

Universidad Siglo 21



Carrera de Contador Público

Trabajo final de graduación.

Reporte de Caso

Gestión de Sistema de la Información

“Cuadro de Mando Integral para la gestión de la información en MAN-SER

S.R.L”

Autor: Agustina Eugenia López

Legajo: CPB04059

DNI: 37.307.654

Director de TFG: Alfredo González Torres

Argentina, 2020

Resumen

El presente Reporte de Caso desarrolla la confección de un Cuadro de Mando Integral con todos los elementos necesarios para la aplicación del mismo para la empresa MAN-SER S.R.L radicada en la ciudad de Córdoba. La organización especializada en la comercialización de bienes industriales y productos del rubro metalmecánico desenvolviéndose en el sector con reputación y calidad, contando con la posibilidad de exportar sus productos al exterior. El principal problema que se observa dentro de la organización es que no posee control, registro y no cuenta con una adecuación del depósito ocasionando una errónea estimación de ventas. También se observó la falta de estimación de los tiempos entre la solicitud del producto, la entrega del mismo y falta de registro y seguimiento de clientes de la empresa. La herramienta que se selecciona es un Cuadro de Mando Integral dado que el mismo traduce de una manera esquematizada y cuantitativa la estrategia de mejora de la empresa, teniendo como objetivo principal la utilización de información adecuada para mejorar los indicadores y que los mismos permitan a los responsables de cada área direccionar sus acciones para enmendar las ventas y que las mismas se traduzcan en su facturación dado el momento de crisis económica.

Palabras Claves: Cuadro de Mando Integral, sector industrial, indicadores, control de gestión, resultados.

Abstract

This Case Report develops the preparation of a Balanced Scorecard with all the elements necessary for its application for the MAN-SER S.R.L located in the city of Córdoba. The organization specialized in the commercialization of industrial goods and products of the metalworking sector, developing in the sector with reputation and quality, with the possibility of exporting its products abroad. The main problem that is observed within the organization is that it does not have control, registration and does not have an adequacy of the deposit, causing an erroneous estimate of sales. The lack of estimation of the times between the request of the product, the delivery of the same and the lack of registration and follow-up of the company's clients was also observed. The tool selected is a Balanced Scorecard since it translates in a schematic and quantitative way the company's improvement strategy, having as its main objective the use of adequate information to improve the indicators and that they allow the Responsible for each area direct their actions to amend sales and that they translate into their billing given the time of economic crisis.

Keywords: Balanced Scorecard, industrial sector, indicators, management control, results.

Índice

Introducción	1
Análisis de la Situación.....	4
Descripción de los elementos relevantes encontrados	4
Análisis de la situación: PESTEL - FODA	7
Factores Políticos	8
Factores Económicos.....	9
Factores Sociales	11
Factores Tecnológicos.....	12
Factores Ecológicos.....	12
Factores Legales.....	13
Marco Teórico.....	16
Revisión analítica de la literatura	16
Construcción propia	18
Declaración del Problema abordado	19
Justificación de la Relevancia del problema	19
Discusión.....	20
Plan de Implementación.....	21
Alcance.....	21
Recursos Involucrados	21
Acciones concretas.....	22
Marco Temporal.....	28
Evaluación y medición.....	28
Conclusiones y Recomendaciones	29
Conclusiones	29
Recomendaciones Profesionales	30
Referencias.....	32
Anexo	34
Anexo I: Análisis vertical y horizontal	34

Introducción

El presente Reporte de Casos se aplica sobre la empresa MAN-SER S.R.L ubicada en la Ciudad de Córdoba, Argentina. Es una empresa familiar fundada en 1995 que actualmente cuenta con 30 empleados. El directorio y la administración está compuesto por miembros de la familia, los cuales desempeñan sus funciones de manera responsable y profesional ya que las decisiones que implican el futuro de la organización son tomadas por ellos. Las áreas de compras, ventas y recursos humanos también se encuentran a cargo de miembros de la familia.

La principal característica de la gestión contable y administrativa que se destaca en MAN-SER S.R.L es que la misma se encuentra dirigida por la familia Mansilla, asumiendo así una característica particular como PyME. Las empresas familiares tienen un tratamiento diferencial en el análisis crítico de los circuitos que componen a la empresa porque en algunos casos se generan conflictos entre la empresa y la familia, dualidad de mando, excesiva participación de la familia y falta de predisposición para delegar acciones. Particularmente, MAN-SER S.R.L está dirigida por dos hermanos que llevan a cabo la gestión de la organización desde la Gerencia General de la organización y el Área de Administración.

