP [13] [29] es una aplicación informática que permite gestionar gran parte, o la totalidad de los procesos de negocio de una compañía de forma

---

<sup>25</sup> Ver página 71, Fig. 28 Modelo Causa-Efecto de los Problemas de Facturación

<sup>26</sup> Enterprise Resource Planning

integrada. En este sistema descansan muchas de las gestiones y se efectúan las labores operativas de la Empresa. Algunas de sus características son:

- Base de datos a nivel empresarial: No existe redundancia de datos y la integridad está asegurada
- Esquema de Módulos: Para cada unidad de negocio funcional (Ventas, Administración, Ventas, Contabilidad, Finanzas, etc.) se tiene un módulo diferente acorde a los perfiles. Esto posibilita una implementación progresiva del ERP. Además el esquema modular brinda información cruzada e integrada de todos los procesos del negocio
- Plataforma común de operación, lo que elimina la necesidad de adquirir, implementar, administrar y dar soporte a varios sistemas.
- Conjunto de aplicaciones coherentes que interactúan
- Consolidación de las operaciones de negocios.
- La información es ingresada solo una vez

La implementación de un ERP posibilita, por una parte, eliminar la redundancia de datos y operaciones, así se reduce el riesgo de duplicidades de información, contaminación en la información por errores de captura y reducir tiempos y costos del ciclo, pues disminuyen las esperas en recuperación y diseminación de la información. Además, estos sistemas aseguran un fácil acceso a datos exactos, consistentes y comparables, lo que facilita los ingresos o salidas de información de los procesos, junto con tener la posibilidad de analizar la información en todo momento de forma clara. Considerando los costos, se generan ahorros en los tiempos globales del proceso, se obtiene un mayor control de los parámetros de los negocios y genera la posibilidad de automatizar ciertas labores.

El ciclo de vida de este sistema va desde la fase en la que se decide implementar un ERP, luego sigue el proceso de elegir cuál de los ERPs existentes en el mercado es el idóneo a implementar, y quién será el responsable de este proyecto. Una vez seleccionado comienza la fase de implementación en la que es parametrizado el sistema y se capacita al personal. Posteriormente continúa la fase de uso y mantenimiento del sistema, la que también contempla modificaciones a los sistemas para agregar mejoras que impliquen ventajas competitivas en las actividades. Y Finalmente está la etapa de retiro, en donde se considera que el producto debe ser cambiado por otra tecnología o que el enfoque dado a los procesos de negocios ya no son los adecuados

Se debe considerar que la implementación de un ERP puede ser mediante la compra o desarrollo del Software. Si se elige la opción de comprar, es necesario elegir el más conveniente del mercado conforme a las necesidades de la Empresa. En el caso de elegir la opción de desarrollo, esta es más lenta de

implementar ya que requiere de un exhaustivo proceso de levantamiento de información sobre las labores operativas, desarrollo del sistema, elaboración de manuales de usuario y pruebas del sistema, entre otras. Consecuentemente el valor de su desarrollo puede llegar a ser hasta 4 veces superior al de la compra de alguna licencia. Además esta opción presenta el riesgo de desconocer la calidad del producto terminal.

Ya sea que se desarrolle o compre el software, es necesario determinar un equipo responsable del proyecto, que lo respalde y dirija para que así se pueda concluir con éxito. Se propone que la Empresa designe miembros de la dirección para que determinen la aplicabilidad del producto, un grupo de usuarios de alto nivel pertenecientes a todas las áreas de impacto del sistema computacional, para que señalen a los proveedores informáticos las necesidades que deben ser contempladas según sus conocimientos del negocio, y un grupo de calidad con conocimientos en metodologías de planificación y desarrollo de sistemas.

En el mercado [13] los principales vendedores de sistemas ERP son SAP (16%), Oracle (5%), PeopleSoft (5%) y J.D. Edwards (3%). Tomando como referente a SAP, la implementación comprende los siguientes ítems de costo:

- Costo de Hardware
- Costo de Software
- Costo de implementación de procesos
- Costo de entrenamiento de los operadores
- Costo de Mantenimiento de sistema
- Costo de oportunidad por fallas de sistema
- Costo de actualización periódica

Para el caso de la Empresa, se sugiere considerar la opción de comprar el Software, debido a que existen alternativas en el mercado enfocadas en el rubro de las concesionarias automotrices, y con ello se simplifica el desarrollo y la implementación, junto con reducirse el riesgo asociado a la calidad del producto final, ya que ahora dependerá principalmente del grado de adaptación de los módulos incorporados y no del sistema en su totalidad. Además cabe destacar que la Empresa ya cuenta con servidores y bases de datos, por lo que no se considera el costo de hardware.

Con respecto a los sistemas que debiesen estar incluidos para contemplar el negocio en su totalidad destacan la venta de vehículos, servicios, repuestos, caja y facturación, generación de informes, contabilidad y remuneraciones.



Específicamente, los sistemas que debiese tener activo el ERP en una primera instancia son los correspondientes a Venta de Vehículos y Caja y Facturación, destacándose los módulos de Cotización, Reserva de Unidades, Postulación Crediticia, Elaboración Nota de Venta y Confirmación de Negocios, Caja y Facturación.

Se justifica la integración de todos los sistemas del negocio por sobre la integración de sólo los sistemas relacionados con la facturación debido a que la marca representante especifica que sus concesionarios deben tener implementado de forma integral los sistemas comerciales, contables y de administración de clientes. De forma adicional, mediante conversaciones con los encargados de las otras áreas de la Empresa se determinó que existen problemas de integración similares a lo que ocurre en el área de ventas y facturación.

Luego de efectuar un análisis a los potenciales proveedores que ofrece el mercado, en base a la calidad del Software, casos previos de éxito, tiempos de implementación y costos asociados, se determinó que el proveedor más conveniente corresponde a un oferente del área de las tecnologías de información de la Empresa, que además tiene experiencia implementando este tipo de Software en la misma industria de los concesionarios. En entrevistas con los representantes de esta empresa, se estimó que el tiempo necesario para implementarlo (considerando el rubro y el tamaño de la Empresa) debiese ser cercano a los 12 meses, en donde los costos aproximados involucrados en la compra de este producto se pueden desglosar en:

- Costo de implementación, que contempla el costo de implementación de los procesos y entrenamiento de los operadores: \$80.000.000 CLP
- Costo fijo mensual, que contempla la licencia (costo de Software), mantenimiento de sistema y actualización periódica: \$5.000.000 CLP

Si el ERP es correctamente implementado en la Empresa, posibilitará mejorar el indicador NPE<sup>27</sup>, debido a que el sistema será el filtro de los negocios que no estén dentro de los parámetros establecidos. También se espera que mejore el indicador FA<sup>28</sup>, ya que genera un ambiente estructurado para la facturación. Por último, se espera que esta medida se vea reflejada en un aumento del indicador  $CFE_{i=1...8}$ <sup>29</sup>, debido a los controles internos asociados.

