

**Universidad Siglo 21**



**Carrera: Contador Público**

**Trabajo Final de Grado**

**Reporte de Caso**

**“LA IMPLEMENTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN EL  
SECTOR INDUSTRIAL: EL CASO DE MAN-SER S.R.L.”**

**“THE IMPLEMENTATION OF THE BALANCED SCORECARD IN THE  
INDUSTRIAL SECTOR: THE CASE OF MAN-SER S.R.L.”**

Autor: Walden, Cristian Daniel

Legajo: VCPB07303

DNI: 26.170.921

Director de TFG: Lombardo Rogelio Cristian

**Córdoba, 05 de julio de 2020**

## Índice

Resumen .....	3
Abstract .....	3
Introducción.....	4
Objetivos .....	7
Objetivo General .....	7
Objetivos específicos.....	7
Análisis de situación .....	8
Descripción de la situación.....	8
Análisis de contexto .....	9
Diagnóstico organizacional.....	10
Análisis desde el perfil profesional .....	12
Marco teórico.....	14
Diagnóstico y discusión .....	17
Declaración del problema.....	17
Justificación del problema .....	17
Conclusión diagnóstica.....	18
Plan de implementación .....	20
Alcance .....	20
Recursos.....	20
Acciones específicas y marco de tiempo.....	22
Propuesta de medición.....	25
Conclusiones.....	27
Bibliografía.....	29

## Resumen

El objetivo de este trabajo es la implementación de un sistema de control de gestión basado en el cuadro de mando integral en una empresa familiar del sector metalúrgico de la provincia de Córdoba denominada MAN-SER S.R.L. a partir del segundo semestre del año 2020. Para ello fue necesario caracterizar a la empresa dentro del contexto industrial de la provincia considerando las particularidades de la misma. Para presentar los objetivos y sus relaciones se optó por un mapa estratégico organizado de acuerdo a las perspectivas financieras, de cliente, de procesos internos y de formación y desarrollo. En cuanto al diseño del cuadro de mando integral, se utilizaron indicadores de desempeño financieros y no financieros, cuantitativos y cualitativos. Para concluir, se puede afirmar que el cuadro de mando integral como sistema de control de gestión es una herramienta flexible, dinámica y participativa cuyo enfoque permite analizar a la organización en su totalidad y orientarla hacia los objetivos propuestos.

**Palabras clave:** CMI; PYMEs; gestión; indicadores; control; industrial

## Abstract

The objective of this work is the implementation of a management control system based on the balanced scorecard in a family business in the metallurgical sector of the province of Córdoba identified MAN-SER S.R.L. from the second semester of the year 2020. For this it is necessary to characterize the company within the industrial context of the province determined by its particularities. To present the objectives and their relationships, we opted for a strategic map organized according to the financial, customer, internal process and training and development perspectives. For the design of the balanced scorecard, use financial and non-financial, quantitative and qualitative performance indicators. To conclude, it can be affirmed that the balanced scorecard as a management control system is a flexible, dynamic and participatory tool whose approach allows analyzing the organization in its completeness and orientation towards the proposed objectives.

**Key words:** CMI; SMEs; management; indicators; control; industrial

## Introducción

Para que una empresa pueda sobrevivir en la era de la información se torna indispensable poder medir y gestionar con efectividad las principales variables que producen los resultados de su actividad. La contabilidad tradicional o financiera no puede cuantificar los activos intangibles y menos aún las capacidades de la empresa, siendo ambos factores críticos para el éxito organizacional. Es por ello que resulta necesario un nuevo marco que incluya tanto a los indicadores financieros como a los que miden el desempeño de la organización desde múltiples perspectivas (Kaplan y Norton, 2012).

En este contexto, el presente trabajo se propone implementar un Cuadro de Mando Integral (CMI) en la empresa MAN-SER S.R.L. como parte del diseño de un sistema de control de gestión.

MAN-SER es una empresa familiar con más de 20 años de trayectoria en el rubro metalúrgico dedicada principalmente a la comercialización de materiales, partes componentes y servicios industriales tanto en la provincia de Córdoba, como en Tucumán, Buenos Aires, San Luis y Santa Fe. Para el desarrollo de su actividad cuenta con una planta industrial ubicada en el barrio San Pedro Nolasco de la ciudad de Córdoba en la que se produce protectores telescópicos de bancada para centros de mecanizados, tornos de producción de diversas marcas, extractores de viruta y cadena, lavadoras industriales a medida, cintas transportadoras, compensadores para transformadores eléctricos, entre otros. También brinda una serie de servicios como *retrofitting* de máquinas lavadoras, reparación y mantenimiento industrial, corte, plegado y punzonado de chapa, mecanizado, soldaduras especiales, etc. En cuanto a su estructura organizacional cuenta con 30 empleados distribuidos en tres niveles jerárquicos. El directorio está compuesto por miembros de la familia, siendo el gerente uno de los hijos del fundador. MAN-SER ha logrado con el tiempo un alto grado de especialización y desarrollo con especial énfasis en la calidad, ha creado tres líneas de productos propios incluyendo su diseño, ingeniería y fabricación como así también ha certificado normas ISO 9001. En la actualidad se encuentra ante el desafío de diversificar la cartera de clientes, incorporar tecnología IoT y comercializar algunos de sus productos a nivel internacional.

A partir de la información que se dispone del caso, y teniendo en cuenta el tema que se propone resolver en este trabajo, es que se identifican algunos aspectos que hacen

a la problemática de la empresa, en cuanto a su organización, administración, comercialización y recursos humanos.

Si bien la empresa posee una organización formal a través de un organigrama claramente definido, en la práctica se advierte una concentración de funciones y tareas en los mandos gerenciales, principalmente en la figura del dueño y gerente de la empresa. Esta situación, sumado a la falta de procedimientos para la toma de decisiones produce algunos cuellos de botella en el área de producción y capacidad ociosa en la planta.

En cuanto al área administrativa se observa que no se encuentra informatizada. Si bien la empresa presenta balances comerciales, los mismos son confeccionados por el contador a partir de las facturas que le pasa la empresa. No hay sistemas informáticos que permitan obtener información de calidad para la registro, control, gestión y toma de decisiones.

En el área de recursos humanos se han implementado capacitaciones, pero se considera que podrían resultar insuficientes ya que se siguen presentando problemas en el área de mecanizado por errores de programación, demoras en la entrega de pedidos y productos defectuosos.