En particular, el proceso de toma de decisiones y de gestión de la información se encuentra respaldado por un sistema de gestión que no resulta eficiente en la organización, debido a que se refleja que algunas de las decisiones no se realizan con un cotejo de la misma. El hecho de que exista un software de gestión y no se utilice se hace visible en que la empresa no demuestra indicadores o ratios de sus actividades, por lo que no tiene un control objetivo sobre las principales actividades que en ella se llevan a cabo. En términos concretos es posible afirmar que el problema que presenta MAN-SER S.R.L como empresa familiar encuentra su génesis en la falta de un uso adecuado de la información.

La principal falencia en el proceso productivo de la industria comienza en el circuito de ventas donde se observa que, debido que los vendedores no disponen de información, desde el área de producción de indicadores estimados de cuándo se encontrará el producto disponible para el cliente, afectando a su satisfacción. A la vez de que este proceso tiene una escasa relación con el circuito de compras. En el circuito de compras la falencia se encuentra en que la metodología de la misma se realiza *just in time*, por lo que no existe un stock necesario para comenzar a trabajar, lo que a su vez, también

alienta el problema anterior mencionado, de que se vuelve engorroso el tiempo del proceso productivo. Las compras se encuentran a su vez, en la cadena de mando a cargo de la autorización del área de Administración, generando nuevamente que los tiempos se vuelven menos eficientes para la producción. En la decisión de autorizar o no una compra tampoco se observa que la misma sea realizada reconociendo la contribución al costo total del producto que genera cada proveedor, su conveniencia, la posibilidad de insumos alternativos, entre otra información que debería de ser tomada en cuenta al momento de la decisión.

En la línea de producción las decisiones tampoco se toman en base a información generada y aprovechada por la empresa. El Jefe de Producción no toma decisiones sin antes consultar y ser autorizado por el Gerente. Esta decisión que no sólo vuelve más lento el proceso, no se realiza sobre la base de información certera, es decir con indicadores que el Jefe de Producción pueda sustentar para recibir la autorización, motivo por el cual tampoco se observa un buen uso de la información. En términos generales, en los tres niveles de toma de decisiones, no se observa que existan indicadores que sustenten las mismas, y que luego puedan ser utilizados para medir el desempeño de dichos cambios.

La organización presenta a su vez como ventaja el hecho de que dispone de una sólida situación financiera, a pesar de la influencia del contexto macroeconómico adverso, como así también presenta posibilidades de crecimiento en el entorno. En particular, MAN-SER S.R.L tiene la potencialidad de colocar sus productos en el extranjero mediante una política adecuada de internacionalización, que actualmente no puede realizar porque no dispone de información suficiente para proyectar esta alternativa.

La aplicación de un CMI para una empresa industrial encuentra como antecedente el análisis realizado por Guzmán (2012) quien utiliza esta herramienta para una PyME de agroquímicos de la provincia de La Rioja. El aporte realizado por el autor se concentró en dotar a la organización de indicadores que mejoran la eficiencia del producto productivo, de la incorporación de investigación y desarrollo, servicios de post-venta, para el crecimiento del ROI, disminuir el riesgo que la misma asume en el rubro. En términos de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento se planteó a su vez la necesidad de mejorar la eficiencia organizacional en el área de recursos humanos con la gestión de equipos.

Otro antecedente se encuentra en el aporte de Nicrotra Perrasi (2015) con el diseño y aplicación de un Cuadro de Mando Integral para el nivel operativo de IVECO

Argentina. Los principales indicadores de esta herramienta se concentraron en otorgar soporte en los procesos internos para alcanzar la calidad de los productos, en la perspectiva financiera para mejorar la contribución marginal al costo de unidades de auxilio en vehículos de la empresa, como así también mejoras en la seguridad laboral, entre otros.

Por último, se encuentra Moyano (2018) que realizó un Cuadro de Mando Integral para la empresa Montich S.A. Los indicadores propuestos se relacionaron con el funcionamiento de la planta, la facturación de la empresa, el nivel de satisfacción de los clientes, y el crecimiento de la rentabilidad. La aplicación de esta herramienta, estimó el autor, que mejoraría la facturación en un 50% gracias a la gestión correcta de toda la organización. La necesidad de MAN-SER S.R.L de contar con una estrategia concreta de crecimiento actualmente no puede ser alcanzada dado que no dispone de información para llevar a cabo decisiones que le permitan alcanzar dicho estadio. El Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión de información que traduce la estrategia de la organización en indicadores para la toma de decisiones se propone como una adecuada intervención profesional a la empresa para así alcanzar la potencialidad que proyecta, aún en el contexto macroeconómico desfavorable. Con esta intervención podrá mejorar la rentabilidad, solidez financiera y liquidez para insertarse al resto del mundo como un proveedor industrial de máquinas de referencia.

