



DEPARTAMENTO DE
INGENIERIA COMERCIAL
UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

Departamento de Ingeniería Comercial

MBA, Magíster en Gestión Empresarial

DISEÑO Y ANALISIS DE MODELO DE NEGOCIOS PARA EMPRESA DEL RUBRO METALMECANICO

Tesina de Grado presentada por

Cristian Eduardo L. Macaya Canales

Como requisito para optar al grado de

MBA, Magíster en Gestión Empresarial

Guía de Tesina Dr. Jorge Cea Valencia

Julio de 2019

TITULO DE TESINA: **“DISEÑO Y ANALISIS DE MODELO DE
NEGOCIOS PARA EMPRESA DEL RUBRO
METALMECANICO”**

AUTOR: **Cristian Eduardo L. Macaya Canales**

TRABAJO DE TESINA, presentando en cumplimiento parcial de los requisitos para el Grado de MBA, Magíster en Gestión Empresarial de la Universidad Técnica Federico Santa María.

OBSERVACIONES:

COMISIÓN DE TESINA: Dr. Jorge Cea Valencia.
 Dr. Juan Tapia Gertosio.
 Dr. Marcelo Fonseca P.

Concepción, Julio de 2019

Todo el contenido, análisis, conclusiones y opiniones vertidas en este estudio son de mi exclusiva responsabilidad.

Nombre: Cristian Eduardo L. Macaya Canales.

Fecha: 05 de Julio de 2019.

Resumen Ejecutivo

La tesina que se presenta tiene como objetivo estudiar una industria real, de la ciudad de Concepción, utilizando los conocimientos adquiridos en el estudio de este Magister para diseñar un modelo de negocio que le permita a la empresa desarrollar su estrategia, en este caso, crecer dentro de la industria y vencer los paradigmas de la misma que obligan a pelear participación siempre en un mismo lugar.

Para realizar lo anterior primero se analizará el tipo de negocio, la industria, el mercado automotriz y la operación de la empresa específica, para explicar la problemática de fondo que impide a los emprendedores de este rubro crecer en el mercado por cobertura. En esta industria, la falta de control impide la correcta administración de sucursales, dado que por estructura el costo variable es casi despreciable, pero el costo de infraestructura es alto.

Dado lo anterior, se propondrá como solución una estrategia de crecimiento vía franquicia concesionada con servicios parciales, esto significa que la matriz absorberá las funciones operativas menos rentables con la finalidad de disminuir la inversión en sucursales y asegurar el total uso de la capacidad instalada en la matriz, pero, se hará un trabajo de selección de personas idóneas que se proyecten dentro de la empresa como emprendedores y se le permitirá comenzar su propio negocio al interior de la red. Esto se logrará con una puesta en marcha y capacitación que durará al menos un año, en la cual se debe estar por sobre el punto de equilibrio y se generará una renta fija hacia la matriz por parte de la sucursal, generando todo el excedente para este nuevo emprendedor.

Si bien, lo descrito anteriormente es la solución propuesta, será acompañada de un Balanced Score Card para definir la estrategia de la compañía de cara a este nuevo desafío. Es importante indicar, además, que el modelo de negocio descrito está literalmente puesto en práctica dentro de la empresa estudiada, con estos mismos conocimientos y luego de una operación de 4 meses la primera sucursal ha logrado llegar a la brecha del punto de equilibrio.

Tabla de contenido

1	Introducción.....	4
2	Origen y Propósito del Estudio.....	5
3	Objetivos.....	6
3.1	Objetivo General	6
3.2	Objetivos Específicos	6
4	Alcance	7
5	Estado del Arte: Situación de la industria de Rectificación en Concepción, Chile.	8
5.1	Estructura de los motores a combustión interna.....	11
5.2	Piezas que se Rectifican y la Maquinaria que lo ejecuta.	13
5.2.1	Bloque o Block	15
5.2.2	Cigüeñal y Bielas	17
5.2.3	Culatas y Válvulas.....	18
5.3	La Industria de Rectificación en Concepción y Octava Región.	19
5.4	Análisis del Cliente.....	23
5.5	¿Qué es Culatas Oriente?.....	25
6	Marco Teórico	30
6.1	Gestión del Comportamiento Humano.....	30
6.2	Análisis Pest.....	31
6.3	Cadena de Valor de Servicios	32
6.3.1	Eslabones Primarios	33
6.3.2	Eslabones de Apoyo	34
6.4	Herramienta Crystal Ball para la toma de decisiones	35
6.5	La industria de las franquicias	37
6.5.1	Definición y Elementos de la Franquicia	38
6.5.2	Clases y Modalidades de Franquicias.....	42
6.5.3	Revisión de debida diligencia en la adquisición de Franquicias o Franchise Due Diligence 43	
6.5.4	El Contrato de Franquicia	44
6.6	Balanced Score Card	48
6.6.1	Conceptos previos al cuadro de mando integral (CMI).....	48
6.6.2	El cuadro de mando integral (CMI)	49
6.6.3	Objetivos de un Balanced ScoreCard	51
6.6.4	Elementos básicos del Balanced ScoreCard	55

6.6.5	Perspectivas del Balanced ScoreCard	58
7	Metodología.....	68
8	Desarrollo:	70
8.1	Análisis Pest.....	70
8.1.1	Político - legales:	70
8.1.2	Económicos:.....	71
8.1.3	Socio-culturales:.....	71
8.1.4	Tecnológicos:	72
8.2	Análisis de 5 Fuerzas de Porter	73
8.2.1	Proveedores.....	73
8.2.2	Clientes	73
8.2.3	Amenaza de Nuevos Competidores	74
8.2.4	Amenaza de Productos Sustitutos	75
8.3	CADENA DE VALOR DE SERVICIOS	76
8.3.1	Eslabones Primarios	76
8.3.2	Eslabones de Apoyo	77
8.4	Análisis Foda.....	79
8.5	Análisis Cuantitativo y Predicciones con Herramienta Crystal Ball	80
8.5.1	Metodología para Simular con Crystal Ball	81
8.6	El Desafío.....	89
8.7	Como Implementamos la Estrategia Identificada	91
8.7.1	Inversiones Requeridas para la implementación:.....	93
8.8	¿Es la franquicia la solución que buscamos?	96
8.9	Balanced Score Card con el modelo de negocios de “concesión” incorporado.....	97
8.9.1	Misión, Rectificadora de Motores Culatas Oriente S.A.	97
8.9.2	Visión, Rectificadora de Motores Culatas Oriente S.A.	97
8.9.3	Valores Corporativos, Rectificadora de Motores Culatas Oriente S.A.	98
8.9.4	Definición Estratégica, Rectificadora de Motores Culatas Oriente S.A.	98
8.9.5	Objetivo Estratégico, Rectificadora de Motores Culatas Oriente S.A.	98
8.9.6	Perspectivas.....	99
9	Conclusión.....	104
10	Bibliografía	106
11	Anexo 1: Artículo Publicable	107

1 Introducción

Esta tesis busca desarrollar un modelo de negocios para una empresa de rectificación de motores, empresa que existe en la realidad y es de propiedad del tesista. A través de las paginas se explicará que es un negocio de rectificación, como opera actualmente, como es la industria en que se desenvuelve y la problemática que enfrenta para crecer en el mercado.

Se utilizarán los conocimientos adquiridos en el MBA, de distintos módulos gestión, de personas, de conocimiento, de emprendimiento, de uso de herramientas de simulación, de balanced score card, etc. Con la finalidad de armar un modelo utilizable en una Pyme de la ciudad de Concepción y replicable para distintas empresas con problemática similar.

En términos generales, la industria de la rectificación está unida a la industria automotriz, ha crecido y evolucionado con ella en la medida que se ha desarrollado tanto comercialmente como técnicamente. Sin embargo, al ser una industria accesoria no se ha desarrollado la educación técnica universitaria, siendo este un factor muy importante al momento de elegir personas para los cargos tanto técnicos como administrativos. En este sentido las distintas universidades están formado técnicos e ingenieros para trabajar en mecánica automotriz, electrónica o mantenimiento industrial, dejando fuera la operación de equipos complejos y altamente específicos.

2 Origen y Propósito del Estudio.

El origen de este estudio está directamente relacionado con el motivo de estudio de este Magister, buscaba desarrollar herramientas que permitieran proyectar una empresa del rubro metalmecánico, en este caso una rectificadora de motores, en un modelo de negocios desarrollado en base a análisis formal del mismo, fundamentado y planificado dentro de una estrategia de largo plazo.

Lo anterior con base en experiencia empírica en una industria que no “permite” el crecimiento de los actores, sino que genera paradigmas que mantienen a estos emprendedores aferrados a un modelo tradicional de industria metalmecánica con local único y presencia directa y constante del dueño.

Curiosamente, esta misma situación se ve en distintas empresas de distintos rubros, caracterizadas por sujetos que han emprendido sin formación profesional desarrollando un negocio exitoso pero que no trasciende en el tiempo y, en general, pierda fuerza en las siguientes generaciones.

3 Objetivos

3.1 Objetivo General

El objetivo general es diseñar un modelo de negocios en base al análisis de una industria metalmecánica específica que permita crecer por cobertura sin perder el control del negocio.

3.2 Objetivos Específicos

- **Objetivo Especifico 1**

Analizar el estado actual de la industria de Rectificación de Motores en la Ciudad de Concepción, Chile. Con la finalidad de explicar el tipo de negocio actual, participación de mercado y proyecciones de la industria solo por el hecho del crecimiento del parque automotriz.

- **Objetivo Especifico 2**

Determinar estado financiero de la empresa presente en la industria y proyecciones de la misma, con la finalidad de establecer los incentivos del inversionista-dueño para seguir participando en esta industria y modificar el modelo tradicional existente.

- **Objetivo Especifico 3**

Diseñar un modelo de negocio que permita al emprendedor crecer en primera línea y utilidades, vía cobertura geográfica, sin arriesgar el patrimonio invertido.

- **Objetivo Especifico 4**

Evaluar modelos de crecimiento y presentar un cuadro de mando integral que permita una estrategia en el nuevo modelo propuesto.

4 Alcance

El rango de acción del presente estudio comienza con base en la ciudad de Concepción, para un análisis posterior respecto de la región de Biobío y la de Ñuble, como posibles vías de expansión por cobertura.

La industria en la que participa es la metalmecánica, sin embargo, esta especialidad en rectificación de motores está inmersa en el mercado automotriz de vehículos de 5 años de antigüedad hacia atrás, en términos generales se podrían identificar como vehículos usados y casi en su totalidad de segundos dueños o sucesivos.

El grupo de personas que componen esta industria, por parte de los clientes se pueden agrupar en dueños de vehículos, talleres mecánicos y grandes flotas; los prestadores de servicios, en su mayoría, no son profesionales y han crecido dentro de la misma industria de rectificación siendo ellos mismos, alguna vez, empleados de antiguas maestranzas que no perduraron en el tiempo. Respecto de los proveedores, son empresas muy especializadas, por un lado, en abrasivos y por otro, en maquinarias. Solo los abrasivos, de algunos tipos, son fabricados en Chile, todo lo demás importado de distintas partes del mundo.

Respecto del tipo de estudio, se califica como Exploratorio – Descriptivo, dado que analizaremos un nuevo modelo de negocios dentro del rango de acción y para ello se caracterizarán las variables de la industria y específicamente de la empresa metalmecánica estudiada para buscar soluciones diferentes a las tradicionales del rubro.

5 Estado del Arte: Situación de la industria de Rectificación en Concepción, Chile.

Dentro de la industria metalmecánica, en la cual podemos encontrar sectores de fabricación de productos y estructuras, hasta prestadores de servicios, existe un subgrupo de empresas que han desarrollado en Chile los servicios de rectificación de motores a combustión interna. Junto al desarrollo de la industria automotriz, que en Chile data de los años 50, fue necesario crear una serie de servicios asociados a estos nuevos medios de transporte que ingresaban al país y que pasarían a transformar nuestras ciudades, nuestras carreteras y, principalmente, la forma en que nos movemos por la ciudad; en este sentido, la industria automotriz desarrollo negocios de todo tipo, dentro de los que podemos mencionar:

- Importadores de Vehículos Nuevos (Livianos y Pesados)
- Concesionarios y/o Distribuidores de vehículos.
- Locales especializados en venta de vehículos usados.
- Importadores de repuestos:
 - Repuestos Originales
 - Repuestos Alternativos
 - Neumáticos
 - Baterías
 - Lubricantes
- Distribuidores de Repuestos
- Talleres de Reparaciones Mecánicas:
 - Talleres Oficiales de Mecánica Automotriz
 - Talleres No Oficiales
 - Talleres de Barrio
- Talleres de Especialidades
 - Especialistas en Electricidad y Electrónica
 - Especialistas en Inyección
 - Especialistas en Sistemas de Aire Acondicionado

- Especialistas en sistemas de refrigeración del motor
- Especialistas en Reparaciones de Neumáticos
- ETC

Se podría hacer una lista interminable de Especialidades, las cuales seguirán aumentando en la medida que la industria siga expandiéndose y modernizándose.

No es menor considerar que el vehículo (nuevo o usado) es, por lo general, el segundo bien de mayor valor pecuniario que posee una persona normal, seguido de la casa, y además se adquiere acá en Chile antes que una casa. Por otro lado, cuando una familia queda sin vehículo se genera en ellos un caos logístico, no tiene como llegar al trabajo, llevar a los niños al colegio, hacer las compras, etc. Es por esto que las exigencias del mercado han hecho que los servicios sean cada vez más rápidos, certeros, de precios claros; por lo mismo es el aumento que han tenido la formación de profesionales en Mecánica Automotriz, que puedan comprender las nuevas tecnologías con los requerimientos de este cliente informado, exigente y desconfiado.

Esta tesis no es del mercado automotriz, sino de una pequeña parte de él, me refiero a la industria de la rectificación de motores, que sería un Especialidad que además es intensiva en inversión de equipamiento dado que su función es corregir las deformaciones que se originan en los motores de combustión interna producto de su uso, de tal forma que puedan volver a funcionar de acuerdo a las pautas del fabricante.

Para explicar lo anterior hay que comprender el funcionamiento de un motor de combustión interna:

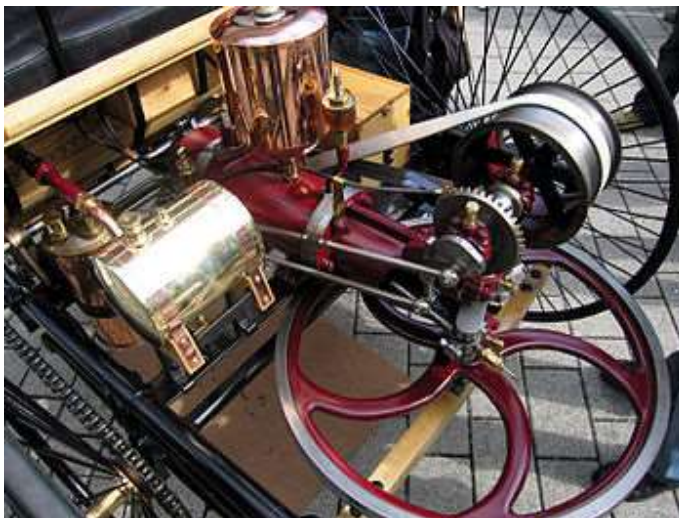
Un motor de combustión interna, motor de explosión o motor a pistón es un tipo de máquina que obtiene energía mecánica directamente de la energía química de un combustible que arde dentro de la cámara de combustión. El nombre se debe a que dicha combustión se produce dentro de la propia máquina, a diferencia de, por ejemplo, la máquina de vapor. (Wikipedia)

Los orígenes de los motores son muy remotos. Especialmente si se consideran los inicios o precedentes de algunos elementos constitutivos de los motores, imprescindibles para su funcionamiento como tales.

Considerados como máquinas completas y funcionales, y productoras de energía mecánica, hay algunos ejemplos de motores antes del siglo XIX. A partir de la producción comercial de petróleo a mediados del siglo XIX (1850) las mejoras e innovaciones fueron muy importantes. A finales de ese siglo había una multitud de variedades de motores usados en todo tipo de aplicaciones.

En la actualidad los motores de combustión interna, a pesar de los problemas asociados (crisis energéticas, dependencia del petróleo, contaminación del aire, aumento de los niveles de CO₂, etc.) son todavía imprescindibles y se fabrican según diseños muy diferentes y una gama muy amplia de potencias que va desde pocos vatios hasta miles de kW.

Imagen 1



Prototipo de motor presentado por Karl Benz en su solicitud de patente de un automóvil el 29 de junio de 1886.

5.1 Estructura de los motores a combustión interna

Los motores Otto y los diésel tienen los mismos elementos principales: bloque, cigüeñal, biela, pistón, culata, válvulas y otros específicos de cada uno, como la bomba inyectora de alta presión en los diésel, o antiguamente el carburador en los Otto. Es en estos 6 elementos en los que se concentra la operación de la industria de la rectificación, dado que el uso por miles de horas, kilómetros, esfuerzos, temperaturas, etc., genera desgastes que luego impiden el uso normal del motor.

El motor convencional del tipo Otto es un motor de tipo alternativo de cuatro tiempos (4T), aunque en fuera borda y vehículos de dos ruedas hasta una cierta cilindrada se utilizó mucho el motor de dos tiempos (2T). El rendimiento térmico de los motores Otto modernos se ve limitado por varios factores, entre otros la pérdida de energía por la fricción, la refrigeración y falta de constancia en las condiciones de funcionamiento.

La termodinámica nos dice que el rendimiento de un motor alternativo depende en primera aproximación del grado de compresión. Esta relación suele ser de 8 a 1 o 10 a 1 en la mayoría de los motores Otto modernos. Se pueden utilizar proporciones mayores, como de 12 a 1, aumentando así la eficiencia del motor, pero este diseño requiere la utilización de combustibles de alto índice de octano para evitar el fenómeno de la detonación, que puede producir graves daños en el motor. La eficiencia o rendimiento medio de un buen motor Otto es de un 20 a un 25 %: solo la cuarta parte de la energía calorífica se transforma en energía mecánica.

Casi todos los motores de este tipo se fabrican para el transporte y deben trabajar suministrando diferentes potencias en cada momento. Debido a esto el rendimiento de los mismos cae bruscamente al trabajar con carga parcial, ya que, cuando esto sucede, la cámara de compresión mantiene su volumen, dando una compresión final baja y transformando gran parte de la energía en calor.

En teoría, el ciclo diésel difiere del ciclo Otto en que la combustión tiene lugar en este último a volumen constante en lugar de producirse a una presión constante. La mayoría de los motores diésel son asimismo del ciclo de cuatro tiempos, salvo los de tamaño muy grande, ferroviarios o marinos, que son de dos tiempos. Las fases son diferentes de las de los motores de gasolina.

En la primera carrera, la de admisión, el pistón sale, y se absorbe aire hacia la cámara de combustión. En la segunda carrera, la fase de compresión, en que el pistón se acerca, el aire se comprime a una parte de su volumen original, lo cual hace que suba su temperatura hasta unos 850 °C. Al final de la fase de compresión se inyecta el combustible a gran presión mediante la inyección de combustible con lo que se atomiza dentro de la cámara de combustión, produciéndose la inflamación a causa de la alta temperatura del aire. En la tercera fase, la fase de trabajo, los gases producto de la combustión empujan el pistón hacia fuera, transmitiendo la fuerza longitudinal al cigüeñal a través de la biela, transformándose en fuerza de giro par motor. La cuarta fase es, al igual que en los motores Otto, la fase de escape, cuando vuelve el pistón hacia dentro.

Algunos motores diésel utilizan un sistema auxiliar de ignición para encender el combustible al arrancar el motor y mientras alcanza la temperatura adecuada.

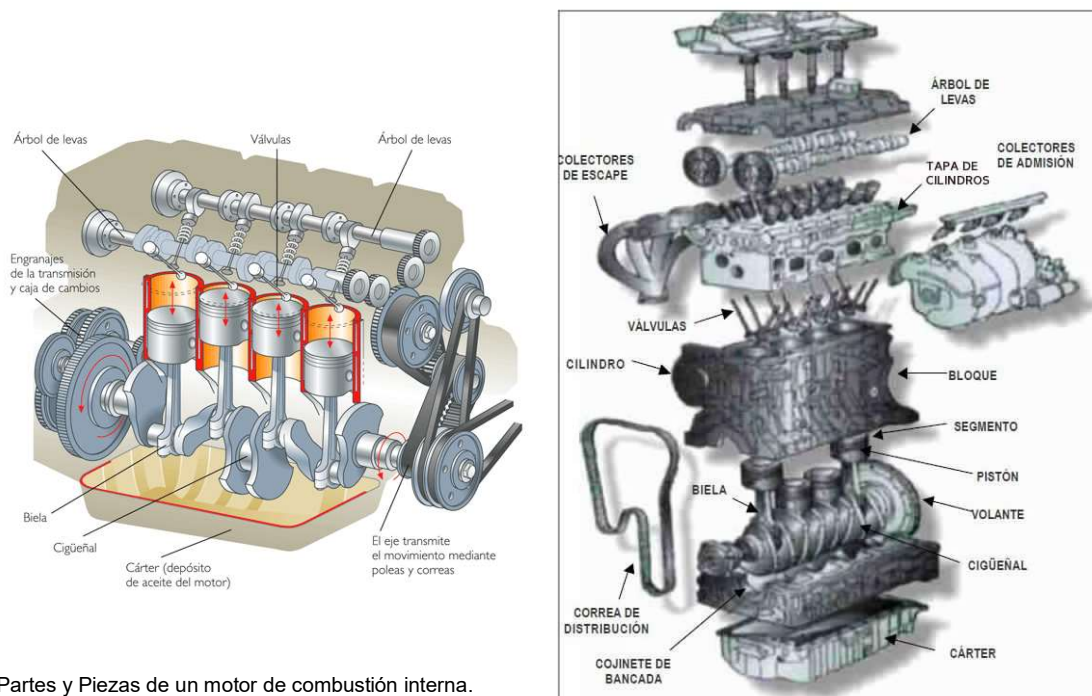
La eficiencia o rendimiento (proporción de la energía del combustible que se transforma en trabajo y no se pierde como calor) de los motores diésel dependen, de los mismos factores que los motores Otto, es decir de las presiones (y por tanto de las temperaturas) inicial y final de la fase de compresión. Por lo tanto, es mayor que en los motores de gasolina, llegando a superar el 40 %. en los grandes motores de dos tiempos de propulsión naval. Este valor se logra con un grado de compresión de 20 a 1 aproximadamente, contra 9 a 1 en los Otto. Por ello es necesaria una mayor robustez, y los motores diésel son, por lo general, más pesados que los motores Otto. Esta desventaja se compensa con el mayor rendimiento y el hecho de utilizar combustibles más baratos.

Los motores diésel grandes de 2T suelen ser motores lentos con velocidades de cigüeñal de 100 a 750 revoluciones por minuto (rpm o r/min) (grandes barcos),

mientras que los motores de 4T trabajan hasta 2500 rpm (camiones y autobuses) y 5000 rpm. (automóviles)

Ambos tipos de motores son los más utilizados actualmente y ambos cuentan con estas piezas sujetas a desgaste: bloque, cigüeñal, biela, pistón, culata, válvulas. En conjunto se podrían ver de la siguiente forma:

Imagen 2



Partes y Piezas de un motor de combustión interna.

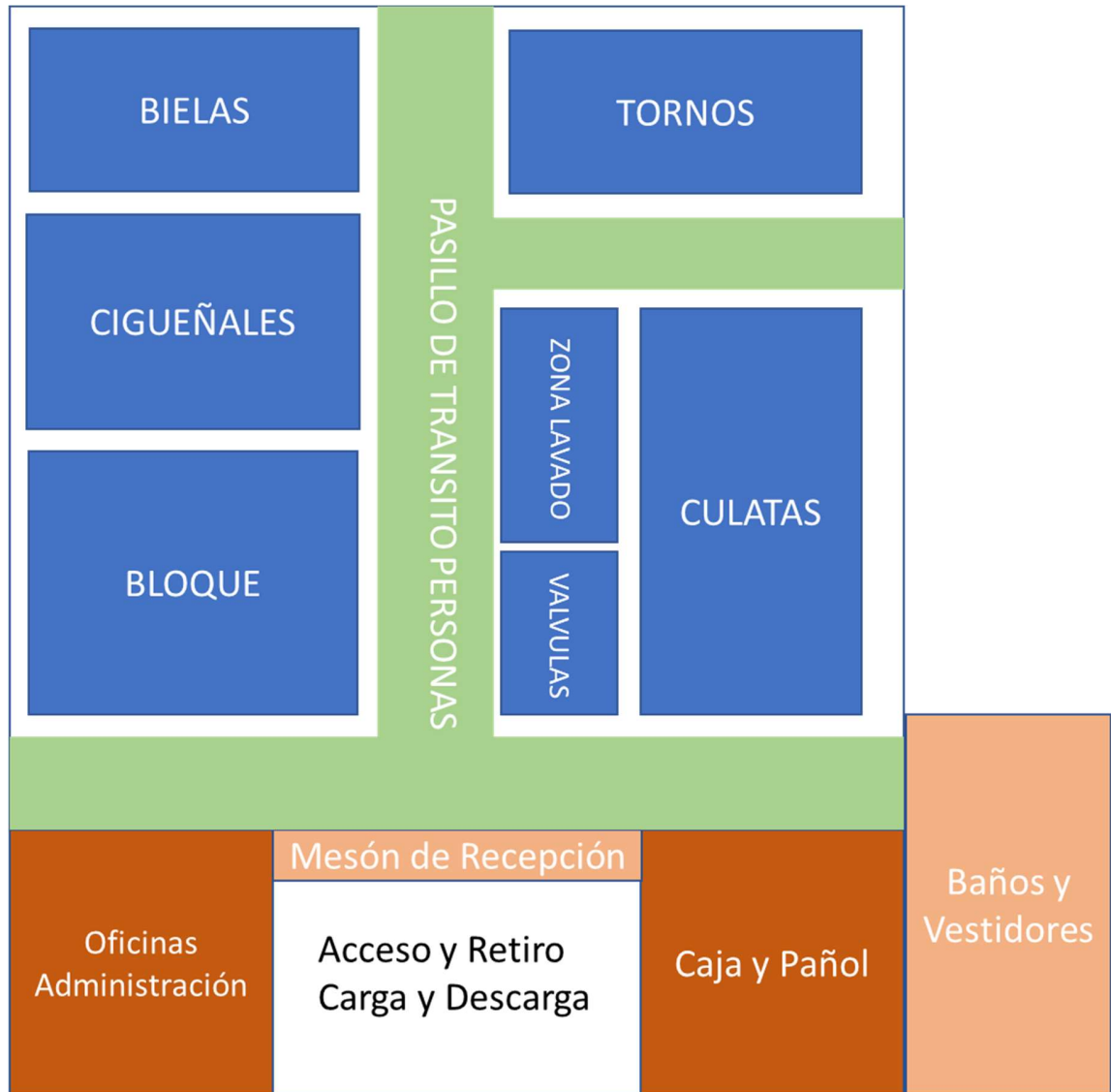
Entonces, para cada una de estas piezas especialmente diseñadas para cada motor y vehículo existe una maquina capaz de rectificar las deformaciones de tal forma que se pueda reutilizar la parte del motor y por lo tanto el vehículo.

