

Universidad Siglo 21



Carrera: Contador Público

Trabajo Final de Grado

Reporte de Caso

**Diseño e implementación de Cuadro de Mando Integral como herramienta
de gestión interna y externa para la Empresa Man-Ser**

Autor: Micaela Daiana Salcedo

Legajo: VCPB29791

DNI: 39.463.775

Director de TFG: Fernando Ortiz Bergia

Argentina, 2021

Agradecimientos

Son muchas las personas que han contribuido al proceso y conclusión de este trabajo por eso mismo extiendo a continuación el correspondiente agradecimiento.

Agradezco a Dios por acompañarme durante todos los procesos de mi vida y hoy que también está al lado de él, una persona que soñó verme recibida y me alentó siempre, este agradecimiento es para vos abuelo que más de una vez sé que desde el cielo me mandaste energías para afrontar, para seguir, para luchar.

Agradezco a mis papás Víctor y Claudia y a mi hermano Lucas, por brindarme su amor sin igual, darme contención, apoyo porque ellos apostaron a mi capacidad, a mi crecimiento y a mi formación. Pero por sobre todas las cosas un especial agradecimiento a mi hijo Feliciano y a mi pareja Lucas, que ellos fueron el filtro de mis emociones, miedos, adrenalinas, respetando mis tiempos y colaborando a que pueda recibirme, ¡A ellos GRACIAS!

Por último, a la Universidad Siglo XXI y a mis maestros por brindarme todas las herramientas para desarrollar conocimientos y aplicarlos, por permitirme crecer y formarme dentro de esta increíble institución.

No fue un camino fácil, el desarrollo de este trabajo no se cataloga como algo fácil, pero lo que sí puedo resaltar es que durante todo este tiempo disfrute del proceso, de sus investigaciones, de cada palabra plasmada.

Resumen

El presente Trabajo Final de Grado plantea como objetivo principal el diseño e implementación de un Cuadro de Mando Integral (CMI) para la empresa Man Ser S.R.L. Se estableció que existen problemáticas que son recurrentes y no acompañan al crecimiento de la empresa por lo que se determinaron los lineamientos estratégicos de cada perspectiva que propone la herramienta, y se espera que los propietarios puedan obtener información mucho más confiable y útil a la hora de tomar decisiones para la creación de valor de la misma y llegar a ser una empresa exitosa.

Palabras claves: Crecimiento de la empresa, Lineamientos estratégicos, creación de valor.

Abstract

The present final work degree proposes a principal objective based on the design and the implementation of the balanced scorecard for the company Man Ser S.R.L.

It was established that exist different recurrent problems and they don't help in the company growth, for that reason strategic guidelines were determined from each perspective that the tool propose, and with this it is hoped that the owners can take more useful and reliable information in the moment they make decision about the value and the successful of the company.

KEYWORDS: Company's growth, Strategic guidelines, Value creation.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
ANÁLISIS DE SITUACIÓN.....	7
<i>Descripción de la situación.</i>	<i>7</i>
<i>Análisis de contexto.</i>	<i>7</i>
<i>Diagnóstico Organizacional.....</i>	<i>11</i>
MARCO TEÓRICO.....	12
<i>Control interno.....</i>	<i>12</i>
<i>Planeación estratégica.</i>	<i>12</i>
<i>Cuadro de Mando Integral.....</i>	<i>13</i>
<i>Perspectivas.....</i>	<i>14</i>
DIAGNÓSTICO.....	15
<i>Declaración del problema.....</i>	<i>15</i>
<i>Justificación del problema.....</i>	<i>15</i>
<i>Conclusión diagnóstica.....</i>	<i>15</i>
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	16
<i>Objetivo general.....</i>	<i>16</i>
<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>16</i>
<i>Alcance.....</i>	<i>16</i>
<i>Limitaciones.....</i>	<i>16</i>
<i>Recursos.....</i>	<i>16</i>
<i>Acciones específicas y marco temporal: Diagrama de Gantt.....</i>	<i>17</i>
<i>Desarrollo de la propuesta.....</i>	<i>17</i>
<i>Mapa estratégico.....</i>	<i>17</i>
<i>Objetivos estratégicos.....</i>	<i>19</i>
<i>Determinación de indicadores.....</i>	<i>19</i>
<i>Cuadro de mando integral.....</i>	<i>24</i>
CONCLUSIONES.....	26
REFERENCIAS.....	28

Introducción

Man-Ser es una empresa que se fundó el 15 de octubre de 1995, en la provincia de Córdoba, luego de que a su fundador, quien trabajaba como empleado en una empresa que se dedicaba a la fabricación de tornos y centros de mecanizado, se le diera la oportunidad de iniciar su propio proyecto en el mismo rubro. Así fue como instaló su propia planta y posteriormente se incorporarían dos inmuebles más.

Dos años después, su fundador viajó a Alemania, con el objetivo de hallar tecnología más avanzada, la cual le permitiría ampliar la cartera de productos y servicios; por lo que Man-Ser se convirtió en una empresa proveedora de importantes compañías tales como Ait S.A y Volkswagen Argentina S.A, lo cual llevo a competir con empresas líderes internacionalmente.

En el transcurso del año 2009, los hijos del fundador, Julián y Melina Mansilla, tomaron la empresa a su cargo. Actualmente, la firma no posee sucursales y no tienen intención de expandirse, debido a que en el año 2012 inauguraron una nueva planta industrial con superficie de producción que duplicó a la anterior.

Man Ser es una empresa especializada en el manejo controlado de la viruta dentro de la industria, ofreciendo una amplia gama de productos específicos para el cuidado de equipos y recursos, resguardando siempre la calidad de las piezas de producción. Según un artículo de *En Foco XXI* (2017) la provincia de Córdoba es considerada un polo industrial y metalúrgico de suma importancia en el país, por lo que la competencia de Man-Ser crece sostenidamente a lo largo del tiempo.

La administración de la empresa está a cargo de la familia Mansilla, la cual cuenta con un total de 30 empleados, distribuidos en 3 niveles jerárquicos. Además, cuenta con asesores externos en lo contable, jurídico e higiene y seguridad.

La empresa tiene una estructura organizacional bien definida en términos teóricos, sin embargo no concuerda con lo aplicado en el día a día. Se observan ciertos “cuellos de botella” en el área de mecanizado lo que lleva a demorar los plazos de entrega logrando así, gran disconformidad en los clientes. Esto se debe a la falta de delegación de tareas por los altos mandos y a la falta de confianza en los empleados para ejecutar ciertas decisiones que disminuirían éste clase de cuestiones. Otro problema a resolver es la poca

capacitación que reciben los empleados, y la ausencia de un sistema de incentivo el cual derivaría en una mejor eficiencia por parte de los empleados logrando optimizar los procesos de producción y los plazos de entrega. Todas estas situaciones no resueltas, llevan a que los costos de la empresa sean elevados y la rentabilidad de la compañía vaya en caída.