---

<sup>27</sup> NPE = Porcentaje de negocios dentro de los parámetros permitidos por la empresa

<sup>28</sup> FA = Porcentaje de facturas anuladas por algún motivo

<sup>29</sup> Porcentaje de concordancia entre el número de facturas emitidas y el número de facturas que debe ser emitido por tipo de negocio (8 indicadores)

Fig. 34 Cambios estimados de los indicadores

Interés de los actores involucrados en el proceso y la Empresa			
Indicador	Valor Actual	Valor Esperado	Clasificación Esperada
NPE	93%	100%	Suficiente
FA	6%	5%	Suficiente
<i>CFE<sub>2</sub></i>	54%	100%	Suficiente
<i>CFE<sub>3</sub></i>	33%	100%	Suficiente
<i>CFE<sub>4</sub></i>	26%	100%	Suficiente
<i>CFE<sub>6</sub></i>	66%	100%	Suficiente
<i>CFE<sub>7</sub></i>	38%	100%	Suficiente
<i>CFE<sub>8</sub></i>	24%	100%	Suficiente

Fuente: Elaboración propia

De esta forma, la integración de un sistema ERP en la Empresa se hará cargo de las causas asociadas a los sistemas computacionales, tales como eliminar los problemas de exportación de datos entre sistemas, aumentar la regulación de los parámetros de los negocios, aumentar la protección de los datos y aumentar la velocidad y estabilidad de los sistemas. Además se solucionarán los problemas relacionados con la administración, tales como evitar la existencia de negocios fuera de los parámetros establecidos por la Empresa y la marca y generar mecanismos para priorizar la facturación de unidades antiguas<sup>30</sup>.

#### 10.4 Valorización Potencial del Rediseño

Se detalla a continuación la valorización potencial del rediseño, la que contempla los costos y los beneficios relacionados con la implementación. Los valores monetarios señalados se mostrarán en unidades de pesos Chilenos (CLP)

Con respecto a los costos de implementación, se detallan:

- **Elaboración del manual de roles y responsabilidades del proceso de venta y facturación:** A pesar de que actualmente existe una versión preliminar de este manual, será necesario mantenerlo continuamente actualizado conforme a las normativas establecidas por la gerencia, o dispuestas por la empresa concesionante. Considerando las especificaciones de elaboración, revisión y autorización<sup>31</sup>, es necesario

<sup>30</sup> Ver página 71, Fig. 28 Modelo Causa-Efecto de los Problemas de Facturación

<sup>31</sup> Ver punto 10.3.3. página 75

que trabajen en conjunto la Gerencia General, Administración, Finanzas y Ventas, lo que implica agregar cargas laborales que podrían significar reducciones en los esfuerzos asociados a otras actividades. Para estimar los costos asociados, se considerará el trabajo que fue realizado en la confección de la primera versión, demoró aproximadamente 1 mes hasta su aprobación. Descartando el tiempo de confección que demoró 2 semanas, se tienen entonces 2 semanas para los ajustes en la elaboración, la revisión y la autorización. De esta forma, considerando que esta primera versión fue gestionada por un Ingeniero Civil Industrial, cuyo sueldo promedio al primer año es de \$1.200.000 al mes, se tiene entonces que el tiempo dedicado a la gestión del manual (2 semanas) tiene un valor de \$600.000. Considerando 2 modificaciones anuales al manual, se tiene un costo estimado de \$1.200.000 por año.

- **Capacitaciones periódicas a ejecutivos comerciales:** Considerando que el capacitador que se sugiere en esta memoria corresponde al Supervisor de Administración y Ventas<sup>32</sup>, cuyo sueldo de mercado mensual aproximado es de \$2.000.000 –y suponiendo que las capacitaciones individuales a cada uno de los 10 ejecutivos comerciales que actualmente existen serán efectuadas en terreno, de manera semestral y de forma semiestructurada– se estimará que cada 2 ejecutivos comerciales el Supervisor de Administración y Ventas requiere de medio día, por lo que efectuar completamente esta labor requiere de 5 días hábiles. De esta forma, se estima que semestralmente estas capacitaciones tienen un costo de \$500.000, lo que corresponde a  $\frac{1}{4}$  del sueldo de mercado de un Supervisor de Administración y Ventas. Así, el costo anual estimado de las capacitaciones es de \$1.000.000.
- **Implementación sistema ERP:** Los costos asociados a la implementación del sistema ERP pueden ser desglosados en los siguientes ítems: 1. Costo de implementación, que contempla el costos para poner en funcionamiento el sistema, los procesos y el entrenamiento de los operadores: \$80.000.000. 2. Costo fijo mensual, que contempla la licencia, mantenimiento de sistema, soporte y actualización periódica: \$5.000.000. Así el costo anual del primer año corresponde a \$80.000.000, y el resto de los años será de \$60.000.000.

De este modo, los costos totales asociados al sistema rediseñado son de \$82.200.000 para el primer año, y de \$62.200.000 para el resto de los años. El margen neto mensual de la Empresa es de aproximadamente \$80.000.000<sup>33</sup>.

Con respecto a los beneficios de la implementación del rediseño, destaca la disminución de los costos del reproceso, donde según información entregada por

---

<sup>32</sup> Ver punto 10.3.3 página 75

<sup>33</sup> Información obtenida de la memoria anual de la empresa al año 2010

ejecutivos de la compañía, cada caso tiene un costo promedio de \$40.000. Considerando una tasa de errores del 5%<sup>34</sup>, y un volumen máximo de ventas mensuales de 730 vehículos nuevos al año 2011<sup>35</sup>, se tiene un total de 36 errores mensuales con un costo de \$1.460.000. Si con el rediseño propuesto esta tasa se disminuyera a un 2%, los costos asociados disminuirían en aproximadamente \$870.000 al mes. Con respecto a las propuestas que se encargan de reducir los pagos de incrementos, en conversaciones con el jefe de operaciones se estimó que éstas pueden significar un ahorro del 25%, que equivalen a \$8.800.000 mensuales.