5.2 Piezas que se Rectifican y la Maquinaria que lo ejecuta.

Como se ha mencionado anteriormente, las partes principales que componen el motor de combustión interna son: bloque, cigüeñal, biela, pistón, culata (o Tapa de cilindros), válvulas. Cada una tiene una función diferente y vital para el ciclo del motor, además de ser reutilizable si es correctamente corregida.

En este sentido un Lay-Out de una rectificadora sería de la siguiente forma:

Imagen 3



Layout tipo de una maestranza rectificadora de motores, fuente Culatas Oriente S.A.

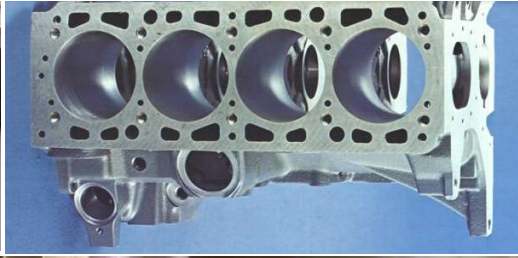
Este Layout permite realizar todas las especialidades del servicio de rectificación, el tipo de maquinaria que se utiliza y las piezas que se intervienen son las siguientes:

5.2.1 Bloque o Block

Son 2 operaciones específicas que se pueden realizar en casi cualquier tipo de motor de combustión interna, la función específica es dejar perfectamente cilíndrico y con la medida adecuada los cilindros del motor, por donde operan los pistones. Por lo tanto se puede rectificar el cilindro, esto significa aumentar el diámetro del cilindro para que se pueda utilizar un Pistón más grande que el original, este repuesto está disponible en el mercado automotriz para la gran mayoría de los vehículos en circulación; la otra alternativa es el llamado “encamisado” que consiste en reemplazar el cilindro por un nuevo material, de tal forma de obtener la medida original, en este caso se perfora el cilindro y se instala en él un nuevo material que completa la medida.

Se debe aclarar que el motivo por el cual estas operaciones son necesarias en la reconstrucción de un motor es porque todo el trabajo del motor consiste en el movimiento del Pistón por dentro del cilindro, este movimiento repetitivo y lineal se transforma en giro a través del cigüeñal. De tal forma que un vehículo a 2.000 RPM (revoluciones por minuto) significa que el pistón hizo un movimiento lineal de ida y regreso por dentro del cilindro las mismas 2.000 veces, este efecto repetido por años genera desgaste en todas las piezas metálicas que intervienen.

Imágenes de Bloque y Maquinaria requerida para su Rectificación:



5.2.2 Cigüeñal y Bielas

Las piezas mecánicas que transforman el movimiento líneas en giro y que permiten finalmente que el motor de combustión genere movimiento es el conjunto Cigüeñal y Bielas, las bielas unen los pistones con el cigüeñal y este último dada su arquitectura transformar el movimiento. Ambas piezas del motor sufren desgaste por el giro y la lubricación, es por ello que al momento de reconstruir un motor se hace necesario asegurar que la superficie de trabajo este perfectamente plana, de tal forma que el lubricante pueda generar una capa de protección que le permita al motor girar libremente.

Imagen 4

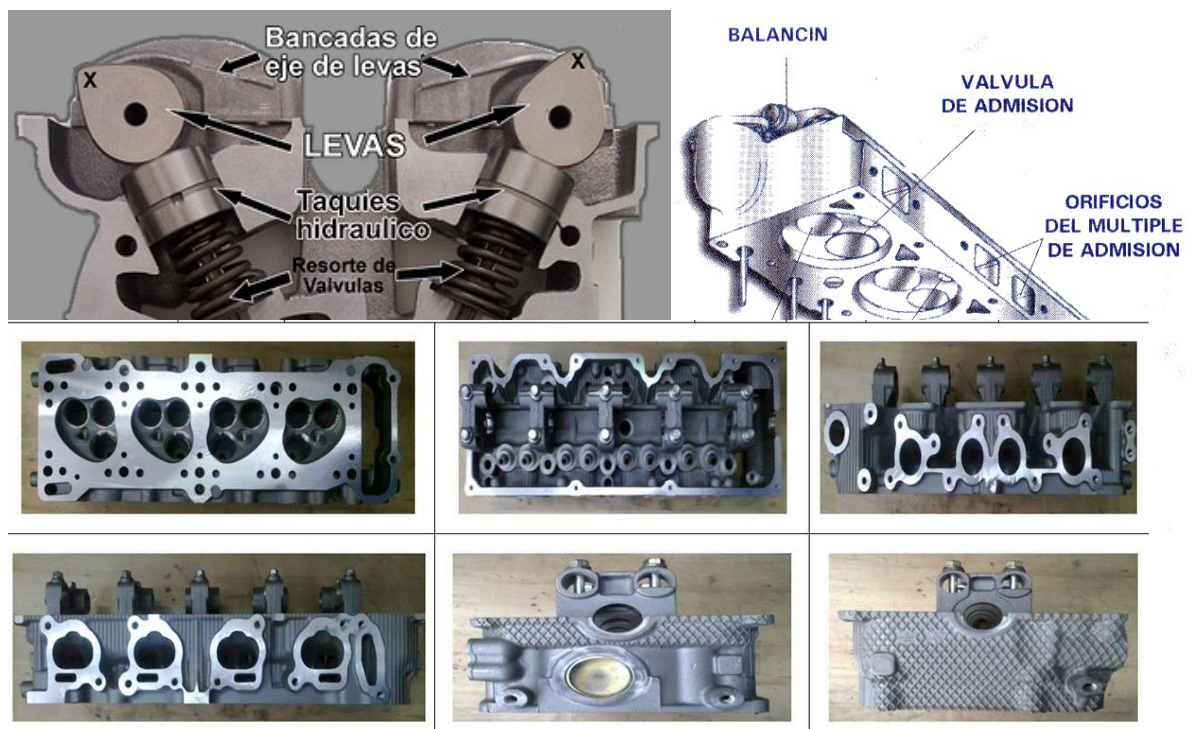


Imágenes referenciales de Cigüeñal, Bielas y la maquinaria necesaria para su rectificación

5.2.3 Culatas y Válvulas

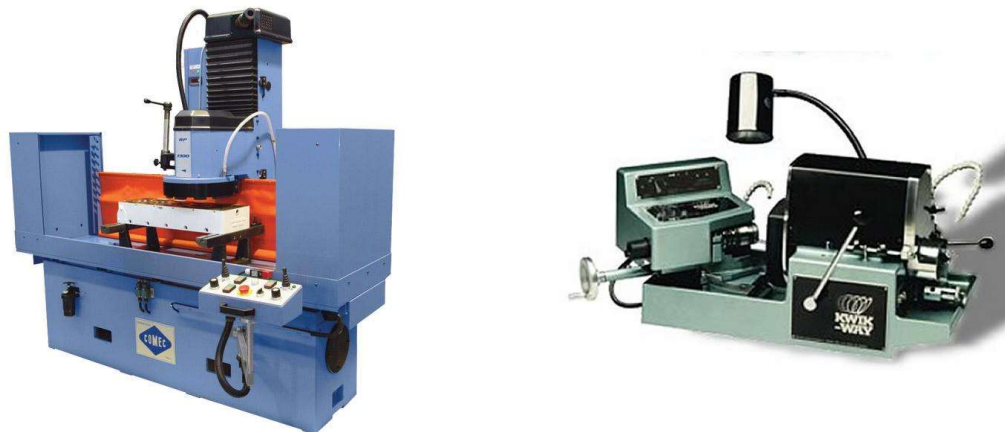
Las válvulas son parte fundamental del funcionamiento de los ciclos del motor de combustión interna, van instaladas en la Culata del motor (o tapa de cilindros) y junto a ella son las piezas más intervenidas en las reparaciones o reconstrucciones de motor. Esto sucede porque el conjunto motor está dividido en 2 grandes partes o piezas, el bloque y la culata, entre ellas, como deben funcionar selladas, existe una pieza de desgaste llamada Empaquetadura de la tapa de Válvulas. Como el motor de combustión interna genera grandes cantidades de calor, una falla en el sistema de refrigeración generará una importante alza de temperatura, pero al enfriarse por deformación de materiales, las superficies de unión entre el block y la culata pierde su planitud, debido a los materiales y arquitectura, la primera pieza que se deforma en su superficie es la culata, es por lo anterior que esta pieza es la de mayor intervención en reparaciones parciales de motor.

Imagen 5



Imágenes de Culatas de distintos tipos de motores

Imagen 6



Imágenes de Maquinaria Rectificadora se Superficies Planas (izquierda) utilizada en la industria para Rectificar Culatas y Maquinaria para rectificación de Valvulas (derecha). Fuente, MMM LTDA, Proveedor en Chile de Maquinaria Especializada.

Además de lo anterior mencionado, el área de tornos complementa todas las operaciones mencionadas, en la fabricación de herramientas especiales y el dimensionado de piezas cilíndricas que serán utilizadas por las especialidades. Por otro lado, el servicio de rectificado se complementa con Soldadura de relleno en aluminio, acero y fierro fundido, con la finalidad de recuperar piezas y partes del motor que han sufrido desgaste extremo.

5.3 La Industria de Rectificación en Concepción y Octava Región.

Esta industria está formada, en general, por antiguos especialistas en mecánica automotriz que derivaron en rectificación, dado que es una industria de servicios, se caracteriza por acotar los costos variables a insumos (5-10%) y mano de obra variable (10%), con un alto margen de contribución pero con el riesgo permanente que se realicen operaciones con la maquinaria de forma externa, esto significa

con un desvío de ingresos hacia los operadores saltando a la administración y/o propietarios del negocio. Esto ha generado que toda la industria ha concentrado sus operaciones en un punto único de venta y producción, para asegurar que no existan desvíos de ingresos.

Además, se puede comentar que existen 2 tipos de empresas de rectificación, las que tienen todas las especialidades y las que solo cuentan con el servicio de culatas, sin embargo, estas últimas recepcionan todas las partes y maquilan con las maestranzas completas.

El mercado penquista se compone de los siguientes actores activos:

Tabla 1: Listado de Maestranzas en Concepción (Elaboración Propia)

Maestranzas Completas	Maestranzas Parciales
Arbal Ltda	Culatas Victor
Crossal Ltda	Metalblock
Motorcenter	Motores Hernandez
Tecnidiesel	Gianmarino
Culatas Cabrera	Burmotor
Luis Burboa	Casa de la Culata
Culatas Oriente	Culatas Javier
Culatas Chano	Mario Gutierrez
	Culatas el Camino
	Culatas Julio
	Culatas Rubilar

Este grupo de empresas prestan servicios para las provincias de Concepción y Arauco, que de acuerdo a la información de INE cuentan con un parque automotriz de 305.000 vehículos para el informe de 2017.

Es muy importante esta información, dado que, de acuerdo al desgaste esperado de un vehículo, considerando que en la zona los vehículos particulares transitan

en promedio 20.000 kilómetros al año. Es esperable que se generen la siguiente necesidad de Servicio de Rectificación:

Tabla 2: Servicio, Ciclo y Valor, según tipo de vehículo (Elaboración Propia)

Tipo Vehículo	Servicio	Ciclo	Precio Neto Promedio
Liviano	Mantenimiento Culata	80.000 kms	50.000
Liviano	Primer Ajuste Motor (todas las operaciones de maestranza)	200.000kms	180.000
Liviano	Segundo Ajuste de Motor y Siguientes	Cada 100.000 Kms	200.000
Pesado	Mantenimiento Culata	3 años de uso	100.000
Pesado	Primer Ajuste Motor (todas las operaciones de maestranza)	5 años de uso	450.000
Pesado	Segundo Ajuste de Motor y Siguientes	Cada 5 años años de uso	550.000

De acuerdo a esta tabla, la expectativa de servicio a prestar para las provincias de Concepción y Arauco serán de la siguiente forma:

Consideraremos el Parque total automotriz de las provincias de Arauco y Concepción al 2017, y el mismo parque para cada año anterior, hasta 2005, de acuerdo al crecimiento informado por INE del parque automotriz nacional.

Tabla 3: Parque Automotriz por año (Fuente INE)

PARQUE AUTOMOTRIZ POR AÑO	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Total Provincias de Concepción y Arauco	305.002	291.414	279.024	268.300	250.318	233.302	214.427	198.109	184.225	177.446	165.875	156.078	146.780
Transporte Particular, Colectivos y Escolares	286.959	274.175	262.518	252.428	235.510	219.501	201.742	186.389	173.327	166.948	156.062	146.844	138.097
Vehículos de Trabajo (camiones, Buses, Maq	18.043	17.239	16.506	15.872	14.808	13.801	12.685	11.720	10.898	10.497	9.813	9.233	8.683

De esta información podemos determinar el crecimiento del parque automotriz por año, generando el siguiente cuadro:

Tabla 4: Tabla crecimiento parque automotriz (Elaboración Propia)

Aumento Parque Automotriz por Año	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Total Provincias de Concepcion y Arauco	13.588	12.390	10.724	17.981	17.016	18.875	16.318	13.884	6.780	11.571	9.797	9.298	146.780
Transporte Particular, Colectivos y Escolares	12.784	11.657	10.090	16.917	16.010	17.759	15.353	13.062	6.379	10.886	9.218	8.748	138.097
Vehículos de Trabajo (camiones, Buses, Maq	804	733	634	1.064	1.007	1.117	965	821	401	684	580	550	8.683

Esto significa que podemos determinar de qué año están en circulación los distintos tipos de vehículos que recorren nuestras calles, considerando además que tenemos un uso promedio de vehículos livianos y una tasa de reparaciones por año de vehículos pesados, podríamos determinar que, en el año 2019, en el total de la provincia se realizarán los siguientes servicios de rectificación:

Tabla 5: Resumen de servicios proyectados para 2019, según parque automotriz

Servicios Esperados 2019	Tipo Vehículo		Precio unitario promedio		Total Facturacion		TOTAL
	Livianos	Pesados	Livianos	Pesados	Livianos	Pesados	
Reparaciones de Culata	10.090	733	50.000	100.000	504.499.668	73.295.232	577.794.900
Primer Ajuste de Motor	10.886	1064	180.000	450.000	1.959.552.952	478.668.647	2.438.221.599
Segundo Ajuste y Siguietes	8.748	401	200.000	550.000	1.749.575.429	220.592.715	1.970.168.144
TOTAL	29.724	2.198			4.213.628.048	772.556.595	4.986.184.643

En términos simples es una industria que facturará 7.5 millones de dólares durante 2019 y que seguirá creciendo en la medida que el parque automotriz vaya aumentando, además se puede comentar que en los ciclos económicos a la baja esta industria tiende a mantener su estándar de venta, dado que se genera un mayor incentivo a reparar vehículo en vez de renovar flotas, esto ocurre tanto para los vehículos livianos como pesados.

Por otro lado, podemos concluir que si las provincias en las que tenemos presencia representan en conjunto un 6% de parque automotriz también lo hacen de la industria, por lo tanto, el mercado rectificador a nivel nacional será de 128 millones de dólares por año.

5.4 Análisis del Cliente

La industria de la rectificación resuelve las necesidades de corrección de medidas de los motores de los vehículos de nuestros clientes, por lo tanto, utilizando la información de los títulos anteriores, debemos comprender cuales son, en general los vehículos que requerirán una reparación total o parcial de su motor.

Considerando lo anterior, resolveremos lo siguiente, en términos generales, de la vida de un vehículo y sus dueños.

Primer dueño. adquiere el vehículo nuevo, de acuerdo a las estadísticas de ANAC las personas que compran un vehículo nuevo en general lo renuevan cada 3 años, el motivo de esto tiene que ver en gran parte por las facilidades de financiamiento bancario o no, además del desconocimiento técnico y desconfianza en técnicos mecánicos, por lo tanto, uniendo estos dos factores, este cliente de auto nuevo mantiene vehículos que no generarán problemas importantes mientras mantiene sus características de “nuevo” y además protegido por la garantía del fabricante que en términos generales también dura 3 años. En este periodo es normal que el vehículo transite 60.000 kilómetros.

Segundo dueño y siguientes: El cliente del mercado de los vehículos usados, semi nuevos o el nombre que se le quiera dar, hace un canje de precio (en los primeros tres años existe la mayor depreciación del vehículo) por confiabilidad. En este sentido el cliente está consciente que no está comprando un vehículo nuevo, que no tiene garantía del fabricante y, además, en Chile los vehículos usados se venden como cuerpo cierto, esto significa que no tienen garantía. Este cliente enfrentará en los años o kilómetros venideros a su compra las reparaciones importantes del vehículo, pero no tiene garantía del fabricante por lo que pierde la motivación de realizar sus mantenciones preventivas en el concesionario, es por ello que toma una decisión de precio (nuevamente) y busca alternativas para realizar mantenciones básicas, como serían cambios de aceite, algunos filtros, neumáticos y frenos, estos trabajos de mecánica rápida en Chile

se realizan por servicios técnicos no especializados comúnmente llamados “Servitecas”.

Sin embargo, al aumentar la edad del vehículo y probablemente debido a la falta de mantenciones rigurosas y especializadas, este cliente enfrentará reparaciones de motor, ya ha tomado una decisión de precio que fue no comprar vehículo nuevo y no realizar mantenciones en el concesionario, por lo tanto la siguiente decisión de esta lógica es buscar servicios técnicos no autorizados y “cercanos”, esto significa que el cliente se acercará al llamado “mecánico de barrio” que por lo general dada su falta de infraestructura y respaldo formal cuentan con tarifas más cercanas a los requerimientos de este tipo de cliente, pero también la falta de estructura administrativa le permite al cliente tratar con el dueño-mecánico que será quien directamente realice su reparación de motor, generándose en ese momento un vínculo de confianza entre ambos donde el mecánico además asesora en todas las decisiones respecto del motor al cliente, las que incluyen sugerirle cuáles y qué repuestos necesitará comprar y que será necesario rectificar en su motor y donde realizarlo.

Lo anterior significa que, en vehículos particulares, nuestro principal cliente es el mecánico de barrio ya sea porque directamente ingrese a servicio las partes y piezas del motor de su cliente, o bien haga una sugerencia directa, incluso con juicio de valor (del tipo: yo siempre he trabajado con esa maestranza y nunca he tenido un problema, si usted quiere llevarla a otro lado es su decisión pero yo no me hago responsable) de tal forma de que el cliente ingrese su motor a una u otra maestranza. El desafío no ha sido menor, dado que este tipo de mecánicos automotrices no son formalmente establecidos, no emiten boletas tributarias por sus servicios, no tienen patente municipal, en otras palabras, no existe registro alguno que los pueda identificar y cuantificar; sin embargo, para el rubro de las maestranzas rectificadoras, se convierten en su principal promotor o detractor, sin tener como redirigir sus “instrucciones”.

De hecho, en Culatas Oriente, tenemos un proyecto que no es parte de esta tesis, para hacer un club de técnicos, y regalar cursos de especialidades, facilidades

para compras de herramientas, emulando la metodología del “circulo de especialistas” de Sodimac.

5.5 ¿Qué es Culatas Oriente?

Imagen 7: Logo Corporativo Culatas Oriente



Es una empresa de Rectificación de Motores, ubicada actualmente en la Ciudad de Concepción, como empresa existe desde 1995, actualmente controlada por Cristian Macaya, quien escribe esta tesis, desde hace 10 años.

El factor diferenciador de esta empresa, por años, ha sido sus competencias técnicas y la velocidad de entrega, sin embargo, esto no ha dado el resultado esperado en cuanto a participación de mercado, en el cual actualmente está entre el 4 y 5%.

Tomando en consideración la metodología de eneagrama, el equipo de personas que compone Culatas Oriente y su respectivo Eneatipo serían los siguientes:

- Gerente Técnico, Claudio Pinto, Ingeniero Civil Industrial – Ejecución Mecánico (15 años de Experiencia), Eneatipo 8 (Son los justicieros. Se guían por un sentido de la justicia y la injusticia que puede hacerles reaccionar fervientemente. Pueden llegar a caer en la lujuria o en los excesos, así como en el autoritarismo. Son líderes natos pues poseen

mucha autoconfianza. Van por la vida necesitando ser fuertes y prevalecer sobre las circunstancias. Tienen fuerte personalidad y se posicionan como defensores de "los suyos". En su estado más sano son protectores y ayudan al otro de forma magnánima.)

- Recepción, Alex Garcés, Técnico Industrial (5 años de experiencia), Ingeniero Mecánico Automotriz en formación, Eneatipo 6 Fóbico (Hay dos tipos de Seis que se podrían denominar «fóbicos» y «contrafóbico». Sus reacciones al experimentar ansiedad o temor son externamente tan contrarias que parecerían puntos diferentes dentro del Eneagrama. Cuando los Seis fóbicos se dan cuenta del peligro, se encogen. Pueden actuar cautelosamente, dóciles o ambivalentes para evitar el potencial ataque. Cuando los Seis contrafóbicos se dan cuenta del peligro, a menudo lo provocan deliberadamente actuando de forma abierta y agresiva, deseando ocuparse del problema antes de que él se ocupe de ellos. Los Seis fóbicos pueden ser encantadores, modestos y sumisos mientras que los contrafóbicos pueden parecer duros, desafiantes y pendencieros. Algunos Seis son completamente fóbicos o contrafóbicos, pero la mayoría existen a lo largo de un continuo dónde son más de lo uno que de lo otro. Suelen ser muy fieles y leales. Son excelentes asistentes y amigos. A la vez pueden estar cargados de miedos e imaginarse los peores escenarios. Necesitan de la autoridad o de un guía o al mismo tiempo pueden llegar a huir de ella. A veces parecieran mostrarse muy seguros y autoconfiados pero interiormente prevalecen la duda y los miedos. Son buenos amigos. En su estado más sano, son valientes y muy buenos compañeros.)
- Eduardo Garcés, Técnico Cigüeñales (30 años de experiencia), Eneatipo 3 (Son personas pendientes de su imagen y del éxito. Son muy laboriosos y trabajadores, muy efectivos y también individualistas. Por su eficiencia y gran actividad pueden poseer una amplia vanidad. Están muy identificados con su trabajo y suelen conseguir lo que se proponen, sobresaliendo en

ello, y también a veces usando la mentira. En su estado más sano, son sinceros y muy productivos.)

- Francisco Pineda, Técnico Bloque (25 años de experiencia) Eneatipo 5 (Son personas con intereses científicos de gran profundidad. Son muy ascetas. Son los observadores por antonomasia y suelen ser bastante objetivos. Se caracterizan por la avaricia, porque no saldrán de su introspección hasta no sentirse completamente seguros de su conocimiento sobre el exterior. Son muy autosuficientes y no suelen hablar de sus sentimientos. Son muy claros y comprenden con gran facilidad. En su estado más sano son desapegados y generosos.)
- Juan Yáñez, Técnico Culatas Senior (35 años de experiencia), Eneatipo 9 (Son personas pacificadoras y mediadoras. No les gusta el conflicto, del que con frecuencia huyen. Pueden caer en la pereza. Se mimetizan con el entorno y les cuesta mucho expresar sus necesidades. Entienden todas las opciones y es muy difícil discutir con ellos pues no dan lugar a la discusión. Son tranquilos, serenos y calmos. En su estado más sano son muy buenos mediadores y consiguen calmar los extremismos.)
- Alejandro Loyola, Técnico Culatas (15 años de experiencia), Eneatipo 7 (Son los epicúreos, atraídos por el placer y llenos de alegría y ganas de disfrutar. Son muy entretenidos, suelen llenarse de planes con mucho entusiasmo y, cuando se aburren, los dejan. Pueden huir del presente y no hacerse cargo de sus compromisos a largo plazo, de situaciones dolorosas o de su propio sufrimiento. Como no se quieren perder nada, no profundizan tampoco en nada. En su estado más sano son muy animadores y capaces de disfrutar del presente como nadie.)