En lo que respecta a la venta de productos y servicios se realiza solo en el mercado local y casi de forma exclusiva por el propietario, quien contacta directamente a los principales clientes potenciales y les presenta un portfolio de productos y servicios. No se ha desarrollado una estrategia comercial que permita optimizar el proceso de ventas y posicionarse tanto en el mercado local como en el extranjero.

Todas estas cuestiones están relacionadas con una serie de objetivos estratégicos claramente identificados en la visión, misión y en las políticas de calidad de la empresa, sin embargo, hasta el momento, no se han podido desarrollar en forma cabal. La falta de un instrumento, donde se pueda traducir y comunicar dichos objetivos a todos sus integrantes, es claramente un limitante para motivar y dirigir el esfuerzo colectivo hacia su consecución. Asimismo, la inexistencia de un marco de actuación que incluya medidas de desempeño y definiciones relacionadas a las variables causa-efecto que generan los resultados, imposibilita que los miembros de la organización puedan entender en qué medida sus acciones contribuyen al objetivo.

Entre los antecedentes de este trabajo se puede mencionar el realizado por Amat Salas, Banchieri y Campa Planas (2016) que plantea la implantación del CMI para monitorear la estrategia de una empresa agroalimentaria ubicada en la provincia de Lleida en España. Su trabajo plantea un proceso que parte de analizar la misión de la compañía,

determinar su estrategia y en bases a ello, determinar el CMI a implantar y para ello utilizan veintisiete indicadores clasificados en las cuatro perspectivas propuestas por Kaplan y Norton.

Por otra parte, Nogueira, López, Medina y Hernández (2014) proponen la implementación del CMI en una empresa constructora de obras de ingeniería cubana. Aquí resulta interesante la complementación del CMI con otras herramientas como el modelo Servqual, el despliegue de la función de la calidad (QFD) y el índice de eficiencia económica-financiera (IEF). Esta metodología favoreció el logro de consenso en torno a los objetivos estratégico, permitió su seguimiento y control y también una efectiva comunicación a todos los niveles de la empresa como parte de la cultura organizacional.

En el marco de la discusión sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para el mejoramiento de la gestión estratégica de la pequeña y mediana empresa (PYMES), es importante el trabajo realizado por Cárdenas Saravia (2007). Este autor incorpora las críticas que se plantean en la implementación del CMI en cuanto al uso de indicadores permanentes y rígidos que le restan flexibilidad y capacidad de adaptación a las empresas, como así también lo arbitrario de establecer cuatro perspectivas. Concluye que el CMI puede ser un sistema de gestión flexible que perfectamente pueda adaptarse a todo tipo de entidades y que, a diferencia del cuadro de mando tradicional, es un sistema estratégico en sí mismo con enfoque integrador.

Como último antecedente de este trabajo y en relación a la evolución de las herramientas de control de gestión, Vargas Eguinoa y Lategana (2015) plantea que Argentina, a pesar de haber sido pionera en la implementación de sistemas de información, no ha seguido innovando en la materia. La mayoría de las empresas utiliza sistemas contables y de administración pero son relativamente pocas las PYMES que han podido estructurar el proceso de toma de decisiones, gestión y control con herramientas más complejas e integradoras como es el CMI.

En suma, los antecedentes muestran la importancia de la implementación del CMI en diferentes empresas y permiten reflexionar sobre la conveniencia de avanzar hacia el diseño de un sistema de control de gestión en MAN-SER S.R.L. La certificación de las normas ISO le ha permitido a esta empresa un profundo avance en cuanto a la gestión de calidad. Esto implicó un significativo desarrollo enfocado hacia el cliente y los procesos internos. El CMI puede aportar a MAN-SER S.R.L. el marco para gestionar su visión estratégica de manera integral.

## Objetivos

### *Objetivo General*

Desarrollar un sistema de control de gestión con la implementación del CMI en MAN-SER S.R.L. a partir del segundo semestre del año 2020, para medir el desempeño y el logro de los objetivos estratégicos de la empresa.

### *Objetivos específicos*

- Analizar la situación interna y externa de la empresa, a fin de determinar su situación en el contexto actual y sus principales fortalezas y debilidades.
- Diseñar el mapa estratégico a partir de los objetivos planteados por la empresa, tomando como base las cuatro perspectivas de Kaplan y Norton, para analizar la problemática mediante un enfoque integral.
- Determinar indicadores claves de gestión para medir la evolución y el desempeño de las principales variables críticas para el éxito.
- Establecer relaciones causa-efecto para facilitar la comunicación del plan estratégico a todos los niveles de la organización.
- Implementar el CMI para el control de gestión y la toma de decisiones.

## **Análisis de situación**

### *Descripción de la situación*

La empresa MAN-SER se encuentra ante el desafío de poder llevar a cabo su visión estratégica con efectividad. La concentración de tareas en los cargos gerenciales producto de la falta de delegación erosiona un recurso básico en ese sentido, ya que son los directivos los encargados de promover este proceso. El gerente y dueño de la empresa participa activamente en el proceso de ventas y en todo lo relacionado a la toma de decisiones de las demás áreas, lo que suele producir demoras por la alta dependencia.

En lo relacionado a la administración, no existe un software contable específico, ni un sistema de ventas, costeo, compras ni de control de inventarios. Todos estos procesos se gestionan a través de planillas de Excel lo que no permite información de calidad para la toma de decisiones.

El área de recursos humanos se ocupa principalmente de la administración de personal, pero la liquidación de haberes la realiza un contador externo y la selección de personal calificado está a cargo una consultora. Si bien desde el área se promueven las capacitaciones no resultan suficientes porque se siguen presentando cuellos de botella por errores de programación de las máquinas y productos defectuosos. Por lo general los empleados no participan en la toma de decisiones, pueden llegar a ser consultados sobre cuestiones operativas del día a día, pero la decisión final siempre recae en el gerente.

En lo que respecta a la comercialización, la empresa tiene importantes relaciones comerciales con multinacionales y se ha conocido que algunos de sus clientes han exportado sus productos. Sin embargo, MAN-SER no está inscripta como importador-exportador, ni cuenta con profesionales en la disciplina. Además, los canales de venta no han sido desarrollados de forma efectiva porque hasta el momento se desenvuelven en dos vías: el contacto del cliente potencial por mail o la visita en persona del dueño. Las acciones de marketing y publicidad son casi inexistentes, solo se dispone de una página web y de publicaciones pagas en una revista del rubro.

### *Análisis de contexto*

Para el presente apartado se utiliza el análisis PESTEL, el cual mide el impacto de diferentes factores externos en la organización. Desde esta perspectiva, los factores a considerar son el político, económico, tecnológico, social, ecológico y legal.