Objetivo General

Diseñar un Cuadro de Mando Integral aplicable a MAN-SER S.R.L, en las perspectivas financiera, de clientes, de procesos internos, de aprendizaje y crecimiento, para alcanzar el crecimiento de la cuota de mercado de la organización tanto a nivel nacional como internacional, para aplicar en noviembre de 2020 a 2021.

Objetivos Específicos

- Definir indicadores de rentabilidad y seguimiento para MAN-SER S.R.L en las áreas de ventas, compras y producción, implementando procesos de registro y control que repercutan de manera positiva en la facturación.
- Analizar el nivel de satisfacción de los clientes, el aporte de cada uno de ellos para la empresa por medio de indicadores de reporte sobre las ventas.
- Incrementar el control de gestión general en la organización para disponer de la información necesaria para comenzar el proceso de internacionalización de MAN-SER S.R.L.

Análisis de la Situación

Descripción de los elementos relevantes encontrados

MAN-SER S.R.L es una organización familiar dedicada a la fabricación y comercialización de productos de la industria metalmeccánica de la Ciudad de Córdoba. La gestión familiar de la empresa está a cargo de los hermanos Mansilla, segunda generación del fundador de la organización. La familia se encuentra representada en la organización a través del Directorio Familiar que lo integra la esposa del fundador de la empresa y sus tres hijos, donde se toman las decisiones más relevantes para determinar el rumbo de acción de la empresa.

La organización se encuentra compuesta por diferentes actividades que forman parte del proceso productivo de la organización, comenzando con las ventas, que tiene como responsables de su gestión y administración a los dueños de la firma quienes, al no poseer medios de ventas externos, prestan un servicio, con vendedores de manera personal o telefónica para obtener los pedidos de los mismos. La mayoría de las ventas que realiza la empresa luego implican un proceso de cobranza, que tiene como principal instrumento de utilización el cheque.

El circuito de compras de la empresa está a cargo del Gerente de la organización, quien no sólo lleva a cabo tareas relacionadas con la gestión estratégica de la organización sino también que supervisa, con un responsable administrativo a su cargo y en constante relación con el Jefe de Producción, las solicitudes de materiales que necesita para la producción.

El área de Recursos Humanos se encuentra a cargo de una de las hijas del fundador, quien lleva a cabo acciones de selección de persona, motivación y capacitación de operarios, aunque se encuentran falencias en este proceso porque según declaraciones de la representante, existe una alta dependencia en la organización del conocimiento de los empleados actuales ya que no se encuentra la información del proceso productivo desarrollada en manuales.

Por último, en cuanto a los circuitos más importantes de la organización se encuentra la producción, a cargo de un Jefe de Producción, quien de manera mancomunada trabaja con el Gerente General intercambian información para llevar a cabo las tareas necesarias para cumplimentar con las órdenes de ventas realizadas.

El análisis interno de MAN-SER S.R.L implica la detección de falencias que ocurren dentro de la empresa, como así también las fortalezas que disponen en el entorno

de la industria metalmecánica. El estudio de la situación interna de la empresa se realiza en cuatro diferentes dimensiones que resultan útiles para la posterior confección del CMI.

En primer lugar, se encuentra el estudio de la dimensión financiera de MAN-SER S.R.L que es posible de visualizar mediante la realización de un análisis vertical y horizontal del Estado de Situación Patrimonial que dispone la empresa, para los años 2018 a 2016. En el Anexo del presente trabajo se encuentra el análisis vertical y horizontal

El análisis del Estado de Situación Patrimonial presentado anteriormente denota

- Aumento de las cuentas por cobrar en su participación respecto del activo total de MAN-SER S.R.L. En especial se puede explicar debido a la existencia de una política interna de la empresa de alcanzar a los clientes una facilidad de pago para la compra de maquinaria con cheques a 30 días o hasta 75 días inclusive. La empresa dispone de una fecha de cobro del trabajo realizado a los clientes superior a la fecha en que, de abonar a sus proveedores, se presenta un descalce financiero. Esta situación podría observarse que ocurrió si se tiene en cuenta que el rubro de cuentas por pagar en el pasivo también aumentó su participación en los últimos años y el extracto de la nota contable de este rubro muestra que se incrementó la deuda con los proveedores, se encuentra en el Anexo I.
- Aumento en la participación de los proveedores en el total del rubro implicó un 94% disminuyendo un 6% respecto del año anterior, en el cual la participación alcanzó la unidad, ya que como se observó anteriormente se incrementó la participación del financiamiento con bancos. La falencia del descalce financiero puede ser analizada en complementariedad con los índices planteados a continuación sobre las principales variables que componen el comportamiento de MAN-SER S.R.L.