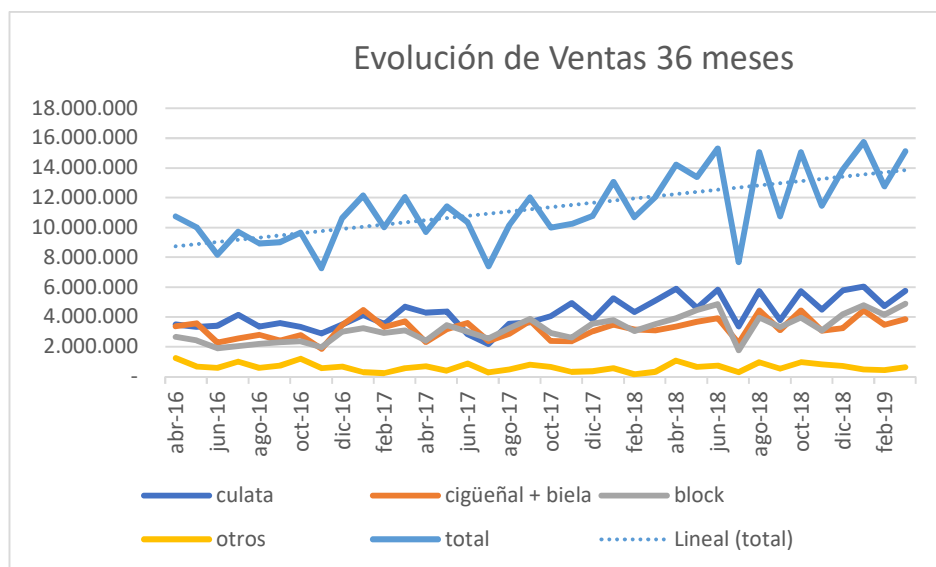
Este equipo de personas trabajan juntos (Salvo Alex Garces que se incorporó en 2018) desde hace más de 10 años, en conjunto operan esta maestranza cada uno con sus especialidades y liderados por el Gerente Técnico.

Han logrado un crecimiento en ventas y proyectado que se ha identificado mediante el uso de la herramienta Crystal Ball, sin embargo, para proyectar la

industria en el futuro es necesario crecer y para ello comenzaremos por realizar una serie de Análisis Técnicos que permita evaluar la situación de la empresa respecto de si misma y el mercado en el que se desenvuelve.

Respecto a la organización del negocio, las instalaciones son arrendadas a largo plazo, las ventas han tenido el siguiente efecto en los últimos 3 años, especialmente enfocado en los últimos 12 meses en que la dedicación de los administradores ha sido exclusiva:

Grafico 1: Evolución de ventas 36 meses



La distribución de ventas es atomizada, en el sentido que se hacen aproximadamente 250 ventas mensuales repartidos en 130 clientes, de los cuales el que aporta la mayor cantidad está cerca de 10 atenciones, en general completan la siguiente lista en un mes promedio actual:

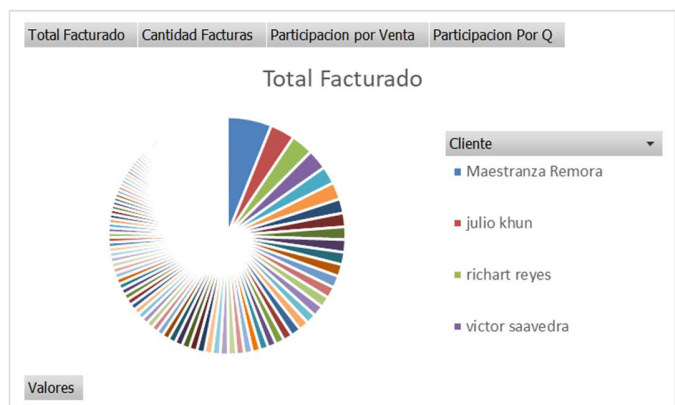
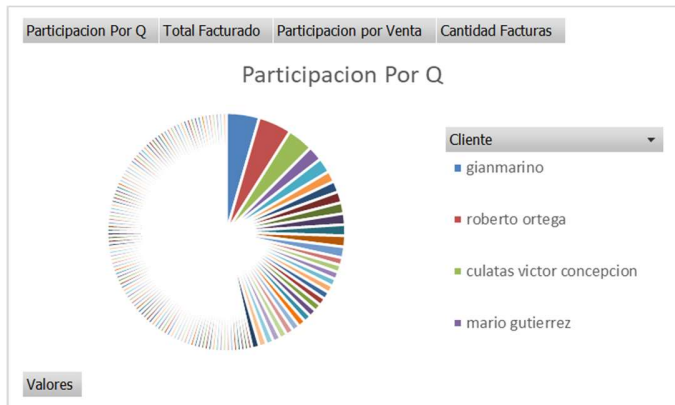
Tabla 6

Detalle de Ventas Por Cliente

Cliente	Total Facturado	Cantidad Facturas	Participacion por Venta	Participacion Por Q
Maestranza Remora	951.000	1	6,310%	0,500%
julio khun	540.200	3	3,360%	1,500%
richart reyes	489.000	3	3,040%	1,500%
victor saavedra	440.800	3	2,750%	1,500%
Cristobal Muñoz	385.000	3	2,390%	1,500%
sergio retamal	375.000	2	2,330%	1,000%
giammarino	310.000	9	1,930%	4,500%
Pesquera Nigeria Lagos	302.680	1	1,880%	0,500%
roberto ortega	278.000	9	1,730%	4,500%
rodrigo salas	276.500	2	1,720%	1,000%
silvio parra	270.000	2	1,680%	1,000%
huetquecura	262.400	1	1,630%	0,500%
huetquecura	262.400	1	1,630%	0,500%
jorge muñoz	247.000	2	1,540%	1,000%
sergio escobar	240.000	2	1,490%	1,000%
Orlando Torres	239.900	1	1,490%	0,500%
juan diaz	219.500	1	1,360%	0,500%
jorge pacheco	219.200	1	1,360%	0,500%
carlos ribera	218.500	1	1,360%	0,500%
guillermo merino	198.000	1	1,230%	0,500%
fransisco sanhueza	194.000	1	1,210%	0,500%
luis velmar	180.000	1	1,120%	0,500%
cristobal muñoz nomade diesel	180.000	3	1,120%	1,500%
culatas victor concepcion	176.000	1	1,090%	3,500%
jose fuentes	176.000	1	1,090%	0,500%
rodrigo castillo	175.000	1	1,090%	0,500%
Preserva	175.000	1	1,090%	0,500%
jose contreras	175.000	1	1,090%	0,500%
juan vergara	174.000	1	1,080%	0,500%
ivan venegas	172.000	1	1,070%	0,500%
pedro rivera	170.000	2	1,060%	1,000%
juan espinoza	170.000	1	1,060%	0,500%
herman torres	168.000	1	1,040%	0,500%
Miguel Huichacura	165.000	1	1,030%	0,500%
marcelo martinez	161.000	1	1,000%	0,500%
comercial rolle	150.000	1	0,930%	0,500%
mauricio	143.200	1	0,890%	0,500%
pablo errandez	142.000	1	0,880%	0,500%
daniel leon	140.000	1	0,870%	0,500%
rene parada	136.600	1	0,850%	0,500%
maquinaria bosco	135.000	1	0,840%	0,500%
ruben gatica	130.200	1	0,810%	0,500%
culatas victor coronel	130.000	3	0,810%	1,500%
Felipe Casanova	130.000	1	0,810%	0,500%
alto	130.000	2	0,810%	1,000%
Victor Ulloa	126.000	1	0,780%	0,500%
victorio garrido	126.000	2	0,780%	1,000%
salvador sepulveda	125.000	1	0,780%	0,500%
hualter arandea	123.800	1	0,770%	0,500%
luis de jaffre	120.000	1	0,750%	0,500%
Fidel Henriquez	120.000	1	0,750%	0,500%
guillermo medina	116.000	1	0,720%	0,500%
pedro jehara	112.500	1	0,690%	0,500%
german bulboa	110.000	2	0,680%	1,000%
pacheco	108.000	4	0,670%	2,000%
hector osa	108.000	1	0,670%	0,500%
felipe ortiz	104.000	1	0,650%	0,500%
israel nova	102.200	2	0,640%	1,000%
julio garrido	101.400	1	0,630%	0,500%
sisto rifo	100.000	1	0,620%	0,500%
luis peña	100.000	1	0,620%	0,500%
erwin lagos	100.000	1	0,620%	0,500%
jovenes hora de almuerzo	96.000	2	0,600%	0,500%
marcos concha	92.200	1	0,570%	0,500%
rodrigo clluentes	90.000	2	0,560%	1,000%
frmos octava	90.000	2	0,560%	1,000%
Walter Arandea	87.000	1	0,540%	0,500%
antonio clluentes	84.200	1	0,520%	0,500%
embonor	80.800	1	0,500%	0,500%
fransisco candino	80.000	1	0,500%	0,500%
claudio alarcon	80.000	1	0,500%	0,500%
metal bloc	77.000	1	0,480%	0,500%
victor mendoza	76.800	1	0,480%	0,500%
Rodrigo Barra	72.000	1	0,450%	0,500%
alejandro pomell	72.000	1	0,450%	0,500%
victor caceres	70.000	1	0,440%	0,500%
Nelson Avellto	70.000	1	0,440%	0,500%
coloma	70.000	1	0,440%	0,500%
mario ruz carvaen	68.200	1	0,420%	0,500%
luis salgado	68.000	2	0,420%	1,000%
carlo almeida	65.000	2	0,400%	1,000%
alvaro correa	60.500	1	0,380%	0,500%
tulio norabuena mendoza	60.000	1	0,370%	0,500%
humbre labo	60.000	1	0,370%	0,500%
guillermo urbina	60.000	2	0,370%	1,000%
juan candia	60.000	1	0,370%	0,500%
cristian solar	60.000	1	0,370%	0,500%
manuel sandoval	59.600	1	0,370%	0,500%
german bulboa	55.000	1	0,340%	0,500%
luis bulboa	55.000	3	0,340%	1,500%
Carolina Acuña	54.000	1	0,340%	0,500%
tomas morales	52.500	1	0,330%	0,500%
bernardo lopez	52.000	1	0,320%	0,500%
Tito Chequiquin	50.420	1	0,310%	0,500%
joel valenzuela	48.000	1	0,300%	0,500%
fredi rumint	46.219	1	0,290%	0,500%
luis botti	45.000	1	0,280%	0,500%
giammarino	45.000	1	0,280%	0,500%
juan muñoz	44.000	2	0,270%	1,000%
Marcelo Barra Almedra	40.000	1	0,250%	0,500%
arnaldo rivas	40.000	1	0,250%	0,500%
irma salazar	40.000	1	0,250%	0,500%
david punan	40.000	1	0,250%	0,500%
clarina los angeles	39.000	3	0,240%	1,500%
eberaldo mendez	38.000	1	0,240%	0,500%
benjamin riquelme	38.000	1	0,240%	0,500%
nn	38.000	2	0,240%	1,000%
mario gutierrez	36.000	4	0,220%	2,000%
claudia bulboa	35.000	1	0,220%	0,500%
hector yaulpe	35.000	1	0,220%	0,500%
kike rojas	31.000	1	0,190%	0,500%
Gonzalo Parra	30.000	1	0,190%	0,500%
jose muñoz	30.000	1	0,190%	0,500%
Andrés Uribe	30.000	1	0,190%	0,500%
Braulio Angel	30.000	1	0,190%	0,500%
javier	28.000	2	0,170%	1,000%
david fuentes	28.000	1	0,170%	0,500%
rolando alarcon	26.000	1	0,160%	0,500%
sergio camallo	25.000	1	0,160%	0,500%
Angelo Gonzalez	25.000	1	0,160%	0,500%
Luis Gonzalez	25.000	1	0,160%	0,500%
culatas victor concepcin	21.500	1	0,130%	0,500%
Diego Gonzalez	20.000	1	0,120%	0,500%
cambio camisa inyector	20.000	1	0,120%	0,500%
omar millar	20.000	1	0,120%	0,500%
teovaldo lopez	20.000	1	0,120%	0,500%
perret	20.000	1	0,120%	0,500%
guillermo espinoza	19.000	1	0,120%	0,500%
cristian perret	19.000	1	0,120%	0,500%
Sebastian Duran	18.000	1	0,110%	0,500%
cristian garrido	18.000	1	0,110%	0,500%
jorge	15.000	1	0,090%	0,500%
H-300	15.000	1	0,090%	0,500%
danielo candino	10.000	1	0,060%	0,500%
enrique paredes	8.000	1	0,050%	0,500%
kike culatas	7.000	1	0,040%	0,500%
mario gutierrez	6.000	1	0,040%	0,500%
manuel abarsua	5.000	1	0,030%	0,500%
Total general	16.080.919	200	100,000%	100,000%

Graficos 2 y 3

Participación Porcentual de Ventas Por Cliente



6 Marco Teórico

Para desarrollar esta tesina se utilizarán diferentes conceptos teóricos aprendidos a lo largo del desarrollo del Magister, que se explicarán a continuación:

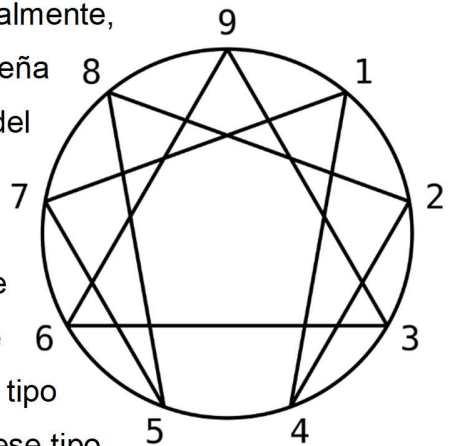
6.1 Gestión del Comportamiento Humano

Para describir al equipo humano-técnico, se utilizará lo aprendido en el módulo de gestión del comportamiento humano, el cual utilizó la técnica del eneagrama para identificar los distintos tipos de personalidad y su interacción con la sociedad.

El eneagrama de la personalidad es un sistema de clasificación de la personalidad. Esta propuesta es una elaboración histórica por parte de autores occidentales que se basa en ideas anteriores de origen místico y oriental. Debido a las reelaboraciones sucesivas resulta complicado saber exactamente su origen, su estructura y uso original, aunque sí es posible trazar cómo ha sido concebido y usado por diversos autores en occidente. Generalmente se presenta como un método para el autoconocimiento y el desarrollo personal, aunque ha sido cuestionado por ciertas dificultades metodológicas. Sin embargo, algunos investigadores han encontrado que desde el punto de vista de la psicología clínica presenta cierto interés.

El sistema del Eneagrama describe nueve tipos de personalidad distintos y sus interrelaciones, asociadas a esta figura. La idea básica es que existe nueve tipos o personalidades arquetípicas con sus estrategias básicas para tratar sus asuntos, y que estas personalidades, según estén frustradas o en un estado proactivo, se integran o desintegran unas en otras. Es decir, una personalidad arquetípica puede degenerar o aproximarse hacia los rasgos de otro tipo de personalidad arquetípica según su grado de frustración o proactividad.

El Eneagrama es entendido y enseñado, principalmente, como una tipología de personalidad y también se enseña como método para desarrollar estados superiores del ser, la esencia e iluminación. Cada tipo de personalidad asociada al Eneagrama representa un mapa de características que denotan patrones de pensamiento, sentimiento y comportamiento. Uno de los propósitos del Eneagrama es aprender sobre el tipo de uno mismo y los patrones y hábitos asociados a ese tipo con el fin de autocomprenderse y autodesarrollarse.



En las décadas recientes, el término Eneatipo ha sido utilizado en algunas de las principales publicaciones de la materia (abreviando "Tipo de personalidad del Eneagrama"). Este término está siendo aplicado en varias áreas que incluyen psicoterapia, negocios, coaching, desarrollo organizacional, artes, etc.

6.2 Análisis Pest

El análisis PEST identifica los factores del entorno general que van a afectar a las empresas. El término proviene de las siglas inglesas para "Político, Económico, Social y Tecnológico". También se usa las variantes PESTEL o PESTLE, incluyendo los aspectos "Legales" y "Ecológicos".

Se trata de una herramienta estratégica útil para comprender los ciclos de un mercado, la posición de una empresa, o la dirección operativa. Los factores se clasifican en cuatro bloques:

- **Político - legales:** Factores relacionados con la regulación legislativa de un gobierno. Ejemplo: Legislación antimonopólico, Leyes de protección del medio ambiente y a la salud, Políticas impositivas, Regulación del comercio exterior, Regulación sobre el empleo, Promoción de la actividad empresarial, Estabilidad gubernamental.

- **Económicos:** Factores de índole económica que afectan al mercado en su conjunto (a unos sectores más que a otros). De entre ellos, podemos mencionar: ciclo económico, Evolución del PNB, Tipos de interés, Oferta monetaria, Evolución de los precios, Tasa de desempleo, Ingreso disponible, Disponibilidad y distribución de los recursos, Nivel de desarrollo.
- **Socio-culturales:** Configuración de los integrantes del mercado y su influencia en el entorno. Véase variables como la evolución demográfica, Distribución de la renta, Movilidad social, Cambios en el estilo de vida, Actitud consumista, Nivel educativo, Patrones culturales y la Religión.
- **Tecnológicos:** Estado de desarrollo tecnológico y sus aportes en la actividad empresarial. Depende de su estado la cifra en gasto público en investigación, Preocupación gubernamental y de industria por la tecnología, Grado de obsolescencia, Madurez de las tecnologías convencionales, Desarrollo de nuevos productos, Velocidad de transmisión de la tecnología.

6.3 Cadena de Valor de Servicios

Respecto de la cadena de Valor, no se utilizará la clásica de Porter, dado que está diseñada para industrias de manufactura, por ello se utilizará la metodología propuesta por Pierre Eiglier y Eric Langeard en su obra *Servucción*, que ofrece su punto de vista sobre elementos de un sistema de prestación de servicios: cliente, soporte físico, personal en contacto, servicio, organización interna y otros clientes.

Considerando lo anterior, se ha tomado una propuesta de cadena de valor con la siguiente forma:

Imagen 7: Diagrama de Cadena de Valor de Servicios



Para la metodología, se definirán los eslabones de la siguiente forma:

6.3.1 Eslabones Primarios

- Marketing y Ventas: Resulta fundamental para que se cree el servicio, dado que no existe fabricación de productos, si la venta no se concreta tampoco lo hace el servicio.
- Personal de Contacto: Dado que la prestación del servicio se concreta en la venta, el personal que interviene directamente en la prestación del servicio es fundamental para cuidar la calidad del mismo servicio que se brinda.
- Soporte Físico y Habilidades: En el rubro de servicios el soporte, la maquinaria que se utiliza para la prestación del servicio, y las habilidades, la capacidad humana técnica de utilizar la maquinaria y resolver dificultades genera importantes ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.
- Prestación: Es la diferencia de entender el servicio como un commodity, en el sentido de estar atento y disponible a los cambios de requerimientos del mercado, esa capacidad de adaptación también generará ventajas competitivas.

- Cliente: Considerado un eslabón no controlable, debido a la individualidad de cada sujeto que pueda requerir un servicio y la calidad que pueda percibir del mismo de acuerdo a sus conocimientos y experiencias; sin embargo, la buena o mala identificación de la necesidad del cliente generará finalmente una buena o mala percepción del trabajo realizado.
- Otros Clientes: Corresponden a la experiencia indirecta que están viviendo las otras personas simultáneamente mientras se presta un servicio, la cola de espera, mientras escucha como se resuelven las dificultades de otros clientes o comentarios del personal respecto de otros clientes.

6.3.2 Eslabones de Apoyo

- Dirección General y de Recursos Humanos: Responsable de generar la cultura de servicio al cliente, fundamental en la definición de una empresa “de servicios” en la cual el Cliente es la razón por la cual existe la prestación o servicio.
- Organización Interna y Tecnología: Es el ordenamiento de la empresa con la finalidad de facilitar la prestación del servicio, alineado con la visión y misión.
- Infraestructura y Ambiente: ES el lugar físico donde ocurre la interacción con el cliente y el lugar donde se realiza la prestación del servicio (que no necesariamente son las mismas)
- Abastecimiento: Adquisición de materiales, insumos, soportes físicos, capacitación, espacios publicitarios, seguros de salud y lo necesario para la prestación de servicio.
- Margen de Servicio: es el emergente y la razón de todos los eslabones, así como la totalidad de las conversaciones que entre ellos deban tener lugar

6.4 Herramienta Crystal Ball para la toma de decisiones

La toma de decisiones es una habilidad fundamental dentro de las empresas actuales por lo que se hace necesario disponer de ciertos sistemas de análisis que permitan disminuir el riesgo ante una decisión compleja.

Crystal Ball® es un software de aplicación fácil de aprender y usar que permite efectuar un análisis de riesgo y de pronóstico orientado a través de gráficos, y destinado a reducir la incertidumbre en la toma de decisiones. Tiene una gran aceptación a nivel mundial por su facilidad de uso y confiabilidad en sus pronósticos y su aplicabilidad se ha estandarizado como norma a una amplia variedad de empresas de diferentes sectores.

Basado en la aplicación de la Técnica de Simulación Monte Carlo, es una herramienta que le ayudará a validar y respaldar sus decisiones, optimizar los recursos escasos, maximizar la rentabilidad o efectividad de cualquier proyecto de ingeniería, financiero o técnico, e incluso medir el riesgo global de una propuesta.

Crystal Ball parte de modelos de hojas de cálculo preexistente o creadas por el usuario y, a partir de estas, se incorporan características adicionales a las celdas de las hojas de cálculo para que se pueda efectuar las simulaciones y obtener los pronósticos, predicciones y optimizaciones, a fin de tener una herramienta valiosa que sirva para reducir el riesgo en la toma de decisiones en entornos de incertidumbre. Esta herramienta tiene potencial prácticamente ilimitado para ser aplicado a diferentes campos, sectores y ámbitos en la vida profesional, desde técnicos hasta gerentes, administradores y directivos que cualquier proyecto.

Adicionalmente a los resultados gráficos, que son los más evidentes y que por defecto genera Crystal Ball una vez que se lleva a cabo la primera ejecución, esta aplicación también produce informes predefinidos tanto de los datos de entrada, como los generados aleatoriamente según las distribuciones establecidas, así

como los resultados de la propia simulación. Estos informes pueden ser básicos o personalizados para cualquiera de los elementos que intervienen en un modelo de simulación, tales como: variables de entrada (independientes/supuestos), variables de decisión, pronósticos o estadísticas de datos.

Crystal Ball dispone, además, de la herramienta Option Quest (CB-OptQuest), un valioso módulo incorporado al programa principal que permite potenciar al máximo la incorporación de las variables de decisión que puedan incorporar en cualquier modelo de simulación. Muchas veces no es suficiente efectuar un simple pronóstico o una predicción, a veces se requiere encontrar otro tipo de soluciones que nos permitan manejar ciertas variables sobre las cuales el analista de riesgo, el gerente, el jefe de un proyecto tiene el control, es decir, tiene el poder de decisión sobre los valores que puede tomar estas variables - denominadas variables de decisión-. Estas variables estarán delimitadas dentro de ciertos límites y un intervalo de crecimiento o disminución, a objeto de que, además de efectuar el pronóstico, encuentre la mejor solución en el estudio de una problemática.

Un ejemplo típico de optimización son los precios: esta variable puede ser tomada como una variable de decisión, pues el Director de Marketing tiene la potestad de fijar el precio, pero el margen puede variar en un rango de 10% a un 40% por encima del valor del costo. Por lo tanto, la pregunta sería: ¿Cuál es el precio ideal en función de los costos, el volumen de ventas, los gastos fijos, variables, impuestos y tasa de mercado en la oferta y la demanda? Para dar respuesta a esta pregunta existirían muchas alternativas que habría que probar, y hacerlo una por una es muy engorroso y se tardaría muchas horas en efectuar dichos cálculos. La función de Option Quest es encontrar la mejor solución ante estas situaciones. Crystal Ball podrá evaluar riesgos en proyectos empresariales a través de modelos de simulación de Excel, que permitirán pronosticar, predecir y optimizar cualquier incertidumbre.

6.5 La industria de las franquicias

De acuerdo a los antecedentes recopilados por Morejón Grillo, el origen de la franquicia se remontaría a la Edad Media, donde el soberano concedía un privilegio a sus súbditos, a través de las llamadas “Cartas Francas”, las cuales otorgaban diferentes concesiones especiales como, por ejemplo, para caza y pesca. La función que cumplían las Cartas Francas, en ese entonces, constituyeron las bases para el origen del sistema que conocemos actualmente. En este mismo sentido, la British Franchise Association enfatiza el desarrollo histórico de la franquicia en la edad media en Gran Bretaña, señalando que los señores Feudales y la Iglesia Católica concedían a algunas personas los derechos de parte de una tierra, permitiendo que actuaran en nombre de alguno de ellos para la recolección de diezmos o tributos, donde un porcentaje de lo cobrado iba para las arcas del recolector. Estas ideas iniciales de franquicia, con las características descritas, se extenderán de manera global después de la Revolución Francesa, para convertirse en un sistema más cercano al que actualmente conocemos.

La franquicia comercial tal como la conocemos actualmente, tuvo inicio en el siglo XIX en Estados Unidos. En 1850, Singer Sewing Company radicada en Stamford, Connecticut (Singer), utilizó este sistema para distribuir y vender sus máquinas de coser y así sembró lo cimientos de lo que más adelante representaría el sistema moderno de la franquicia. Singer decidió otorgar una serie de franquicias a empresarios independientes interesados en comercializar sus máquinas de coser, permitiéndoles vender sus productos y usar su marca en conexión con aquella actividad de comercialización.