- Factores políticos

En materia de legislación laboral se puede mencionar lo establecido por la emergencia pública en materia ocupacional a través del decreto 34/2019. Esta disposición del gobierno nacional establece como aspecto sobresaliente la doble indemnización por 180 días a partir de la publicación en el boletín oficial. En concreto entró en vigencia a partir del 13 de diciembre del 2019. Esta disposición condiciona de forma directa a la empresa ya que introduce un condicionante para los despidos sin justa causa, incrementando el costo laboral.

- Factores económicos

Según el Índice de Costos Metalúrgicos (ICM) que realiza la asociación de industriales metalúrgicos (Admira), los costos metalúrgicos se incrementaron un 51,1% de forma interanual durante el 2019. Asimismo, hay sectores del rubro que experimentaron un incremento por encima del promedio. Esta situación que vienen experimentando los costos está relacionada con la inflación en el mismo período que fue del 53,8%. Si bien se pronostica una baja de la inflación en 2020, se espera que este valor no se ubique por debajo del 40%.

En cuanto al nivel de actividad, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), el índice de producción industrial manufacturero experimentó una caída interanual del 6,4% entre diciembre de 2018 y 2019. Esta variable indica un período recesivo para la industria durante el año 2019. En cuanto a las perspectivas para el 2020, dependerá del comportamiento de la tasa de interés, el consumo interno y la inversión en obras de infraestructura, como así también, de la reestructuración de la deuda. En este contexto la empresa debería tener en cuenta este elemento a la hora de establecer sus objetivos comerciales.

- Factores sociales

En el marco de la pandemia producida por el virus Covid-19, la Unión Industrial Argentina (UIA) presentó un informe sobre las dificultades que atraviesan las empresas del sector. En base a una encuesta realizada a más de 600 empresas, los resultados muestran una delicada situación en la mayoría de ellas. Dentro de las principales problemáticas se puede mencionar la caída en las ventas, problemas para pagar sueldos, cheques rechazados y dificultades para el acceso al crédito. Desde el gobierno se han lanzado medidas para atenuar tales circunstancias. Este contexto afecta directamente a la empresa estudiada desde múltiples aspectos, por lo que se debería trabajar en un plan de contingencia que incluya todas estas variables.

- Factores ecológicos

El manejo de residuos peligrosos como el aceite está regulado a nivel nacional por la ley 24051. En el orden provincial la empresa debe cumplir con las disposiciones de la ley 8973. Dicha normativa establece las medidas de prevención y control de problemas derivado de la generación, transporte, manipulación, operación y disposición final de los residuos peligrosos.

- Factores tecnológicos

La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, a través de la ley 23.877, establece los requisitos para acceder al programa de modernización tecnológica, adaptaciones y mejoras, desarrollos tendientes a adecuar tecnologías y a introducir perfeccionamiento de productos y procesos, con bajo nivel de riesgo técnico y económico. Dicho programa prevé un financiamiento de hasta ocho millones de pesos y un plazo de ejecución de dos años. Esto podría ser potencialmente aprovechado por la empresa en el marco de actualización tecnológica.

### *Diagnóstico organizacional*

El diagnóstico FODA posibilita conocer y evaluar las condiciones de operación reales de una organización. Su característica es presentar las principales variables que afectan a una empresa, organizándolas según el entorno interno como fortalezas y debilidades y, el entorno externo como amenazas y oportunidades.

Tabla 1: Análisis FODA

Análisis Interno		Análisis Externo	
Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación de normas ISO 9001</li> <li>• Único proveedor de protectores de bancada</li> <li>• Servicio Post Venta</li> <li>• Relación con los clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pocos canales de venta</li> <li>• Centralización en la toma de decisiones.</li> <li>• Falta de informatización del área administrativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exportación de lavadoras industriales</li> <li>• Incorporar tecnología IoT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pocos clientes</li> <li>• Pocos proveedores</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

- Fortalezas

La certificación de normas ISO 9001 implica el logro de determinados requisitos para un sistema de gestión de calidad. Este sistema permite que la empresa pueda acceder a diferentes nichos o grandes clientes que requieren como base el cumplimiento de la norma. Además de una variable de diferenciación, el cumplimiento de estos estándares obliga a la empresa a modificar parte de sus procesos implementando las mejores prácticas en calidad.

Ser el único proveedor de protectores de bancada en el mercado local permite a la empresa una posición ideal frente a sus competidores. El desarrollo de este producto es una clara muestra de innovación por parte de la empresa, por lo que se debería mantener esta filosofía en el tiempo.

El servicio post venta es sin duda uno de los aspectos más valorados por los clientes. En este sentido MAN-SER mantiene una filosofía claramente orientada al cliente y su fidelización. Es muy importante mantener y comunicar esta política tanto interna como externamente de modo que sea percibida por clientes y empleados como rasgo característico de la empresa.

La buena relación con los clientes es otro aspecto diferenciador de la compañía. El hecho de que el dueño participe activamente en el proceso de venta e instalación de los equipos es sin duda un valor agregado.

- Debilidades

La existencia de pocos canales de venta es sin duda un limitante para que la empresa pueda acceder a potenciales clientes. En la actualidad, cada vez más empresas profesionalizan esta área incorporando tecnología y personal calificado. La inversión en el proceso de ventas tiene un inmediato retorno y constituye sin dudas el motor para el resto de la organización.

- Oportunidades

La exportación de lavadoras industriales es una excelente oportunidad de desarrollo porque hay antecedentes de clientes exportando este tipo de productos. Además, existe una muy buena relación con grandes empresas multinacionales lo que puede significar una ventaja a la hora de comercializar este producto en el exterior.

La incorporación de tecnología IoT puede significar un gran avance para la empresa en cuanto a innovación tecnológica. Esta tecnología permite operar la máquina de manera remota, medir su desempeño y alertar las necesidades de mantenimiento. Sin duda puede ser un producto estrella, por lo que sería muy recomendable analizar su factibilidad en el corto plazo.

- Amenazas

El hecho de que la empresa posea pocos clientes es una situación indeseable en el largo plazo. Puede generar una alta dependencia y estrecho margen de maniobra a la hora de establecer los precios de los productos. Lo recomendable sería desarrollar una estrategia de diversificación que le permita a la empresa ubicarse en una mejor posición frente a sus clientes.

En el mismo sentido, tener pocos proveedores representa una amenaza para la empresa. Al igual que con los clientes, existe una alta dependencia y poco margen de negociación. Se recomienda una política de diversificación de proveedores en el mediano plazo.