Tabla 2: Índices

Índices	2018	2017	2016
Liquidez	1,24	1,34	1,29
Solvencia	1,48	1,59	1,59
Endeudamiento	2,08	1,69	1,68
Margen bruto	24,3%	23,6%	23,9%
Margen neto	6,4%	6,1%	6,1%

Fuente: Elaboración propia en base a los Estados Contables de MAN-SER S.R.L

Los valores presentados anteriormente dan cuenta de que la liquidez en el último bienio analizado disminuyó 7%, lo cual, si bien no resulta una preocupación porque la organización posee la capacidad de hacer frente a sus obligaciones de corto plazo, si es una variable sobre la cual se debe tener un control exhaustivo. Un comportamiento similar

es posible de observar en el índice de solvencia con una merma del 6,9%, siendo que el endeudamiento se incrementó en un 22,7%. Por último, a pesar de estos síntomas de alerta es posible afirmar que la organización se encuentra en una buena posición financiera ya que el margen bruto y neto en el último año no disminuyó.

Una de las falencias encontradas en este análisis ocurrió en la dimensión de procesos internos, al observar que la organización subutiliza la capacidad instalada en la etapa de mecanizado de la línea de producción, lo cual afecta al ciclo productivo en su conjunto, con repercusiones en los tiempos de entrega. Por empezar, el proceso de compras es con una metodología *just in time*, que si bien tiene la ventaja de que en procesos productivos como el de las máquinas que son a pedido no se genere sobre stock, puede que el margen de ganancias se vea afectado en el momento en que se necesite comprar material con urgencia. El segundo aspecto relevante es la falta de control en el depósito y en el estado en que ingresa la mercadería a la fábrica, esto genera que en el pañol de herramientas para el instrumental que se utiliza cotidianamente tampoco haya un control lo que provoca que el proceso de producción sufra demoras y, a su vez, esto afecta la entrega del producto final al cliente.

Por otra parte, hay superposición de tareas entre el Gerente General y el Jefe de Producción, lo que también provoca un retraso en la producción ya que el Jefe de Producción no puede tomar ninguna decisión importante sin antes consultar con el Gerente General. Otra falencia a tener en cuenta es que no presentan e-commerce y tampoco una página para simular una compra, la cual ayudaría a orientar a nuevos clientes en sus futuras compras. Así mismo, actualmente cuenta con un medio de venta externo para asistir al salón.

En relación a la perspectiva de clientes se concentran:

- AIT: Realiza la compra de compensadores de aceite, tubos y soportes y demanda un 35% de la producción total.
- Volkswagen Argentina: Para lavadoras y protectores, lo que demanda un 30% de la producción total
- Metalmecánica, Pertrak y Scania: por la compra de lavadoras y protectores. Demanda un 20% de la producción.
- Clientes Menores: por la compra de carrocerías, punzonado, plegado y corte. Demandan un 15%.

La concentración de clientes en unos pocos para la organización genera tanto una ventaja como una desventaja. En primer lugar, la ventaja que sean pocos clientes que conforman gran parte de la producción implica que MAN-SER S.R.L ya tiene en su expertise un conocimiento respecto de cómo se comportan dichos clientes, la ciclicidad de sus compras, las variables que afectan a las mismas y por ende tiene mayor nivel de predicción. Sin embargo, el riesgo o desventaja que posee la organización es que si alguno de sus principales clientes encuentra dentro del mercado nacional o internacional un proveedor como MAN-SER S.R.L que proponga el mismo bien a menor precio o menor plazo de entrega las ventas de la empresa presentarían una merma considerable poniendo en peligro su continuidad en el producto y quizás en el mercado.

En términos generales en el tratamiento de clientes existe una falta registro generalizada sobre la evolución de cada uno de ellos, donde se pueda distinguir cuáles son los medios de pago más utilizados, la metodología de pago, si existió alguna disconformidad o la necesidad de una modificación del producto.

En cuanto al Crecimiento y Aprendizaje, destacó que la empresa no cuenta con buena publicidad ni una estrategia de marketing. Tienen una página web, la cual se encuentra fuera de servicio y nunca realizó promociones por ese medio. Si bien MAN-SER S.R.L es una empresa conocida, debería analizar la posibilidad de incorporar una persona que se encargue de esta área, ya que el cliente necesita información técnica sobre el producto que está por adquirir y de esta manera, apoyar su decisión de compra.

MAN-SER tampoco cuenta con política de Recursos Humanos sobre la inducción o capacitación de sus operarios, menos aún, un manual de procedimientos para ayudar a los nuevos empleados, lo que ocasiona pérdidas en la productividad de sus trabajadores. En cuanto a la productividad de los trabajadores, el plantel de operarios tiene una edad promedio cercana a los 50 años, requiriendo constante capacitación y motivación para que no disminuya aún más la productividad del factor trabajo.