La doctrina en general coincide en señalar que este caso es la fuente del sistema moderno de la franquicia. Debido al éxito de Singer, General Motors decidió adoptar el mismo sistema de distribución comercial para expandir su negocio. The Coca-Cola Company no fue ajena al crecimiento de la franquicia, y en 1899,

dos inversionistas en Chattanooga persuadieron al presidente de la Compañía de que les otorgara los derechos para vender Coca-Cola en botellas en casi todo el país. Estos inversionistas, finalmente, establecieron la primera embotelladora del mundo. A partir de ello, se franquiciaron las embotelladoras de Coca-Cola por todo el mundo con el derecho de distribución de los productos bajo la marca del franquiciante en zonas donde se respetaba cierta exclusividad.

No obstante lo expuesto, el punto más alto del desarrollo de la franquicia llegaría después de las experiencias señaladas, exactamente luego de la Segunda Guerra Mundial. Como consecuencia del escenario económico postguerra en los Estados Unidos, apareció el sistema que en la actualidad es el estandarte de la franquicia mundial: McDonald's. Debido al éxito y al gran número de ventas del restaurante de los hermanos Maurice y Dick McDonald, el señor Ray Kroc les propuso ampliar el negocio. Por ello, lo que inicialmente era un restaurante familiar tuvo que convertirse en una corporación para poder desarrollar un sistema que pudiera transmitirse a través del modelo de la franquicia.

Luego de lo descrito, el desarrollo de la franquicia tuvo un crecimiento territorial generalizado, adaptándose de acuerdo al desarrollo económico de cada sector de la industria y de cada país. Sudamérica también fue partícipe, concentrándose inicialmente en países de economías en crecimiento en ese entonces, como Brasil y Argentina.

6.5.1 Definición y Elementos de la Franquicia

Si bien existen innumerables definiciones, en línea con nuestra experiencia jurídica y de negocios, conceptualizamos esta institución como: El formato de negocios por el cual el Franquiciante concede al Franquiciado, por un tiempo y para un territorio determinado, el derecho de usar una marca o nombre comercial, transmitiéndole los conocimientos técnicos necesarios que le permitan instalar,

operar y comercializar bienes o servicios con métodos uniformes a cambio de contraprestaciones previamente convenidas.

En concordancia con la definición propuesta, Aníbal Sierralta Ríos la define como “una operación comercial entre varios sujetos, de los cuales uno es con frecuencia una persona jurídica, a través de la cual esta última, que es propietaria de un nombre, marca o proceso (Know How o savoir faire), coloca a disposición de otra persona el derecho de utilizar, mediante pago u otra remuneración, una colección de productos o servicios, originales o específicos, para explotarlos obligatoria y totalmente, bajo técnicas y procesos comerciales ya probados, a fin de realizar una efectiva penetración sobre un mercado determinado y obtener un desarrollo acelerado de la actividad comercial de las empresas involucradas”.

Así, resulta necesario detallar la existencia de las partes intervinientes en este contrato; el franquiciante o franquiciador y, por otro lado, el franquiciado o franquiciatario. El franquiciante es la persona que decide expandir su negocio, red de producción o distribución de bienes y/o servicios, mediante la participación de terceros con capital de inversión. Es el propietario del sistema original que busca la inversión de terceros, basado en el éxito de su negocio. El franquiciante, en otras palabras, es quien temporalmente presta su nombre, marca y sistema para hacer un determinado negocio, cediendo los derechos de uso de su marca y brindando asistencia técnica. Por su parte, el franquiciado es quien hace uso de la marca, realiza el negocio y paga contraprestaciones periódicas, así como un derecho de entrada o derecho inicial para hacer el negocio con el nombre y sistema del franquiciante.

Para efectos de un cabal entendimiento del sistema de franquicias, es indispensable detallar y definir los principales elementos de la relación:

6.5.1.1 Transferencia del Know How:

El elemento esencial de toda Franquicia es la transmisión del Know How, que significa “el saber hacer”. Es decir, el conjunto de conocimientos no patentados,

de carácter comercial, técnico, administrativo o financiero que una persona puede transferir a otra derivados de su propia experiencia. Ejemplificando lo señalado, podríamos mencionar que el Know How de un restaurante exitoso, objeto de franquicia, podría ser en conjunto: los proveedores de insumos, la forma en que los mozos atienden al público, la manera en que se prepara cada uno de los platos de la carta, el tipo de música, entre otros elementos que el franquiciante ha usado para que su negocio sea exitoso.

6.5.1.2 Licencia de Marca:

Implica el otorgamiento de la licencia de uso de la marca del franquiciante, así como su nombre comercial, lemas, patentes, diseños industriales y cualquier otro signo distintivo necesario para el desenvolvimiento de la franquicia.

La marca franquiciada es un elemento cuya relevancia radica en la facilidad que proporciona para entrar al mercado con un posicionamiento concreto, y que no se tendría con una marca nueva. Por ello, la marca cedida debe manifestarse de distintas maneras, “No solo basta que el producto sea vendido con las características externas del producto, sino que es necesario que el local donde se vende sea idéntico al que utiliza el franquiciante, pues esta apariencia es la que genera en el consumidor la creencia que le está comprando el bien/servicio directamente al franquiciante”.

6.5.1.3 Asistencia técnica del franquiciante al franquiciado:

La asistencia técnica y/o comercial es un elemento complementario a la transferencia del Know How. Este servicio debe ser permanente, tanto anterior a la apertura del negocio, como posterior. Se trata del soporte que debe hacer el franquiciante al franquiciado durante el desarrollo del negocio. Esta asistencia es técnica y/o comercial, y consiste en brindar todo tipo de datos y/o conocimientos para el desarrollo correcto del negocio. La asistencia técnica tiene que ser constante y periódica de acuerdo a lo pactado en el contrato de franquicia.

La asistencia que se provee suele encontrarse también en los Manuales Operativos del Negocio, donde, entre otros aspectos, se establecen los modos de cooperación e interacción entre las partes. Dentro de dichos manuales, se

detallan operaciones, métodos (selección de personal, entrenamiento, funcionamiento de equipos, etc.) e instrucciones operativas (horario, formas y sistemas de venta, frases al cliente, política de precios, métodos contables, etc.).

6.5.1.4 Zona de Influencia o Territorialidad:

El sentido de expandirse, a través de este sistema, se basa en llegar a consumidores que están fuera del alcance de la empresa franquiciante, en función a ello, es que al franquiciado se le asigna un territorio estratégico que generalmente es solicitado por él mismo.

6.5.1.5 Contraprestaciones económicas:

Las dos principales contraprestaciones económicas que asume el franquiciado, en virtud de pertenecer al sistema, son las siguientes:

- Derecho de Entrada o Franchise Fee: Como su misma denominación refiere, es el pago que realizará el franquiciado por el simple derecho de ser partícipe y tomado en cuenta por el franquiciante, quien habrá evaluado previamente si cumple con una serie de requisitos internos. El monto se determinará en base al posicionamiento de la marca en el mercado, número de franquiciados, costo de formatear el negocio al sistema de franquicias, entre otros aspectos. Por lo general, el pago es único e irrepetible porque justamente es la contraprestación por entrar en el negocio.
- Regalías o Royalties: Son aquellas que implican un pago fijo con cierta periodicidad (mensual, semestral, anual) o un pago variable, normalmente basado en un porcentaje del valor de las ventas netas, ya sean mensuales o de otra periodicidad.

Además de los pagos señalados, existe la contraprestación por la publicidad y marketing centralizada, también conocido como “Fondo de Publicidad”, que suele ser un pago que realizan todos los franquiciados con el fin de generar un fondo común que será destinado a campañas publicitarias para la promoción de toda la red. En vista que todos gozan de la misma marca y, por ende, de la misma

reputación, también todos serán beneficiados por los resultados publicitarios, lo cual, además, influye a que la marca se posicione en el mercado.

Cabe indicar que las contraprestaciones señaladas son las que comúnmente encontramos en este tipo de contratos, pero pueden existir más dependiendo del sistema de franquicias, de la industria y de las obligaciones asumidas por las partes.

6.5.2 Clases y Modalidades de Franquicias

En línea con lo señalado, y si bien existen diversas formas de clasificar a las franquicias, la doctrina internacional ha identificado tres tipos de franquicia, según el objetivo perseguido:

6.5.2.1 Franquicia de Producción o “Business Format Franchising”:

El franquiciado queda autorizado a fabricar el producto conforme a las indicaciones del franquiciante y con el fin de la venta (Licencia de Patente + Know How). En este caso, el franquiciado adquiere no sólo el derecho de producir, sino además de comercializar y distribuir los productos del franquiciante con su tecnología y marca.

Modelo utilizado mayormente en la industria farmacéutica y en el sector agrícola. En este caso, el franquiciante prefiere invertir sus recursos financieros en tecnología e investigación, en lugar de dedicarlos a unidades productivas.

6.5.2.2 Franquicia de Distribución o “Product and Trademark Franchising”:

El franquiciante especifica al franquiciado los productos que debe vender a cambio de proporcionarle su marca y servicios de mercadeo. Este tipo de franquicia es muy utilizado en el comercio minorista tradicional, por lo que incluye: uso de marca, de Know How y método de comercialización, pero no hay transferencia de tecnología.

En este tipo de franquicia, el franquiciante se limita a conceder al franquiciado la distribución o venta de sus productos, para que sean comercializados en un establecimiento dotado de sus signos distintivos.

6.5.2.3 Franquicia de Servicios:

El franquiciante ofrece a sus franquiciados una fórmula original, específica y diferenciada de prestación de servicios a cambio de determinadas condiciones de explotación. Se ha desarrollado en sectores como restaurantes, hotelería, alquiler de vehículos, educación, entre otros.

Ahora bien, respecto a las formas o modelos de otorgar las franquicias, si bien pueden depender de diferentes criterios, si nos basamos en el ámbito de operaciones de la franquicia, ésta puede ser otorgada como:

- Franquicia Maestra o Master Franchise Agreement: Usada en expansión a nuevos territorios o países, y donde el franquiciado tiene la facultad de subfranquiciar.
- Franquicia Individual o Unitaria: Manejo de una sola unidad o establecimiento comercial.
- Multifranquicia: Manejo de más de un establecimiento comercial de una misma marca.
- Franquicia Multimarca o Plurifranquicia: Cuando el franquiciado dirige diferentes marcas, que son complementarias, y no compiten entre sí.
- Franquicia Corner: Desarrollada dentro de otro establecimiento comercial.

6.5.3 Revisión de debida diligencia en la adquisición de Franquicias o Franchise Due Diligence

La revisión de debida diligencia en la adquisición de franquicias (franchise due diligence) se ha convertido en una herramienta indispensable y necesaria para el inversionista responsable. Esta revisión juega un rol extremadamente importante, ya que a través de ella se obtendrá el perfil exacto del sistema de franquicias al que pertenecerá el franquiciado, así como información respecto a las características del negocio y potenciales contingencias que puedan surgir durante la vigencia del contrato.

En este sentido, primero se deberá entender el negocio, analizar la respectiva industria y la actividad económica del franquiciante. Seguidamente, se deben identificar las regulaciones específicas aplicables al sector de la franquicia, y en base a ello, planificar las principales áreas para desarrollar el franchise due diligence. Es así que, sin perjuicio de la revisión financiera, operativa y comercial que obligatoriamente se debe realizar, desde la perspectiva legal consideramos indispensable evaluar como mínimo, aspectos vinculados a titularidad de la propiedad intelectual del franquiciante, normas y requerimientos legales del sector específico de la franquicia, los aspectos fiscales vinculados, así como el mismo contrato de franquicia.

El franchise due diligence tiene que ser una revisión segura y efectiva, no sólo para determinar el perfil exacto del sistema de franquicias y las potenciales contingencias del negocio, sino también resultará siendo una herramienta de gestión para el franquiciado. La misma que le permitirá contar con una visión integral del sector, así como determinar soluciones que ayuden a mitigar el impacto de situaciones detectadas

6.5.4 El Contrato de Franquicia

6.5.4.1 Formación del Contrato de Franquicia

Antes de suscribir el Contrato de Franquicia, resulta importante mencionar la Circular de Oferta de Franquicia (COF), instrumento previo al contrato, exigido legalmente en muchas jurisdicciones donde el sistema de franquicias ha alcanzado un importante grado de desarrollo y consolidación. Si bien este documento no es un requisito legal en nuestro país, su uso es bastante común, y tiene como objeto que el potencial franquiciado conozca con la mayor precisión y veracidad posible quién es el franquiciante, las características del sistema de franquicias, y bajo qué términos y condiciones se otorgará la franquicia.

La COF usualmente contiene los datos básicos del franquiciante, descripción de la franquicia, los derechos de propiedad intelectual involucrados, las contraprestaciones económicas, los tipos de asistencia técnica que brindará el franquiciante, la especificación del territorio otorgado al franquiciado,

obligaciones de confidencialidad y, en general, todas las obligaciones y derechos que tendrá el franquiciado.

Ahora bien, ante la falta de regulación específica y la complejidad de los actuales sistemas de franquicia, se debe recurrir a diferentes áreas del Derecho a efectos de elaborar el contrato, y regular a detalle las relaciones entre franquiciante y franquiciado, siendo algunas de ellas las siguientes:

- Propiedad Intelectual: Buscando la debida protección de la propiedad intelectual del franquiciante como marcas, nombres comerciales, patentes y el Know How que se transmitirá, entre otras formas, a través de los manuales de operación.
- Aspectos Civiles: Especificando las obligaciones y responsabilidades de cada una de las partes, la forma de ejecución de las garantías, la aplicación efectiva e inmediata de penalidades y los mecanismos de resolución de conflictos.
- Derecho Societario: Determinando el vehículo de inversión o de la sociedad de propósito especial que se creará, decisiones y gestión social, gravámenes sobre las acciones, limitaciones a reorganizaciones societarias, convenios de accionistas de ser el caso, entre otros.
- Derecho Tributario: El planeamiento y la estructuración fiscal de la operación a nivel local será relevante, tanto para el franquiciante como para el franquiciado. Al momento de la internacionalización, el franquiciante deberá conocer la legislación fiscal del país de destino y, además, aplicar convenios para evitar la doble imposición, de ser el caso. Asimismo, será importante establecer las tasas de retención a las que estarán sujetas las remesas que recibirá el franquiciante de sus franquiciados extranjeros, así como el impacto de transacciones con paraísos fiscales y empresas vinculadas.
- Aspectos Sectoriales: Regulaciones específicas relacionadas a las actividades propias de la franquicia, como permisos y licencias para

sectores de educación y alimentos, normas de aduanas en caso de importaciones constantes, entre otros aspectos.

6.5.4.2 Obligaciones y Derechos del Franquiciante y Franquiciado

En este contexto, desde el punto de vista del franquiciante, será de vital importancia regular en el contrato los aspectos económicos como el derecho de entrada, las regalías, el fondo de publicidad, el suministro de insumos y maquinaria de ser el caso, la protección de la propiedad intelectual involucrada, la obligación del franquiciado de seguir lineamientos, estándares, métodos y directrices transmitidos, la no competencia directa e indirecta durante y después de la vigencia del contrato, la confidencialidad respecto del Know How transmitido, la facultad y frecuencia de supervisión y fiscalización al franquiciado, determinadas limitaciones corporativas al franquiciado, y la aplicación de penalidades e indemnizaciones.

Por el lado del franquiciado, se deberán regular detalladamente aspectos como la licencia de marca, la transferencia del Know How, la obligación del franquiciante de brindar asistencia técnica, capacitación y respaldo, la exclusividad territorial, la entrega de los manuales operativos, el desarrollo de programas de publicidad y marketing para la red, entre otros aspectos.

6.5.4.3 Estructura del Contrato de Franquicia

Si bien, los contratos de franquicia son trajes a la medida de cada empresa franquiciante y de cada sistema de franquicia, es posible identificar en ellos algunas cláusulas o aspectos comunes:

- Objeto del contrato y licencia del sistema
- Plazo
- Obligaciones y derechos del franquiciante
- Obligaciones y derechos del franquiciado
- Contraprestaciones económicas

- Elementos de la Propiedad Industrial (marcas, lemas, etc.)
- Local comercial o puntos de venta
- Manuales de operación
- Información confidencial
- Publicidad y marketing
- Seguros, garantías y fianzas
- Capacitación y asistencia técnica
- Registros contables, uso de software y facultad de supervisión
- No competencia
- Independencia de los contratantes
- Incumplimiento y resolución

Como se ha mencionado, los actuales sistemas de franquicias son bastante complejos y, si bien, todos los aspectos de la operación deben estar contenidos en el contrato de franquicia, muchas veces conviene reforzarlos mediante la suscripción de contratos complementarios y/o auxiliares. Estos últimos son suscritos al mismo tiempo que el contrato de franquicia y, dependiendo de la operación y del negocio, se suelen firmar diferentes instrumentos jurídicos como contratos de suministro, comodato de manuales operativos, convenios de confidencialidad, acuerdos de no competencia, licencia de uso de software, entre otros.

Respecto a la elaboración del contrato del sistema de franquicias, es importante mencionar que los contratos de una misma red o sistema deben ser idénticos, pues son el eje de operación homogénea de todo el sistema. Sólo deberían existir excepciones en caso de particularidades jurisdiccionales o regionales que justifiquen la modificación de algunas cláusulas.

La complejidad de cada sistema de franquicia obliga a elaborar un contrato específico, seguro y efectivo para evitar quebrantamientos de la confidencialidad, apropiación del Know How y competencia desleal, exposición indebida de la marca, incumplimiento de pagos de regalías, modificación indebida de la imagen corporativa de la franquicia, falta de capacitación al franquiciado, entre otros.

6.6 Balanced Score Card

El Balance ScoreCard (BSC) ha pasado por tres etapas después de su creación en 1987. Analog Devices diseñó un sistema de seguimiento a la estrategia al cual denominaron ScoreCard. Posteriormente, Robert Kaplan de la Universidad de Harvard así como el Consultor David Norton, notaron como en todas las organizaciones se daba un mayor énfasis en los indicadores financieros, siendo que parte del valor de una empresa está en función de otros aspectos que no tienen que ver con lo financiero. De esta manera se creó el término Balanced ScoreCard, pues, identificaron otras áreas diferentes a la financiera para medir el desempeño de una organización. El BSC ha pasado por tres etapas claramente diferenciadas. El primer BSC se centró en la medición y reporte (1992), posteriormente el concepto se amplió para utilizar la herramienta para la alineación y comunicación de la estrategia (1996), mientras que a partir del 2000, la herramienta se utiliza para gestionar la estrategia corporativa de un gran número de entidades.

6.6.1 Conceptos previos al cuadro de mando integral (CMI)

Hoy en día la evaluación se ha convertido en un proceso importante dentro del control de gestión, encaminado a determinar de manera más sistemática y objetiva la efectividad e impacto de actividades a la luz de los objetivos

específicos. La evaluación no debe considerarse como una acción de control o fiscalización, es un proceso que permite a los diferentes actores involucrados aprender y adquirir experiencias de lo planificado y ejecutado, para tomar decisiones que optimicen la gestión del plan, garantizando mejores resultados. La necesidad de evaluar es mayor en la medida en que las organizaciones se enfrentan a un entorno dinámico y cambiante, a un mayor nivel de incertidumbre y a una alta rivalidad competitiva.

En la práctica a los directivos de las organizaciones habitualmente les cuesta identificar sus puntos fuertes y débiles porque muchas veces es difícil analizar la situación cuando se está inmerso en ella, o se cuenta con una serie de indicadores que contienen gran cantidad de información, la misma que no siempre puede ser utilizada de una forma objetiva, pues, no está sistematizada ni aborda todos los campos que permitan identificar la gestión de la organización en forma integral.

En este contexto, el Cuadro de Mando proporciona un marco, una estructura y un lenguaje para comunicar la visión y la estrategia, utiliza las mediciones para informar a los empleados sobre las causantes del éxito actual y futuro. Al articular los resultados que la organización desea, y los inductores de esos resultados, los altos ejecutivos esperan canalizar las energías, las capacidades y el conocimiento concreto de todo el personal de la organización hacia la consecución de los objetivos a largo plazo.

6.6.2 El cuadro de mando integral (CMI)

El Cuadro de Mando Integral, es la traducción al español que se da a "Balanced ScoreCard", sistema originalmente desarrollado para la medición de procesos financieros, el cual se ha convertido en un reconocido Sistema Integral de Administración de la Eficiencia o del Desempeño. La aportación de los creadores del CMI, Robert Kaplan y David Norton, se centra sobre la estructuración de los criterios que deben seguirse en la elaboración del cuadro de mando empresarial.

El Cuadro de Mando Integral sigue teniendo indicadores financieros tradicionales, dado que es necesario contar con la historia de hechos y acontecimientos pasados, una historia adecuada para empresas de la era industrial, en las cuales las inversiones en capacidades y relaciones de largo plazo con los clientes, no eran críticas para el éxito. Sin embargo, estos indicadores financieros resultan incompletos para evaluar el futuro guiado por la era de la información, donde se hace necesario crear valor a través de inversiones en clientes, proveedores, empleados, procesos, tecnología e innovación.

En términos conceptuales y metodológicos, el Cuadro de Mando Integral, complementa los indicadores financieros de la actuación pasada con medidas de los inductores de actuación futura. El modelo muestra cómo es posible trasladar la visión a la acción, organizando los temas estratégicos a partir de cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la del proceso interno y la del aprendizaje y crecimiento. (Imagen 8).

Imagen 8: Balanced Score Card o cuadro de mando integral



Fuentes: Robert S. Kaplan y David P. Norton, Using The Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review (enero/febrero 2006)

Hasta hoy en día, las medidas financieras han sido el método más común para evaluar el desempeño de una compañía. El Cuadro de Mando Integral o Balanced ScoreCard, es una técnica probada que combina medidas financieras claves con

inductores operacionales para así dar una figura más completa del desempeño. El BSC proporciona una serie de medidas diseñadas, para unir la brecha entre la gran visión de la empresa y las acciones del día a día de los empleados, ayuda asegurar que los sistemas internos y los procesos estén orientados hacia la satisfacción del cliente y el desempeño financiero.

6.6.3 Objetivos de un Balanced ScoreCard

Si bien la implementación del cuadro de mando tiene un sin número de utilidades y aplicaciones para las organizaciones, las principales son básicamente las que se listan a continuación:

- Aclarar, traducir o transformar la visión y la estrategia.
- Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos.
- Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.
- Aumentar la retroalimentación y formación estratégica.

6.6.3.1 Aclarar, traducir o transformar la visión y la estrategia

El proceso del Cuadro de Mando empieza con la participación directa de la alta dirección en la definición de la estrategia a un objetivo estratégico específico. Si se trabaja en los objetivos financieros, se debe pensar cuál será la orientación de la estrategia de la empresa: crecimiento del mercado o flujo de caja neto. En cuanto a la perspectiva del cliente se debe decidir los segmentos de clientes y de mercado en los que se va a competir.

Una vez que se han establecido los objetivos de clientes y financieros, la empresa debe identificar los objetivos e indicadores para sus procesos internos.

Los sistemas tradicionales de medición de actuación, incluso aquellos que utilizan muchos indicadores no financieros, se centran en la mejora del costo, calidad y tiempos de ciclos de los procesos ya existentes. El Balance ScoreCard destaca aquellos procesos que son más decisivos e importantes para alcanzar una actuación realmente extraordinaria hacia los clientes y accionistas.

Finalmente se efectúa la vinculación con los objetivos de aprendizaje y crecimiento, los cuales son la razón fundamental para realizar inversiones importantes en el perfeccionamiento de empleados, tecnología, sistemas de información y procedimientos organizativos. Estas inversiones generan grandes mejoras en los procesos internos, en el trato hacia los clientes y de ser el caso para los accionistas.

El desarrollo del Balance ScoreCard por parte de los altos directivos crea un modelo compartido de todo el negocio, donde los objetivos se convierten en la responsabilidad conjunta del equipo de altos ejecutivos. Dichos objetivos, crean consenso y se transmiten hacia el trabajo en equipo, donde la experiencia ocupacional y la habilidad funcional son un complemento.

6.6.3.2 Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos

La comunicación y difusión de los objetivos e indicadores estratégicos del BSC, debe ejecutarse en toda la organización, los mecanismos que se suelen utilizar son boletines internos, anuncios, video e incluso forma electrónica. La comunicación sirve para dar a conocer a todos los empleados los objetivos críticos que se deben alcanzar, si se quiere que la estrategia de la organización tenga éxito. Los objetivos del balance ScoreCard se convierten en la responsabilidad conjunta del equipo de altos ejecutivos, permitiendo que sirva de marco organizativo, para un amplio conjunto de importantes procesos de gestión basados en un equipo.

Algunas organizaciones intentan descomponer los indicadores estratégicos de alto nivel del Cuadro de Mando de la unidad de negocio, en mediciones concretas a nivel operativo.

De este modo, los esfuerzos de mejora local pueden alinearse con los factores generales de éxito de la organización. Una vez que todos los empleados comprenden los objetivos e indicadores de alto nivel, pueden establecer objetivos locales que apoyen la estrategia global de la unidad de negocio.

6.6.3.3 Planificación, establecimiento de objetivos y alineación de iniciativas estratégicas

El BSC causa su mayor impacto cuando se despliega para conducir el cambio de la organización. Los altos ejecutivos deben establecer unos objetivos para los indicadores del Cuadro de Mando de 3 a 5 años vista, que si se alcanzan, transformarán la empresa. Los objetivos deben representar la actuación de la unidad de negocio.