Considerando los descalces monetarios de la Empresa, éstos representan un 0.02% del margen neto mensual<sup>36</sup>, asociados principalmente a un mal ingreso de accesorios o patentes en el sistema de ventas. Considerando que con el rediseño, especialmente asociado a los controles dados por el sistema computacional, éste margen debiese desaparecer. De esta forma, suponiendo una reducción de este margen, la Empresa podría ahorrar unos \$16.000 al mes. Sin embargo, existe una merma que no se ha considerado, que corresponde a los escenarios en donde no son emitidas facturas. Extrapolando los resultados de los indicadores de gestión operacional a los negocios de toda la Empresa, se tiene que en un 35% de los negocios no fueron emitidas todas las facturas correspondientes. Si se supone que en cada negocio mal reflejado falta en promedio 1 factura, y contemplando que mensualmente la Empresa emite aproximadamente 1.700 facturas, se tiene entonces que por mes no son emitidas cerca de 600 facturas. Así, suponiendo que en promedio cada factura no emitida tiene un costo de \$3.000<sup>37</sup>, los costos que se pueden ahorrar con el rediseño son de \$1.800.000 mensuales aproximadamente, lo cual puede ser aún mayor si se contempla el escenario no cuantificado de pérdidas asociadas a robos, como por ejemplo, que sea vendido un vehículo y que éste se facture junto con accesorios no entregados al cliente.

Por último se puede suponer que existen beneficios relacionados con el aumento en la eficiencia asociada a los procesos. Generando una aproximación, los costos de las áreas de Administración y de Contabilidad suman un total de \$30.000.000 al mes (asociados al pago de un sueldo promedio de 1 Millón a aproximadamente 20 personas, más 10 Millones asociados a gastos). Así, suponiendo que el rediseño mejora los tiempos de emisión, revisión y declaración de facturas, en un escenario conservador se estima que por concepto de ahorros de horas hombre se podría generar un ahorro de al menos un 5%, lo que equivale a \$1.500.000 mensuales, o \$18.000.000 anuales.

Resumiendo desde un punto de vista monetario, este rediseño contempla costos de \$82.200.000 para el primer año, y de \$62.200.000 para el resto de los años, y beneficios por \$12.986.000 mensuales, que equivalen a \$155.832.000 al

---

<sup>34</sup> Información entregada por ejecutivos de la compañía

<sup>35</sup> 8.800 Vehículos nuevos vendidos al año 2011

<sup>36</sup> Información obtenida de la Gerencia de la empresa

<sup>37</sup> Estimación dada por el Gerente de Finanzas

año. De esta forma aún si las propuestas no representan beneficios al primer año este rediseño se justifica con un beneficio neto de \$292.328.000 a 5 años.

De esta forma, el rediseño propuesto, además de ser económicamente rentable, se hace cargo de las principales causas asociadas a los problemas de facturación, además de mejorar de forma sistémica los procesos de la Empresa.

## 11 CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

El presente trabajo de título tuvo como objetivo elaborar una propuesta para el rediseño del proceso de facturación de una Empresa del rubro automotriz, que permitiera hacerse cargo de los principales problemas que presenta, en términos de costos, tiempos de operación de las actividades e impacto en los clientes. Para lograrlo se debió cumplir con las siguientes etapas:

**Analizar la situación actual**, donde se detalla el proceso de venta y facturación de la Empresa, junto con las entrevistas al personal involucrado que permiten conocer sus intereses quiebres y preocupaciones, para que finalmente se efectúen los análisis de Procesos, Sistemas Computacionales y de Entorno.

**Definición de los indicadores de gestión operacionales**, en el cual se especifican los indicadores que servirán como métricas a las diferentes partes del proceso, principalmente ideados a partir del análisis de la situación actual. Estos fueron clasificados en tres categorías, que son los intereses de los actores involucrados en el proceso y la Empresa, la maximización económica y el impacto en los clientes.

**Rediseño**, que comienza con el análisis de las muestras de los indicadores de gestión operacionales, lo que sumado al análisis de la situación actual permite identificar los problemas asociados al proceso de facturación, junto con las principales causas que los anteceden. Posteriormente son presentadas las direcciones de cambio propuestas, en donde se especifique el rediseño de actividades, roles, procedimientos y selección de tecnologías habilitantes. Además, en esta parte se efectúa una estimación de la evolución que debiesen presentar los indicadores de gestión operacionales al aplicar medidas específicas. Finalizado este punto, se termina este trabajo presentando la valorización potencial del rediseño.

La situación actual de la Empresa muestra problemas de distinta índole, los cuales pueden ser categorizados como: problemas asociados a los Sistemas Computacionales Inadecuados; Plazos excedidos; Problemas Organizacionales y

Problemas Administrativos. Concretamente, las partes que representan costos directos para la Empresa son los problemas asociados a los reprocesos, con un costo mensual de CLP\$1.460.000, los costos asociados al pago de incrementos, que en su total cuestan a la Empresa CLP\$220.000.000 mensuales, los descargos monetarios, con un costo mensual de CLP\$16.000, la no emisión de facturas, con un costo mensual estimado en CLP\$1.800.000 y el exceso de tiempo dedicado a la emisión, revisión y declaración de facturas, en donde la Empresa gasta CLP\$52.000.000 al mes por mantener el actual esquema.

Cabe destacar que muchos de los problemas detectados no representan costos directos para la Empresa, pero sin embargo es importante considerarlos ya que el solucionarlos posibilita mejorar otras componentes, tales como calidad de servicio, reducción del riesgo de perder la concesión, mejorar las condiciones laborales, etc. Se justifica además abordarlos ya que podrían en un futuro representar beneficios monetarios tangibles para la Empresa, como por ejemplo aumentar el valor del ciclo de vida de los clientes, la eficiencia de los trabajadores o la eficacia de las actividades.