Análisis de la situación: PESTEL - FODA

El análisis de la situación que rodea a MAN-SER S.R.L se realiza aplicando la herramienta de estudio del macroentorno conocida como PESTEL, en la cual se analizan los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que componen la influencia de esta fuerza en la organización. En particular, resulta indispensable mencionar que el contexto macro actual de Argentina, se encuentra signado

por la influencia de la pandemia generada por el virus COVID-19 que azota a la población del país y también del mundo.

Factores Políticos

La primera decisión de política que implicó un cambio en el contexto de las empresas argentinas, como así también de los demás agentes económicos del país, comenzó a mediados del mes de marzo con el dictamen del ASPO (-Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio), mediante un decreto de necesidad y urgencia. Esta disposición como respuesta a la pandemia implicaba que los argentinos se deberían resguardar en sus hogares exceptuando los trabajadores esenciales de la salud, industrias de la cadena alimenticia. Si bien este cambio de las reglas de juego para el país ocurrió en el comienzo del año 2020, Argentina ya se encontraba inmersa en un período de crisis. Según *Ámbito (2020)*, la estimación de la caída de Argentina para el año 2020, citando a la consultora Ecolatina sería del 0,7%. Sin embargo, luego de la pandemia que azota al mundo, la caída proyectada según el FMI alcanzaría un 9,9% de caída (*Cronista, 2020*).

La recesión que atraviesa el país en los últimos años obligó a implementar una serie de políticas económicas tendientes a aminorar el impacto de la situación en las PyMEs de los diferentes sectores. Algunas de las políticas fueron establecidas de manera previa a la pandemia, mientras que otras fueron como resultado del aislamiento obligatorio que provocó el coronavirus. Las políticas públicas, según el portal oficial del gobierno de Argentina vigentes son:

- Programa de Asistencia al Trabajo y la Producción (ATP) por medio del cual el Estado paga al trabajador parte de su salario.
- Plan Integral de Argentina contra el Hambre por medio de la Tarjeta Alimentar.
- Extensión del reintegro del 15% para compras con tarjeta de débito para jubilados y pensionados que cobran el haber mínimo, beneficiarios de la Asignación Universal por Hijo y Asignación Universal por Embarazo.
- Ampliación de la moratoria de impuestos en AFIP.
- Apoyo financiero a los Agentes de la Salud.
- Incorporación de la telefonía, Internet y televisión paga como servicios públicos en competencia y congelamiento de tarifas.
- Prórroga del pago de derechos de exportación para MiPyMEs hasta el 30 de septiembre.
- Creación del Ingreso Familiar de Emergencia para trabajadores informales y monotributistas de categorías A y B.

- Doble indemnización para despidos a los fines de preservar el trabajo.

Los factores políticos hallados para el contexto que rodea a MAN-SER S.R.L muestran un apoyo por parte del Estado Nacional por la crisis económica que ya presentaba el sector industrial y que se agravó con el aislamiento. La influencia de estos factores para la empresa da cuenta de que la organización tiene la posibilidad de que como sus ventas se vieron afectadas por la pandemia pueda acceder al pago del ATP para sus trabajadores y ampliación de la moratoria de AFIP. Sin embargo, la afecta de manera negativa el hecho de que aún siga vigente el pago de la doble indemnización porque implica un costo adicional el hecho de que la empresa decida disminuir la estructura laboral de su planta.

Factores Económicos

La caída del nivel de actividad de la economía repercute de manera directa en todos los sectores de la economía, pero particularmente según la UIA (Unión Industrial Argentina) (2020) la caída del sector se agravó con los últimos sucesos ocurridos, pero la recesión de la producción industrial, en la cual se encuentra inmersa la empresa, presenta una caída desde comienzos del año 2018 de manera ininterrumpida, dando cuenta de la grave realidad que enfrenta. Otro síntoma de la crisis es la caída en el empleo industrial de 36.000 puestos a mayo del 2020.

El análisis realizado anteriormente debe ser complementado con la visión del Centro de Estudios para la Producción (2020) que menciona que si bien la actividad industrial continua con una recesión profunda en los últimos meses de los años 2018, 2019 y 2020, existe una leve recuperación respecto de que la reposición de stock dentro de grandes empresas producto de que si bien la pandemia obligó a mermar la actividad productiva, mucha de ella se continuo realizando y los productos terminados fueron pocos a comercialización y muchos de ellos a stock. Esta situación para el sector implico, según el Centro de Estudios para la Producción (2020) una ventaja para la producción industrial del país porque al momento en que la actividad económica nacional y también internacional se recupere las ventas de este sector repuntarán en una mejor performance.

En relación al análisis interno observados para MAN-SER S.R.L fue posible distinguir que los principales clientes que conforman sus ventas corresponden al sector automotriz motivo por el cual analizar las proyecciones de este sector es beneficios para distinguir si existe o no una posibilidad de recuperación. Según el Centro de Estudios para la Producción (2020) en el sector automotriz se observó una caída interanual del 34% en junio con niveles similares a la situación de pre pandemia. Sin embargo desde el centro

afirman que grandes automotrices como Iveco, Ford y Toyota anunciaron grandes inversiones y comenzaron una producción audaz que repercutió de manera positiva en la producción automotriz, con el mayor nivel desde abril del 2018.