### *Análisis desde el perfil profesional*

El siguiente análisis plantea una serie de indicadores que permiten medir distintos factores que determinan la performance de la empresa en distintas áreas. Comprender

esos indicadores es de suma utilidad si se quiere analizar su evolución en el tiempo e impacto en la estrategia de la empresa.

- Margen de contribución:  $(\text{Ingresos} - \text{Costo Variable}) / \text{Ingresos} = 40,17\%$

Este indicador muestra el margen de contribución de todos los bienes analizados en conjunto. Es útil como parámetro para determinar una política de precios y sirve como referencia para el cálculo del margen de contribución por línea de producto o servicio.

- Índice de Liquidez =  $AC/PC = 1,24$

Este índice determina la capacidad del activo corriente o disponible para hacer frente a las obligaciones más inmediatas. En este sentido, el índice determina que la empresa tiene 1,24 pesos por cada peso de deuda corriente. El valor óptimo de este indicador está en torno a 1, por lo que se podría afirmar que está en una magnitud razonablemente óptima.

- Índice de solvencia:  $\text{Activo} / \text{Pasivo} = 1,48$

Este indicador muestra la suficiencia del activo para hacer frente a todas las deudas y obligaciones. Si bien es muy arbitrario determinar un valor óptimo para este indicador, hay cierto consenso en torno a 1,5 como valor deseable. En este sentido la empresa muestra un razonable grado de solvencia.

## Marco teórico

A continuación, se presentan los conceptos centrales que atraviesan este reporte de caso. Para eso, se exponen los conceptos propuestos por los fundadores del CMI y se retoman las nociones elaboradas por otros autores de relevancia en la temática.

Kaplan y Norton presentaron el CMI en un artículo que fue publicado por Harvard *Business Review* en 1992. En ese trabajo, los autores (1992) definen al CMI como un modelo que traduce la estrategia y la misión de la organización a un conjunto de medidas que informan el grado de logro de los objetivos y permiten la revisión permanente de la estrategia. De esta manera, el cuadro de mando tradicional evolucionó de un sistema de indicadores a un sistema de gestión centralizada. Ampliando el concepto, Gavin y Cobbold (2004) afirman que el CMI se ha convertido en un modelo de gestión a largo plazo que armoniza la formulación con la aplicación de la estrategia. Amat Salas, Banchieri y Campa Planas (2016) remarcan que este concepto fue rápidamente incorporado por académicos y empresarios por su versatilidad para implementar nuevas estrategias y comunicarlas a todos los miembros de la organización.

Según Kaplan y Norton (2012), el CMI mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas: las financieras, los clientes, los procesos internos, y la formación y crecimiento. A partir del enfoque del CMI, los indicadores de gestión estarían determinados por las condiciones que deberían considerarse para lograr el éxito de un determinado plan, organizadas, a su vez, de acuerdo a las perspectivas mencionadas. Éstas podrían ser adaptadas a diferentes planes de trabajo, siempre y cuando, contribuyan a alcanzar las metas establecidas.

En cuanto a los objetivos estratégicos, Martínez Pedrós y Milla Gutiérrez (2012) afirman que se utilizan para hacer operativa la declaración de misión, es decir, ayudan a proporcionar dirección a cómo la organización puede cumplir o trasladarse hacia los objetivos más altos de la jerarquía de metas, la visión y la misión.

Una manera muy práctica de exponer los objetivos y sus relaciones es a través de los mapas estratégicos. Kaplan y Norton (2012) afirman que el mapa estratégico proporciona el marco visual para integrar los objetivos de la empresa en las cuatro perspectivas de un *Balanced Scorecard*. El mapa ilustra las relaciones causa-efecto que vinculan los resultados deseados en las perspectivas.

A la hora de construir el mapa estratégico Kaplan y Norton (2012) recomiendan hacerlo a partir de las cuatro perspectivas que plantea el CMI porque aportará al equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo, entre los resultados deseados y los inductores de actuación de esos resultados y, entre las medidas objetivas, que son más duras, y las subjetivas que son más suaves. Los autores aclaran que, si bien la multiplicidad de indicadores en un CMI puede confundir, el cuadro de mando construido adecuadamente en base a estas perspectivas contiene una unidad de propósito ya que todas las medidas están dirigidas hacia la consecución de una estrategia integrada.

Amo Baraybar (2017) hace un interesante análisis sobre la evolución de esta herramienta y de como las organizaciones pueden implementar esta metodología de acuerdo a los recursos que disponen y a la necesidades que desean satisfacer. El autor plantea que en un primer momento el CMI fue utilizado como una herramienta de control de gestión incorporando indicadores no financieros, luego con el uso de los mapas estratégicos pasó a ser utilizado como una técnica de gestión estratégica y es a partir de que el modelo incorpora el alineamiento organizativo y la asignación de recursos que se convierte en un modelo de organización y gestión del cambio. De esta manera quedan establecidos tres niveles de implementación a los que las organizaciones pueden acceder de acuerdo al esfuerzo que quieran invertir en el proceso y las necesidades de gestión que deseen cubrir.

Para Vargas Eguinoa y Lategana (2015) el aporte fundamental que hacen Norton y Kaplan a partir del CMI no es metodológico, sino de enfoque, ya que abandona la idea tradicional de estrategia como paradigma genérico atribuido a la alta gerencia para pasar a considerarla como un conjunto de aspectos a desarrollar para que funcione el plan de trabajo. Ordenar este plan en función de cuatro perspectivas permite dividir la estrategia para considerar el conjunto y las partes, así como la relación entre ellas.

En consonancia con la relevancia que le otorga el CMI a los activos intangibles Sainz de Vicuña Ancín (2017) afirma que estos activos constituyen las nuevas ventajas competitivas en los que se deberían apoyar los planes estratégicos. El autor plantea que en primera instancia fue la capacidad productiva, luego la capacidad financiera, después fue el marketing y hasta hace poco fue la capacidad de aprovechar la información y las nuevas tecnologías los factores que podían suministrar ciertas ventajas a las empresas. En la actualidad, considera que la verdadera ventaja competitiva radica en la calidad de las personas que forman parte de la organización.

Por lo expuesto anteriormente, se afirma que el CMI es una excelente herramienta para integrar de manera armónica los distintos elementos que conforman un sistema de control de gestión en una organización. Se considera que el CMI es más que un sistema de medición táctico u operativo, es un sistema de gestión estratégica para lograr los objetivos organizacionales a largo plazo. Además, se sostiene que la herramienta permite llevar a cabo procesos de gestión decisivos como clarificar y traducir la visión y la estrategia; comunicar y enlazar los objetivos e indicadores definidos; planificar, trazar objetivos y alinear las iniciativas; y aumentar el feedback y formación estratégica.