Para alcanzar unos objetivos financieros tan ambiciosos, los directivos deben identificar objetivos de extensión para sus clientes, procesos internos y objetivos de aprendizaje y crecimiento. Estos objetivos de extensión pueden proceder de varias fuentes, aunque lo ideal sería que aquellos para los indicadores de los clientes deriven de la satisfacción o de sobrepasar las expectativas de los clientes actuales y de los potenciales. Puede utilizarse el benchmarking para incorporar la mejor práctica y para verificar que los objetivos propuestos internamente sigan desarrollándose en pos de las medidas estratégicas.

Una vez que se han establecido los objetivos para los indicadores de clientes, procesos internos y objetivos de aprendizaje y crecimiento, los directivos pueden alinear su estrategia, tiempo de respuesta e iniciativas de reingeniería, para conseguir los objetivos de avances importantes. De este modo, el Balanced ScoreCard proporciona la justificación inicial, así como el enfoque y la integración para los programas de mejora continua, de reingeniería y transformación. Los objetivos de la iniciativa estratégica se derivan de indicadores del BSC, algunos de los ejemplos pueden ser importantes reducciones de tiempo en los ciclos de cumplimentación de pedidos, un tiempo más corto de llegada al mercado en los procesos de desarrollo de productos, y el aumento e intensificación de las capacidades de los empleados. Por supuesto, estas compresiones de tiempo y expansión de las capacidades no son el objetivo último.

El Balanced ScoreCard, permite también que una organización integre su planificación estratégica en su proceso anual de presupuestos. En el momento en que una empresa establece unos objetivos de extensión de 3 a 5 años para

las medidas estratégicas, los directivos también prevén objetivos para cada indicador, durante el siguiente año fiscal. Estos objetivos a corto plazo proporcionan unos parámetros específicos, para la evaluación del progreso en el plazo de la unidad de negocio.

El proceso de planificación y de gestión del establecimiento de objetivos permite a la organización:

- Cuantificar los resultados a largo plazo que desea alcanzar.
- Identificar los mecanismos y proporcionar los recursos necesarios para alcanzar estos resultados.
- Establecer metas a corto plazo para los indicadores financieros y no financieros del Balance ScoreCard.

6.6.3.4 Aumentar la retroalimentación y formación estratégica

El proceso final inserta al Balanced ScoreCard en una estructura de formación estratégica, el cual proporciona la capacidad y aptitud para conseguir una formación organizativa superior. Permite además vigilar y ajustar la implementación de la estrategia y si es necesario hacer cambios fundamentales en la misma.

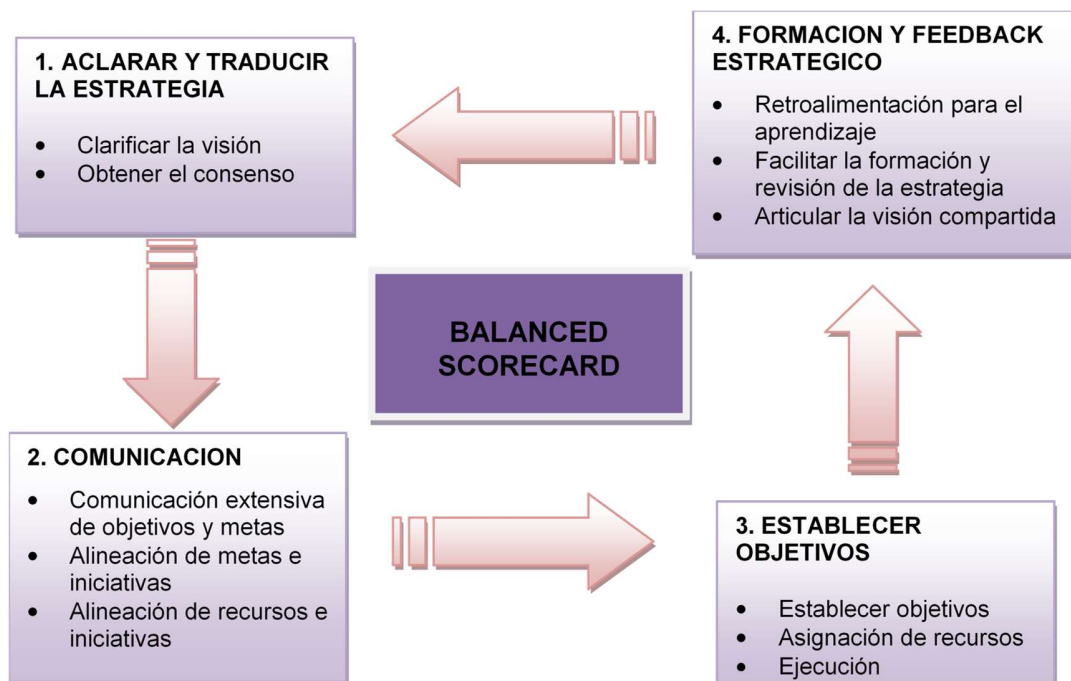
El proceso de formación estratégica se explica en la figura No. 2, en la cual se puede evidenciar que la medición, posibilita la consecución de objetivos dentro del proceso de comunicación y alineación de todas las personas en la organización, pues relaciona las acciones de los individuos con los objetivos organizacionales.

La identificación del sistema causa-efecto característica del Cuadro de Mando permite que los empleados comprendan como encajan dentro del papel integral de la organización, sistema que en su aplicación tiene una característica de dinámico, pues repite la evaluación con la implementación del cambio cuando éste es necesario. Frente a este contexto, el Balanced ScoreCard no solo mide

los cambios, sino que delinea la estrategia para favorecer el camino adecuado hacia la consecución del objetivo planteado.

En la formación estratégica se presenta el proceso de retroalimentación, por el cual en forma inicial se evalúa la estrategia planteada, para sobre la base de los resultados, definir los cambios que en ese momento se consideren oportunos para la consecución del objetivo final, con la finalidad de en forma posterior evaluar si las estrategias redefinidas alcanzaron las metas planteadas (Imagen 9)

Imagen 9: El Balanced ScoreCard como marco estratégico para la acción



Fuentes: Robert S. Kaplan y David P. Norton, Using The Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review (enerofebrero 2006)

6.6.4 Elementos básicos del Balanced ScoreCard

Con la finalidad de conseguir que la estrategia de una organización, resulte consistente mediante el desarrollo de un modelo de Balanced ScoreCard, su construcción debe comenzar con la definición de los siguientes elementos:

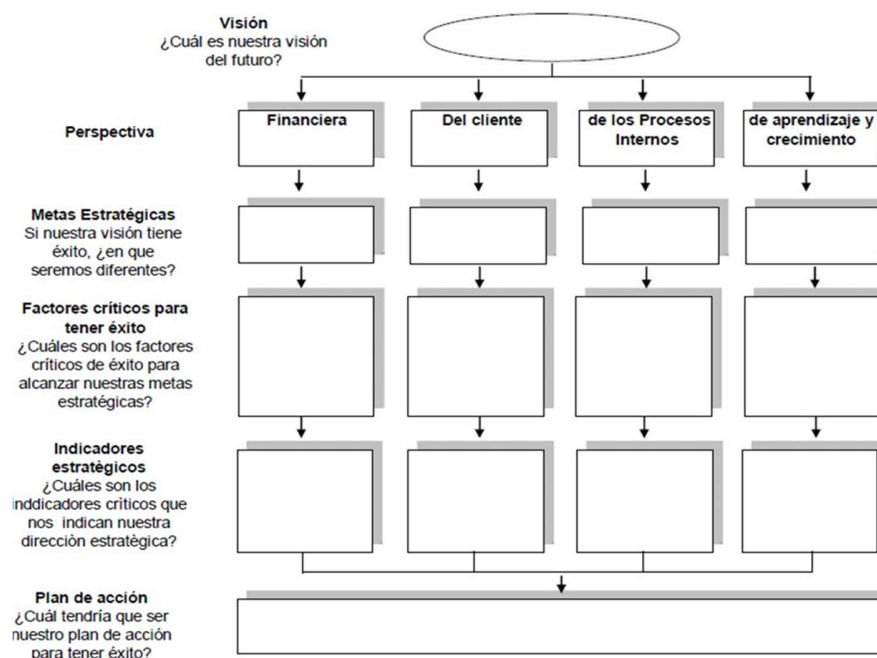
- La misión (¿por qué existimos?) es el juicio general que identifica el propósito fundamental para el cual fue creada la organización y la naturaleza de su negocio; estableciendo los productos, clientes, socios y ámbitos geográficos.
- La visión (¿qué queremos ser?) es el horizonte al que se quiere llegar, es decir, se refiere al futuro deseado. Son las imágenes de realidad futura que poseen tanto la organización como los RR.HH. que la constituyen en función de sus deseos, sueños, ideales, valores y creencias.
- Los valores (¿en qué creemos?) son los principios que regulan el funcionamiento de la organización; estableciendo los límites entre los cuales se pueden mover.

Como consecuencia de los elementos mencionados, se puede establecer el marco estratégico para la creación sostenible de valor en la organización, en función de un análisis externo del entorno e interno de las capacidades diferenciales, teniendo presente todos los grupos de interés relacionados con ella, ya sean accionistas, empleados, clientes, entre otros. Además, se debe efectuar la definición estratégica, constituyendo realmente el punto de partida del modelo de BSC.

Continuando con el proceso, se debe proponer la elaboración de un mapa estratégico, el cual se define como el conjunto de objetivos estratégicos que se enlazan a través de relaciones causa-efecto, ayudando a entender la coherencia entre los objetivos estratégicos y cómo la implantación de determinadas mejoras, en ciertos objetivos pueden influir en otros, con la finalidad de contribuir al desarrollo global del negocio y, por ende, al de sus accionistas y público interesado. Así pues, se logra visualizar de una manera sencilla y gráfica la estrategia de la organización, además de conseguir conjugar y priorizar los objetivos estratégicos e incrementar el aprendizaje en el trabajo en equipo en dicho proceso de elaboración.

A modo de ejemplo, se representa en la Figura No.3 el mapa estratégico genérico, el cual permite relatar gráficamente la historia de la estrategia.

Imagen 10: Mapa estratégico genérico



Fuente: López, C. (2002). Introducción al Tablero de Comando.

Respecto del cuadro anterior, se puede comentar lo siguiente:

- **Perspectivas.** Son las dimensiones críticas claves de la organización, capaces de explicar la estrategia desde diferentes puntos de vista y que ordenan de manera equilibrada la estructura básica para la creación de valor. En cuanto a las perspectivas, se han establecido un total de cuatro: la perspectiva financiera, de clientes, de procesos y la de aprendizaje y crecimiento.

- **Metas estratégicas.** La visión se expresa a través de metas estratégicas más específicas, que sirven para guiar a la empresa en su búsqueda del futuro deseado.
- **Factores clave para el éxito.** En este nivel se reciben aquellos factores que son críticos para que la empresa tenga éxito con su visión.
- **Indicadores estratégicos.** La identificación de los indicadores y metas permiten a la dirección seguir los esfuerzos sistemáticos de la empresa para explotar los factores de éxito, considerados indispensables en la consecución de sus metas.
- **Plan de acción.** Finalmente, para completar el cuadro de mando, se describen las acciones y los pasos específicos que se necesitarán en el futuro.

La interacción de los elementos descritos permite establecer las relaciones causa-efecto, que son las hipótesis de causalidad existentes entre los distintos objetivos estratégicos, las cuales establecen cuáles, cómo y por qué una mejora en un determinado objetivo, causa un efecto directo en otro/s.

6.6.5 Perspectivas del Balanced ScoreCard

La utilización del Balanced ScoreCard como base de un nuevo sistema de gestión estratégica tiene dos tareas: primero, elaborar todos los indicadores que forman parte del Cuadro de Mando y segundo la utilización de dichos indicadores.

Estas dos tareas no son independientes, pues, a medida que las empresas utilicen los Cuadros de Mando en procesos claves, irán adquiriendo nuevas concepciones respecto a la definición del mismo. En este sentido, puede identificarse aquellos indicadores que no funcionan, otros que deben ser modificados o establecer la necesidad de nuevos objetivos.

Sin embargo, es muy importante elegir aquellos indicadores que se deriven específicamente de la estrategia de la empresa, pues la vinculación de las medidas a través de las cuatro perspectivas del Balanced ScoreCard no es solo

una colección de indicadores sino más bien la identificación de un grupo que al estar vinculado, posibilite la comunicación de un número amplio de temas estratégicos, como el crecimiento del negocio, reducción de riesgos o incrementos de productividad.

6.6.5.1 Perspectiva financiera

La identificación de los indicadores del Balanced ScoreCard debe canalizar a las áreas del negocio a vincular sus objetivos financieros con la estrategia de la organización. Los objetivos financieros sirven de guía para el resto de objetivos e indicadores de las demás perspectivas del BSC, pues cada medida seleccionada forma parte de las relaciones causa-efecto, que desembocan en la mejora del desempeño financiero.

Como parte del Cuadro de Mando deben establecerse los objetivos financieros de largo plazo, los cuales deben vincularse a una serie de acciones y maniobras a efectuarse en procesos financieros, los clientes, procesos internos hasta desembocar en los empleados y sistemas. Los responsables de cada área al desarrollar la perspectiva financiera no deben descuidar el hecho de que las medidas identificadas sean apropiadas para todas sus estrategias, pues los indicadores y objetivos financieros juegan un doble papel, primero definen la actuación financiera que se esperaría de la organización y segundo, sirven como medidas finales de las perspectivas restantes del Balanced ScoreCard.

Con lo anteriormente expuesto, uno de los temas fundamentales a definirse como parte del BSC es la forma en cómo vincular los objetivos financieros con la estrategia de la unidad de negocio. Es importante la identificación de cada fase del ciclo de vida del negocio como antecedente previo a la definición de los objetivos financieros. La teoría de estrategia de negocios, sugiere varias estrategias diferentes dependiendo de las siguientes fases: crecimiento, sostenimiento y madurez.

- Crecimiento: Es la fase más temprana en su ciclo de vida. Para capitalizar ese potencial se deben dedicar recursos al desarrollo e identificación de nuevos productos y servicios, construir y ampliar instalaciones de

producción, crear capacidad de funcionamiento, invertir en sistemas, etc. Los negocios en la fase de crecimiento, pueden operar con flujos de caja negativos y muy bajos rendimientos sobre el capital invertido. El objetivo financiero general para las empresas en esta fase, será un porcentaje de crecimiento de ventas en los mercados, grupo de clientes y regiones seleccionados. Los objetivos financieros en la etapa de crecimiento enfatizarán el incremento de las ventas.

- Sostenimiento: En esta fase siguen atrayendo inversiones y reinversiones, pero se exige que obtengan excelentes rendimientos sobre el capital invertido. Se espera que mantengan su cuota de mercado existente y quizá lo incrementen de algún modo. Los proyectos se dirigirán más a solucionar atascos (cuellos de botella), a ampliar la capacidad y a realzar la mejora continua. La mayoría de las unidades de negocio utilizarán un objetivo financiero relacionado con la rentabilidad. Los objetivos financieros en la fase de sostenimiento pondrán el énfasis en los indicadores financieros tradicionales, como el ROE, los beneficios de explotación y el margen bruto.
- Madurez: Algunas unidades de negocio habrán llegado a una fase madura del ciclo de su vida, en que la empresa quiere recolectar o cosechar las inversiones realizadas en las dos fases anteriores; ya no requieren inversiones importantes, sólo lo suficiente para mantener los equipos y las capacidades. El objetivo principal es aumentar al máximo el retorno del flujo de caja a la empresa. Los objetivos financieros en esta fase serán el flujo de caja y reducir las necesidades de capital circulante.

Como parte de una gestión financiera eficaz es importante, equilibrar el nivel del riesgo con los rendimientos. Los objetivos relacionados con el crecimiento, rentabilidad y flujo de caja acentúan la mejora de los rendimientos sobre la inversión, pero es fundamental que las empresas equilibren dichos rendimientos con la gestión y control del riesgo. Frente a esta situación las empresas generalmente incluyen en la perspectiva financiera un objetivo referido a la dimensión del riesgo, como puede ser la diversificación de las fuentes de ingreso,

líneas de negocio o regiones geográficas determinadas. Por ejemplo un banco podrá elegir un objetivo financiero de aumento de la cuota de ingresos procedentes de los servicios basados en comisiones, no sólo por su potencial de crecimiento de ingresos sino también para reducir su fuerte dependencia de ingresos procedentes de depósitos y transacciones.

Como se observó en el análisis de las estrategias en función al ciclo de vida del negocio existen dos temas financieros que impulsan la estrategia empresarial:

- Crecimiento y diversificación de los ingresos. El indicador más común del crecimiento de los ingresos para aquellas unidades de negocio que se encuentren en las fases de crecimiento y madurez serían las tasas de incremento de rentabilidad, cuotas de mercado y clientes seleccionados.
- Reducción de costos/mejora de la productividad. Adicionalmente al establecimiento de objetivos de crecimiento e ingresos, las empresas pueden mejorar su desempeño con el manejo de costos y productividad; por ejemplo, se pueden considerar las siguientes acciones: aumento en la productividad de los ingresos, reducción de costos unitarios, mejorar el mix de los canales, reducir los gastos de explotación, utilización de los activos/estrategia de inversión.

6.6.5.2 Perspectiva del cliente

En la perspectiva del cliente como parte del Cuadro de Mando Integral, las empresas deben identificar los segmentos de clientes y de mercado en los cuales han elegido competir. Esta perspectiva permite a las empresas identificar los indicadores claves sobre los clientes: satisfacción, fidelidad, retención, adquisición y rentabilidad en los segmentos seleccionados. Antes de la aplicación de este modelo las empresas concentraban sus actividades en el producto y en la innovación tecnológica dejando de un lado las necesidades de los clientes. Sin embargo, con el paso del tiempo descubrieron que aquellos competidores que estaban alineados con las preferencias de los clientes podían hacer incursiones en dichos segmentos con resultados más efectivos.

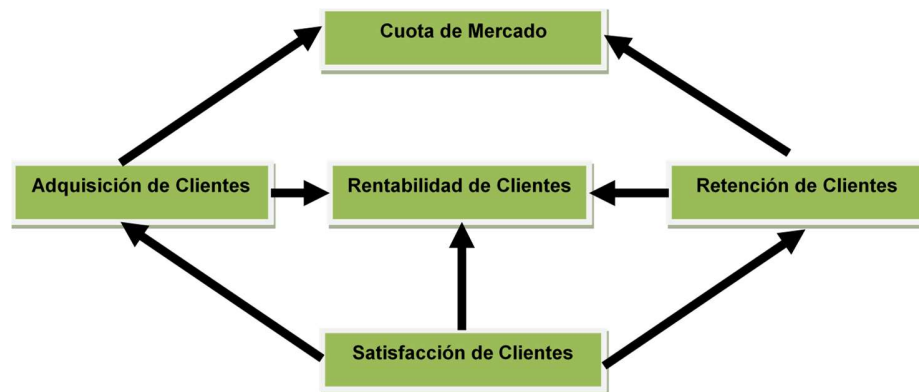
Además de satisfacer a los clientes dentro de la perspectiva del cliente del BSC las unidades de negocio deben traducir sus declaraciones de visión y estrategia en objetivos concretos. Dentro de este contexto la identificación de las propuestas de valor agregado que se identificarán dentro de los segmentos seleccionados son claves para el desarrollo de objetivos e indicadores dentro de esta perspectiva.

Dentro del proceso de formulación estratégico se debe establecer los diferentes segmentos de mercado o clientes, así como sus preferencias en lo referente a precio, calidad, funcionalidad, imagen, prestigio, relaciones y servicio. La estrategia de la empresa puede definirse entonces en los objetivos que ésta elija, identificando las necesidades de cada cliente en cada segmento.

Una vez que la empresa ha identificado y seleccionado sus segmentos de mercado tiene que definir objetivos e indicadores para dichos segmentos. Como parte de la selección, las empresas buscan dos conjuntos de medidas en las perspectivas del cliente. El primer conjunto son los indicadores genéricos que todas las empresas quieren utilizar, como la satisfacción del cliente, cuota de mercado y retención de cliente, los cuales constituyen el grupo central de indicadores. El segundo grupo representa los indicadores de la actuación de los resultados del cliente, los cuales están relacionados con lo que la empresa ha de entregar a sus clientes para alcanzar un alto grado de satisfacción, retención, adquisición y cuota de mercado.

Grupo de indicadores centrales del cliente.- En este grupo de indicadores los cuales son genéricos a toda clase de organización se incluyen en la Imagen 10

Imagen 10: Indicadores centrales del cliente



Fuentes: Robert S. Kaplan y David P. Norton, Using The Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review (enero/febrero 2006)

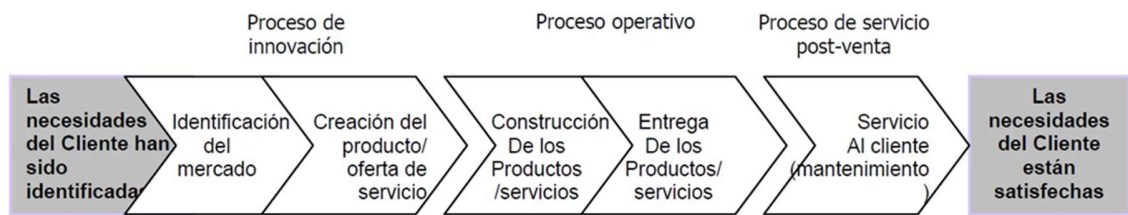
6.6.5.3 La perspectiva del proceso interno

El proceso de establecer objetivos e indicadores para la perspectiva del proceso interno, representa una de las diferencias más claras entre el Balanced ScoreCard y los sistemas tradicionales de medición.

Para la perspectiva del proceso interno los directivos han de identificar los procesos críticos, estratégicos, para el logro de los objetivos planteados en las perspectivas financieras y de clientes. Debe conocerse perfectamente la cadena de valor de la empresa, sólo así se podrán detectar necesidades y problemas.

A continuación, se muestra un modelo de cadena de valor genérico que podría ser aplicable a distintos tipos de empresas:

Imagen 12: El modelo de cadena genérica de valor



El modelo genérico abarca tres procesos principales: El primero es el de innovación, donde se investiga las necesidades de los clientes para luego crear los productos y servicios que satisfarán esas necesidades. El segundo paso más importante en la cadena genérica es donde se producen y entregan a los clientes los productos y servicios, proceso que ha sido históricamente el centro de medición de la actuación de la mayoría de organizaciones. Sin embargo, la excelencia operativa puede que sea solo un componente y quizá no el más decisivo para alcanzar los objetivos financieros y del cliente, por cuanto el tercer paso de la cadena interna es atender y servir al cliente después de la venta y entrega de un producto o servicio.

- **Proceso de innovación:** La innovación aparece como un proceso interno crítico en la perspectiva del Balanced ScoreCard, pues para muchas empresas el ser eficaz, eficiente y oportuno, es más importante que el propio proceso operativo.
- **Proceso operativo:** El proceso operativo empieza con la recepción del pedido de un cliente y termina con la entrega del producto o servicio. En este proceso es importante la entrega eficiente, consistente y oportuna de productos y servicios a los clientes existentes. Generalmente el proceso operativo tiende a ser repetitivo, con la finalidad de que las técnicas de gestión puedan ser aplicadas al control y mejora de la recepción y proceso de los pedidos, así como también para los procesos de producción, venta y entrega. Tradicionalmente estos procesos han sido controlados a través de indicadores financieros como los costos estándar, presupuestos y

desviaciones, sin embargo, con el paso del tiempo se han introducido otros indicadores complementarios relacionados con la calidad y duración del ciclo.

- **Servicio de post-venta:** Los servicios post-venta incluyen actividades de garantía y reparaciones, tratamiento de defectos, devoluciones y procesamiento de pagos. Las organizaciones que miden las expectativas de sus clientes desde el punto de vista del servicio de post-venta, pueden medir su actuación aplicando los mismos indicadores de tiempo, calidad y costo descritos para el proceso operativo, direccionados hacia el servicio de post-venta. De este modo, la duración de los ciclos empezaría en la solicitud del cliente, o en la forma que se estime definida y terminaría hasta la solución final de los problemas planteados por los clientes, es decir incorporando la medición de velocidad de respuesta a ellos. Desde este punto de vista los indicadores de costo pueden evaluar la eficiencia de los recursos utilizados en los servicios de post-venta, los indicadores de productividad medirían el porcentaje de solicitudes de clientes que se solucionan en la primera ocasión en lugar de hacerlo por varias veces para solucionar el problema. Otro aspecto del servicio de post-venta es el servicio de facturación y cobro en cuyo caso las organizaciones en las cuales se requiere medir dichos procesos deberán aplicar también indicadores de costo, calidad y tiempo de cada uno de sus ciclos.

6.6.5.4 La perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Los objetivos de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento proporcionan la infraestructura que permite se alcancen los objetivos de las tres restantes perspectivas, dichos objetivos son los inductores para conseguir unos resultados adecuados como parte de la estrategia de la organización.