Como solución se le plantea a la empresa el diseño e implementación de un Cuadro de Mando Integral (CMI) con la finalidad de desarrollar un sistema de gestión de factores claves para el éxito basado en indicadores que faciliten su seguimiento y logro. Éste cuadro permitirá estudiar a la empresa desde cuatro perspectivas: Financiera, del cliente, de los procesos internos y el aprendizaje y crecimiento. (Gan y Triginé, 2012)

Como antecedentes de la implementación del Cuadro de Mando Integral (CMI) podemos nombrar algunos.

El cuadro de Mando Integral –que denominaremos en adelante CMI- es una herramienta de gestión que se está aplicando en empresas de todo el mundo, dadas sus características de claridad, eficacia e integración, tanto en la construcción como en el seguimiento de los factores claves que llevan al éxito empresarial y organizacional. (Gan, Triginé, 2012)

En el área de servicio de posventa de la empresa Centro Motor S.A, se definió al cuadro de mando integral, como una herramienta de gestión esencial, el cual fue confeccionado para que la empresa logre un mejor manejo y comprensión de la información, colaborando en el proceso de toma de decisiones y una correcta ejecución de la estrategia. También influirá directamente en la calidad del servicio que se ofrece. (Cabezas Cartes, 2009)

En una empresa metalmecánica autopartista de la ciudad de Córdoba, la implementación del Cuadro de Mando Integral propuesto le permitirá a los directivos de la organización realizar una medición y evaluación de la situación actual de diversos aspectos de la empresa, como así también, utilizar las revisiones periódicas del cuadro como medio de control, posibilitando a la organización conocer su posición actual, en relación a sus objetivos planeados y corregir las desviaciones que así lo requieran. (Moyano, 2019)

En una Entidad Financiera de la ciudad de Córdoba, puede admitirse que el Sistema CMI es un instrumento apropiado para acoplarse y potenciar la efectividad en la aplicación del enfoque contemporáneo del control interno. Una importante cuestión a tener presente es que en cada una de las perspectivas que se adopten para el cuadro de mando integral están actuando los cinco componentes del control interno, que conjuntamente se vuelcan hacia identificar y neutralizar los riesgos asociados al cumplimiento de cada uno de los objetivos vinculados a cada perspectiva del CMI (Díaz, 2015)

La empresa Man-Ser actualmente se encuentra en un entorno dinámico e inestable, por lo que contar con esta herramienta de gestión en dicho ambiente significa para ella un seguimiento continuo de la gestión hacia el cumplimiento del plan estratégico planteado, mediante el control de los indicadores definidos para cada perspectiva de la empresa, dándole la posibilidad a la organización de poder accionar ágilmente ante una falla o desvío del plan original. También ayudara a los directivos y a los empleados tener un mejor flujo de información actualizada para así optimizar el proceso de toma de decisiones, mejorando el rendimiento general de la empresa.

Análisis de Situación

Descripción de la situación.

Entre los pilares más importantes que hacen exitosa a una empresa, hallamos el control interno el cual hace que los procesos y las decisiones que se tomen en la organización sean más eficaces y confiables. También es importante el planeamiento estratégico que haga la empresa, con respecto al horizonte al que quiere llegar, necesita definir su rumbo para así alinear sus estrategias con los recursos que tiene al alcance. Todas estas herramientas de gestión le sirven a la empresa para optimizar su rendimiento al máximo en escenarios de plena incertidumbre e inestabilidad.

La empresa Man Ser es una compañía que tiene un largo trayecto desde hace 30 años, en el cual lograron ser de gran reconocimiento en su rubro y ser de confianza para sus principales clientes. Sin embargo, no la hace exenta de haber cometido ciertos traspies. Uno de ellos, es que los altos niveles jerárquicos se ven sobrecargados de tareas, debido a la falta de delegación a los empleados, suponiendo para estos últimos, falta de confianza y capacidad a la hora de tomar decisiones en las tareas diarias. Ellos son el pilar más importante para la empresa, los cuales deben estar cómodos y sentirse importantes para lograr un compromiso de calidad para con la empresa. Ésta ausencia de confianza sumado a la ineficacia de la aplicación de la mejora continua de procesos, se transmite en la ineficiencia de los plazos de entrega e incumplimiento de condiciones, generando así malestar en los clientes.

La falta de información y motivación de los empleados, y la falta de transmisión de valores y visión de la gerencia hacia los distintos niveles, hace que los objetivos estratégicos se pierdan en el camino, perdiendo así el rumbo de la empresa.

Análisis de contexto.

Con el fin del diseño e implementación de un Cuadro de mando integral se llevará a cabo una evaluación del estado de la organización con respecto a las perspectivas que conforman el mismo.

- ✓ Perspectiva Financiera

Ésta perspectiva examina los resultados económicos para lograr una optimización de los beneficios del negocio (Gan y Triginé, 2012) y responder a los intereses de los accionistas.

Tras un análisis de proyección financiera de la empresa, se determina que la incidencia de los costos sobre los ingresos netos es muy alta, por lo que respecto a la perspectiva financiera, el planeamiento se centrara en el control y reducción de los costos de la empresa. Otro dato importante a analizar es que la empresa no cuenta con un sistema de inventario determinado, lo que puede llevar a ocasionar tanto problemas financieros como productivos, por lo que se fijara un plan de acción para aplicar un método de inventario y así lograr un stock equilibrado.

✓ Perspectiva de Clientes

Aquí, según Gan y Triginé (2012) se busca un servicio óptimo para el cliente, con el fin de que la empresa pueda permanecer, competir y diferenciarse en un mercado, como así que el producto sea entregado a tiempo, en buenas condiciones y que el rendimiento sea el convenido.

La empresa maneja a sus grandes clientes de manera personalizada y mantiene una relación muy estrecha con ellos, lo que genera en el cliente una gran satisfacción. Sin embargo, las demoras en los plazos y que la respuesta no sea la esperada hace que esa complacencia se vea disminuida. Por ello se evaluará la satisfacción de clientes a través de una encuesta a los mismos, para así analizar qué plan de acción desarrollar para incrementar el bienestar de los clientes.

✓ Perspectiva de Procesos Internos

En esta perspectiva debemos cuestionarnos: ¿en qué podemos diferenciarnos y destacarnos de la competencia? Debemos considerar y evaluar los procesos de la empresa para conseguir la satisfacción del cliente. (Gan y Triginé, 2012). Debemos focalizarnos y evaluar qué procesos cumplen con los estándares de producción.

Dentro de la empresa existe la filosofía de mejora continua de los procesos, a través del ciclo DMAIC (Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar, por sus siglas en inglés), sin embargo no se está desarrollando de forma eficiente, ya que no se ha dado solución a los cuellos de botella que se generan en el área de mecanizado. Por lo que es

necesario focalizarse en procesos puntuales que de alguna manera permitirá encontrar problemas ocultos que incidirán directamente en la optimización de la eficiencia y productividad.

✓ Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.