De esta forma el rediseño propuesto consiste en señalar direcciones de cambios a los actuales procesos. Específicamente, desde el punto de vista de las actividades, se sugiere efectuar agendamientos con fecha y hora del día de la facturación y cambiar la actividad asociada a la cuadratura de la nota de venta, pasando del Ejecutivo Comercial al Vendedor, la que también tiene que ver con el cambio de rol junto al potenciamiento en la actividad asociada a la supervisión de los Ejecutivos Comerciales por parte del Supervisor de Administración y Ventas. Con respecto a los procedimientos, se sugiere que existan avisos de los avances de los negocios entre los Ejecutivos Comerciales que comparten un mismo local por turnos; preparación de toda la documentación previa llegada del cliente; Checklist en la carpeta del negocio con respecto a las emisiones de facturas que deben realizar; revisión por parte del Supervisor de los papeles que se deben enviar para tramitar las patentes; una normativa para no facturar si falta en la carpeta del negocio la firma con la aprobación del mismo por parte del Supervisor; la elaboración de un manual de roles y responsabilidades del proceso de venta y facturación; y por último, la capacitación presencial a los Ejecutivos Comerciales por parte del Supervisor de Administración y Ventas. Finalmente, con respecto a la selección de tecnologías habilitantes, se sugiere la implementación de un ERP en la Empresa; específicamente adoptando un SW dedicado a empresas de este rubro, que ha mostrado implementaciones exitosas en otros concesionarios de la misma marca.

Analizando este rediseño, se determina que su implementación – contemplando todos los puntos dichos anteriormente – puede demorar 1 año con costos anuales de CLP\$82.200.000 para el primer año, y de CLP\$62.200.000 para el resto de los años, los que están relacionados con la elaboración y actualización del manual de roles y responsabilidades del proceso de facturación, las capacitaciones periódicas a los Ejecutivos Comerciales por parte del Supervisor de Administración y Ventas, y principalmente a la implementación y utilización del

nuevo sistema informático ERP. Considerando que el margen neto mensual de la Empresa es de aproximadamente CLP\$80.000.000, que equivalen a CLP\$960.000.000 anuales, a priori se aprecia que la Empresa tiene el capital necesario para ejecutar estos cambios. Al revisar los potenciales beneficios monetarios asociados al rediseño, en donde se destacan la disminución de costos mensuales relacionados con reprocesos, con un ahorro de CLP\$870.000, reducción de pagos de incrementos, con un ahorro de CLP\$8.800.000, reducción de descalces monetarios, con un ahorro de CLP\$16.000, ahorros por concepto de emisión de facturas por CLP\$1.800.000 y el aumento en la eficiencia de las labores relacionadas con el proceso, que significarían un ahorro de CLP\$1.500.000, esto deja un total de ahorro por CLP\$12.986.000 mensuales, que equivalen a CLP\$169.032.000 al año. De esta forma, el rediseño se justifica con un beneficio de neto a 5 años de CLP\$292.328.000

Aparte de los beneficios monetarios, se espera que con estas propuestas, la tasa de reclamos por parte de los clientes por concepto de “Demora Entrega Vehículo”, “Auto mal entregado” y “Problema con el Pago” – que sumadas actualmente equivalen a un 64% de los casos – se vean disminuidas, junto con mejorar las condiciones laborales, con procesos más claros y estructurados y también asegurar una buena relación con la Empresa representante, al tener las ventas dentro de los parámetros permitidos. Complementando lo anterior, las propuestas señaladas posibilitarán a la empresa en el mediano plazo mejorar la calidad de servicio ofrecida a los clientes, el cual es uno de los factores claves del éxito en el negocio de la compra/venta de vehículos.

De esta forma, se tiene una propuesta global que resulta beneficiosa, tanto desde el punto de vista económico, como de la calidad de servicio ofrecida a los clientes y de la mejoría en las condiciones laborales. Además como las propuestas están explícitamente clasificadas de forma individual, siendo el éxito de cada una de ellas independiente de las demás, la Gerencia General de la Empresa podrá determinar de forma sencilla cuales propuestas desea implementar con mayor urgencia, y en cuales estima que necesitarán invertir mayores esfuerzos. Además, considerando que cada propuesta tiene asociados ciertos indicadores de gestión operacionales, será posible determinar en función del tiempo la evolución de los parámetros de interés.

Con respecto a los potenciales riesgos asociados al rediseño, éstos pueden contemplar ingresos percibidos menores a lo esperado o aumentos de costos por sobre los valores esperados, lo que en escenarios extremos podría significar la no justificación de este rediseño, considerando un beneficio neto negativo. Con respecto a los beneficios no alcanzados, se pueden destacar escenarios tales como que mejoren de forma marginal los costos asociados a reprocesos – asociados a que las modificaciones no impactaron en las áreas de interés – ó costos asociados a pagos de incrementos, descalces monetarios y ahorros por concepto de emisión de facturas – los tres considerando que los nuevos sistemas computacionales no generen los filtros solicitados – ó un aumento marginal o nulo en la eficiencia de las labores relacionadas con el proceso – asociados a que de

todas formas sea invertido más del tiempo del ideal en procesar la información –. Así, será importante medir ciertas partes del proceso que resulten de interés, para lo cual se tiene el apoyo de las métricas establecidas en este trabajo, y de esta forma, identificar aquellas que no estén logrando los resultados esperados, y definir tácticas para mejorarlas. Con respecto a posibles costos que se pudiesen incrementar por sobre los valores estimados, se destaca principalmente el costo asociado a la implementación y utilización del nuevo sistema informático ERP, ya que tanto el costo de implementación, como el costo fijo mensual – que contempla la licencia, mantenimiento del sistema, soporte y actualización periódica – podrían diferir de los montos cotizados, principalmente debido a subestimaciones en el tiempo estimado para la implementación. Para evitar este escenario se sugiere considerar alguna Empresa que tenga casos de éxito con respecto a la implementación de sistemas en empresas de rubro y tamaño similar.

Cabe destacar que para llevar a cabo estas propuestas se requiere de un compromiso de mediano y largo plazo de la Gerencia General y mandos medios de la Empresa, para velar no sólo por que las direcciones de cambio propuestas sean cumplidas, sino que también sea transmitido un claro mensaje de deseo de mejora continua en la Empresa, lo que debiese incrementar los resultados de la misma y las condiciones laborales. En particular, se debe evitar que se genere un ambiente de dudas con respecto a las nuevas formas de trabajar, así como procurar que cada propuesta que se lleve a cabo sea concretada, ya que el dejar modificaciones inconclusas genera un escenario de dudas sobre los trabajadores involucrados con el rediseño. Es posible que varias de las propuestas señaladas en una primera instancia reflejen problemas relacionados con la adaptación a las nuevas formas de ejecutar las actividades, lo que puede implicar en el corto plazo una disminución en la calidad del servicio y conflictos laborales. Es en este punto en donde es relevante reafirmar la importancia de los cambios por parte de los altos mandos. Por último será importante considerar los comentarios constructivos de los responsables de ejecutar las labores operacionales sobre las nuevas actividades, ya que así se podrían generar beneficios al mejorar detalles del nuevo proceso.