El Balanced ScoreCard recalca la importancia de invertir para el futuro y no solo en áreas tradicionales, como nuevos equipos o investigación y desarrollo de nuevos productos, los cuales, si bien son importantes, por si mismos son

insuficientes. Desde este punto de vista, las organizaciones deben invertir en el personal, sistemas y procedimientos si se quiere alcanzar objetivos de crecimiento financiero a largo plazo. Dentro de este ámbito existen tres categorías de variables en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

- **Las capacidades de los empleados:** Para que una organización pueda mantenerse debe cumplir con la condición de mejorar continuamente. Las ideas de mejora tanto de procesos como aquellos direccionados a los clientes, deben provenir de los empleados, los cuales deben estar cada vez más cerca de los procesos y clientes de la organización.
- **Las capacidades de los sistemas de información:** Para conseguir las metas trazadas por la organización es necesario contar con la motivación y la capacidad de los empleados, sin embargo, es poco probable que éstas sean suficientes, por lo cual los empleados necesitan disponer de una información oportuna y confiable de las relaciones entre los clientes y la organización.
- **Motivación, delegación de poder y coherencia de objetivos:** El tercero de los factores clave dentro de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento se centra en el clima de la organización para la motivación e iniciativa de los empleados.

Los indicadores aplicados a esta perspectiva son los siguientes:

- Indicadores de las sugerencias que se ha hecho y se han puesto en marcha. Un indicador sencillo es el número de sugerencias por empleado, esta medida refleja la participación de los empleados en la mejora de la empresa, la cual puede ser reforzada con un indicador complementario como el número de sugerencias puestas en práctica.
- Indicadores de mejora. Las organizaciones, además de ahorro en los gastos, también pueden buscar mejoras en: calidad, tiempo o actuación, para procesos específicos de clientes internos. Uno de los indicadores

más utilizados para medir la mejora en las organizaciones es el “indicador de la mitad de la vida.”

- Indicadores sobre coherencia de los objetivos individuales y la organización. Se centran en si los departamentos y los individuos tienen sus metas equiparadas con los objetivos de la empresa, articulados en el Balanced ScoreCard, los cuales pueden ser medidos en porcentajes en relación al personal involucrado en cada tema dentro del BSC.
- Indicadores de actuación en equipo. Cada vez más organizaciones están acudiendo a los equipos de trabajo, para conseguir procesos importantes, como desarrollo del producto, servicio al cliente y operaciones internas.

Estas organizaciones requieren de objetivos e indicadores para motivar y monitorear el éxito de la constitución y la actuación de los equipos.

7 Metodología

La metodología que se utilizará para desarrollar el estudio comenzará con una descripción del tipo de negocio, comenzando con una breve explicación técnica del funcionamiento del motor de combustión interna hasta, del mercado en que está inmersa esta industria de prestación de servicios y un análisis del cliente, identificándolo en su razón de compra para segmentarlo y poder generar estrategias en el desarrollo del estudio. Lo anterior incorporado dentro de los antecedentes que le permitan al lector comprender y acompañar el resto de los análisis realizados.

Posterior a ello, en el Desarrollo del Estudio se realizarán los siguientes análisis internos y externos:

- Análisis Pest,
- 5 Fuerzas de Porter
- Cadena de Valor para empresa de Servicios
- Matriz Foda

La finalidad de estos será determinar los factores externos e internos que inciden en el funcionamiento de la empresa en esta industria de rectificación y los elementos que generan valor, es importante acotar que la cadena de valor de servicios (definida en el marco teórico) es diferente a la cadena de valor tradicional.

A continuación de lo anterior se realizará un análisis de los resultados de la empresa y proyecciones en distintos escenarios utilizando la herramienta Crystal Ball, software aprendido a utilizar en un módulo de este Magister.

Una vez realizado los distintos análisis, quedará visible es desafío para el emprendedor, que será buscar un modelo de negocios efectivo para esta industria y que permita el desarrollo y proyección en el mediano y largo plazo; además de estrategias de implementación y selección de un modelo de franquicia.

Finalmente, la metodología concluirá con el desarrollo de un Balanced Score Card, considerando el nuevo modelo de negocio para expresar y planificar la nueva estrategia de la empresa en este modelo de crecimiento por cobertura.

8 Desarrollo:

8.1 Análisis Pest

La identificación de los factores del análisis Pest está distribuido de la siguiente forma:

8.1.1 Político - legales:

Respecto de los factores políticos, Chile enfrenta específicamente una crisis institucional de credibilidad, por lo tanto, el foco gubernamental se encuentra en generar gobernabilidad a través de las instituciones dejando de lado la infraestructura, es por ello que en Mayo de 2019 no vemos ninguna mega obra en ejecución en la Región de BioBio y el desarrollo de la zona solo se ha visto en ejecuciones privadas, como Arauco y su proyecto MAPA. El hecho que el periodo presidencial sea solo de 4 años sin repostulación ha generado que no se creen políticas públicas de largo plazo, sino solo políticas de corto plazo que tenga resultado en el periodo presidencial, esto ha generado fuga de inversionistas debido a soluciones populistas de los distintos bandos políticos cuya finalidad real es captar votos y no generar desarrollo de largo plazo. Esto hace que las inversiones solo se planteen en corto plazo debido a que existe incertidumbre de las decisiones políticas – económicas de largo. En el rubro mismo no se ven grandes cambios políticos – legales, si un riesgo latente esperado para 20 o 30 años más, cuando la mayoría de los vehículos tengan motores eléctricos en reemplazo de combustión interna, en que el rubro de rectificación de motores tenderá a desaparecer. En el caso de Culatas Oriente ya comenzamos con los primeros cursos de electromobilidad, de tal forma de convertir esta empresa en un refaccionador de motores eléctricos y transformador de vehículos de combustión interna en vehículos 100% eléctricos.

8.1.2 Económicos:

En los factores económicos, esta industria atiende operaciones locales, desde el punto de vista del módulo de Competitividad y Desarrollo, dictado por el profesor Juan Tapia, no aporta al desarrollo regional o nacional, dado que es prestación de servicios para operadores locales, son nuestros clientes, particulares o empresas quienes podrían ser aporte para el desarrollo. Sin embargo, estos servicios “básicos” del rubro mecánico, son necesarios para la operación y reparación de los vehículos de combustión interna que mueven el desarrollo; en ese sentido cuando el país crece a través de proyectos de infraestructura se generan aumentos de flotas, utilización de maquinarias, mayor movimiento de la población, lo cual genera aumento de venta para estos rubros de servicios. Además, en periodos de falta de crecimiento del país o de la zona, en periodos de incertidumbre económica, tanto las personas particulares como las empresas optan por mantener sus vehículos en vez de renovar las flotas, lo que genera flujo de trabajo para este tipo de maestranzas rectificadoras en periodo de contracción económica que permite que esta industria no se vea directamente afectada, sino que al menos repita la facturación del periodo anterior.

8.1.3 Socio-culturales:

En el rubro de la rectificación existen importantes factores socio-culturales que permiten a la industria tener una posición de garante técnico. Dado que en Chile ser propietario de un taller mecánico no está legalmente asociado a ninguna obligación, muchos “técnicos” no tienen experiencia en el uso de herramientas de precisión, medición y diagnóstico de falla de materiales, permitiendo a la industria de la rectificación tener un rol fundamental en ese aspecto, dada la especialidad implícita en el rubro. Por lo anterior, mientras ese sesgo se mantenga en Chile (por ejemplo, en Estados Unidos los grandes talleres profesionales tienen su propia maquinaria de rectificación), el rubro maestranza de rectificación será parte primordial en la reconstrucción de un motor dañado.

8.1.4 Tecnológicos:

En el aspecto tecnológico de este rubro no hay desarrollo en Chile, todas las maquinarias son importadas, en ese sentido existe un importante aporte de la industria China, en la cual sus costos más bajos han disminuido la barrera de entrada por inversión al rubro rectificador. Por otro lado, si bien existe tecnología de punta a nivel mundial, la demanda de servicios no se hace cargo de esos costos más altos de inversión. Explicado en términos simples, la maquinaria China tiene menos tecnología que la industria desarrollada, esto significa que en promedio su precio es 3 veces menor; existen diferencias operativas que hace que estas máquinas sean un 25% más ineficientes en tiempo, sin embargo, no existe diferencia de precio en el mercado, dado que la diferencia en el producto terminado está por sobre los requerimientos del mercado local.

8.2 Análisis de 5 Fuerzas de Porter

El análisis de las cinco fuerzas de Porter es un modelo estratégico elaborado por el ingeniero y profesor Michael E. Porter de la Escuela de Negocios Harvard, en el año 1979. Este modelo establece un marco para analizar el nivel de competencia dentro de una industria, para poder desarrollar una estrategia de negocio.



8.2.1 Proveedores

Se debe aclarar que los proveedores de insumos y maquinarias de esta industria no tienen realmente poder sobre las Rectificadoras, por un lado, los insumos son herramientas estándar y las maquinarias, hoy con la industria China, han dejado de ser inalcanzables e intratables.

Sin embargo, si consideramos al equipo humano como un proveedor de sus propios servicios, tienen un poder de medio a alto, dado su conocimiento de la especialidad, la falta de formación técnica adecuada y los detalles operativos propios de la maquinaria a su cargo.

8.2.2 Clientes

En términos generales podemos encontrar 3 tipos de clientes:

- Clientes Particulares: dueños de sus vehículos que hacen ellos mismos las gestiones de maestranza y compra de repuestos, principalmente por desconfianza de la integridad de su proveedor de servicios mecánicos o por optimizar el costo involucrado. Este cliente particular tiene un bajo poder de negociación, dado que sus compras son puntuales y específicas.

- Clientes Flota, Empresas, Grandes Talleres: Clientes que mezclan en sus requerimientos la calidad del servicio, la velocidad de entrega y el precio, es un cliente profesional, informado, especialista en control del costo. Con un poder de negociación Alto, dado que operan una flota importante, principalmente de vehículos pesados.
- Cliente Taller Informal: Es el cliente más complejo, representa la parte más importante de nuestros clientes porque o vienen directamente o sugieren a sus clientes propietarios de los vehículos donde solucionar sus requerimientos de rectificación. La decisión de compra de estos clientes es, por lo general, por afinidad, más que por competencias técnicas, lo cual obliga a mantener constante comunicación con ellos. Además, sucede que este grupo de clientes al no ser formales no están incorporados en ningún tipo de listado que permita ordenar visitas, por lo que estamos generándolo.

8.2.3 Amenaza de Nuevos Competidores

Respecto de los nuevos competidores, es una situación constante del rubro, especialmente en las rectificadoras parciales, incluso pequeñas empresas que se instalan sin ningún tipo de maquinarias y maquilan todos los servicios con las maestranzas completas. Además, el aporte de la industria China de bajar las barreras de entrada por costo de maquinarias ha permitido que existan mayor cantidad de proveedores, lo cual ha disminuido los márgenes debido a la mayor competencia.

En este sentido la amenaza de nuevos competidores es alta, sin embargo, también es una oportunidad para la empresa, debido a que la baja de barreras de entrada ha permitido estudiar el crecimiento por cobertura a otras localidades.

8.2.4 Amenaza de Productos Sustitutos

Hasta ahora no es posible reemplazar las funciones propias de una rectificadora, sin embargo, existen algunos talleres de mecánica muy avanzada que han incorporado algunos equipos de rectificación para generar sus mismos servicios y apropiarse de ese margen en beneficio propio. Sin embargo, dado que es una especialidad, lo que mas se ha visto en el mercado es integración vertical de las maestranzas, en el sentido de incorporar al servicio de maestranza el servicio de mecánica automotriz. Lo que si ha operado como producto sustituto del servicio de rectificación son repuestos nuevos, no originales, de bajo costo, que desincentivan el uso de rectificación en beneficio del recambio por una pieza de origen Chino, Indio u otro, que a pesar de no ser de la calidad del producto original, acota los precios de rectificación dado que la alternativa del cliente es cambiar a un producto de menor calidad pero nuevo.

8.3 CADENA DE VALOR DE SERVICIOS

El modelo en una empresa de rectificación, se completa de la siguiente forma:

8.3.1 Eslabones Primarios

- Marketing y Ventas: El marketing que se realiza es via redes sociales (Facebook, waze), algunos medios masivos (Google y Radio Local) pero lo que resulta mas efectivo es el contacto directo con el cliente taller mecánico en sus instalaciones, para ello se realiza una agenda de visitas que además busca generar base de datos de talleres de mecánica, lo anterior para asegurar el ingreso a venta, en este punto la venta se concreta con el cliente en el local, donde se definen los servicios a realizar de forma individual y única para ese cliente y motor que requiere rectificación.
- Personal de Contacto: Las competencias técnicas de quienes atienden al cliente deben ser superiores, pero también las habilidades comerciales, es por ello que quienes interactúan con el cliente deben tener formación profesional acorde, experiencia en el rubro y competencias técnicas que le permitan comprender la problemática que trae el cliente y su motor. En nuestro caso, somos ingenieros civiles industriales, uno de ellos candidato a MBA de UTFSM.
- Soporte Físico y Habilidades: La maquinaria que se utiliza debe ser de una calidad acorde al servicio, pero lo más importante es que el operador tenga los conocimientos técnicos para utilizarla y además corregir o alinear las medidas de la máquina de tal forma que el resultado que entregue tenga tolerancias mínimas. En rectificación trabajamos en centésimas de milímetro.
- Prestación: Si bien trabajamos con motores de combustión interna, la tecnología de los mismos ha ido cambiando, buscando la optimización del uso de combustibles, es por ello que la maestranza debe contar con equipamiento adecuado a las nuevas tecnologías, o bien, aprender cómo utilizar la maquinaria que dispone para los nuevos requerimientos. En

nuestro caso específico, hemos comenzado a tomar los primeros cursos de electromobilidad, que es la tecnología que será masiva en 20 años más.

- Cliente: habíamos definido antes al cliente, si el mismo es una persona particular, no tiene conocimientos técnicos por lo que busca un servicio que incorpore una detallada explicación de lo realizado, si el cliente es un taller mecánico, en general, trabajan por afinidad y en algunos casos velocidad del servicio, en el fondo, quien atienda al cliente debe ser capaz de entender la necesidad del cliente y resolverla en el mismo momento, en el sentido de dar una respuesta razonable, clara, lógica y creíble, con la que pueda cerrar el negocio. Sin embargo, el cliente mismo es una variable no controlable porque su experiencia de servicio será distinta cada vez, por un lado, tendrá cada vez más conocimiento y por el otro cada motor requiere servicios similares, pero no exactamente iguales.
- Otros Clientes: Claramente una mala respuesta al cliente que estas atendiendo generará una predisposición del siguiente si está presente en la interacción, por el contrario, una buena solución que el cliente que estas atendiendo puede generar confianza para el siguiente. Es por ello que ese otro cliente, es tan importante como al que estas atendiendo actualmente.

8.3.2 Eslabones de Apoyo

- Dirección General y de Recursos Humanos: En una pequeña empresa no es fácil simplemente implementar una política de servicio al cliente, debido a que son empresas con recursos limitados y que muchas veces se deben priorizar, es por ello que la Actitud de Servicio es la consigna que se debe repetir a todo nivel de la organización, de tal forma de internalizarlo totalmente.
- Organización Interna y Tecnología: En una rectificadora, la departamentalización es fundamental, debido a que se utilizan distintas maquinarias, por distintas personas para distintos servicios; por lo tanto, el orden de los procesos, de las ubicaciones físicas y de los elementos

que se están rectificando (elementos en espera, procesados o listos para entregar) son muy importantes para la eficiencia de los tiempos y espacios.

- Infraestructura y Ambiente: Nuestra maestranza es de política de puertas abiertas, esto significa que el cliente puede ingresar donde se está prestando el servicio (en zonas delimitadas por temas de seguridad) para así dar más valor a la prestación, dado que muchas veces el resultado es imperceptible a simple vista para el cliente.
- Abastecimiento: Las adquisiciones están centralizadas en la administración y se componen principalmente de insumos de largo uso (piedras de desbaste o de corte) e insumos de uso inmediato (guantes, limpiadores, detergentes, químicos). Las decisiones de compra de equipos nuevos dependen de la decisión de la administración de mantener actualizados los servicios de acuerdo a los requerimientos del mercado, al igual que las necesidades de capacitación.
- Margen de Servicio: Dado que es una industria con costos variables muy reducidos, el margen del servicio será la diferencia del total de ventas menos el total de costos fijos, parece simple, pero en la cadena de valor están incorporados todos los elementos que generan venta (contacto con el cliente, marketing, cliente, maquinaria y herramientas) y los costos expresados en el equipo humano de ventas, el equipo técnico y abastecimiento con sus distintos insumos.

8.4 Análisis Foda

Como sabemos, el análisis FODA, es una herramienta de estudio de la situación de una empresa, institución, proyecto o persona, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada.

A continuación, se presentará el análisis FODA de la Empresa Rectificadora de Culatas Oriente, dentro de la industria de Rectificación de la Octava Región:

Fortalezas ○ Capacidad Técnico-Humana ○ Velocidad de Respuesta ○ Antigüedad en el Mercado ○ Capacidad de Emprendimiento ○ Marca Registrada	Debilidades ○ Falta de Financiamiento por el tamaño de la empresa. ○ Propiedades Arrendadas ○ Ausencia de plan de mantenimiento de la maquinaria. ○ Dificultad para incorporar nuevos operadores, dada la especialización.
Amenazas ○ Nuevos Actores en el mercado ○ Cambio en las tecnologías, motores eléctricos. ○ Faenas Forestales y de Pesca sujetas a contingencias y Clima	Oportunidades ○ Aumento del parque automotriz ○ Aumento de ingenieros en mecánica automotriz, lo que se traduce en mayor cantidad de Servicios Técnicos y por lo mismo mas operaciones mecánicas. ○ Desarrollo de un modelo de negocio que permita crecimiento por cobertura.

8.5 Análisis Cuantitativo y Predicciones con Herramienta

Crystal Ball

Con la finalidad de utilizar herramientas de predicción que otorguen un soporte técnico en la toma de decisiones se decidió utilizar la herramienta Crystal Ball, conocida y aprendida a utilizar en varios módulos del MBA.

Respecto de los datos de la empresa, fueron tomados de su sistema de gestión que contempla principalmente resúmenes mensuales de ordenes de trabajo agrupando los servicios en las especialidades de la maestranza, en este caso

PERIODO	culata	cigüeña + biela	block	otros	total
abr-16	3.498.300	3.356.542	2.660.377	1.236.435	10.751.654
may-16	3.330.425	3.566.000	2.435.000	677.758	10.009.183
jun-16	3.410.400	2.277.500	1.908.000	589.440	8.185.340
jul-16	4.141.110	2.544.500	2.045.000	996.760	9.727.370
ago-16	3.354.474	2.791.900	2.188.200	588.693	8.923.267
sept-16	3.595.400	2.406.000	2.291.000	730.605	9.023.005
oct-16	3.328.554	2.782.360	2.357.000	1.196.558	9.664.472
nov-16	2.882.680	1.852.500	1.962.350	568.343	7.265.873
dic-16	3.487.106	3.465.800	3.020.680	673.402	10.646.988
ene-17	4.148.622	4.465.361	3.237.800	299.338	12.151.121
feb-17	3.536.800	3.324.000	2.930.874	234.000	10.025.674
mar-17	4.689.002	3.705.900	3.099.700	559.500	12.054.102
abr-17	4.288.200	2.321.600	2.404.547	691.210	9.705.557
may-17	4.372.654	3.184.500	3.457.000	406.160	11.420.314
jun-17	2.841.800	3.598.200	3.020.000	886.200	10.346.200
jul-17	2.174.807	2.387.000	2.559.244	281.040	7.402.091
ago-17	3.559.600	2.873.200	3.232.724	489.800	10.155.324
sept-17	3.631.335	3.742.700	3.860.000	790.000	12.024.035
oct-17	4.058.650	2.376.100	2.927.300	644.210	10.006.260
nov-17	4.938.000	2.371.500	2.621.600	309.200	10.240.300
dic-17	3.837.160	3.027.000	3.549.400	354.500	10.768.060
ene-18	5.259.300	3.462.000	3.790.700	559.627	13.071.627
feb-18	4.322.200	3.158.500	3.044.200	154.500	10.679.400
mar-18	5.097.506	3.093.600	3.522.000	313.867	12.026.973
abr-18	5.888.040	3.352.500	3.917.900	1.067.801	14.226.241
may-18	4.600.410	3.675.500	4.452.600	646.200	13.374.710
jun-18	5.824.300	3.911.000	4.855.040	727.800	15.318.140
jul-18	3.370.513	2.236.000	1.767.400	291.420	7.665.333
ago-18	5.721.680	4.441.200	3.942.800	961.340	15.067.020
sept-18	3.783.810	3.125.000	3.333.800	515.605	10.758.215
oct-18	5.721.680	4.441.200	3.942.800	961.340	15.067.020
nov-18	4.501.600	3.063.500	3.087.100	807.800	11.460.000
dic-18	5.766.900	3.245.000	4.173.400	710.500	13.895.800
ene-19	6.035.820	4.426.400	4.798.750	482.685	15.743.655
feb-19	4.728.300	3.463.500	4.140.291	433.111	12.765.202
mar-19	5.750.350	3.856.220	4.887.000	629.434	15.123.004

Rectificación de Culatas, Rectificación de Cigüeñales y Bielas, Rectificación y/o Encamisado de Block y otros, que agrupa otras operaciones menores; además del totalizador. En todos los casos son trabajos entregados y facturados en el mes respectivo, independiente de la forma de pago del cliente que puede ser: efectivo, tarjeta crédito o debito, transferencia electrónica, crédito directo y/o cheque en algunos casos.

La primera consulta a Crystal ball tuvo que ver con la predicción de las ventas de los siguientes 12 meses, considerando estacionalidades e historia, para ello la herramienta solicitó un periodo de información previa de 36 meses (inicialmente se intentó con 24 meses), esta información se agrupa en la tabla de la izquierda.

A continuación, se aplica la metodología para simular utilizando esta herramienta.

8.5.1 Metodología para Simular con Crystal Ball

8.5.1.1 Establecer el Modelo

Se establece que el modelo a utilizar serán los ingresos por área de negocio de la Rectificadora para proyectar las ventas en los siguientes 12 meses, para en esa proyección ejecutar un optimizador que permita identificar el mejor mix de ventas con las restricciones del negocio, para maximizar el resultado operacional.

Para ello se realizó una proyección de las ventas del siguiente año calendario utilizando la herramienta PREDICTOR y luego se optimizó ese resultado utilizando la herramienta OPTQUEST de tal forma que CRYSTAL BALL determinara cual es el mayor óptimo de distribución de las ventas por unidad de negocio, considerando sus costos variables para determinar el margen de contribución por área y los costos fijos globales, para así maximizar el resultado operacional.

8.5.1.2 Identificar Variables

De acuerdo a lo anterior, definimos para la predicción de ventas los últimos 36 meses de facturación en primera línea, por área de negocio (inicialmente consideramos 24, pero CRYSTAL BALL solicitó 36 meses como periodo para proyectar) con la finalidad de determinar el crecimiento para los próximos 12 meses corridos.

Ingresos Totales, ultimos 36 meses					
TOTAL	153.477.488	115.371.283	115.423.577	22.466.182	406.738.530
	culata	cigüeñal + biela	block	otros	total
abr-16	3.498.300	3.356.542	2.660.377	1.236.435	10.751.654
may-16	3.330.425	3.566.000	2.435.000	677.758	10.009.183
jun-16	3.410.400	2.277.500	1.908.000	589.440	8.185.340
jul-16	4.141.110	2.544.500	2.045.000	996.760	9.727.370
ago-16	3.354.474	2.791.900	2.188.200	588.693	8.923.267
sept-16	3.595.400	2.406.000	2.291.000	730.605	9.023.005
oct-16	3.328.554	2.782.360	2.357.000	1.196.558	9.664.472
nov-16	2.882.680	1.852.500	1.962.350	568.343	7.265.873
dic-16	3.487.106	3.465.800	3.020.680	673.402	10.646.988
ene-17	4.148.622	4.465.361	3.237.800	299.338	12.151.121
feb-17	3.536.800	3.324.000	2.930.874	234.000	10.025.674
mar-17	4.689.002	3.705.900	3.099.700	559.500	12.054.102
abr-17	4.288.200	2.321.600	2.404.547	691.210	9.705.557
may-17	4.372.654	3.184.500	3.457.000	406.160	11.420.314
jun-17	2.841.800	3.598.200	3.020.000	886.200	10.346.200
jul-17	2.174.807	2.387.000	2.559.244	281.040	7.402.091
ago-17	3.559.600	2.873.200	3.232.724	489.800	10.155.324
sept-17	3.631.335	3.742.700	3.860.000	790.000	12.024.035
oct-17	4.058.650	2.376.100	2.927.300	644.210	10.006.260
nov-17	4.938.000	2.371.500	2.621.600	309.200	10.240.300
dic-17	3.837.160	3.027.000	3.549.400	354.500	10.768.060
ene-18	5.259.300	3.462.000	3.790.700	559.627	13.071.627
feb-18	4.322.200	3.158.500	3.044.200	154.500	10.679.400
mar-18	5.097.506	3.093.600	3.522.000	313.867	12.026.973
abr-18	5.888.040	3.352.500	3.917.900	1.067.801	14.226.241
may-18	4.600.410	3.675.500	4.452.600	646.200	13.374.710
jun-18	5.824.300	3.911.000	4.855.040	727.800	15.318.140
jul-18	3.370.513	2.236.000	1.767.400	291.420	7.665.333
ago-18	5.721.680	4.441.200	3.942.800	961.340	15.067.020
sept-18	3.783.810	3.125.000	3.333.800	515.605	10.758.215
oct-18	5.721.680	4.441.200	3.942.800	961.340	15.067.020
nov-18	4.501.600	3.063.500	3.087.100	807.800	11.460.000
dic-18	5.766.900	3.245.000	4.173.400	710.500	13.895.800
ene-19	6.035.820	4.426.400	4.798.750	482.685	15.743.655
feb-19	4.728.300	3.463.500	4.140.291	433.111	12.765.202
mar-19	5.750.350	3.856.220	4.887.000	629.434	15.123.004

Con esos mismos plazos de 36 meses obtuvimos la distribución de los ingresos promedio históricos:

Distribución Promedio Ingresos 36 meses			
culata	cigüeñal + biela	block	otros
38%	28%	28%	6%

8.5.1.3 Seleccionar Variables Críticas

Dado que nuestro objetivo es maximizar el resultado operacional para la proyección de los próximos 12 meses, identificando cuanto esfuerzo de debe realizar en cada área de negocio, debemos incorporar las siguientes variables críticas:

- Facturación promedio de los próximos 12 meses (que se obtendrá del predictor)
- Capacidad máxima de cada área de negocios.
- Requerimiento mínimo de cada área de negocios, considerando que la Rectificadora participa en el mercado como una maestranza completa y que debe generar recursos mínimos esperados por área, de acuerdo al requerimiento de inversión en equipos.