También se considera que las nuevas tecnologías permiten a las empresas, incluso a las pequeñas y medianas, implementar la herramienta del CMI con éxito. Las organizaciones pueden utilizar el enfoque integrador del CMI inicialmente a través de unos pocos indicadores en las diferentes áreas para luego ir escalando a medida que incorporen el *feedback* y adquieran mayor habilidad en el manejo de las distintas variables.

Entre los aportes que han realizado los distintos autores sobre el CMI se destacan la visión a largo plazo, el énfasis en los activos intangibles como ventaja competitiva, el enfoque integrador de las cuatro perspectivas que plantea el modelo y la capacidad para transmitir los objetivos estratégicos a todos los miembros de la organización.

Finalmente, se puede afirmar que el CMI es una herramienta que está en constante evolución y cuyo enfoque permite incorporar nuevas variables y perspectivas en la medida en que las organizaciones se desenvuelven en entornos cada vez más complejos. En este sentido, será la calidad de la actuación de las personas que conforman a la organización la que marcará una diferencia y las organizaciones que apuesten al desarrollo del capital humano, las más preparadas para afrontar con éxito los nuevos desafíos.

## **Diagnóstico y discusión**

### *Declaración del problema*

En este apartado se presenta los principales problemas que se observan en MAN-SER S. R. L. desde la perspectiva del caso de estudio tomando como base los conceptos desarrollados en el marco teórico.

De modo general se puede afirmar que la empresa no ha logrado dirigir todos sus esfuerzos a la consecución de los objetivos plasmados en la visión, misión y políticas de calidad. Esto puede deberse a la falta de un adecuado sistema de control de gestión. Entendiéndose al mismo como el proceso que permita obtener información de calidad para la toma de decisiones y que mantenga a la organización orientada hacia los objetivos.

Tampoco se advierte el uso de indicadores para medir el resultado ni el desempeño de las distintas áreas. En este sentido, la empresa no ha adoptado parámetros de control más allá de los establecidos en el sistema de gestión de calidad. Esto está directamente relacionado con la elaboración e implementación de indicadores de gestión. Estos indicadores pueden ser financieros como no financieros, cualitativos y cuantitativos, como así también es de suma utilidad determinar la relación que existe entre estas variables.

En cuanto a los objetivos estratégicos, la alta dirección los tiene claramente definidos, pero no hay un proceso de comunicación eficiente hacia el resto de la organización. Tampoco hay un adecuado proceso para la toma de decisiones programadas lo que genera una alta dependencia. En este punto resulta de mucha utilidad el mapa estratégico como herramienta de comunicación, ya que permite mostrar de forma gráfica los objetivos desde cuatro perspectivas y la relación causa-efecto entre dichos objetivos.

### *Justificación del problema*

Con el objeto de precisar la problemática descrita anteriormente, se presenta una serie de datos de la organización relacionados con el caso.

MAN-SER S. R. L. estableció como un objetivo estratégico ser reconocidos a nivel nacional y en Latinoamérica por la calidad de sus productos, sin embargo, no se han desarrollado los canales de venta ni se ha avanzado en la exportación de máquinas lavadoras. Esto genera capacidad ociosa en la planta, ya que por momentos se encuentra

subutilizada, también se produce una alta concentración de las ventas en pocos clientes y menor rentabilidad.

Por otro lado, la empresa se plantea una política de crecimiento sostenido basado en el análisis objetivo de información. Sin embargo, no se han implementados sistemas para la gestión y la medición de la información contable, ni medidas de desempeño en las distintas áreas de la empresa. Tampoco se han incorporado herramientas de seguimiento para ventas y órdenes de pedido, sistema de costeo ni gestión de inventarios. Esta situación genera pérdida de eficiencia en la gestión de las órdenes de compra y de venta, una alta dependencia de la gerencia para tomar decisiones que podrían ser programadas. En el área administrativa, no se puede obtener reportes sobre ventas, compras, costos, ni reportes financieros de forma mensual que sean pertinentes para la toma de decisiones. En cuanto a las medidas de desempeño, se siguen presentando productos defectuosos, demoras en el área de recepción, demoras en el área de programación de las máquinas y de entrega de pedidos.

En lo que respecta a la gestión de calidad, la certificación de normas ISO le ha permitido un gran avance, principalmente en el área de producción y recursos humanos. Se han estandarizado procesos y tareas y se ha implementado programas de capacitación. Sin embargo, no se han establecido medidas de desempeño que permitan evaluar la efectividad de dichas capacitaciones. Tampoco se ha implementado un proceso para la toma de decisiones y la delegación. Se observa que las principales decisiones de todas las áreas dependen de la participación de los mandos gerenciales.

En cuanto a los recursos humanos, los empleados son consultados sobre tareas rutinarias, pero no forman parte de un proceso que incentive la toma de decisiones, la colaboración y el trabajo en equipo.

### *Conclusión diagnóstica*

A partir de lo expuesto se puede afirmar que la implementación de un sistema de control de gestión basado en el CMI permitiría que MAN-SER S. R. L. pueda gestionar de forma eficiente sus recursos y dirigirlos al logro de los objetivos estratégicos.

En el área comercial, se podrán especificar los objetivos, consensuarlos con los mandos medios, generar indicadores y compilarlos de manera que se puedan comparar.

Esto tendría impacto directo en las ventas, permitiría diversificar la cartera de clientes, explorar nuevos nichos y descentralizar la toma de decisiones.

En el área administrativa, facilitaría la obtención de información financiera y no financiera sobre ventas, compras, costos, clientes y proveedores. Los reportes tendrían un impacto inmediato en la toma de decisiones, se podrían corregir desvíos, asignar recursos a los productos con mayor rentabilidad y mejorar la posición económica y financiera de la empresa.

En el área de recursos humanos, se logrará incorporar medidas de desempeño, como así también hacer participar a los empleados en la formulación de objetivos del sector. Se lograría menor resistencia al cambio, mayor comunicación y coordinación, menores tiempos y se eliminarían cuellos de botella.

Por último, en el área de producción, permitiría planificar mejor los trabajos, descentralizar la toma de decisiones, medir las demoras y productos defectuosos entre otras variables. Esto redundaría en una mejor calidad de servicio hacia los clientes, menores tiempos de respuesta, disminución de productos defectuosos y de tiempos de entrega.