En resumen desde el Centro de Estudios para la Producción (2020) se encuentra que, los sectores los cuales influyen de manera directa en la producción de MAN-SER S.R.L presentaron la siguiente dinámica;

- Siderurgia: retrocedió 34,5% en junio y acumula una caída de 32,5% en el primer semestre, según INDEC. Este resultado es posible de encontrar debido a la menor demanda de producción para proyectos energéticos, pese a la mejora de la construcción, el rubro de maquinaria agrícola mejoró la situación, a pesar de no contrarrestarla. En este sentido es posible mencionar que así como MAN-SER S.R.L se encuentra especializada en dar soporte a la industria automotriz, la industria de la maquinaria agrícola en Argentina ha tenido una performance positiva durante los últimos años, por lo que sería una oportunidad a aprovechar para la organización utilizar este sector como nuevo punto de comercialización.
- Aluminio: se contrajo 41,8% en junio por la menor demanda interna y externa de componentes para la construcción y el segmento eléctrico. Para la organización este rubro compone uno de sus principales insumos para la producción de sus elementos, por lo cual la caída en la demanda implica un riesgo para MAN-SER S.R.L que puede llegar a observar demoras en los pedidos de compras a empresas del sector y así enlentecer su propio proceso productivo.
- Automotriz: en julio se produjeron 21.316 unidades según ADEFA, segunda mayor cifra de 2020, detrás de febrero. Esto implicó una baja de 1,5% (mejor resultado interanual desde enero) y acumularon un descenso de 41,1% en lo que va del año. En función de lo que ya se mencionó anteriormente esta situación puede generar un riesgo latente para MAN-SER S.R.L por ser sus principales clientes, aunque anuncios del sector muestran una recuperación alentadora.
- Maquinaria y equipo: la producción cayó 5,3% en junio y acumuló un retroceso de 13,4% en la primera mitad de 2020, según INDEC. El crecimiento del segmento agropecuario (+28,4%) no pudo compensar las bajas de maquinaria de uso general (-34,2%) –por el bajo dinamismo de los sectores automotriz y petrolero– y otra de uso especial (-16,1%). Los aparatos de uso doméstico (-2,6%) desaceleraron su baja. Este resumen realizado por el Centro de Estudios para la

Producción resume de la manera más correcta la situación que atraviesa la empresa donde las ventas presentan quizás una merma debido al sector automotriz, pero que podrían recuperarse a través de la diversificación.

La influencia de los factores económicos para MAN-SER S.R.L muestran que si bien la inestabilidad productiva se encuentra en toda la economía particularmente en el sector en el que se encuentra la empresa presenta un mayor nivel de actividad. A su vez, no solo la producción de su sector se observa disminuida, sino que también se observa con grandes problemas la industria automotriz una de los principales clientes de la organización. El hecho de que la actividad industrial se encuentre en una profunda crisis obliga a que MAN-SER S.R.L deba de ser cada vez más exigente en el uso del dinero y opere con mayor eficiencia, porque las ventas que se logren concretar no pueden desaprovecharse.

Factores Sociales

En relación al aspecto social, Wende (2020) menciona que al finalizar la cuarentena extendida en la que se encuentra Argentina los valores de desempleo e inflación sufrirán aumentos. El autor destacó que se estima una pobreza cercana al 50% y un desempleo cercano al 15% siendo que se espera un aumento inflacionario considerable implicando una disminución en el poder adquisitivo de los trabajadores que repercutirá directamente en el consumo y en las variables esenciales de la economía real.

Otra variable de la economía real que afectan directamente a la situación económica de la gran mayoría de las actividades es la inflación entendida por medio de la caída en el poder adquisitivo de los trabajadores, por lo cual se tiene que, los salarios reales del sector presentaron una caída considerable en los últimos meses del año 2020. Según Sticco (2020) los salarios que se observan en la actualidad para los trabajadores registrados son los más bajos de los últimos 15 años, por lo que la jubilación mínima, a modo de ejemplo es tan solo de 131 dólares. Según el Centro de Estudios para la Producción (2020) entre febrero y mayo, en Argentina se perdieron 154.000 empleos asalariados formales en el sector privado, una caída del 2,5%, la mayor desde 2002. Casi toda esa contracción se produjo en marzo (-0,7%) y abril (-1,7%), mientras que mayo mostró una virtual estabilización (-0,1%)

El hecho de que esta situación se encuentre en grave estado para el país repercute en todas las áreas sociales, volviendo a los argentinos cada vez más endeblés. El hecho de que socialmente se encuentra el país en una situación de crisis genera más presión sobre las empresas que resultan fuentes de trabajos formales como MAN-SER S.R.L que

deben con mayor cuidado alcanzar performances positivas para que los aumentos en los salarios de los trabajadores por convenio no se vuelvan en su contra, poniendo en riesgo la estabilidad de la organización.