La formación y crecimiento de una organización es esencial para el mantenimiento de la factibilidad de la empresa, ya que sin ellos no sería capaz de lograr objetivos a largo plazo. Por ello es importante que la empresa invierta en la capacitación de empleados, en la actualización de sistemas y tecnologías de la información. (Kaplan y Norton, 2014)

Desde el inicio de la relación laboral, los empleados con la empresa no tienen un trato personalizado entre ellos, ya que la elección de personal es realizada por un tercero. Lo que lleva a establecer desde un comienzo cierto nivel de distancia entre los altos mandos y los operarios. También se observa que los empleados no tienen a su alcance un completo sistema de capacitación ni un buen sistema de incentivos.

Es muy útil también realizar un análisis de contexto macroeconómico de la empresa como punto de partida de la realización del plan estratégico. Aquí, se utilizará la herramienta de análisis PESTEL, la cual analizará los distintos factores que inciden sobre la empresa a nivel macro.



Figura 1. Análisis de contexto con herramienta de análisis PESTEL. Elaboración propia. Datos obtenidos de Informes de Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADMIRA, 2020) Recuperados de: <https://www.adimra.org.ar/informes-y-comunicados>

Diagnóstico Organizacional.

Como análisis complementario se realiza un análisis interno y externo de Man Ser, a través de la herramienta de análisis FODA.



Figura 2. Análisis FODA de la empresa Man Ser. Elaboración propia.

Marco Teórico

En esta sección se desarrollarán los diferentes conceptos teóricos, los cuales nos servirán para lograr una implantación exitosa del Cuadro de Mando Integral. Para ello debemos contar con ciertos aspectos claves: 1) Que exista una planeación estratégica adecuada junto a una materialización en la misión, visión, valores y principales líneas estratégicas; 2) Que coexista compromiso de la alta dirección y del equipo directivo para con la implantación del CMI; 3) Que haya constituido un equipo de trabajo donde los integrantes dispongan de una visión global de la empresa y conozca bien el negocio. (Baraybar, 2010)

Control interno

Es un proceso ejecutado por la dirección, administración y todo el personal de una organización, diseñado para proporcionar una seguridad razonable con miras a la consecución de objetivos en las siguientes áreas: a) Efectividad y eficiencia en las operaciones; b) Confiabilidad de la información financiera y c) Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables. (Gómez, 2001)

Planeación estratégica.

Según Chiavenato (2017) en su libro de Planeación Estratégica plantea que la Planeación Estratégica es un proceso esencial en la organización que se encarga de trazar los objetivos por alcanzar y las directrices para definir planes de acción para lograrlos y que generen sus ventajas competitivas y sostenibilidad a largo plazo.

La planeación identifica los recursos potenciales, crea y alinea las capacidades, reconoce las fortalezas y debilidades y establece el conjunto de medidas que se aplicarán para asegurar que la organización alcance los resultados. (Chiavenato, 2017). Sin embargo, el mismo autor afirma que esto solo alcanzará su máxima eficacia cuando todas las personas que la componen orquestados de esfuerzos de inteligencia colectiva, la acepten, la entiendan y la apliquen en la práctica.

Mapa estratégico.

Es la representación de los vínculos causa-efecto que se producen entre los objetivos estratégicos de las cuatro perspectivas proporcionando una manera uniforme y coherente de describir la estrategia de la organización, de modo que se puedan establecer y gestionar objetivos e indicadores. (Baraybar, 2010)

Cuadro de Mando Integral.

Respecto a éste concepto hay variantes en diferentes autores. El Cuadro de Mando Integral fue creado por Kaplan y Norton (2000), los cuales exhiben que el cuadro de mando integral contempla los indicadores financieros de la actuación pasada con medida de los inductores de actuación futura. Los objetivos e indicadores de cuadro de mando, financieros y no financieros debían derivarse de la visión y estrategia de la organización.

En una edición más actualizada de Kaplan y Norton (2014), éstos manifiestan que el enfoque de medición del CMI se utiliza para llevar a cabo los procesos decisivos:

1. Aclarar y traducir o transformar la visión y estrategia.
2. Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos.
3. Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.
4. Aumentar el *feedback* y formación estratégica.

El cuadro de mando integral, según Kaplan y Norton (2014) llena el vacío que existe en la mayoría de los sistemas de gestión, de éste modo el CMI se convierte en los cimientos para gestionar las organizaciones en la era de la información.

Por otra parte, Guarino (2007) en su trabajo “Tablero aplicado a la gestión logística” presenta al tablero de mando o CMI como un conjunto de indicadores que sirven para la medición de operaciones logísticas. Por lo que este autor, limita el concepto del CMI a un conjunto de indicadores, sin embargo tiene en cuenta que a partir de ellos los directivos tendrán las herramientas suficientes para así tener información actualizada y confiable a la hora de tomar decisiones.

Según Aparisi Caudeli, Guevara Medina y Ripoll Feliu (2003), el CMI además de informar, contribuye a formular y a comunicar la estrategia, alinear los objetivos de la organización y de los empleados, formar y motivar a los trabajadores, mejorar de manera continuada y, por último, rediseñar la estrategia.

De acuerdo con lo que dice PLoT (2016):

El cuadro de mandos proporciona una perspectiva global de la empresa con el objetivo de facilitar la toma de decisiones para poder llevar a cabo una correcta gestión de la misma. Además sirve como canal de

comunicación entre los diferentes niveles de la empresa, ya sean horizontales o verticales, e informa de la evolución de la estrategia y de los objetivos del negocio.

Estos autores coinciden con que el CMI es una herramienta de gestión que puede entrelazar los objetivos estratégicos con la visión y la misión, ofreciendo una visión global de la organización pero al mismo tiempo brindando información útil, concisa y confiable para una toma de decisiones efectiva.

Por lo que se demuestra la importancia y la gran utilidad de ésta herramienta en la gestión de la organización, debido a que conjuga las diferentes perspectivas (financiera, del cliente, de procesos internos y aprendizaje y crecimiento) junto a los indicadores financieros y no financieros con el fin de observar a la empresa como un todo, lo que permitirá guiar a los directivos hacia el logro del planeamiento estratégico.

Perspectivas.

- Perspectiva Financiera: Recoge las necesidades de satisfacer a los accionistas de la organización, sirviendo de enfoque para los objetivos e indicadores del resto de las perspectivas. (Amo Baraybar, 2017)
- Perspectiva de Clientes: Para conseguir los objetivos financieros enmarcados en la perspectiva financiera es necesario aportar valores a nuestros clientes, cubriendo sus necesidades. En esta perspectiva también recogeremos los objetivos establecidos en relación con nuestros clientes. (Amo Baraybar, 2017)
- Perspectiva de Procesos Internos: Para poder aportar valor a nuestros clientes, es necesario ser excelente en aquellos procesos que permitan a la organización cubrir las necesidades de sus clientes, en función de su estrategia de competencia y propuesta de valor. Aquí enmarcaremos los objetivos de proceso, que conjuntamente con los de aprendizaje e innovación nos facilitarán la consecución de los objetivos del cliente y financieros. (Amo Baraybar, 2017)
- Perspectiva de Crecimiento y Aprendizaje: La consecución de los objetivos de proceso, depende de la capacidad de innovar, desarrollar, construir y mantener los recursos e infraestructuras básicas de la organización, como lo son: el capital humano, la tecnología, la estructura organizativa, las alianzas operativas, etc. (Amo Baraybar, 2017)

Diagnóstico.