De la experiencia vivida al interior de esta empresa, en primer lugar fue posible observar que el proceso de venta y facturación se ejecutaba de manera casi informal, careciendo de normativas transversales a la organización. Dicho de otra forma, la venta y facturación de los vehículos dependía de la sucursal de atención. Esto significó complicaciones al momento de levantar los procesos, puesto que en una primera etapa fue necesario normalizar las actividades. Adicionalmente, debido a que gran parte del levantamiento consistió en entrevistar y medir las actividades realizadas por el personal involucrado, fue necesario explicitar que la intención de fondo del análisis y rediseño del proceso sería la mejora del mismo de forma global, lo que también impactaría positivamente en los trabajadores, por lo que las entrevistas y mediciones no constituirían un elemento de crítica hacia sus actividades.



Durante el desarrollo descrito de este trabajo se comenzaron a implementar algunas de las medidas mencionadas, destacándose principalmente el comienzo de la puesta en marcha del sistema computacional ERP seleccionado. Se pretendía implementar este sistema en un plazo de 3 meses máximo en locales seleccionados, ya que se negoció con un proveedor que tenía un Software a la medida, que había sido exitoso en otro concesionario, por lo que simplemente restaba efectuar pequeñas modificaciones acorde a las especificaciones de la Empresa, e instalarlo sin considerar el hardware, puesto que ya existía. Sin embargo, el proceso de implementación se extendió indefinidamente, debido a varias razones: por una parte, las modificaciones en el código ocasionaron inestabilidades en el sistema, además los futuros operarios del Software presentaron una gran aversión al cambio, la que atribuyeron a que sospechaban que con la correcta instalación del sistema, muchas de sus labores terminarían siendo obsoletas, junto con señalar que los sistemas requerían más cambios de los que la gerencia había señalado. Dado que este sistema era probado de forma piloto en algunas sucursales de la Empresa, con la que se diseminaban los supuestos problemas que conllevaba este Software, junto con generar aversión por parte de los ejecutores por tener que replicar los negocios en el nuevo sistema, además de realizarlos en el sistema antiguo.

Otro aspecto que se pudo apreciar tiene relación con los Vendedores. En primer lugar, la elevada tasa de rotación que poseen – que es del 1% mensual – que si bien está dentro de los parámetros normales de esta industria, desde el punto de vista del rediseño, resultó ser de gran complicación al implementar un sistema de capacitaciones sobre las nuevas actividades, roles, procedimientos y utilización de sistemas computacionales. Ello generó desinterés por parte de los encargados de capacitar (Supervisores), y con ello se optó de manera informal por que fuesen capacitados entre ellos mismos, creando así brechas de conocimientos del negocio que impactaron sobre la calidad del servicio. Por otra parte, una vez que los Vendedores se percataron de que el nuevo Sistema controlaría las distintas partes del negocio, presentaron molestias y complicaron el avance de la implementación, por lo que es posible suponer que consideraron que esto les significaría perder flexibilidad al momento de vender.

Al momento de finalizar este trabajo, la Empresa comenzó a tener dificultades de distinta índole, las que desencadenaron el comienzo del proceso de cierre y declaración de quiebra de la Empresa. Las causas principales que se presentaron fueron un alto nivel de endeudamiento, falta de liquidez, caída en las ventas y, finalmente, por la pérdida de la representación de la Empresa concesionante.

Desde una mirada del proceso de Ventas y Facturación, durante los últimos meses se pudo apreciar un enfoque muy orientado hacia la parte financiera de la Empresa, específicamente a atender una suma de inconvenientes recurrentes en el tiempo asociados a las necesidades de liquidez. Esto alejó del foco de la venta y de los procesos internos a los Gerentes, principalmente al Gerente General, lo que provocó que los intereses, quiebres y preocupaciones de los responsables de

las actividades y los clientes fueran interpretados erróneamente, perdiendo así eficiencia y eficacia en los procesos, credibilidad por parte de los trabajadores y orientación al cliente, tanto en el aseguramiento del cumplimiento de las promesas de valor, como las de creación de valor a partir de sus necesidades. De hecho, en conversaciones con un trabajador de la empresa concesionante, se señaló que “la finalización de la representación se debió principalmente a los resultados no satisfactorios con respecto a la calidad de servicio entregada a los clientes”, además mencionó que pese al cierre de actividades de la Empresa, el mercado de los vehículos de la marca demoró solamente un mes en reestructurarse, y ahora presenta un nivel de ventas por sobre el esperado, lo que da cuenta de un servicio en donde es de suma importancia dar una correcta atención a los clientes.

Con respecto a los trabajadores de la Empresa, esta sensación de pérdida de interés en sus reales necesidades generó disconformidades. De hecho, a pesar de que sus remuneraciones se encontraban por sobre el promedio del mercado, la tasa de rotación era equivalente a la de otros concesionarios. Más aún, en la Empresa se empezó a perder el sentido de integración, lo que en el último tiempo se vio reflejado en exigencias explícitas por parte de los trabajadores por mejorar ciertos aspectos de sus actividades. Discusiones que generalmente no daban paso a entender las razones de fondo. Dentro de las exigencias, se plantearon algunas de las propuestas de rediseño señaladas en este trabajo, tales como un potenciamiento a la calidad de los canales de comunicación y definir correctamente los roles y responsabilidades en el proceso de venta de autos.

Es importante recordar también que la Empresa poseía menos de 10 años en el rubro, presentando durante todo ese tiempo un crecimiento superior al promedio. Sin embargo, durante el último tiempo, éste crecimiento se fue estancando, lo que puede suponer que en el paso de transición de una empresa mediana a grande, no se lograron consolidar ciertos aspectos que posibilitarían asegurar un crecimiento sustentable en el tiempo. Desde el punto de vista de la facturación, se destaca principalmente el quiebre existente en las ventas en horario peak – de lunes a viernes a partir de las 6 pm y durante todo el fin de semana – puesto que este volumen sería creciente en función del tamaño de la Empresa, y presentaba problemas asociados a una mala programación de las actividades.