8.5.1.4 Definir supuestos y/o distribuciones de probabilidades a las variables críticas

Facturación promedio proyectada, para nuestro objetivo, supondremos que la facturación promedio es el límite superior, esto quiere decir que la suma de las áreas de negocio debe ser igual a facturación media proyectada con herramienta PREDICTOR.

- AREA CULATAS: dada la capacidad instalada, se define su límite máximo como 7.000.000 de pesos y el mínimo en 3.000.000 de pesos.
- AREA CIGUEÑALES y BIELAS: mínimo 3.000.000 de pesos y máximo 5.000.000
- AREA BLOCK: mínimo 3.000.000 y máximo 5.000.000
- AREA OTROS: sin mínimo, máximo 1.000.000

8.5.1.5 Definir Pronóstico(s)

Esperamos que el resultado de la simulación, combinando la predicción de facturación y la optimización de rentabilidad nos indique cuanto debiera crecer la facturación por área y total en el siguiente año calendario (abril 2019 a marzo 2020) y además en que área de negocios debieran centrarse los esfuerzos y que áreas debieran redistribuir esfuerzos con la finalidad de optimizar el resultado.

Para realizar este ejercicio inicial se creo un estado de resultado simple por área de negocio, generando los siguientes márgenes de contribución por área:

Margen de Contribución por Área de Negocio			
culata	cigüeñal + biela	block	otros
71%	70%	56%	95%

Lo anterior nos hace intuir que los esfuerzos debieran estar en las áreas que generan mayor margen de contribución, considerando que la Rectificadora debe, por una condición de mercado, permanecer en todas las áreas.

8.5.1.6 Análisis de Sensibilidad

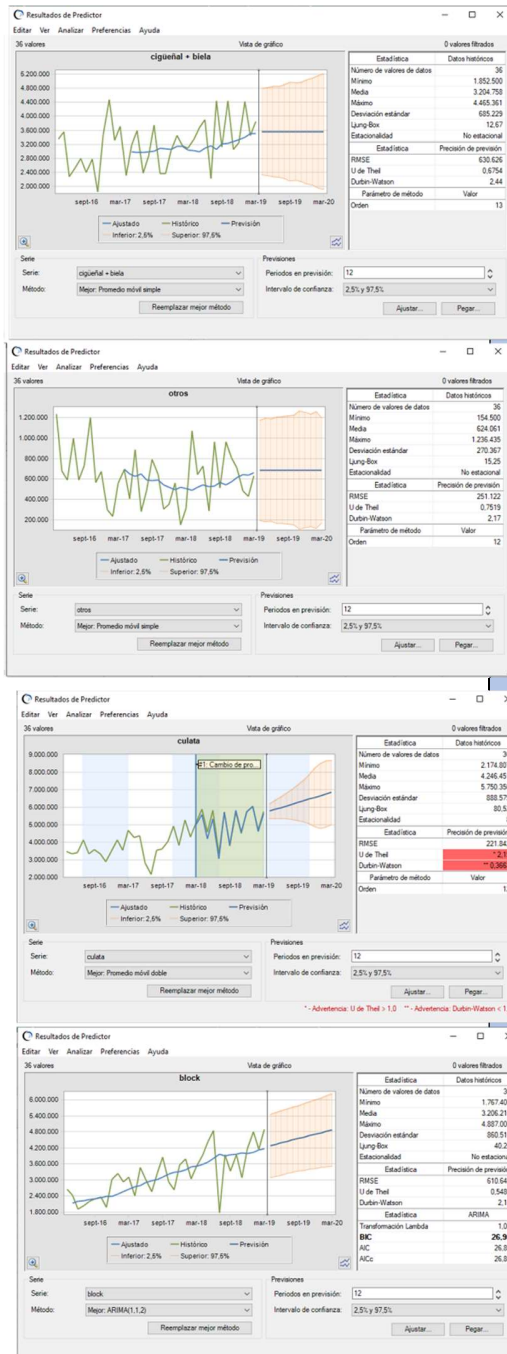
Utilizando la herramienta para múltiples columnas se definieron los siguientes datos:

Serie de datos:	culata	cigüeñal + biela	block	otros	total
Distribución:	4105313,5	3158930,5	3327200,	624060,61	11504764,
Mejor ajuste:	Uniforme discreta	Uniforme discreta	Uniforme discreta	Binomial negativa	Uniforme discreta
Chi-cuadrado	13,9798	12,0230	4,4801	4,6165	19,3380
Valor P:	0,007	0,017	0,345	0,202	0,001
Correlaciones:	culata	cigüeñal + biela	block	otros	total
culata	1,0				
cigüeñal + biela	0,483588621	1,0			
block	0,778607285	0,752091646	1,0		
otros	0,060625563	0,194490925	0,037713992	1,0	
total	0,855837302	0,821341228	0,946196422	0,148925216	1,0

8.5.1.7 Ejecutar Simulación de Montecarlo

Al realizar las simulaciones, hemos obtenido los siguientes informes:

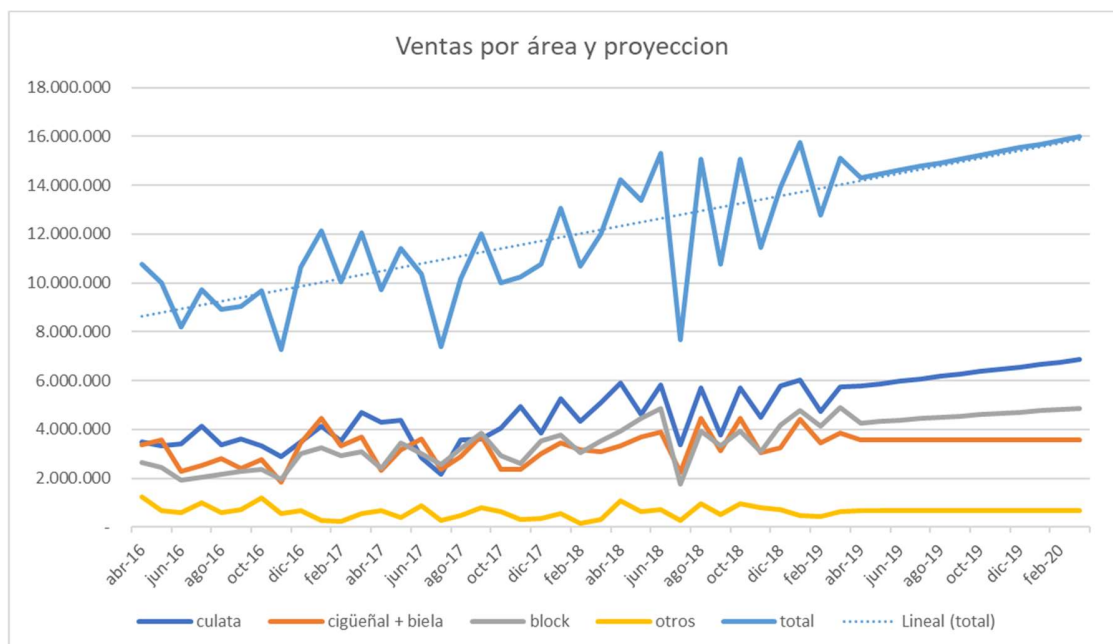
Predicción de ingresos por área de negocio:



RIODO	culata	cigüeñal + biela	block	otros	total
abr-16	3.498.300	3.356.542	2.660.377	1.236.435	10.751.654
may-16	3.330.425	3.566.000	2.435.000	677.758	10.009.183
jun-16	3.410.400	2.277.500	1.908.000	589.440	8.185.340
jul-16	4.141.110	2.544.500	2.045.000	996.760	9.727.370
ago-16	3.354.474	2.791.900	2.188.200	588.693	8.923.267
sept-16	3.595.400	2.406.000	2.291.000	730.605	9.023.005
oct-16	3.328.554	2.782.360	2.357.000	1.196.558	9.664.472
nov-16	2.882.680	1.852.500	1.962.350	568.343	7.265.873
dic-16	3.487.106	3.465.800	3.020.680	673.402	10.646.988
ene-17	4.148.622	4.465.361	3.237.800	299.338	12.151.121
feb-17	3.536.800	3.324.000	2.930.874	234.000	10.025.674
mar-17	4.689.002	3.705.900	3.099.700	559.500	12.054.102
abr-17	4.288.200	2.321.600	2.404.547	691.210	9.705.557
may-17	4.372.654	3.184.500	3.457.000	406.160	11.420.314
jun-17	2.841.800	3.598.200	3.020.000	886.200	10.346.200
jul-17	2.174.807	2.387.000	2.559.244	281.040	7.402.091
ago-17	3.559.600	2.873.200	3.232.724	489.800	10.155.324
sept-17	3.631.335	3.742.700	3.860.000	790.000	12.024.035
oct-17	4.058.650	2.376.100	2.927.300	644.210	10.006.260
nov-17	4.938.000	2.371.500	2.621.600	309.200	10.240.300
dic-17	3.837.160	3.027.000	3.549.400	354.500	10.768.060
ene-18	5.259.300	3.462.000	3.790.700	559.627	13.071.627
feb-18	4.322.200	3.158.500	3.044.200	154.500	10.679.400
mar-18	5.097.506	3.093.600	3.522.000	313.867	12.026.973
abr-18	5.888.040	3.352.500	3.917.900	1.067.801	14.226.241
may-18	4.600.410	3.675.500	4.452.600	646.200	13.374.710
jun-18	5.824.300	3.911.000	4.855.040	727.800	15.318.140
jul-18	3.370.513	2.236.000	1.767.400	291.420	7.665.333
ago-18	5.721.680	4.441.200	3.942.800	961.340	15.067.020
sept-18	3.783.810	3.125.000	3.333.800	515.605	10.758.215
oct-18	5.721.680	4.441.200	3.942.800	961.340	15.067.020
nov-18	4.501.600	3.063.500	3.087.100	807.800	11.460.000
dic-18	5.766.900	3.245.000	4.173.400	710.500	13.895.800
ene-19	6.035.820	4.426.400	4.798.750	482.685	15.743.655
feb-19	4.728.300	3.463.500	4.140.291	433.111	12.765.202
mar-19	5.750.350	3.856.220	4.887.000	629.434	15.123.004
abr-19	5.781.813	3.563.894	4.273.508	686.253	14.305.468
may-19	5.879.609	3.563.894	4.331.145	686.253	14.460.901
jun-19	5.977.406	3.563.894	4.388.158	686.253	14.615.711
jul-19	6.075.203	3.563.894	4.444.554	686.253	14.769.904
ago-19	6.173.000	3.563.894	4.500.339	686.253	14.923.486
sept-19	6.270.797	3.563.894	4.555.521	686.253	15.076.465
oct-19	6.368.594	3.563.894	4.610.106	686.253	15.228.846
nov-19	6.466.391	3.563.894	4.664.100	686.253	15.380.637
dic-19	6.564.188	3.563.894	4.717.509	686.253	15.531.844
ene-20	6.661.985	3.563.894	4.770.341	686.253	15.682.472
feb-20	6.759.782	3.563.894	4.822.601	686.253	15.832.529
mar-20	6.857.578	3.563.894	4.874.295	686.253	15.982.020

	15.149.190	38%	28%	28%	6%
	5.716.350	4.297.064	4.299.012	836.765	
Flujo Mensual Proyectado	culata	cigüeñal + biela	block	otros	
Ingreso	7.000.000	4.149.190	3.000.000	1.000.000	
	46%	27%	20%	7%	
Costo directo materiales			600.000		
Insumos	350.000	290.443	150.000	50.000	
costo variable mano de obra	700.000	414.919	300.000	-	
costo fijo mano de obra	780.000	546.000	396.000		
total costo	1.830.000	1.251.362	1.446.000	50.000	
margen contribucion	5.170.000	2.897.828	1.554.000	950.000	
margen cont combinado	10.571.828				
gastos generales					
remuneracion administracion					700.000
Publicidad					250.000
Luz					300.000
Agua					50.000
Gas					200.000
Telefonia Fija					70.000
Telefonia Movil					90.000
Arriendo Instalaciones					3.200.000
Total Gastos Generales					4.860.000
Resultado Antes de impuesto					5.711.828

8.5.1.8 Extraer Gráficos de Pronóstico



8.5.1.9 Analizar los Resultados

De acuerdo a la proyección, la venta total, resultado de la proyección por área de negocio, debiera subir un 13,3% respecto del año calendario anterior, lo cual generará una facturación promedio para el periodo abril 2019 – marzo 2020 de 15.149.190 versus los 13.372.028 del año calendario anterior.

Tomando este dato como referencia, utilizando la distribución de ventas actual en el año calendario proyectado debiera existir un resultado operacional mensual promedio de 5.432.745, esto significa un resultado anual de 65.192.935 pesos.

Flujo Mensual Proyectado	culata	cigüeña + biela	block	otros
Ingreso	5.716.350	4.297.064	4.299.012	836.765
	38%	28%	28%	6%
Costo directo materiales			859.802	
Insumos	285.817	300.794	214.951	41.838
costo variable mano de obra	571.635	429.706	429.901	-
costo fijo mano de obra	780.000	546.000	396.000	
total costo	1.637.452	1.276.501	1.900.654	41.838
margen contribucion	4.078.897	3.020.563	2.398.358	794.927
margen cont combinado	10.292.745			
gastos generales				
remuneracion administracion				700.000
Publicidad				250.000
Luz				300.000
Agua				50.000
Gas				200.000
Telefonia Fija				70.000
Telefonia Movil				90.000
Arriendo Instalaciones				3.200.000
Total Gastos Generales				4.860.000
Resultado Antes de impuesto				5.432.745
Resultado ANUAL				65.192.935

Sin embargo, al optimizar la distribución de operaciones, esto significa redistribuir los esfuerzos humano técnicos cumpliendo con las exigencias mínimas por un lado y capacidades máximas por el otro, se podría generar un resultado anual de 68.541.935, un 5,1% superior al proyectado manteniendo la distribución histórica.

Flujo Mensual Proyectado	culata	cigüeñal + biela	block	otros
Ingreso	7.000.000	4.149.190	3.000.000	1.000.000
	46%	27%	20%	7%
Costo directo materiales			600.000	
Insumos	350.000	290.443	150.000	50.000
costo variable mano de obra	700.000	414.919	300.000	-
costo fijo mano de obra	780.000	546.000	396.000	
total costo	1.830.000	1.251.362	1.446.000	50.000
margen contribucion	5.170.000	2.897.828	1.554.000	950.000
margen cont combinado	10.571.828			
gastos generales				
remuneracion administracion				700.000
Publicidad				250.000
Luz				300.000
Agua				50.000
Gas				200.000
Telefonia Fija				70.000
Telefonia Movil				90.000
Arriendo Instalaciones				3.200.000
Total Gastos Generales				4.860.000
Resultado Antes de impuesto				5.711.828
Resultado ANUAL				68.541.935

Distribución Promedio Ingresos 36 meses			
culata	cigüeñal + biela	block	otros
38%	28%	28%	6%
Nueva Distribución Próximos 12 meses			
culata	cigüeñal + biela	block	otros
46%	27%	20%	7%

Este resultado supone que se pueden redistribuir los esfuerzos de tal forma que ahora los desafíos son para los administradores de Culatas Oriente, de tal forma de tener la

capacidad comercial de capitalizar la información obtenida, no se puede dejar de considerar que si el crecimiento proyectado es un 13,3% asumiendo que el

resultado crece en la misma proporción que se pueda mediante optimización de esfuerzos comerciales agregar a ese resultado 5,1% adicional.

8.6 El Desafío

Estamos en presencia de un negocio rentable, en el cual el esfuerzo diario es aumentar participación de mercado mediante servicios de excelencia, buena comunicación con los clientes, respuestas profesionales y presencia en el mercado.

Nuestro cliente principal son los talleres mecánicos de barrio, esta particular situación ocurre porque los primeros años de vida del vehículo este tiene garantía y su nivel de falla es muy menor, a nivel de Concesionarios automotrices un 55% de los clientes realiza la primera mantención, 45% la segunda, 30% la tercera y el indicador sigue bajando hasta la mantención de 80.000 kms en que mantiene niveles mínimos hacia adelante (no más de 5% a 3%). De acuerdo a la Anac (asociación nacional de Concesionarios) la tasa de renovación de vehículos nuevos a descendido de 6 años a 3, esto tiene directa relación con el acceso al financiamiento y también al deseo de ese cliente de vehículo nuevo de no enfrentar reparaciones costosas que además dificulten su movilidad. Pero, ¿qué pasa con esos vehículos seminuevos? ¿Salen del mercado?, la respuesta es NO, siguen en el parque automotriz con nuevos dueños que ya no están dispuestos a realizar mantenciones de kilometraje preventivas en concesionario y luego solo hacer reparaciones correctivas, de acuerdo a los daños por antigüedad. Este mercado técnico mecánico es absorbido en su gran mayoría por lo que llamamos coloquialmente el “taller de barrio”, y este mecánico automotriz (mas o menos profesionalizado) quien sugiere al cliente del vehículo con que maestranza rectificadora trabajará, en general por afinidad y confianza, en segundo término, por velocidad y calidad del servicio prestado.

Esta afinidad que ocurre entre el Mecánico Automotriz y el Taller es el motivo por el cual el clásico dueño de maestranza quiere estar muy encima de la operación

y no dejarla en manos de un tercero que podría mal usar la misma afinidad con el cliente.

Esto genera una oportunidad de negocio, que es crecer por cobertura, esto significa crear un modelo de negocio que proteja a la empresa de esta afinidad y que permita crear una red de Maestranzas Rectificadoras, generando un mix entre operaciones propias con administración remota y franquicias contando con un modelo de negocios probado. Analizaremos abrir 2 sucursales de maestranzas con equipamiento parcial, apoyadas técnicamente desde la casa matriz de Concepción.

8.7 Como Implementamos la Estrategia Identificada

De acuerdo a los distintos análisis realizados, podemos concluir que de todas las operaciones que realizan las maestranzas rectificadoras, la mas rentable resulta ser la Rectificación y Reparación de Culatas, debido a que a pesar de las especialidades técnicas, resulta ser en alguna medida mas sencilla de aprender para los nuevos técnicos. Además, de acuerdo a los cuadros de repetición, resultan ser las partes mas intervenidas por los clientes, dado que pasa a ser una especie de parte de desgaste de los vehículos de combustión interna.

Además, los sistemas de traslados logísticos dentro del país permiten enviar entre ciudades en plazos acotados y conocidos, en este caso, con base en la ciudad de Concepción, es factible analizar la conveniencia de implementar Maestranzas Rectificadoras Satélites, en las ciudades de Los Angeles y Chillan, ambas a poco más de 100 km de la capital regional inicialmente con solo el servicio de Rectificación de Culatas, para centralizando en Concepción las otras operaciones asumiendo el costo del traslado.

Según las cifras oficiales de INE, en Chile existe una tasa de motorización de 3,8, esto significa un vehículo cada 3,8 personas. En países desarrollados esta tasa es cercana 2. Nuestra región del Biobio tiene las siguientes tasas de motorización:

	Parque Vehicular	Habitantes	Tasa Motorización
Concepción	267.498	995.658	3,7
Arauco	37.504	166.087	4,4
Concepción + Arauco	305.002	1.161.745	3,8

Bio Bio	110.982	395.060	3,6
Ñuble (ahora Región)	134.571	480.609	3,6
Región Bio Bio + Ñuble	855.557	3.199.159	3,7

En los estudios preliminares de la industria de Rectificación y Específicamente de Culatas Oriente, se ha considerado la suma de las provincias de Concepción y Arauco, específicamente porque esta ultima comuna se sirve de las prestaciones que existen en la provincia de Concepción, debido a que esta compuesta por pequeñas comunas y no cuentan con prestación de servicios de rectificación.

Considerando lo anterior, la suma de las provincias de Concepción y Arauco tienen una tasa de motorización similar al país y las provincias de Bio Bio y Ñuble (ahora región) tienen una tasa similar entre ellos, de 3,6. Con un Parque automotriz tras veces menor al de Concepción – Arauco. Producto de lo anterior es que la oferta de servicios de rectificación en esas ciudades es radicalmente menor que en la ciudad de Concepción, donde podemos encontrar cerca de 20 empresas que prestan servicios de rectificación, tanto completas como parciales; en las ciudades de Chillan y Los Angeles existen 6 actores en cada una, de los cuales 3 de ellos son maestranzas completas y el resto parciales. Esto significa, en los aspectos reales, que todas las maestranzas de Concepción reciben trabajos de clientes de Chillan y Los Ángeles dado que sus tiempos de respuestas están muy por sobre el promedio de la industria.

Por lo tanto se analizará la opción financiera de generar una maestranza rectificadora parcial para una de estas ciudades, considerando que hay espacio en el mercado dado que la demanda está por sobre la oferta, situación que podemos ver dado que todos los actores de Concepción reciben clientes de las ciudades de Chillan y Los Ángeles.

8.7.1 Inversiones Requeridas para la implementación:

Equipos de Rectificación de Culatas:	28.000.000
Torno y herramientas:	3.500.000
Equipos de Soldadura:	3.000.000
Equipos Administrativos:	1.000.000
Implementación Local Arrendado:	4.000.000
Publicidad de Apertura:	1.500.000
Total Inversiones:	41.000.000

Sin considerar el financiamiento de la inversión, en operación normal, esta sucursal debe generar un flujo mensual de la siguiente forma:

Ingresos:	5.000.000
Costos Variables:	
Insumos y materiales	250.000
Remuneraciones Variables OP	500.000
Costos Fijos	
Sueldos Fijos y Administrativos	1.600.000
Arriendo Local	450.000
Gastos Basicos (Luz, Agua, Tel)	250.000
Publicidad Permanente	150.000
Otros Varios	250.000
Total Costos:	3.450.000
Resultado Operacional	1.550.000

Lo anterior significa que la rentabilidad del negocio, considerando 2 sucursales, podría verse aumentada en más de 50%, sin embargo, las inversiones se deben financiar, por lo tanto, un cuadro de flujo proyectado, van y tir, podemos plantear 2 alternativas, la sugerida sería considerar una segunda inversión en el año 4, de tal forma de incorporar a los servicios la rectificación de Block, en la sucursal.