Declaración del problema

Luego de un análisis exhaustivo en este reporte, se deduce que el problema principal que posee Man Ser, es la falta de una herramienta de gestión estratégica. La carencia de ella se visualiza en la ausencia de formulación de estrategia y comunicación de objetivos generales entre directivos y empleados, generando demoras en los procesos de producción. Se adhiere a la problemática principal, la ineficacia en la aplicación de los procesos de mejora continua., y en consecuencia que las falencias de producción afecten tanto la calidad de los productos como los plazos de entrega, sin ser estas problemáticas resueltas de manera inmediata.

Justificación del problema

La implementación de un cuadro de mando integral se considera trascendental para la empresa, ya que significara un análisis a partir de las cuatro perspectivas más importantes de la empresa, lo que denotara estudiar por separado cada una de ellas minuciosamente pero definiendo una visión global de la organización. La utilización de ésta herramienta llevará a la empresa a conocer la situación actual de la empresa y hacer un seguimiento del cumplimiento de la estrategia planteada, lo que nos ayudará ante diferentes problemáticas lograr con antelación tomar las acciones correspondientes.

Conclusión diagnóstica

En un contexto dinámico e inestable como el que se vive en la actualidad es inevitable que como empresa líder del mercado, que quiere mantener su *status quo* no cuente con una herramienta que le ayude a conseguir de forma exitosa los objetivos estratégicos planteados. El CMI permitirá que a cada una de sus perspectivas se le asigne indicadores financieros- no financieros y objetivos estratégicos que ayudarán a lograr las metas planteadas. También se asignaran responsables, donde su trabajo consistirá en responder por el cumplimiento de los objetivos, de los indicadores y sus desviaciones, y se encargarán de que la información esté actualizada y sea fiable.

Este proceso llevará también a fomentar una cultura organizacional de aprendizaje, influyendo en el comportamiento de las personas claves de la organización y promoviendo la comunicación y participación de las personas en el proceso de producción.

Plan de Implementación.

Objetivo general

Diseñar e implementar un Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión estratégica a la empresa Man Ser para el año 2020, con el fin de obtener información concisa y útil al momento de tomar decisiones.

Objetivos específicos.

- ✓ Analizar las cuatro perspectivas que conforman el Cuadro de Mando Integral e identificar los puntos estratégicos de cada una.
- ✓ Establecer objetivos estratégicos para cada una de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral.
- ✓ Determinar los indicadores que permitirán evaluar el desempeño de la gestión de Man Ser y de ellos obtener información útil para la toma de decisiones.
- ✓ Diseñar el proceso de implementación del Cuadro de Mando Integral para el año 2020 en la empresa.

Alcance

El presente trabajo de grado estará comprendido en el periodo temporal de agosto-diciembre del año 2020 y tendrá como alcance físico todas las instalaciones de la empresa Man Ser, ubicada en el Barrio San Pedro Nolasco de la provincia de Córdoba.

Limitaciones

La principal limitación en este trabajo, es que al no tener acceso a la empresa, se carece de información interna de la misma, respecto a clientes y empleados como así información financiera desactualizada. Sin embargo, para lograr los resultados esperados se trabajara bajo los supuestos de proyección financiera y suposiciones con respecto a la información de clientes y empleados.

Recursos

Aquí se incluyen los elementos que están a disposición de la empresa. Entre los más importantes:

- Computadoras de última generación.
- Capacidad de adaptación al cambio.

- Filosofía corporativa (Misión, Visión y Valores)
- Recursos humanos medidos en horas profesionales.

Acciones específicas y marco temporal: Diagrama de Gantt

A continuación se describirán las actividades que se realizarán a lo largo del proceso, junto con el estimativo de tiempo en que se llevarán a cabo cada una.

Nro.	Actividad	Fecha de inicio	Duración (días)	Fecha de finalización
1	Realización de diagnóstico de la empresa	01/08/2020	15	16/08/2020
2	Constitución de objetivos generales y específicos	17/08/2020	3	20/08/2020
3	Diseño del mapa estratégico	21/08/2020	10	31/08/2020
4	Establecimiento de los indicadores para cada perspectiva	01/09/2020	25	26/09/2020
5	Diseño del proceso de implementación del CMI	26/09/2020	10	06/10/2020
6	Implementación del CMI en la empresa	07/10/2020	40	16/11/2020
7	Control de ejecución del CMI	16/11/2020	45	31/12/2020

Tabla 1. *Acciones y marco temporal.* Elaboración propia.

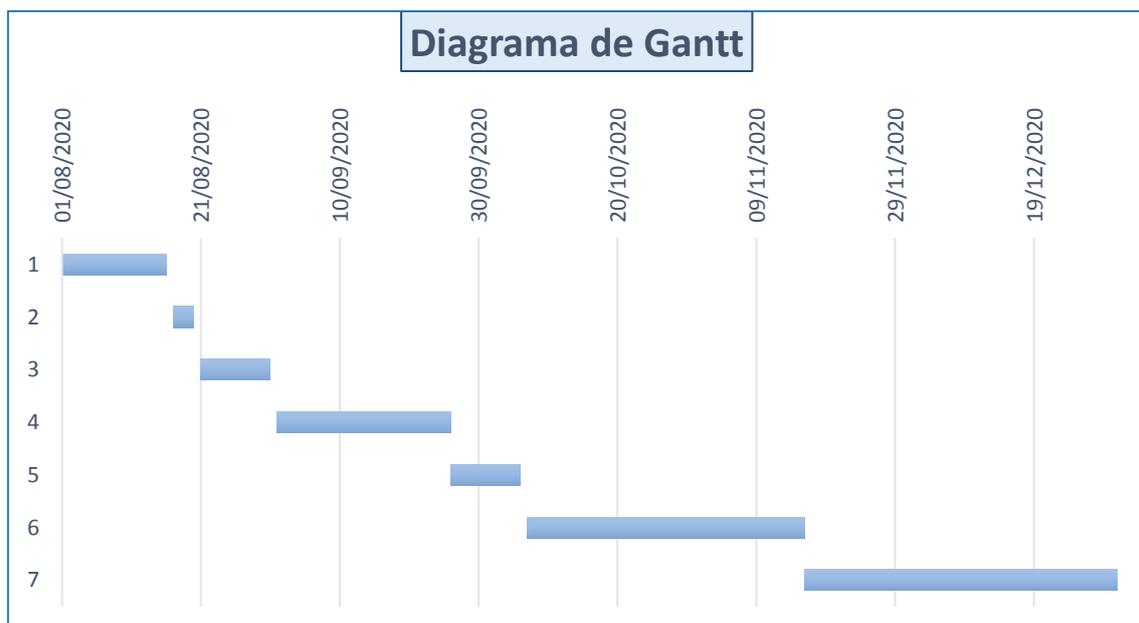


Figura 3. *Diagrama de Gantt para implementación de CMI.* Elaboración propia.