Con todo lo anterior se puede verificar, sin desmerecer el análisis duro de los procesos, la importancia de considerar en un rediseño los intereses, quiebres y preocupaciones de cada uno de los actores involucrados en los procesos, junto con no subestimar los riesgos de implementación de sistemas, pese a que el mercado señale su éxito. Además, no se debe confiar en los éxitos obtenidos en el pasado, ya que en una mirada estratégica es necesario observar en dónde se está y hacia donde se va. Por último, hay que señalar que en el contexto de los mercados que poseen un alto nivel competitivo como lo es el automotriz (en los segmentos más masivos) no se puede plantear un aumento de la calidad de atención que descuide la eficiencia y los costos operacionales de la empresa, pero tampoco se puede descuidar del todo los elementos de calidad; así, generar un

correcto balance de este trade off, o salirse de él, resulta esencial para la supervivencia de una empresa.

## 12 BIBLIOGRAFÍA

- [1] ANAC. (2010) Comunicado Autos, Camiones Enero-Diciembre 2010. [Online]. [www.anac.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=74&Itemid=98](http://www.anac.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=74&Itemid=98)
- [2] Instituto Nacional de Estadísticas. (2010) Anuario Parque de Vehículos en Circulación. [Online]. [http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/calendario\\_de\\_publicaciones/pdf/110511/vehi\\_10100511.pdf](http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/calendario_de_publicaciones/pdf/110511/vehi_10100511.pdf)
- [3] CAVEM, "Balance año 2011," 2011.
- [4] Asociación Nacional Automotriz de Chile. (2010) Comunicado Autos, Camiones Enero-Diciembre. [Online]. [http://www.anac.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=74&Itemid=98](http://www.anac.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=74&Itemid=98)
- [5] "Oculto", Memoria Anual, 2010, Memoria Anual de la Corporación.
- [6] Asociación Nacional Automotriz de Chile. (2010) Resumen Anual. [Online]. [www.anac.cl](http://www.anac.cl)
- [7] Carlos Vignolo, "Desencadenando la innovación en la empresa del tercer milenio," *Trend Management*, vol. 6, 2004.
- [8] Real Academia Española. ([s.a.].) [Online]. [www.rae.es](http://www.rae.es)
- [9] Instituto Nacional de Estadísticas. (2007) Estudio de Grupos Empresariales. [Online]. [www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/estadisticas\\_economicas/servicios/estudio\\_de\\_grupos\\_empresariales\\_2007.pdf](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/servicios/estudio_de_grupos_empresariales_2007.pdf)
- [10] Oscar Barros V., *Reingeniería de Procesos de Negocio*. Chile: Dolmen, 1994, p. 56.
- [11] Material de curso IN55A, Rediseño de Procesos de Negocio, [s.a.].
- [12] Oscar Barros V., *Rediseño de Procesos de Negocios Basado en Conocimiento Estructurado de Patrones*.: Noreste Ltda., 2003.
- [13] Material del curso IN70L, Tecnologías de Información en la Cadena de Suministro, 2007.
- [14] Instituto Nacional de Estadísticas, "Parque de Vehículos," 2010.

- [15] Banco Mundial, "PIB per cápita Chile," 2012.
- [16] Instituto Nacional de Estadísticas. (2010) Anuario Parque de Vehículos en Circulación. [Online].  
[http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/calendario\\_de\\_publicaciones/pdf/110511/vehi\\_10100511.pdf](http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/calendario_de_publicaciones/pdf/110511/vehi_10100511.pdf)
- [17] CAVEM, "Balance año 2010," 2010.
- [18] Héctor V. Garzón Granados, "Referencia en Indicadores de Gestión por Procesos: Herramientas Básicas para el Mejoramiento," Instituto Latinoamericano de la Calidad, INLAC,.
- [19] Institute of Industrial Engineers, *Más allá de la Reingeniería*. México, 1995, p. 4.
- [20] José María Anzizu, *Dirigir Empresas Sostenibles*. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000, 2008.
- [21] HITT MICHAEL A et al, *Administración Estratégica Competitividad Y Conceptos De Globalización*, 6th ed.: Thompson, 2007.
- [22] INE. (2007) Estudio de Grupos Empresariales. [Online].  
[http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/estadisticas\\_economicas/servicios/estudio\\_de\\_grupos\\_empresariales\\_2007.pdf](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/servicios/estudio_de_grupos_empresariales_2007.pdf)
- [23] Natalia Hernández, Propuesta de un Sistema de Control Estratégico para una Empresa Automotriz, 2008, Memoria Ingeniería Civil Industrial, Universidad de Chile.
- [24] Andrés Larraín, Diseño de una Propuesta de Mejoramiento de la Calidad de Servicio de una Empresa del Rubro Automotriz, 2012, Memoria Ingeniería Civil Industrial, Universidad de Chile.
- [25] Mario Waissbluth, "Rediseño de Procesos, Innovación y Gestión del Cambio en el Sector Público," Universidad de Chile, Presentación para Magíster de Gestión de Políticas Públicas 2007.
- [26] Emiliano Vásquez, Rediseño del proceso de Ventas de una Empresa del Rubro Automotriz, 2009, Memoria Ingeniería Civil Industrial, Universidad de Chile.
- [27] Car Dealer Forums. [Online]. <http://www.cardealerforums.com/>
- [28] Jorge Cardoso et al, "Workflow Management Systems and ERP Systems: Differences, Commonalities, and Applications," in *Information Technology & Management*.: Springer Netherlands, 2004, pp. 319-338.

[29] Florencia Chiesa, "Metodología para la selección de sistemas ERP," in *Reportes Técnicos en ingeniería de Software vol.6 N°1*. Buenos Aires, Argentina, 2004, pp. 17 - 37.