8.7.1.1 Escenario 1

Inversiones Requeridas para la implementación:	AÑO 0	AÑO 4
Equipos de Rectificación de Culatas:	28.000.000	
Equipos de Rectificación de Cilindros		20.000.000
Torno y herramientas:	3.500.000	
Equipos de Soldadura:	3.000.000	
Equipos Administrativos:	1.000.000	
Implementación Local Arrendado:	4.000.000	5.000.000
Publicidad de Apertura:	1.500.000	
Total Inversiones:	41.000.000	25.000.000

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos:		26.700.000	54.000.000	57.960.000	63.756.000	70.131.600	77.144.760	84.859.236	93.345.160	102.679.676	112.947.643
Costos Variables:											
- Insumos y materiales		1.335.000	2.700.000	2.898.000	3.187.800	3.506.580	3.857.238	4.242.962	4.667.258	5.133.984	5.647.382
- Remuneraciones Variables OP		2.670.000	5.400.000	5.796.000	6.375.600	7.013.160	7.714.476	8.485.924	9.334.516	10.267.968	11.294.764
Costos Fijos											
- Sueldos Fijos y Administrativos		15.600.000	19.200.000	20.400.000	24.000.000	25.200.000	26.460.000	27.783.000	29.172.150	30.630.758	32.162.295
- Arriendo Local		5.400.000	5.562.000	5.728.860	9.000.000	9.270.000	9.548.100	9.834.543	10.129.579	10.433.467	10.746.471
- Gastos Basicos (Luz, Agua, Tel)		3.000.000	3.150.000	3.307.500	3.472.875	3.646.519	3.828.845	4.020.287	4.221.301	4.432.366	4.653.985
- Publicidad Permanente		1.800.000	1.890.000	1.984.500	2.083.725	2.187.911	2.297.307	2.412.172	2.532.781	2.659.420	2.792.391
- Otros Varios (mantencion maquinarias)		3.000.000	3.150.000	3.307.500	3.472.875	3.646.519	3.828.845	4.020.287	4.221.301	4.432.366	4.653.985
Total Costos:		32.805.000	41.052.000	43.422.360	51.592.875	54.470.689	57.534.810	60.799.174	64.278.887	67.990.328	71.951.273
Depreciaciones		8.200.000	8.200.000	8.200.000	8.200.000	13.200.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	
Resultado Antes de Impuesto		-14.305.000	4.748.000	6.337.640	3.963.125	2.460.911	14.609.950	19.060.062	24.066.273	29.689.348	40.996.371
Impuestos		-3.576.250	1.187.000	1.584.410	990.781	615.228	3.652.487	4.765.015	6.016.568	7.422.337	10.249.093
Depreciaciones		-8.200.000	8.200.000	8.200.000	8.200.000	13.200.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	-
Inversiones	41.000.000				25.000.000						
Valor Desecho Maquinarias											25.000.000
Resultado	-41.000.000	-2.528.750	11.761.000	12.953.230	-13.827.656	15.045.683	15.957.462	19.295.046	23.049.705	27.267.011	55.747.278

TIR 10 años	21%
VAN 10 años 10% tasa	\$35.244.851,43

8.7.1.2 Escenario 2

Inversiones Requeridas para la implementación:	
Equipos de Rectificación de Culatas:	28.000.000
Torno y herramientas:	3.500.000
Equipos de Soldadura:	3.000.000
Equipos Administrativos:	1.000.000
Implementación Local Arrendado:	4.000.000
Publicidad de Apertura:	1.500.000
Total Inversiones:	41.000.000

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos:		26.700.000	54.000.000	57.960.000	60.858.000	63.900.900	67.095.945	70.450.742	73.973.279	77.671.943	81.555.540
Costos Variables:											
- Insumos y materiales		1.335.000	2.700.000	2.898.000	3.042.900	3.195.045	3.354.797	3.522.537	3.698.664	3.883.597	4.077.777
- Remuneraciones Variables OP		2.670.000	5.400.000	5.796.000	6.085.800	6.390.090	6.709.595	7.045.074	7.397.328	7.767.194	8.155.554
Costos Fijos											
- Sueldos Fijos y Administrativos		15.600.000	19.200.000	20.400.000	21.420.000	22.491.000	23.615.550	24.796.328	26.036.144	27.337.951	28.704.849
- Arriendo Local		5.400.000	5.562.000	5.728.860	5.900.726	6.077.748	6.260.080	6.447.882	6.641.319	6.840.558	7.045.775
- Gastos Basicos (Luz, Agua, Tel)		3.000.000	3.150.000	3.307.500	3.472.875	3.646.519	3.828.845	4.020.287	4.221.301	4.432.366	4.653.985
- Publicidad Permanente		1.800.000	1.890.000	1.984.500	2.083.725	2.187.911	2.297.307	2.412.172	2.532.781	2.659.420	2.792.391
- Otros Varios (mantencion maquinarias)		3.000.000	3.150.000	3.307.500	3.472.875	3.646.519	3.828.845	4.020.287	4.221.301	4.432.366	4.653.985
Total Costos:		32.805.000	41.052.000	43.422.360	45.478.901	47.634.831	49.895.018	52.264.567	54.748.838	57.353.453	60.084.315
Depreciaciones		8.200.000	8.200.000	8.200.000	8.200.000	8.200.000	-	-	-	-	-
Resultado Antes de Impuesto	-	-14.305.000	-4.748.000	-6.337.640	-7.179.099	-8.066.069	-17.200.927	-18.186.175	-19.224.441	-20.318.490	-21.471.226
Impuestos	-	-3.576.250	-1.187.000	-1.584.410	-1.794.775	-2.016.517	-4.300.232	-4.546.544	-4.806.110	-5.079.622	-5.367.806
Depreciaciones	-	8.200.000	8.200.000	8.200.000	8.200.000	8.200.000	-	-	-	-	-
Inversiones	41.000.000										
Valor Desecho Maquinarias											15.000.000
Resultado	-41.000.000	-2.528.750	11.761.000	12.953.230	13.584.324	14.249.552	12.900.695	13.639.631	14.418.331	15.238.867	31.103.419

TIR 10 años	22%
VAN 10 años 10% tasa	\$30.673.804,23

En ambos escenarios encontramos un VAN positivo y una Tir mayor que la tasa de descuento, si consideramos que esta sucursal puede ser replicable, especialmente en el escenario 1, donde quedará en gran medida independiente de la operación de la casa matriz, cada sucursal adicional, en una nueva zona geográfica podría aportar un VAN similar a la empresa.

Es justamente esta capacidad de replicar el modelo de negocio que se debe estudiar para crecer sin generar riesgos de administración, dado que la industria opera en muchos casos por afinidad y con costos variables muy reducidos, de tal forma que es muy simple perder el control de la operación y dejar en manos de los administradores locales el flujo de dinero de la sucursal.

8.8 ¿Es la franquicia la solución que buscamos?

Existen algunas variantes para el modelo de negocios respecto de una franquicia, es una industria no masiva, muy especializada y que operará como una red, en el sentido que la matriz realizará las operaciones que no puedan realizar las sucursales, de tal forma de mantener en ellas solo las unidades realmente rentables (en este caso por eso comenzamos con el proceso de Rectificación de Culatas).

Además, a pesar de tener una industria automotriz con muchísima formación de técnicos e ingenieros mecánicos automotrices, la especialidad de la rectificación no está considerada en ninguna de las mallas de las universidades en Chile, y los técnicos en maquinarias y herramientas en términos generales no tienen formación comercial. Por lo tanto, es necesario formar equipos de trabajo que puedan administrar y operar estas sucursales para poder proyectarlas en el tiempo, no es solo la entrega de un gran manual de operaciones como ocurre en las franquicias, en cada operación que se realiza se deben tomar decisiones que afectarán el resultado del servicio solicitado por el cliente. Claramente es posible y se deben contar con los manuales de operación y procedimientos para cada uno de los servicios que se prestarán, pero se debe considerar que cada servicio tendrá componentes de la producción artesanal, en este caso utilizando maquinaria tecnológica.

Por lo tanto el modelo que propondremos operará en un formato similar a las concesiones de casinos en universidades, aportaremos la infraestructura, maquinaria, instalaciones y el tiempo necesario de operación para generar un equipo de trabajo autónomo, se seleccionará al líder de la sucursal utilizando la técnica de los enatipos, considerando un eneatiipo 6, de tal forma que por su estructura de personalidad sea una persona leal y comprometida, cumplidora de procedimientos, empática con los clientes, con competencias técnicas automotrices y se le formará en los aspectos comerciales y técnicos específicos del rubro, estimo que esta formación durará un año con trabajo diario. Luego de ese periodo, el líder del equipo tendrá la posibilidad de emprender al interior de

la compañía, esto significa tomar este formato de Concesión – Franquicia sobre nuestras instalaciones e infraestructura mediante la firma de un contrato entre empresas que le permita dirigir su propio negocio pagando en forma mensual hacia la matriz por el uso de las instalaciones y maquinaria. Siendo los ingresos y costos operativos de su responsabilidad permitiéndole crecer tanto como pueda administrar su negocio y a la matriz asegurar los ingresos necesarios para la proyección de largo plazo.

8.9 Balanced Score Card con el modelo de negocios de “concesión” incorporado

Para realizar la propuesta utilizaremos el formato de Balanced Score Card (BSC), por lo tanto, comenzaremos con la definición del mismo para luego presentar el modelo de negocios propuesto en base a BSC.

En sí, el BSC incorpora gran parte de lo aprendido en este MBA, incorporando conocimientos y técnicas en una plataforma o metodología aplicable en distintas industrias y empresas.

De esta forma, utilizaremos esta metodología para desarrollar el Resultado de este proceso de desarrollo de un modelo de negocios para una empresa de Rectificación de Motores, con base en la Ciudad de Concepción, Chile.

8.9.1 Misión, Rectificadora de Motores Culatas Oriente S.A.

Buscamos ser el soporte técnico y solución de nuestros clientes en sus necesidades de reconstruir los motores de sus vehículos particulares o de trabajo, como en motores estacionarios o de embarcaciones, reconociendo que tiempo es un factor fundamental para ellos.

8.9.2 Visión, Rectificadora de Motores Culatas Oriente S.A.

Seremos un referente en la industria de la Rectificación de Motores, pioneros en tecnología, procedimientos y desarrollo de modelos de negocios de largo plazo.

8.9.3 Valores Corporativos, Rectificadora de Motores Culatas

Oriente S.A.

- Honestidad, fundamental para la creación de lazos comerciales y personales de largo plazo.
- Creatividad, siempre buscaremos como solucionar las situaciones técnicas de nuestros clientes.
- Seriedad, seremos responsables de nuestras palabras, tratos, negocios y compromisos.

8.9.4 Definición Estratégica, Rectificadora de Motores Culatas

Oriente S.A.

Nuestra empresa debe diferenciarse de la industria por modelo de negocio, de tal forma de romper el paradigma que no se puede crecer por cobertura y desarrollar una estrategia que le permita crecer a distintas ciudades de Chile (en principio) minimizando el riesgo asociado a las personas y la fuerte vinculación con los clientes principales. Para ello se ha creado un modelo de negocios similar a una franquicia, en la cual el equipo franquiciado deberá pasar al menos un año de entrenamiento para luego convertirse en un emprendedor bajo la operación, procedimientos y protocolos de la rectificadora, pagando una renta asociada a la inversión inicial.

8.9.5 Objetivo Estratégico, Rectificadora de Motores Culatas

Oriente S.A.

Los objetivos estratégicos de la empresa son consolidar la operación y hacerla estable mediante la diversificación de la oferta a distintos puntos geográficos, además de asegurar el uso de capacidad instalada de la matriz a través de la creación de satélites que resuelvan los requerimientos de los clientes en algunas operaciones, pero que concentren en la matriz las operaciones menos eficientes y rentables. Es para lograr este objetivo que se crea el modelo de negocio que

permita crecer por cobertura geográfica sin perder el control de los activos invertidos para que esto ocurra, con la finalidad de proyectar el negocio en el largo plazo como una cadena de rectificadoras.

8.9.6 Perspectivas

8.9.6.1 Perspectivas Financieras:

Las empresas de rectificación se caracterizan por ser muy intensivas en equipamiento, por lo mismo casi la totalidad de estas empresas han comenzado con alguna de las especialidades y van incorporando las otras con el tiempo, esto genera una gran barrera de entrada para nuevas maestranzas integrales, por lo que solo aparecen parciales que operan dependiendo de los tiempos y espacios disponibles de las integrales para poder resolver las necesidades de sus clientes, pero nadie ha desarrollado una red de maestranzas parciales con las operaciones mas eficientes y con una matriz para las operaciones menos rentables pero que requieren mantener toda la capacidad utilizada para obtener resultados positivos.

Respecto de los indicadores asociados a la perspectiva financiera, debemos indicar que se deben dividir entre la matriz y las sucursales, considerando que están en etapas diferentes.

Para la matriz, sus indicadores financieros serán los siguientes:

- **Ingresos Matriz:** Por concepto de ingresos, se espera un aumento de 10% anual, similar a la industria de postventa automotriz de la zona. Para lograrlo se debe generar una mixtura de aumento de ticket medio via venta de servicios adicionales y aumento de cantidad de clientes, via estrategias comerciales relacionadas con perspectiva de cliente.
- **EBITDA Matriz:** El indicador Objetivo es 30%, si bien es un valor que podría considerarse alto, la dificultad ocurre en que son negocios pequeños, entonces al buscar el crecimiento en el mismo lugar (cosa que hace la competencia) se busca competir en precios, en cambio al cambiar

de área geográfica con participaciones acotadas de mercado por área, pero importantes en conjunto, se evita la competencia por precio del servicio y es posible mejorar el mismo servicio.

- **Carga financiera sobre ingresos:** el indicador objetivo es 15%, considerando que el Ebitda es de 30% y que la empresa es pequeña y debe financiarse.
- **Creación de sucursales por año:** el indicador objetivo es 1, considerando la inversión que se debe realizar y el tiempo estimado en formar equipos de trabajo capaces de emprender para tomar el control de la sucursal franquiciada.

Para las sucursales, sus indicadores serán los siguientes:

- **Ingresos:** % cumplimiento del plan de crecimiento, con objetivos mensuales y anuales.
- **EBITDA:** % cumplimiento del presupuesto proyectado.
- **Punto de equilibrio:** objetivo, mes 6, de acuerdo al programa de crecimiento, en el mes 6 la sucursal debiera estar en punto de equilibrio operativo de tal forma de dejar de ser carga financiera de la matriz y solo permanecer los costos asociados a financiamiento de la inversión.

8.9.6.2 Perspectiva Cliente

Se han definido latamente las características del cliente de la rectificadora de motores, sin embargo, para segmentarlos habría que definirlos como: Clientes Particulares, Clientes Taller Mecánico, Clientes Grandes Flotas. Para cada uno de ellos tendremos la siguiente definición en indicadores:

Clientes Particulares: Corresponden a los dueños de vehículos que deciden donde y como comprar sus repuestos no considerando para ello la opinión del mecánico, este cliente además decide que maestranza utilizará y asiste directamente a ella para solicitar los servicios. Todo este trabajo adicional lo realiza, en general, dado que no confía en quién le está prestando sus servicios mecánicos. Este cliente busca información en internet, redes sociales, cotiza con

varios proveedores y decide la compra basado en experiencias anteriores de el o cercanos, o bien, en quien mejor lo asesore en este proceso de decisión (considerando la maestranza como un respaldo técnico a sus necesidades de servicios de rectificación). Los indicadores de este grupo serán los siguientes:

- **Ticket Medio**, venta total dividido con cantidad de atenciones a este tipo de clientes, medirá la efectividad de la oferta de nuestros servicios en la interacción con el cliente.
- **Encuesta de satisfacción**, se contactará una muestra que permita determinar el nivel de satisfacción de los clientes particulares (dado que en términos generales no serán clientes repetitivos) para determinar si el cliente nos recomendará con su círculo de confianza. En ese sentido, la encuesta preguntará por la satisfacción general con el servicio recibido, si tuvo que regresar a la maestranza por algo pendiente, si se cumplió el plazo de entrega prometido y si recomendaría nuestros servicios a algún familiar o amigo.

Clientes Taller Mecánico: El cliente taller mecánico es, en la mayoría de los casos, quién decide con que maestranza trabajará e incluso puede forzar a su propio cliente a llevar las partes o piezas a una maestranza u otra. En gran medida opera por afinidad con quienes percibe como “a cargo” de la maestranza, muchas veces buscando complicidades o favoritismos. Los indicadores de este grupo serán los siguientes:

- **Ticket medio**, venta total a este tipo de clientes dividido por la cantidad de atenciones, buscará determinar si las necesidades de estos clientes se ajustan a la oferta posible. Por ejemplo, podría darse que un cliente taller mecánico opere con nuestra maestranza en culatas y otra en block, para mantener control de los tiempos y trabajos.
- **Clientes Nuevos:** cantidad de visitas a talleres, programadas por agenda, de tal forma de estar muy atentos a sus requerimientos, el objetivo es 10 visitas mensuales a diferentes clientes nuevos.

- **Clientes Antiguos:** Ventas por cliente, en cantidad y monto total, con la finalidad de no perder de vista a este taller mecánico fidelizado.
- **Visitas Técnicas:** 10 visitas técnicas agendadas a clientes “antiguos” con la finalidad de detectar sus necesidades de servicios de rectificación y prestar ayuda técnica en caso de ser necesario.

Clientes Grandes Flotas: Este grupo comprende los talleres concesionarios y las flotas de vehículos que tienen talleres propios, livianos o pesados, son clientes muy técnicos y fidelizados por servicio. Pueden estar dispuestos a probar otras maestranzas pero con mucho cuidado de no perder el vínculo con su prestador actual, opera en gran medida aquella frase que dice: “si ha funcionado siempre así para que lo vamos a cambiar”. Los indicadores serán los siguientes:

- **Visitas comerciales:** 02 al mes, agendadas, con la finalidad de ofrecer los servicios y darnos a conocer.
- **Ticket medio.**

8.9.6.3 *Perspectiva de Procesos Internos*

Para todos nuestros tipos de clientes, algunos más y otros menos, el servicio de la maestranza comienza con un diagnóstico del generador de la falla en su vehículo que lo tiene solicitando el mismo servicio, luego un presupuesto y ejecución del servicio realizado. Si bien los servicios ejecutados son similares en toda la oferta del mercado, existen grandes diferencias en la asesoría del diagnóstico y el tiempo de ejecución, ambos factores son ventajas competitivas de nuestra rectificadora respecto de la competencia dado la experiencia y formación de los administradores. Por lo tanto, una vez reconocidos estos factores, nuestros indicadores de procesos internos serán los siguientes:

- **Tiempo de respuesta de Presupuestos:** Objetivo es 8 horas hábiles.
- **Tiempo de Proceso:** este objetivo se debe definir por tipo de trabajo, y si ingresa un servicio completo, el objetivo será el mayor de estos, los indicadores en tiempo por área de negocio serán los siguientes (considerando ingreso del cliente con sus partes, piezas y repuestos)

- **Servicios de culatas:** 12 horas hábiles
- **Servicios de Cigueñales:** 12 horas hábiles
- **Servicios de Block:** 3 días hábiles
- **Tiempo de respuesta de postventa (garantías):** 12 horas para evaluación.
- **Tasa de reproceso:** 5%, máximo de servicios reprocesados por error técnico.

8.9.6.4 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

La industria de la rectificación es, hoy en Chile, una actividad complementaria de la mecánica automotriz, sin embargo, también es el respaldo técnico de las reparaciones de motores de combustión interna. Esta perspectiva de aprendizaje y crecimiento es fundamental para la permanencia en el mercado, dado que las tecnologías van cambiando al mismo tiempo que las necesidades de los clientes. Si recordamos nuestra misión es ser soporte técnico en las necesidades de reconstrucción de los motores de los vehículos de nuestros clientes, que hoy en su mayoría son de combustión interna pero en mediano a largo plazo serán eléctricos y para ello tendremos que adaptarnos para ser la primera cadena de reconstructores de motores eléctricos (pero eso dará para la siguiente tesis).

Por lo tanto, los indicadores a considerar serán los siguientes:

- **Cursos de nuevas tecnologías:** al menos 1 al año por parte de los administradores.
- **Mejoras operativas:** al menos 1 por local/año que se pueda replicar a toda la red.
- **Tecnología:** al menos un nuevo procedimiento o equipo al año.
- **Procesos:** revisión anual de manuales de procesos.

9 Conclusión

El objetivo de esta tesis fue utilizar los conocimientos y experiencias adquiridas durante la realización de este MBA, en los distintos módulos, y aplicarlos a una pequeña empresa real, de la Ciudad de Concepción, que tiene como necesidad crecer dentro de un mercado muy específico y proyectarse en el largo plazo. Para ello fue necesario buscar un modelo de negocios diferente al resto del mercado de la rectificación, romper algunos paradigmas y armar con base un modelo de desarrollo que puede ser replicable a muchas otras industrias.

En el fondo, cualquier empresa familiar que esté confinada a una sola ubicación geográfica por administración y miedos a perder el control de la operación, podría utilizar un formato de franquicia concesionada, mantener la propiedad de la marca, locales y equipamiento y delegar la responsabilidad de la operación diaria en emprendedores formados por ellos mismos, eliminando con ello los riesgos de perdidas por administración y permitiendo a los dueños de la matriz dedicarse a su mayor know how.

Para lograr esto es fundamental entender el mercado y las necesidades de los clientes, pero principalmente crear lideres de equipo capaces de emprender responsablemente apadrinados por la matriz, esto significa oportunidades laborales para personas con tremendas capacidades y competencias pero que muchas veces no tienen la oportunidad de emprender, creyendo muchas veces que eso es para la elite empresarial.

Estos socios estratégicos crearán una red de negocios con foco en su localidad, con mayor cercanía con sus clientes, donde cada maestranza será “atendida por su dueño” pero al mismo tiempo serán parte de una cadena de las mismas con el respaldo técnico que ello supone.

Las posibilidades de desarrollo interno de la industria de rectificación en cadena podrían bajar los costos de inversión por economías de escala, mejorar el desarrollo de softwares de gestión, compartir mejoras operativas y soluciones

para clientes, generar escuela para alumnos en práctica de distintas instituciones y con ello seguir buscando talentos para aumentar la cadena.

En definitiva, la suma de conocimientos y experiencias le han permitido a este emprendedor comenzar su propia cadena de maestranzas en forma real, ya operando en los primeros meses y formando al equipo humano que se hará cargo en el modelo de franquicia concesionada. La expectativa es que el primer semestre de 2020 se consolide el modelo a través del traspaso a franquicia de la sucursal ya instalada a principios de 2019 en la ciudad de Los Angeles, para comenzar con el proceso de implementación de una nueva sucursal en el mismo formato para la ciudad de Chillán.

La proyección futura apunta a generar (o incluso adquirir) una maestranza integral para la ciudad de Talca, Temuco o Puerto Montt, con la finalidad de replicar el mismo modelo de una matriz con sucursales a 150 kilómetros de distancia, evaluando las zonas geográficas por tasa de motorización, antigüedad del parque automotriz y actividades comerciales de la zona seleccionada. Por ejemplo, si se instalara una nueva matriz en Puerto Montt, sus sucursales naturales podrían ser Osorno, Castro y Ancud.

En todos los casos, es clave el equipo humano – técnico que irá tomando la posta en el inicio de la etapa de crecimiento de la unidad de negocio y posterior a ello la responsabilidad que genera ser su propio empleador y dirigir un negocio con personas bajo su cargo.

10 Bibliografía

- Macaya Cristian (2019), Información de sistemas informáticos y bases de datos de Rectificadora de Motores Culatas Oriente S.A.
- Riccio Francisco (2018),
<https://www.oracle.com/technetwork/es/articles/oem/oracle-crystal-ball11-1-4434142-esa.html>, Pagina Oficial Oracle
- Kaplan Robert – Norton David (2006), Using The Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review
- Instituto Nacional de Estadísticas Chile 2017-2019, Informe Censo 2017 e Informe Parque Automotriz
- Alonso Gustavo (2008), Reinterpretando la Cadena de Valor, Palermo Business Review, N° 2
- Aguirre Walter (2014), El contrato de Franquicia, Multiplicador de negocios Exitosos, Revista de Actualidad Mercantil, N° 3, Lima, Perú.
- Sandoval Diego (2014), Tesis Modelo de Negocios para empresas proveedoras de Servicios de Rectificación Automotriz, Universidad Autónoma de Aguas Calientes.
- Zapana Chillihua, M., & Valeriano Pari, C. (2018). Sistema de gestión basado en la metodología del cuadro de mando integral para la gestión de la información en la Academia Preuniversitaria PREU-Puno, 2017.

11 Anexo 1: Artículo Publicable

DISEÑO Y ANALISIS DE MODELO DE NEGOCIOS PARA EMPRESA DEL RUBRO METALMECANICO

Este análisis tiene como objetivo estudiar una industria real, de la ciudad de Concepción, utilizando los conocimientos adquiridos en el estudio de este Magister para diseñar un modelo de negocio que le permita a la empresa desarrollar su estrategia, en este caso, crecer dentro de la industria y vencer los paradigmas de la misma que obligan a pelear participación siempre en un mismo lugar.

Para realizar lo anterior primero se analizará el tipo de negocio, la industria, el mercado automotriz y la operación de la empresa específica, para explicar la problemática de fondo que impide a los emprendedores de este rubro crecer en el mercado por cobertura. En esta industria, la falta de control impide la correcta administración de sucursales, dado que por estructura

el costo variable es casi despreciable, pero el costo de infraestructura es alto.

Dado lo anterior, se propondrá como solución una estrategia de crecimiento vía franquicia concesionada con servicios parciales, esto significa que la matriz absorberá las funciones operativas menos rentables con la finalidad de disminuir la inversión en sucursales y asegurar el total uso de la capacidad instalada en la matriz, pero, se hará un trabajo de selección de personas idóneas que se proyecten dentro de la empresa como emprendedores y se le permitirá comenzar su propio negocio al interior de la red. Esto se logrará con una pueta en marcha y capacitación que durará al menos un año, en la cual se debe estar por sobre el punto de equilibrio y se generará una renta fija hacia la matriz por parte de la sucursal, generando todo el excedente para este nuevo emprendedor.

Si bien, lo descrito anteriormente es la solución propuesta, será acompañada de un Balanced Score Card para definir la estrategia de la

compañía de cara a este nuevo desafío. Es importante indicar, además, que el modelo de negocio descrito está literalmente puesto en práctica dentro de la empresa estudiada, con estos mismos conocimientos y luego de una operación de 4 meses la primera sucursal ha logrado llegar a la brecha del punto de equilibrio.

Es interesante comprender la dinámica de esta industria y el gran parecido de este tipo de empresas a cualquier empresa familiar con emprendedores con mucho empuje pero con una capacidad limitada de administración, por lo tanto buscan crecer en el mismo punto de venta, podemos verlo en panaderías, imprentas, peluquerías, tiendas de artículos electrónicos y de venta de repuestos, todos con la característica de tener un dueño muy conocedor del negocio pero sin las opciones de crecer dado que no tiene las competencias adecuadas para administrar ese crecimiento. Pero, qué sucedería si jóvenes profesionales en busca de una oportunidad laboral se asociaran con estos experimentados empresarios

para crear nuevos puntos de venta bajo la modalidad de franquicia concesionada, como se ha propuesto la solución para esta empresa puntual de metalmecánica. Es posible pensar que las universidades podrían formar profesionales que busquen un camino de emprendimiento compartiendo riesgos con viejos empresarios, los antiguos aportando todo su know how, además de la inversión, y los jóvenes el tiempo, el empuje y las nuevas ideas para operar estos satélites de industrias que se creen muy estables y destinadas a morir con los cambios generacionales.