Desarrollo de la propuesta

Mapa estratégico

El primer paso para la confección del CMI, es determinar los vínculos causa-efecto que se producirán entre los distintos objetivos de las cuatro perspectivas, ello lo

haremos a través del mapa estratégico. La explicación de la relación entre las distintas perspectivas es que se suman valor la una a la otra constantemente, es decir que, para la consecución de un proceso interno es necesario que los empleados tengan la capacidad de desarrollarlo e innovar en él, para poder aportar valía a nuestros clientes es menester que los procesos internos satisfagan las necesidades de los mismos y para obtener beneficios financieros cumpliendo con los objetivos de ésta rama es necesario cubrir las necesidades de los clientes.

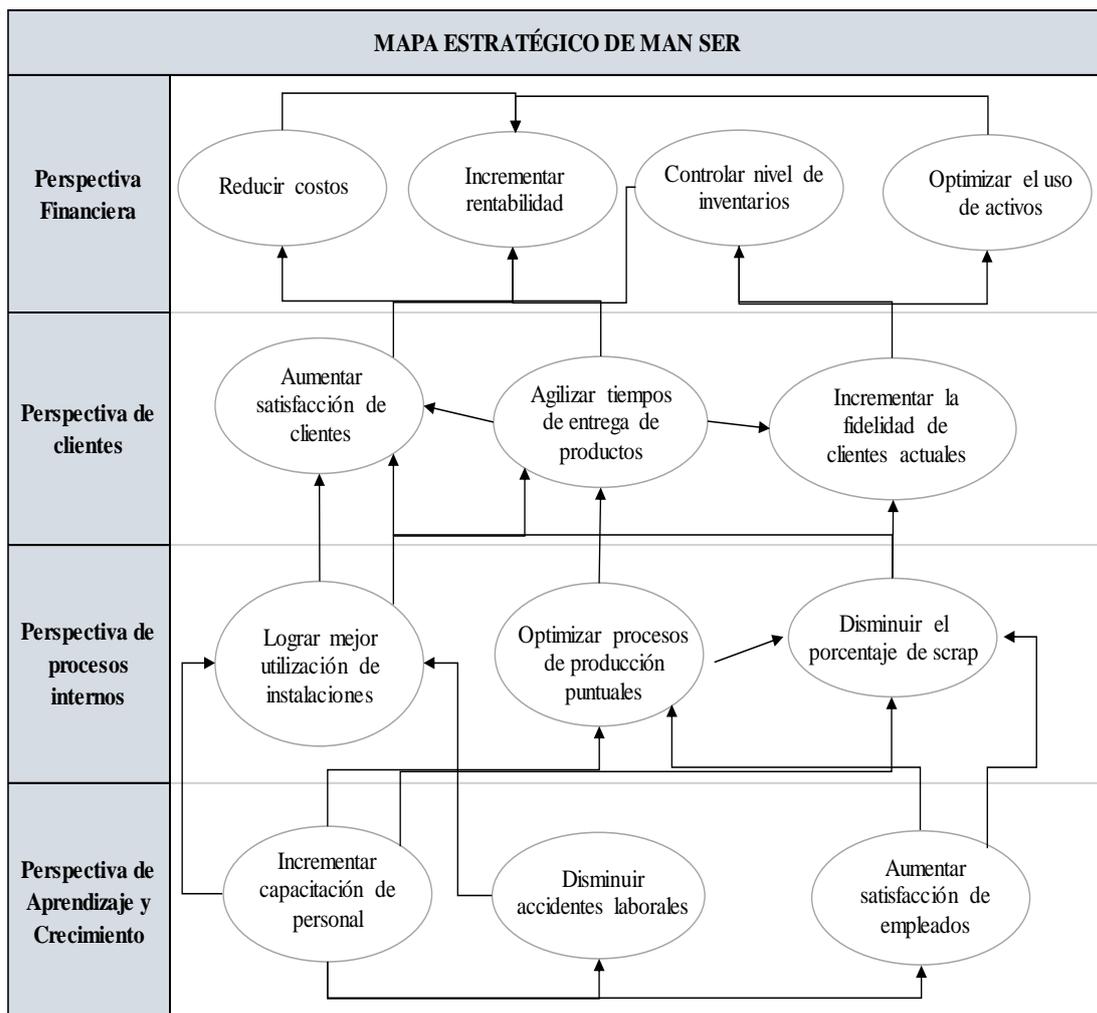


Figura 4. *Mapa estratégico de Man Ser*. Elaboración propia.

Objetivos estratégicos.

- Ser una empresa líder en el mercado de la Industria Metalúrgica a nivel nacional e internacional para el año 2025.
- Reducir los costos de la empresa, con el fin de mejorar el margen de rentabilidad de la misma.
- Medir la confiabilidad de la entrega del producto en tiempo y forma.
- Asegurar que la satisfacción de los empleados supere el 70 % durante el 2020.

Para lograr estos objetivos, se considerarán indicadores que se utilizan en empresas Benchmarking conocidas a nivel internacional.

Determinación de indicadores.

➤ Perspectiva Financiera.

Uno de los objetivos más importantes es el de aumentar la rentabilidad de la empresa, por ello calcularemos inicialmente el EBIT (Earnings before interest and taxes o Beneficios antes de intereses e impuestos), y a partir de él, mediremos el margen EBIT sobre las ventas netas. Este ratio, nos servirá para obtener una idea clara del rendimiento de la empresa y optimizar la situación a través de la reducción de costos. Será controlado por el gerente de ventas. La información financiera disponible es de los periodos 2016 al 2018, respecto a los periodos 2019 y 2020 se realiza una proyección financiera, calculándose el incremento interanual y la incidencia de costos sobre las ventas netas.

AÑO	VENTAS NETAS	COSTOS FIJOS	INCREMENTO	Incidencia de Costos
2016	\$ 230.265.479,10	\$ 196.351.633,63		0,85
2017	\$ 285.331.848,88	\$ 247.977.278,33	1,24	0,87
2018	\$ 328.857.647,78	\$ 268.293.498,30	1,15	0,82
2019	\$ 393.262.354,18	\$ 320.837.096,13	1,20	0,82
2020	\$ 470.280.318,12	\$ 383.671.027,82	1,20	0,82

Tabla 2. *Proyección de ventas netas y costos sobre ventas.* Elaboración propia.

AÑO	EBIT	Margen EBIT
2016	\$ 33.913.845,47	0,147
2017	\$ 37.354.570,55	0,131
2018	\$ 60.564.149,48	0,184
2019	\$ 72.425.258,05	0,184
2020	\$ 86.609.290,30	1,226

Tabla 3. *Cálculo del indicador EBIT.* Elaboración propia.