Factores Tecnológicos

En relación al ámbito tecnológico sobre el cual se encuentra inmerso la empresa desde Iproup (2020) se encontró que una ventaja que trajo aparejada la pandemia a pesar del freno económico fue el crecimiento del e-commerce como ejemplo de nuevos canales de comercialización. La no posibilidad de trasladarse por parte de los consumidores y acudir a los salones de exhibición de los productos llevó a que muchos de ellos incursionarán en esta nueva modalidad de comercio. Según Iproup (2020) quien utiliza los resultados de un estudio realizado por la Cámara Argentina de Comercio Electrónico las ventas por esta vía aumentaron un 84% y crecieron un 38% las órdenes de compras para finalizar con un 71% más de unidades vendidas.

El aumento del uso de la tecnología para el caso de la actividad económica en general configura un desafío para MAN-SER S.R.L, porque si bien la organización presenta una página web desactualizada, el tipo de producto que comercializa, como así también el hecho de que los mismos se confeccionen a pedido hace que el uso de la plataforma e-commerce se torne una tarea no sencilla. Sin embargo, la organización puede implementar una actualización y modernización de su página web, a la vez de incorporar acciones concretas como un asistente virtual para que pueda actualizar su atención por este canal de venta online.

Factores Ecológicos

En cuanto a la situación ecológica en la cual se encuentra a industria se destaca, un estudio realizado por Rambaud (2019) quien analizó los resultados obtenidos del Índice de Triple Impacto que estima Deloitte sobre el uso de las tecnologías renovables dentro de la industria argentina. Los valores encontrados por este estudio arrojan que solo 4 de cada 10 empresas grandes del país utilizan energías renovables que aminorar el impacto de la actividad en materia ambiental. Sin embargo, en el espectro de las pequeñas empresas el estudio arrojó que el 26% de las medianas empresas adquirió un equipo ecológico, por lo que existe un aliento al sector para que se mantenga en estos niveles de adhesión y los amplíe. El hecho de que la industria argentina se adhiera a esta forma de producción no sólo vuelve más eficiente la producción en términos ambientales, sino que también le genera mayor competitividad y mejores resultados económicos, porque se

acuden a tasas de descuentos de sus proyectos que se tienen un componente social que las vuelva más atractiva.

Este factor afecta de manera positiva a la empresa porque no solo disminuye el impacto ambiental que la organización tiene en el medio ambiente en el desempeño de sus tareas, sino que también colabora a que la organización pueda verse acogida por incentivos fiscales o créditos por la utilización de este tipo de energía renovable.

Factores Legales

Por último, en relación a los aspectos legales de mayor relevancia para la industria en la cual se encuentra inmersa MAN-SER S.R.L se encuentran los siguientes instrumentos:

- Ley 9.727 de Promoción Industrial, que permite, exenciones al pago de Impuestos Provinciales y subsidios para la actividad.
- Ley 7.255 de Parques Industriales, la cual establece certidumbre en la propiedad de la tierra, seguridad de los servicios básicos de infraestructura para las PyMEs entre otros beneficios.
- Registro Industrial de la Provincia de Córdoba 750/82 a los fines de mantener la estadística actualizadas de PyMEs en la provincia.
- Programa de Excelencia en la Gestión de PyMEs Industriales

En este caso particular para MAN-SER S.R.L el hecho de que la industria sea considerada como actividad primordial y resguardada su desarrollo por medio de diferentes instrumentos legales hace que cada acción tenga un respaldo a nivel nacional y provincial. En sí misma la actividad demuestra interés legal por su potencial generación de empleo y generación de divisas genuinas, motivo por el cual la organización puede acogerse a estos diferentes planes.

En función de la información expuesta anteriormente es posible realizar el siguiente cuadro resumen sobre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, provenientes tanto del análisis interno como externo.