### 13 ANEXOS

#### A. Aplicación Metodología IQP para el proceso de Ventas y Facturación previo al rediseño

	Intereses	Quiebres	Preocupaciones
<b>Vendedores</b>	Satisfacción de clientes. Vender caro. Reducción de tiempos de espera	Desorden laboral Instrucciones de Gerencia no transmitidas	Nivel de ventas se reduce con el aumento de controles
<b>Supervisores</b>	Proceso de facturación expedito que no implique trabas en el proceso de ventas.	No les resulta posible detener el 100% de las malas prácticas realizadas por vendedores. Facturas mal emitidas significan una pérdida en la calidad de servicio.	Modificaciones en los procesos de facturación impactarán en los resultados de las ventas ¿Positiva o negativamente?
<b>Ejecutivos Comerciales</b>	Nivel de carga laboral bien distribuida Definición Correcta de Roles Ejecutivo Comercial / Vendedor	Conflictos con Vendedores por alcance de facultades no claros Desconocimiento de Instrucciones actualizadas de Gerencia	No poder ampararse en jefes para justificar acciones a tomar en la venta; sienten que no tienen poder de negociación con vendedores No conocer todos sus roles, responsabilidades y alcances
<b>Supervisor Administración y Ventas</b>	Mejorar el volumen de facturas correctamente emitidas	Falta de tiempo para evaluar integridad de los negocios	¿Cómo será ahora la interacción entre Ejecutivos Comerciales y Vendedores? ¿Existirán conflictos de interés?
<b>Contadores</b>	Datos de entrada limpios Información trazable	Obligatoriedad de arreglar negocios mal ingresados al sistema para así poder trabajar en lo que sí les compete	Desconocimiento si nuevo Software será un aporte o no ¿Información entrante será válida?
<b>Gerencia</b>	Saber exactamente valores a cobrar/pagar	Incertidumbre con respecto a valores a cobrar/pagar	Incertidumbre de los avances en la implementación de nuevos procesos/sistemas Avance no estandarizado en la implementación

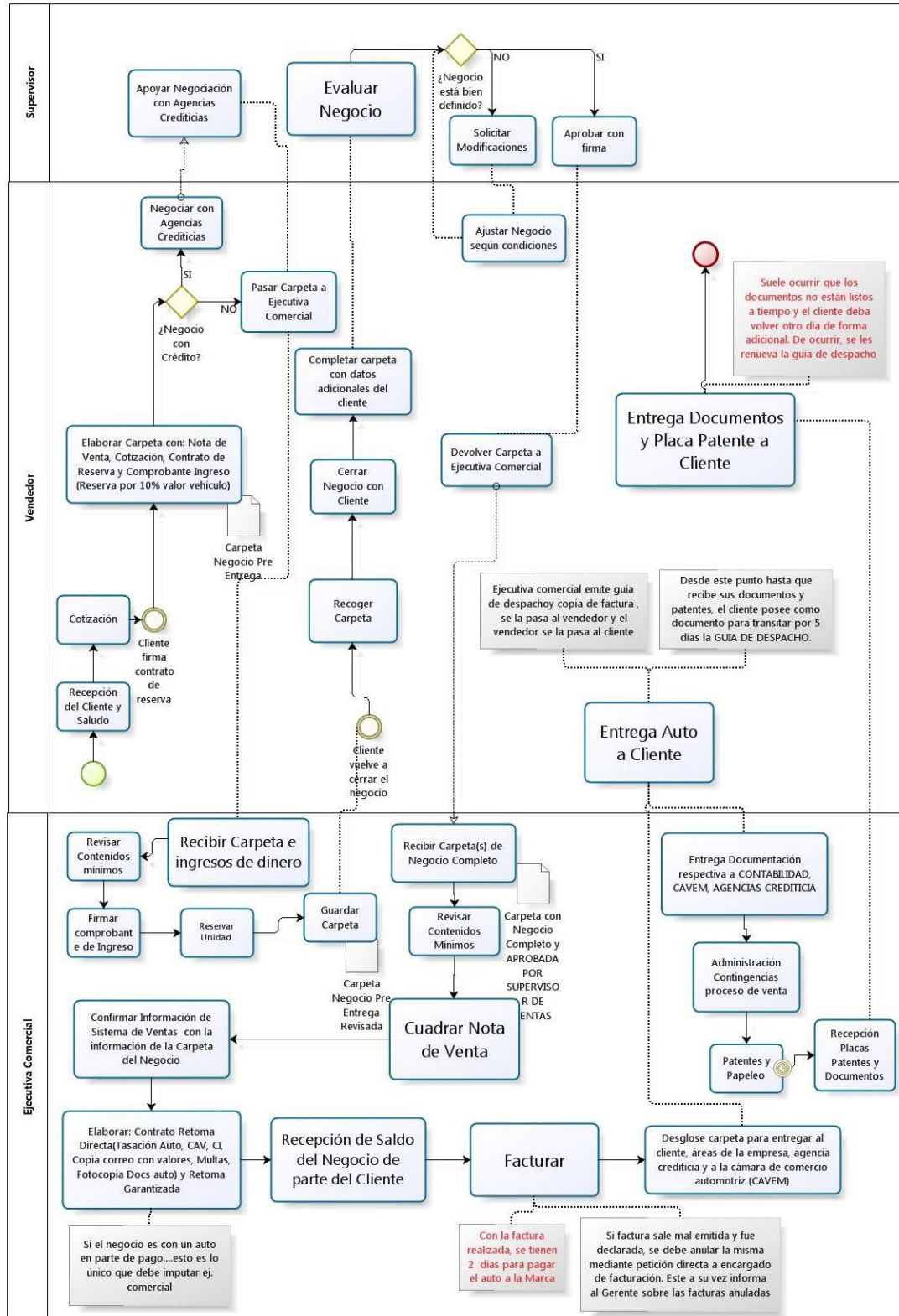
## B. Cadena de Valor del Negocio de las Concesionarias

<b>Actividades de Apoyo</b>	<b>Infraestructura</b> Concesión Automotriz, Reinversión del capital, Buffet de abogados externos, Adm Financiera y Contabilidad Propia
	<b>Gestión de RRHH</b> Reclutamiento y capacitación descentralizada, sistema de remuneración y comisiones interno
	<b>SOPORTE Tecnológico</b> Negociaciones con Proveedor, Ingreso datos compra/venta, Gestión Ingresos/Egresos, , Investigación de Mercados
	<b>ADM. Y SERVICIOS GENERALES</b> Revisión, almacenamiento y entrega de papeles en proceso compra/venta autmotriz Concesión automóviles y componentes, autos en parte de pago, Negociaciones con empresas de Servicios Financieros y Aseguradoras, Compra materiales desabolladura y pintura, Política de abastecimiento, Subcontratación cobranzas