Bajo supuestos de proyección de ventas y gastos, se encuentra que la incidencia de los costos sobre ventas es de un 80% aproximadamente, por lo que se establece disminuir los costos en un 8 %, y en consecuencia la incidencia del costo sobre ventas disminuirá en la misma cantidad de puntos, esperando que mejore la rentabilidad en ocho (8) puntos también sobre la del año anterior.

AÑO	VENTAS NETAS	COSTOS FIJOS	Incidencia de Costos
2018	\$ 328.857.647,78	\$ 268.293.498,30	0,82
2019	\$ 393.262.354,18	\$ 320.837.096,13	0,82
2020	\$ 470.280.318,12	\$ 348.791.843,47	0,74

Tabla 4. Reducción de incidencia de costos. Elaboración propia.

AÑO	EBIT	Margen EBIT
2019	\$ 72.425.258,05	1,18
2020	\$ 121.488.474,65	1,26

Tabla 5. Cálculo de EBIT y Margen de EBIT. Elaboración propia.

Como punto esencial, se considera el nivel de inventarios, considerando el inventario promedio y el costo de ventas, este indicador nos mostrara la cantidad de veces que el inventario deberá ser reabastecido. En el año 2017 y 2018 el stock se vendió y reemplazó 8 y 7 veces respectivamente durante cada periodo. Luego, siguiendo a la proyección financiera realizada, se calcula que este indicador en el 2019 y 2020 serían de 7 veces aproximadamente, lo que es equivalente a que la empresa mantiene el inventario durante 50 días.

AÑO	INVENTARIO	COSTO DE VENTA	ROT. DE INVENTARIOS	DÍAS DE INVENT
2017	\$ 21.483.222,00	\$ 174.030.770,30	8,10	45,06
2018	\$ 27.344.302,19	\$ 198.635.385,85	7,26	50,25
2019	\$ 34.804.409,78	\$ 252.131.821,44	7,24	50,38
2020	\$ 44.299.793,51	\$ 320.162.849,09	7,23	50,50

Tabla 6. Cálculo de rotación de inventarios y días de inventarios. Elaboración propia.

Teniendo en cuenta que, la empresa trabaja con orden de compra cerrada, la empresa se encuentra en exceso de inventario, debido a que el inventario de un mes “x”, se encuentra en stock durante 50 días y ellos venden a pedido en firme de los clientes. Esto puede solucionarse estableciéndose un sistema de abastecimiento que sea justo y necesario, tal como el *Lean Time* y una planificación de compras en función de la planificación de

ventas. Es decir, que por cada tanda de producción asegurada, la empresa debe abastecerse con lo justo y necesario para no quedar con stock en el inventario, lo que genera pérdidas e ineficiencia en las instalaciones, así se podrá disminuir tanto el valor de inventario como el valor de costos de venta. Siguiendo al plan de acción, se recomienda disminuir en el primer mes los días de inventario a 30 días y en el segundo mes a 15 días, esta información se medirá a través del indicador de rotación de inventarios, el cual a través de la disminución de sus variables llegaremos al resultado esperado.

Tabla

Perspectiva Financiera		
Objetivo estratégico (OE)	Incrementar la rentabilidad	Controlar el Nivel de Inventarios
Indicador	Margen EBIT	Rotación de inventarios
Fórmula	(EBIT / Ventas netas)	Costo de ventas / Inventario promedio
Valor Actual	18 %	7
Valor meta	26 %	12
Banda verde	$\geq 20 \%$	≥ 10
Banda amarilla	$15 \% < OE < 18\%$	$9 < OE < 10$
Banda roja	$\leq 15 \%$	≤ 9
Medidas correctivas	Reducir costos directos e indirectos.	Mayor control de las entradas y salidas de stock.

7.

Indicadores de la Perspectiva Financiera. Elaboración propia.

➤ Perspectiva de Clientes

Un factor determinante para la empresa, es tener un cliente satisfecho, es decir, que la empresa cumpla con las expectativas del mismo y si es posible que las sobrepase. Por ello, medir la satisfacción del cliente y definir los canales de retroalimentación para recibir la experiencia del cliente para con la empresa es sustancial para el crecimiento de la misma. Esta medición se recomienda hacer a través de encuestas online o de chats online, donde se le consultará al cliente si está conforme con el producto y el servicio de atención, si los tiempos de entrega son adecuados y se le pedirá recomendaciones para mejorar constantemente en la atención y en la diferenciación del producto.

Este indicador irá de la mano con la medición de fidelidad de los clientes, debido a que si la empresa toma en cuenta las respuestas y recomendaciones de los clientes, ellos se sentirán valorados y escuchados, y sus necesidades se verán cumplidas. Así, el cliente ocasional, se convertirá en un cliente habitual y compartirá su experiencia con los demás consumidores.

Como se viene anunciando, las demoras en el centro de mecanizado crean demoras en los plazos de entrega, lo que genera cierta disconformidad en los clientes que los puede llevar a reducir la frecuencia de compras, desistir a la fidelidad para con la empresa y así disminuir las ventas. Por ello, es muy importante medir los tiempos de entrega con el fin de analizarlos, mejorarlos y controlarlos constantemente.

Al momento de medición, se carece de información actual de la empresa respecto a estos indicadores, por lo que se trabajara teniendo en cuenta información de una empresa tomada bajo la práctica de benchmarking.

PERSPECTIVA DE CLIENTES			
Objetivo Estratégico	Aumentar la satisfacción del cliente	Agilizar los tiempos de entregas	Incrementar la fidelidad de clientes actuales
Indicador	% de satisfacción de clientes	On-Time Delivery (OEM)	Fidelidad de clientes
Fórmula	% de satisfacción del cliente	(Nº de entregas realizadas a tiempo / Nº de entregas realizadas) X 100	Clientes recurrentes / Total de clientes x 100
Valor Actual	-	-	-
Valor Meta	90%	95%	80%
Banda Verde	$\geq 80\%$	$\geq 90\%$	$\geq 90\%$
Banda Amarilla	$70\% < OE < 80\%$	$80\% < OE < 90\%$	$60\% < OE < 70\%$
Banda Roja	$\leq 70\%$	$\leq 80\%$	$\leq 60\%$
Medidas correctivas	- Analizar las demandas y expectativas de los clientes.	- Identificar puntos críticos en la cadena de producción.	- Reforzar los medios de comunicación con los clientes.

Tabla 8. *Indicadores de la Perspectiva de Clientes*. Elaboración propia.

➤ Perspectiva de Procesos Internos

En el área de procesos internos, los aspectos más importantes a considerar son los de dar solución a las fallas de producción y disminuir los productos defectuosos. Esto ayudará tanto a aumentar la satisfacción del cliente como a reducir los costos de producción.