## **Plan de implementación**

### *Alcance*

El presente trabajo propone la implementación de un sistema de control de gestión basado en el CMI en la planta que la empresa MAN-SER S. R. L. tiene ubicada en la ciudad de Córdoba, a partir del segundo semestre del año 2020.

Dicha implementación comprende a la organización en su conjunto, ya que el CMI integra a todas las áreas de la empresa. En cuanto al contenido, la presente propuesta incluye la implementación de una herramienta de control de gestión conformado por indicadores cuantitativos y cualitativos, financieros y no financieros.

Por último, no se advierten limitaciones temporales ni espaciales que afecten la implementación de la propuesta.

### *Recursos*

Para poder realizar la implementación de un sistema de control de gestión de manera efectiva, es necesario contar con una serie de recursos afectados al proceso. Estos recursos se pueden clasificar en materiales e inmateriales.

En el primer grupo se tiene a las instalaciones de la empresa afectadas al proceso de implementación, comprende tanto al espacio físico como el mobiliario para llevar a cabo las reuniones y los talleres de capacitación. También serán necesario los equipos informáticos que se utilizarán para procesar y compartir la información, discos de soporte, periféricos e insumos.

En cuanto a los recursos intangibles se mencionan las licencias de los programas que servirán de base para la implementación. Se utilizará la versión del sistema tango que dispone la empresa, el que se deberá complementar con un software contable y un sistema CRM con arquitectura web. También se necesitarán herramientas como Power point, Excel, Word y Access. Para dirigir e implementar este proceso se requerirá de los servicios de un profesional en ciencias económicas –en adelante el coordinador–, quien deberá dirigir y coordinar el proceso en toda la organización y realizar auditorías semestrales. Otro recurso intangible muy importante para este proceso son las capacidades de las personas que conforman a la organización: se cuenta con la experiencia

de los directivos, del gerente de producción, del responsable del sistema de calidad y de empleados con larga trayectoria y reconocimiento por parte de sus compañeros. En el área de procesos, la organización cuenta con un sistema de gestión de calidad, el mismo se desarrolló cuando se obtuvo la certificación de las normas ISO 9001 y es un elemento clave sobre el cual se estructurará el CMI como herramienta de gestión. Por último, es preciso mencionar al equipo de implantación, que estará compuesto por el responsable de la gerencia y el área de ventas Julián Mansilla, la responsable del área de administración Melina Mansilla, el responsable del área de RRHH y calidad Marcelo Borsini y el responsable de producción y mantenimiento Jorge Saraste.

A continuación, se presenta un flujo de fondos con los costos asociados a la implementación de este trabajo. Dicho flujo abarca el período de implementación y los dos años siguientes.

Tabla 2: Flujo de fondos

Conceptos	M0	M1	M2	M3	A1	A2
Insumos	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00		
Licencia sistema contable	\$ 5.554,00	\$ 5.554,00	\$ 5.554,00	\$ 5.554,00	\$ 66.648,00	\$ 66.648,00
Licencia sistema CRM	\$ 8.448,00	\$ 8.448,00	\$ 8.448,00	\$ 8.448,00	\$ 101.376,00	\$ 101.376,00
Honorarios especialista CMI	\$ 69.080,00	\$ 69.080,00	\$ 69.080,00	\$ 69.080,00		
Auditoría CMI					\$ 70.000,00	\$ 70.000,00
Total	\$ 95.082,00	\$ 95.082,00	\$ 95.082,00	\$ 95.082,00	\$ 238.024,00	\$ 238.024,00

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los recursos cuantificados tenemos por un lado la licencia del sistema contable, en este caso se trata del plan *Enterprise* para empresas de la marca *Colppy*. La licencia del sistema CRM considerada corresponde al plan pro de la marca *sumacrm* el cual tiene un costo de €79 más el impuesto país vigente. Los honorarios del especialista en CMI están calculados sobre un valor del módulo de \$1570 según resolución 72/19 y 74/19 del Consejo Profesional de Ciencia Económicas de Córdoba (CPCE) con vigencia a partir del 01-01-20 y una carga horaria de 44 hs. mensuales. Por último, la auditoría CMI corresponde a un servicio de auditoría semestral que incluye honorarios sobre el valor del módulo vigente y una carga horaria de 20 hs, más viáticos.

### *Acciones específicas y marco de tiempo*

Las acciones específicas que se plantean están agrupadas en nueve etapas con una duración total estimada de 16 semanas. En cada etapa se especifica a las personas involucradas, el tiempo estimado de duración y una breve descripción de cada una.

- Etapa 1: Planificación y diagnóstico. En esta etapa se realizan las primeras entrevistas con los directivos y responsables de las distintas áreas para recoger información que ayude a planificar con detalle, determinar el enfoque e identificar posibles barreras de implantación. Los elementos claves son la claridad de la estratégica, el compromiso del líder de la organización, la capacidad de la dirección para trabajar en equipo, el nivel de cambio que requiere la organización y el tiempo que dispone la empresa para definir su estrategia. Responsable: El coordinador. Participantes: Todo el equipo de implantación. Duración 2 semanas
- Etapa 2: Formación y acción. Consiste en talleres de formación práctica en la metodología del CMI con los miembros del equipo de implementación y algunos referentes. Los objetivos de esta etapa son: sensibilizar la alta dirección, homogenizar los conocimientos sobre el CMI, planificar de forma detalle el proceso de diseño e implementación del CMI, diagnosticar de forma rápida el alineamiento estratégico de la organización. Responsable: El coordinador. Participantes: Todo el equipo de implantación y referentes de las distintas áreas. Duración 2 semanas.
- Etapa 3: Clarificación estratégica. Se enfoca en una revisión sistemática de la misión, visión y las políticas de calidad. Esta etapa permite fijar criterios en la construcción del CMI, clarificar prioridades y alinear a toda la dirección con la estrategia. Responsable: El coordinador. Participantes: Todo el equipo de implantación. Duración 1 semana.
- Etapa 4: Construcción del mapa estratégico. El objetivo es ordenar los objetivos de acuerdo a las cuatro perspectivas que plantea el CMI, explicar las relaciones causa-efecto entre los objetivos, alinear al equipo en torno a la visión operativa de la estrategia y comunicar a todos los miembros de la organización. Responsable: El coordinador. Participantes: Todo el equipo de implantación. Duración 1 semana.