**MARGEN**

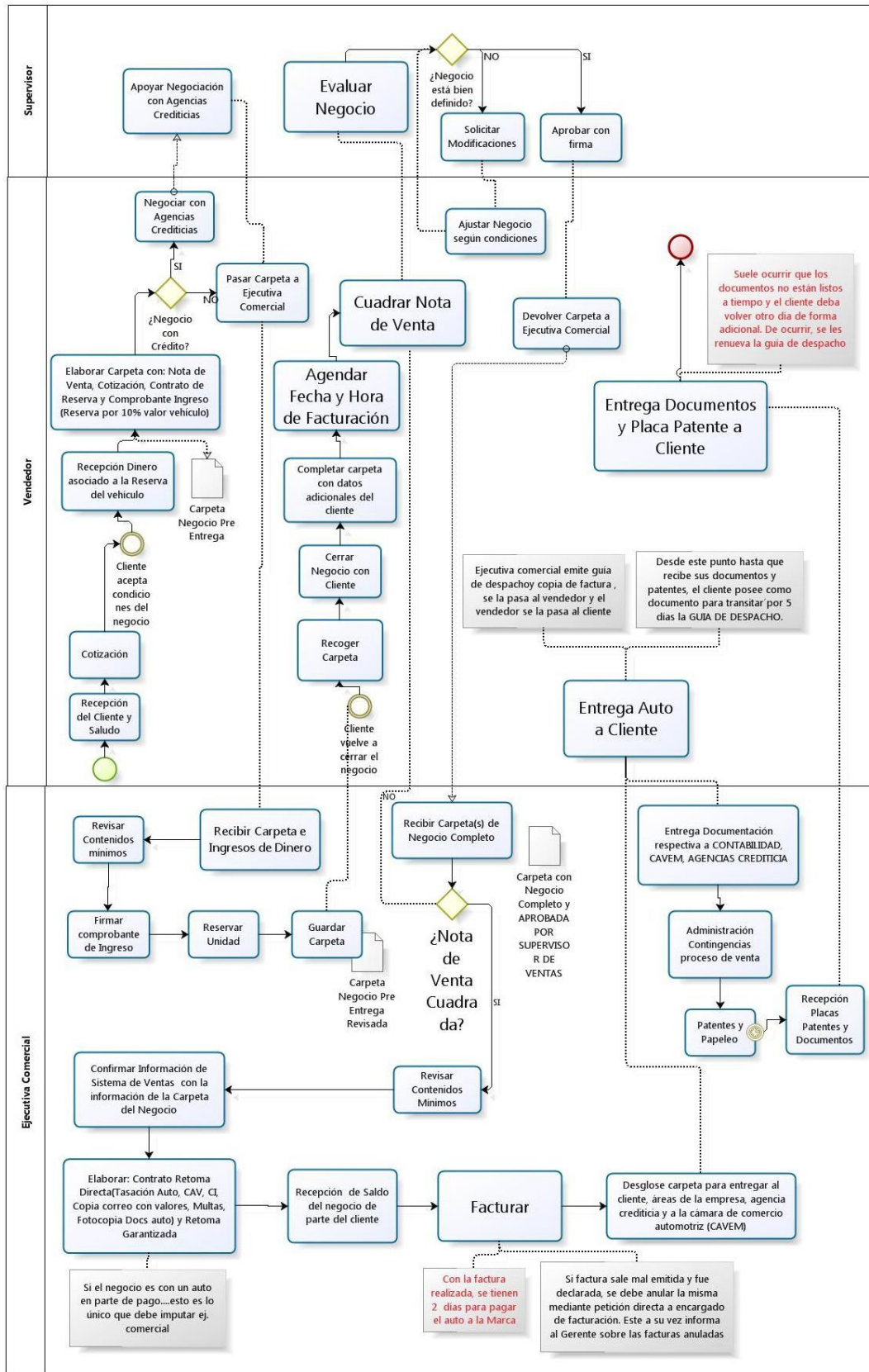
<b>Actividades Primarias</b>	<b>GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO y PRECIOS</b>	<b>VENTAS</b>	<b>OPERACIONES</b>	<b>POSTVENTA</b>	<b>MARKETING y SERVICIOS</b>
	Agenda de Abastecimiento Negociaciones con proveedor Control de calidad ENTRADA Compra y almacenamiento insumos para reparaciones Recepción de Autos y Repuestos Almacenamiento de Autos y Repuestos Abastecimiento materiales para administrativos Pricing Productos y Servicios	Acceso de clientes Asignación Vendedores Venta Vehículos Venta Servicios Financieros Venta Seguros Venta Accesorios Preventa Mantenciones	Procesamiento de Pedidos Manejo de Inventario vs Ordenes Despacho/Entrega Facturación Control de calidad SALIDA	Preparación de Informes Instalación Desabolladura y Pintura Venta y Colocación Repuestos Mantenciones Preventivas Mantenciones Correctivas Garantía Cobranza	Fuerza de ventas Promociones Publicidad Exposiciones Administración del cliente Investigación de mercado Análisis de ventas Soporte al Cliente Resolución de quejas

### C. Diagrama de Flujo del Proceso de Ventas y Facturación





## D. Diagrama de Flujo del Proceso de Ventas y Facturación Rediseñado



**E. Esquema del Manual de Procedimientos de ventas y Facturación**

**MANUAL DE ROLES Y  
RESPONSABILIDADES DEL PROCESO DE  
VENTA Y FACTURACIÓN**

Revisión 1.

Última fecha de edición: XXX

Gerencias responsables de:

Elaboración	Revisión	Autorización
Finanzas	Finanzas	Gerencia General
Administración	Administración	Contabilidad
	Ventas	

**ÍNDICE**

1. RESPONSABLES ..... 3

2. EL PROCESO ..... 4

2.1. INICIO – ACEPTACIÓN DEL NEGOCIO ..... 4

2.2. ACEPTACIÓN DEL NEGOCIO - FACTURACIÓN ..... 8

2.3. FACTURACIÓN – FIN DEL PROCESO ..... 10

3. DISTINCIONES PARTICULARES DE CADA ACTOR ..... 13

3.1. VENDEDOR ..... 13

3.1.1. Actividades ..... 13

3.1.2. Formas de Pago ..... 14

3.1.3. Documentación crediticia a entregar al Cajero ..... 14

3.2. EJECUTIVO COMERCIAL ..... 16

3.2.1. Documentos de carpeta ..... 16

3.3. SUPERVISOR ..... 17

3.4. SUPERVISOR ADMINISTRACIÓN Y VENTAS ..... 17

I