Por ello, resulta recomendable utilizar el indicador OEE (“Overall Equipment Effectiveness” o “Eficacia Global de Equipos Productivos”), el cual mide de manera real la eficiencia de la maquinaria y sus procesos productivos, lo que ayudará a que se ejecute de forma correcta el proceso de mejora continua, dando solución inmediata a los cuellos

de botella que se generan en el área de mecanizado y a todas las situaciones que surjan en el proceso de producción. Se considera también el indicador de capacidad de producción utilizada con el fin de lograr medir la utilización real de las máquinas, y evitar la generación de capacidad ociosa que se concibe al producirse demoras en el sector de mecanizado, ocasionándose en consecuencia pérdidas en productividad y altos costes.

Para reducir las fallas en los productos en la cadena de producción, es necesario definir, medir y controlar el porcentaje de *scrap* que surgen por ciclo de producción. Este valor también mejorara a través de la capacitación íntegra de los empleados y de su compromiso total con cada uno de los objetivos estratégicos planteados. Por carencia de información, estos indicadores serán medidos a partir de la comparación con una empresa Benchmarking.

PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS			
Objetivo Estratégico	Optimizar los procesos de producción	Lograr mejor utilización de las instalaciones	Disminuir porcentaje de scrap
Indicador	OEE	Capacidad de producción utilizada	Scrap (%)
Fórmula	OEE (%) = Disponibilidad x Eficiencia x FTT	(Capacidad utilizada / Capacidad máxima del recurso) x 100	% de scrap / Total de ventas
Valor Meta	95 %	95 %	2 %
Banda Verde	≥ 90 %	≥ 90 %	≤ 3 %
Banda Amarilla	85 % < OE < 90 %	85 % < OE < 90 %	3% < OE < 5 %
Banda Roja	≤ 85%	≤ 85%	≥ 5 %
Medidas correctivas	- Continuar aplicando el ciclo DMAIC.	- Planificación de compras de materia prima.	- Controlar que se apliquen las normas ISO

Tabla 9. *Indicadores de la Perspectiva de Procesos Internos*. Elaboración propia.

➤ **Perspectiva de Crecimiento y Aprendizaje**

En el análisis interno realizado, se determinó que los empleados no son tomados en cuenta a la hora de tomar decisiones respecto a procesos productivos ni tampoco están adecuadamente capacitados para hacerlo. Por ello, es muy importante que se dediquen horas de la jornada laboral a la capacitación profesional de los empleados, como así también transmitirles con convicción a ellos la filosofía corporativa para que la apliquen en el día a día. A partir de la capacitación y el aumento de su compromiso se podrá

disminuir los accidentes laborales como así también incrementar la satisfacción de los empleados al sentirse cuidados y con conocimientos.

Respecto a las horas de capacitación, se establece un máximo por empleado de dos horas y media en una semana laboral, siendo un total de 30 empleados, se establecen 3600 horas anuales de capacitación en total.

PERSPECTIVA DE CAPACITACIÓN Y APRENDIZAJE			
Objetivo Estratégico	Incrementar la satisfacción del personal	Disminuir accidentes laborales	Incrementar el conocimiento y compromiso del personal
Indicador	Índice de satisfacción del personal	Nº de accidentes anuales	Índice de capacitación del personal
Fórmula	% de motivación y satisfacción por empleado	Nº de accidentes	Can. De hs. De capacitación dictadas / Cant. De hs. De capacitación proyectadas
Valor Meta	85 %	100	3600
Banda Verde	$\geq 80 \%$	≤ 120	$\geq 75 \%$
Banda Amarilla	$75 \% < OE < 80 \%$	$121 < OE < 130$	$70 \% < OE < 75 \%$
Banda Roja	$\leq 75 \%$	≥ 131	$\leq 69 \%$
Medidas correctivas	Aplicar sistema de incentivos y motivación.	- Implementar más cursos de capacitación a los empleados.	- Remarcar la filosofía corporativa de la empresa.

Tabla 10. *Indicadores de perspectiva de crecimiento y aprendizaje.* Elaboración propia.

Cuadro de mando integral

Luego de haber definido los objetivos estratégicos y las relaciones causa-efecto de los mismos, podemos iniciar con el diseño del cuadro de mando integral. En él, se resumirán los trece indicadores elegidos con el fin de facilitar la medición y control de los objetivos por cada uno de los responsables y las metas a cumplir.

KPI	UNIDAD	MEDICIÓN INICIAL	FRECUENCIA	VALOR META	ÓPTIMO	TOLERABLE	DEFICIENTE	RESPONSABLE
Margen EBIT	%	18%	Anual	241%	$\geq 15\%$	$10\% < OE < 15\%$	$\leq 10\%$	Gerente de ventas
Rotación de Inventario	Veces	7	Anual	12	≥ 10	$9 < OE < 10$	≤ 9	Gerente de compras
% de satisfacción de clientes	%	-	Anual	90%	$\geq 80\%$	$70\% < OE < 80\%$	$\leq 70\%$	Gerente de ventas
OEM	%	-	Mensual	95%	$\geq 90\%$	$80\% < OE < 90\%$	$\leq 80\%$	Gerente de ventas
Fidelidad de clientes	%	-	Anual	80%	$\geq 70\%$	$60\% < OE < 70\%$	$\leq 60\%$	Gerente de ventas
OEE	%	-	Mensual	95%	$\geq 90\%$	$85\% < OE < 90\%$	$\leq 85\%$	Sector operativo
Capacidad de producción utilizada	%	-	Mensual	95%	$\geq 90\%$	$85\% < OE < 90\%$	$\leq 85\%$	Sector operativo
Scrap (%)	%	-	Mensual	2,00%	$\leq 3\%$	$3\% < OE < 5\%$	$\geq 5\%$	Sector operativo
Indice de satisfacción de personal	%	-	Mensual	85%	$\geq 80\%$	$75\% < OE < 80\%$	$\leq 75\%$	Gerente de RR.HH
Nº de accidentes laborales	Cant. de Veces	-	Anual	100	≤ 120	$121 < OE < 130$	≥ 131	Gerente de RR.HH

Conclusiones

El presente reporte se realizó sobre la empresa Man Ser S.R.L, la cual se desarrolla en el sector industrial metalúrgico. El objetivo principal de este trabajo es ofrecerles a los propietarios y empleados de la empresa una herramienta que les brinde soluciones permanentes a problemas reiterativos, que sean sostenibles a lo largo del tiempo, permitiéndole a la empresa un crecimiento local con proyección a mercados internacionales.

Este trabajo presentó ciertas limitaciones debido a que la información brindada por la empresa y por la Universidad resultó ser limitada y desactualizada pero no improductiva a la hora de hacer un análisis financiero. Por ello, se decidió realizar una proyección respecto a los indicadores financieros y el uso de la herramienta de Benchmarking a la hora de calcular indicadores internos como lo son los de la perspectiva de crecimiento, de clientes y de procesos internos.