- Etapa 5: Determinación de indicadores y metas. En esta etapa se determinan los principales indicadores que medirán el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Sirve para determinar los comportamientos estratégicos asociados a cada objetivo, conseguir el compromiso concreto de las personas claves en la implantación, implicar en el proceso a los demás niveles organizativos. Responsable: El coordinador. Participantes: Todo el equipo de implantación y referentes de distintas áreas. Duración 2 semanas.
- Etapa 6: Diseño de plan de acción. Consiste en el diseño de un conjunto de iniciativas vitales para poder implementar los objetivos del plan estratégico. Consiste en la asignación de recursos, priorizar los proyectos que están directamente relacionados con la estrategia y organizar las acciones de acuerdo a las posibilidades reales de la empresa. Responsable: El coordinador. Participantes: Todo el equipo de implantación. Duración 1 semana.
- Etapa 7: Implementación del plan de acción. Aquí es donde se van a desarrollar los proyectos del plan de acción. Los objetivos de esta etapa consisten en cambiar la forma en que se hacen las cosas, crear infraestructura clave, implementar nuevos sistemas de información, alinear los esfuerzos de la organización hacia la estrategia y comprometer a los colaboradores clave. Responsable: Gerentes de área. Participantes: Todas las áreas de la organización. Duración 4 semanas.
- Etapa 8: Expansión del CMI. Consiste en implementar en cascada el CMI en las diferentes áreas de la organización. En esta etapa se generaliza el modelo de integración del CMI con el presupuesto y los objetivos personales. Responsable: El coordinador. Participante: Todo el equipo de implantación y referentes de las distintas áreas. Duración 2 semanas.
- Etapa 9: Control de gestión. En esta etapa se integra al CMI con el proceso de gestión de la empresa. Sirve para revisar y re adaptar el modelo y modificar las funciones de los responsables alrededor de las líneas estratégicas. Responsable: El coordinador, Participantes: Todo el equipo de implantación. Duración 1 semanas.

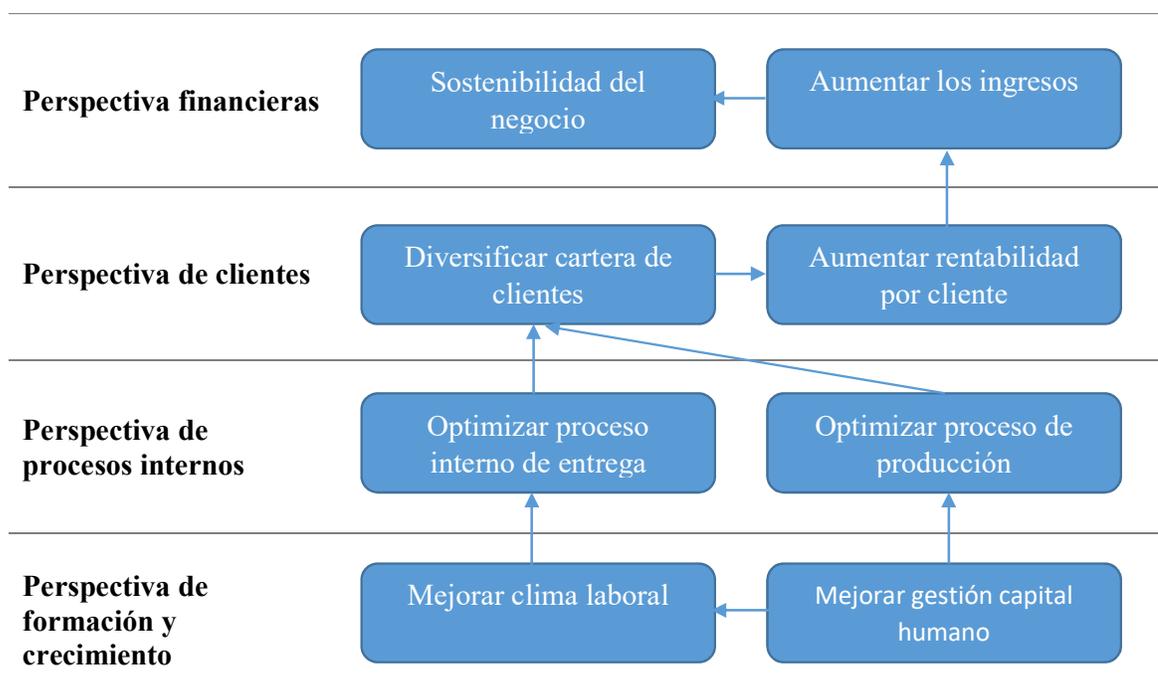
Las etapas propuestas anteriormente se muestran gráficamente en el siguiente Diagrama de Gantt para una mejor visualización.

Tabla 2: Diagrama de Gantt

Etapas	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Planificación y diagnóstico	■	■														
Formación y acción			■	■												
Clarificación estratégica					■											
Construcción Mapa Estratégico						■										
Determinación de indicadores y metas							■	■								
Diseño de plan de acción									■							
Implementación de plan de acción										■	■	■	■			
Expansión del CMI														■	■	
Control de gestión																■

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3 Mapa estratégico



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: CMI

Perspectivas	Objetivo	Indicador	U. de medida	Frec. medición	Óptimo	Regular	Deficiente	Resultado	Resp.
Financieras	Sostenibilidad del negocio	ROI	%	Anual	+20%	+10%	=0%		Gerente de adm.
	Aumentar los ingresos	Incremento de ventas	%	Anual	+30%	+20%	+10%		Gerente de ventas
Clientes	Diversificar cartera de clientes	% de clientes nuevos	%	Anual	+30%	+20%	+10%		Gerente de ventas
	Aumentar rentabilidad por cliente	Mg. Contrib. por cliente	%	Anual	+20%	+10%	=0%		Gerente de adm.
Procesos internos	Optimizar proceso de entrega	Demora entrega	%	Mensual	<5%	<10%	<15%		Gerente de prod.
	Optimizar proceso de producción	Pedidos defectuosos	%	Mensual	<5%	<10%	<15%		Gerente de prod.
Formación y crecimiento	Mejorar clima laboral	Satisfacción de los empleados	%	Anual	>80%	>70%	>60%		Gerente de RRHH
	Mejorar gestión capital humano	Participación en capacitaciones	%	Anual	>85%	>75%	>65%		Gerente de RRHH

Fuente: Elaboración propia

Por último, es importante remarcar que tanto el mapa estratégico como el CMI están desarrollados teniendo en cuenta la problemática analizada en el apartado de diagnóstico y discusión. Es esperable que durante el plan de implementación surjan nuevos objetivos, relaciones e indicadores que complementen o modifiquen a los presentados. El proceso que propone este trabajo considera vital el aporte de los miembros de la organización para el diseño e implementación de un adecuado sistema de control de gestión.

#### *Propuesta de medición*

Con el objetivo de poder evaluar el nivel de implementación y el resultado de este proceso se plantea una encuesta de satisfacción dirigida a todos los miembros de la organización.

- Encuesta de satisfacción

La encuesta de satisfacción tiene como objetivo determinar el grado de implementación del plan propuesto en el apartado anterior. Los aspectos a evaluar son la percepción, participación y satisfacción que tienen los miembros de la organización para con el proceso. Para su ejecución se dispondrá de un formulario de google que servirá para obtener y compilar la información requerida. El formato de las preguntas va a ser de múltiple opción para evitar ambigüedades en las respuestas y se dispondrá de un apartado para recoger el *feedback* y sugerencias propuestas por los empleados. Todas las respuestas serán tabuladas y agrupadas de acuerdo a criterios de resultados. La frecuencia de medición se establece a los tres y a los seis meses de comenzado el proceso, A continuación, se presenta la tabla con el resumen de los aspectos a evaluar y la calificación de los resultados.

Tabla 3: Criterios y valoración de encuesta de satisfacción

Aspectos a evaluar	Óptimo	Regular	Deficiente
Participación activa en alguno de los talleres de capacitación del CMI.	> 85%	>75%	>50%
Claridad en torno a los objetivos de su área o sector.	> 85%	>75%	>50%
Conocimiento del impacto de su trabajo en el resultado de su área o sector.	> 85%	>75%	>50%
Aportes realizados por los empleados en torno a su área de trabajo.	> 85%	>75%	>50%
Grado de conformidad con el proceso de implementación.	> 85%	>75%	>50%

Fuente: Elaboración propia

## Conclusiones y Recomendaciones

Como principal reflexión, se puede afirmar que el CMI es la herramienta adecuada para dotar a la empresa MAN-SER S. R. L de un enfoque integrador y participativo que permita orientar el esfuerzo de toda la organización al logro de los objetivos estratégicos. La certificación ISO significó un cambio radical en la gestión de la calidad para la organización, en este contexto, el CMI es el paso siguiente para lograr un control de gestión integral de toda la empresa.

A modo de síntesis, las principales situaciones que se tienen en cuenta a la hora de plantear este trabajo se pueden resumir en cuatro grandes áreas. En el área comercial, se observa la necesidad de desarrollar nuevos canales de venta, buscar nuevos mercados, profesionalizar el proceso de comercialización, diversificar clientes y ampliar los márgenes de utilidad. En cuanto al área administrativa, se requiere informatizar todo el proceso administrativo desde las órdenes de compra hasta los pedidos de venta, contar con reportes en tiempo real para medir y tomar decisiones. En el área de recursos humanos se han encontrado algunos problemas de coordinación que generan demoras y productos defectuosos como así también, programas de capacitación que requieren gestionarse de forma más eficiente. Por último, el área comercial demanda una mejor planificación, ya que presenta capacidad ociosa en algunos meses del año.

El plan que se propone implementar, consiste en un procedimiento dinámico y participativo que incluye a todas las áreas de la organización analizadas desde cuatro perspectivas: la financiera, del cliente, de procesos internos y de formación y aprendizaje. Este enfoque integrador permite alinear los objetivos de los distintos departamentos con los objetivos estratégicos de más largo plazo. El CMI plantea la incorporación de un marco de actuación donde se incluyan a los activos intangibles, y no sólo a los financieros, como parámetros de medición. Para medirlos, opta por indicadores de desempeño, cualitativos y cuantitativos que son más representativos y mucho más útiles para medir el desenvolvimiento de la empresa. También utiliza el mapa estratégico como soporte para presentar los objetivos y mostrar las relaciones entre los mismos, esto favorece la comunicación y el compromiso por parte de los miembros ya que pueden ver de manera gráfica, como los objetivos de cada área contribuyen con las demás.

Por último, es recomendable que el proceso de definición de indicadores se ajuste de manera periódica en lapsos no mayores a un año. El *feedback* obtenido por los

responsables de cada área constituye el insumo principal a la hora de establecer nuevos indicadores o ajustar los existentes. También es importante la incorporación de herramientas informáticas para la mejor gestión de la información entre los miembros de la organización, los clientes y los proveedores. Una buena alternativa es un software con arquitectura relacional (CRM).

## Bibliografía

- Amaru Maximiano, A. C. (2009). *Fundamentos de Administración teoría general y proceso administrativo* (1ª ed.). México: Pearson Educación.
- Amat Salas, O., Banchieri, L. C. y Campa Planas, F. (2016). La implantación del cuadro de mando integral en el sector agroalimentario: el caso del grupo alimentario guissona. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 14(1), 25-36.
- Amo Baraybar, F. (2017). *El cuadro de mando integral "balanced scorecard"*. Madrid: ESIC Editorial.
- Beltrán, J. (2000). *Indicadores de gestión herramientas para lograr la competitividad* (2ª ed.). Editores Colombia.
- Cárdenas Saravia, T. (2007). Cuadro de mando integral como una herramienta de planificación estratégica. *Perspectivas*(19), 75-92.
- Gavin , L. y Cobbold, I. (2004). Third-generation balanced scorecard: Evolution of an effective strategic control tool. *International Journal of Productivity and Performance Management.*, 53(7), 611-623.
- Kaplan, R. S. y Norton, D. (1992). El cuadro de mando integral: medidas que impulsan el rendimiento. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.
- Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (2004). *Mapas estratégicos*. España: Gestión 2000.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2012). *El Cuadro de Mando Integral* (3ª ed.). Barcelona: Grupo Planeta.
- Martínez Pedrós, D. y Milla Gutiérrez, A. (2012). *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Nogueira, D., López, D., Medina, A. y Hernández, A. (2014). Cuadro de mando integral en una empresa constructora de obras de ingeniería. *Revista Ingeniería de Construcción*, 29(2), 201-214.
- Pérez Lorences, P. y García Ávila, L. (2014). La construcción de un cuadro de mando integral de tecnologías de la información en una empresa. *Revista Científica Visión de Futuro*, 18(2), 154-171.

Sainz de Vicuña Ancín, J. M. (2017). *El plan estratégico en la practica* (5ª ed.). Madrid: Esic Editorial .

Vargas Eguinoa, C. y Lategana, J. (2015). La evolución de las herramientas de control de gestión. *Revista Argentina de Investigación en Negocios*, 1(2), 71-83.