A través de un análisis íntegro de la situación de la empresa se pudo determinar que Man Ser, siendo una empresa reconocida en el sector nacional presenta algunos aspectos que pueden mejorar. Se encontraron situaciones a perfeccionar tales como demoras en el proceso de producción y entrega, debido a deficiencias en la aplicación del proceso de mejoras continuas y una falta de planeamiento estratégico, lo que genera en la empresa una gestión ineficiente.

Con estas problemáticas, se toma como solución la aplicación de la herramienta de gestión estratégica, llamada cuadro de mando integral, que tiene como fin ofrecer claridad, eficiencia e integración a la empresa. Se determinan once indicadores estratégicos, los cuales ayudaran a medir, analizar, implementar y controlar acciones que permitan continuar con los lineamientos de planeación estratégica de la empresa. La información que genere el Cuadro de mando integral, hará que tanto los directivos como los empleados puedan tener un mejor manejo de la información, logrando facilidad en la toma de decisiones, y en consecuencia llevando una gestión correcta de la empresa.

Es recomendable, que la información que se obtenga de las encuestas a los clientes para medir su satisfacción, se utilice como proceso de retroalimentación, con el fin de que las respuestas llegue a los empleados, y tengan conocimiento de las necesidades y requerimientos de los clientes, y así poder llegar a brindarles una mejor atención y experiencia de compra. Respecto a los procesos internos se podría aplicar el proceso de Lean Time Management, el cual tiene como fin detectar consumos innecesarios, eliminarlos y controlar que los ajustes

realizados sigan lo planeado. Esto ayudará también a lograr un sistema de inventarios equilibrado y así se ahorraría dinero en términos de costos y en tiempos de demora en los procesos.

Y por último, se aconseja que se establezca como hábito una reunión mensual obligatoria con el fin de que cada área comunique su situación actual en todos sus aspectos y así poder evaluar si los planes de acción elaborados están siendo llevados a cabo con efectividad, y en el caso de que no sea así, plantear cual será la solución que se llevará a cabo.

REFERENCIAS

(s.f) Enfoque en los clientes y el mercado.

Aparisi Caudeli, J.A, Guevara Medina, L. M y Ripolli Feliu, V. (2003). Aportaciones a la sociedad del conocimiento del cuadro de mando integral como práctica de gestión. Recuperado en 17/09/2020 de <https://bit.ly/2U8A3AJ>

Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA, 2020) Impacto del Covid-19 en las empresas metalúrgicas. Informe N° 4. Recuperado en 04/09/2020 de <https://www.adimra.org.ar/download/3528>

Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADMIRA, 24 de agosto de 2020) Guías de producción sustentable. *Noticias de ADMIRA*. Recuperado en 04/09/2020 de <https://bit.ly/3kBv9Ho>

Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADMIRA, 2020) Guía para un producción sustentable. Recuperado en 04/09/2020 de <https://bit.ly/35CyUIu>

Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADMIRA, 01 de agosto de 2020) Reporte Social de ADMIRA. *Noticias de ADMIRA*. Recuperado en 04/09/2020 de <https://www.adimra.org.ar/noticias/3506>

Amo Baraybar, F. (2017). El Cuadro de Mando Integral "Balanced Scorecard". ESIC Editorial.

Biasca, R. E. Performance Management: Los 10 pasos para construirlo. 2002. Recuperado en 14/09/2020 de <https://bit.ly/38vr3xU>

Boronat Ombuena, G. J (2010). El cuadro del mando integral y su aplicación en escenarios de crisis económica y financiera. *Estrategia Financiera* N° 269, 32-40. Recuperado en 08/09/2020 de <https://bit.ly/2GGf713>

Cabezas Cartes, A (2009) “Cuadro de mando integral para el área de servicio de posventa de la empresa Centro Motor S.A” (Tesis de grado). Universidad Empresarial Siglo 21, Córdoba. Recuperada en 13/09/2020 de <https://bit.ly/3aJaYoX>

Capote-García, T., Pérez-Moreno, Y., Yzquierdo-Herrera, R., Febles-Estrada, A., & Estrada-Sentí, V. (2015). *Perspectivas del Cuadro de Mando Integral personalizadas para laboratorios de pruebas de software*. *Ingeniería Industrial*, 36(2), 138-150. Recuperado en 04/09/2020 de <https://bit.ly/35cg1vM>

Chiavenato, I. (2017) *Planeación Estratégica. Fundamentos y aplicaciones. Tercera Edición*. México. Mc Graw-Hill Interamericana Editores.

Cobo Romani, Juan Cristobal, (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer*, Vol. 14 (27), 295-318.

- Comisión de trabajo cuatripartita. *Manual de buenas prácticas*. Industria Metalmeccánica. Edición 2016. Córdoba. Recuperado en 11/09/2020 de <https://bit.ly/32PLbY7>
- Córdoba: Incidencia de la industria metalúrgica en la matriz productiva. (12 de mayo de 2017). *Foco XXI: Industria, Comercio y Producción de Santa Fe*. Recuperado en 08/09/2020 de <https://www.enfoco21.com.ar/?p=2233>
- Díaz, I.A. (2015). *Cuadro de Mando Integral. Control interno y evaluación de gestión estratégica en una Entidad Financiera de la ciudad de Córdoba*. (Tesis de especialización). Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba. Recuperada en 30/08/2020 de: <https://bit.ly/34D6lc0>
- Gan, F. y Triginé, J. (2012). *Cuadro de mando integral*. Madrid, España. Ediciones Díaz de Santos.
- Gómez, G. (11 de mayo de 2020). Control interno en la organización empresarial. Gestipolis. Recuperado en 19/09/2020 de <https://bit.ly/3pGyXuT>
- Guarino Villar, S. (2007) Tablero de control aplicado a la gestión logística. *Énfasis logística*, N° 4, p. 37. Recuperado en 14/09/2020 de <https://bit.ly/32KrSiX>
- Kaplan, R. S y Norton, D. P. (2014). *El cuadro de mando integral. The Balanced Scorecard, 3ra Edición*. España: Grupo Planeta Spain.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2000). *Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral para implantar y gestionar su estrategia. The Strategy Focused organization*. Barcelona: Gestión 2000 S.A.
- Los factores tecnológicos que debe tener en cuenta un emprendedor (27 de marzo de 2015) *Finanzas Personales*. Recuperado en 08/09/2020 de: <https://bit.ly/3pciLAW>
- Moyano, M (2018) *Modelo de control de gestión para la empresa Maxion-Montich S.A* (Tesis de grado). Universidad Empresarial Siglo 21, Córdoba. Recuperada en 13/09/2020 de: <https://bit.ly/3viWJyO>
- Villalobos Castro, S. (2016). Métrica y control en la cadena de suministro. Cuadro de mando integral. *PILoT*. p.112. Recuperado en 17/09/2020 de <https://bit.ly/3f54DVR>
- Sánchez Carrión, M. Á. y R. David, F. (2003). *Conceptos de administración estratégica (9a. ed.)*. Naucalpan de Juárez, Mexico: Pearson Educación.