Tabla 1: Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
Ubicación estratégica en la Ciudad de Córdoba Empresa con gran trayectoria Productos de calidad certificada con normas ISO 9001 Buen posicionamiento en el mercado Excelente relación con clientes y proveedores Posicionamiento de productos en el exterior Buena situación financiera	Anuncios de recuperación en la producción automotriz Crecimiento de las ventas e-commerce Políticas de apoyo a las PyMEs de diversos sectores
Debilidades	Amenazas
Falta de un plan de gestión de información interna y externa. Falta de software de gestión No existe registro de compras y ventas. Las compras no tienen su correspondiente autorización desde el área de Administración, pudiendo exceder el precio de venta. Cuellos de botella en el área de mecanizado La empresa no realiza una gestión adecuada de sus recursos humanos no midiendo su desempeño y productividad Falta comunicación de la información entre las áreas con documentación respaldatoria Capacidad ociosa Falta de gestión de clientes y registro de compras Falta de estimación de ventas	Incertidumbre en la inversión Pandemia y freno de la actividad económica general Caída de la actividad de aluminio

Fuente: Elaboración Propia

La información presentada de la descripción de los elementos relevantes encontrados como así también del análisis de situación dan cuenta que MAN-SER S.R.L es una organización que al desempeñarse dentro de una actividad económica productiva que, desde los diferentes niveles de gobierno desean incentivar, presenta ventajas en el apoyo económico que recibe si se la compara con otras actividades. Sin embargo, los últimos dos años ha tenido que presenciar caídas sostenidas del nivel de actividad, entre otros motivos por la situación económica que atraviesa el país de deterioro de estabilidad financiera que afecta de manera considerable, por la variabilidad del tipo de cambio al sector. En el caso de MAN-SER S.R.L como un agente que forma parte de este conjunto de

configuraciones se observa que la misma sufre las mismas consecuencias, pero con la ventaja que dispone de clientes como la industria automotriz, que, si bien se ven afectados por el nivel de tipo de cambio y que con la pandemia disminuyeron su actividad, en general suele ser un sector que tiene una reactivación productiva. A su vez, tiene la ventaja de trabajar con proveedores nacionales genera una dependencia menor del valor de la divisa extranjera por lo que sus productos poseen precios más competitivos.

Marco Teórico

Revisión analítica de la literatura

El Cuadro de Mando Integral (CMI) según Kaplan y Norton (2014) consiste en un conjunto de ratios de medida de cómo una organización lleva a cabo su visión y estrategia dentro del mercado en el que se desarrolla. En particular los autores afirman que esta herramienta si bien en los inicios de su desarrollo en el año 1992 se planteó como un conjunto de medidas financieras, como el cálculo de la rentabilidad bruta, neta y otros indicadores solo de rendimiento. Sin embargo, el paso del tiempo implicó que los autores desarrollarán a la herramienta abarcando todos los aspectos que hacen a la obtención de un resultado financiero, los procesos internos, los clientes y la influencia de los activos intangibles, como la capacidad de los empleados en una organización.

Bordona García (2016) afirma que la utilización de esta herramienta para cualquier organización implica que la misma deba proyectar cuál es la posición que desea alcanzar en el futuro, con el objetivo de que siempre se debe alcanzar una buena gestión con eficiencia y eficacia. Así, el autor menciona que utilizar el CMI tiene como ventaja que la herramienta permite medir el alcance de los objetivos planteados, llevar a una utilización óptima de los recursos, busca minimizar los costos y maximizar la producción como medidas para el crecimiento, a través de un equilibrio.

Lugo (2017) menciona que el Cuadro de Mando Integral se relaciona de manera directa con la teoría de los sistemas de información gerencial en tanto busca hacer operativa una estrategia dentro de una organización. En sí busca por medio de la comunicación de los resultados, en condiciones productivas específicas, alcanzar el crecimiento de la organización.

La elaboración del CMI según Kaplan y Norton (2014) se realiza sobre la base de que la organización debe primer realizar un diagnóstico sobre cuáles son los factores externos que influyen en ella como sí también cuando los factores internos que posee para ser traducidos en relaciones de causa y efecto. En sí el CMI no es solo una herramienta en lo que se mide tanto la perspectiva externa del entorno como la interna, teniendo el administrador que la aplique la necesidad de plasmar dicha relación en un mapa estratégico.

Kaplan y Norton (2014) definen a un mapa estratégico como, la expresión de relaciones que se obtuvo de la comprensión de la entidad como un negocio, definiendo a la visión de los clientes, la necesidad de los procesos y la utilidad de las capacidades cognitivas y traduciendo todo esto en una estrategia clara. El mapa estratégico resulta el

paso anterior a la elaboración de un CMI propiamente, que sirve de sustento para la elección de los indicadores de cada una de las perspectivas. Vogel (2012) menciona que, a partir de este instrumento es que se definen los objetivos estratégicos, para en el paso posterior seleccionar el indicador que los va a medir y recibir la información del mismo para la gestión de la organización.

Kaplan y Norton (2014) definen que el CMI se encuentra compuesto por cuatro perspectivas; financiera, clientes, procesos internos, crecimiento y aprendizaje. El desarrollo de cada una de ellas con los indicadores influencia a la otra y todas confluyen en el objetivo de alcanzar la mayor performance financiera posible de la organización.

En relación a la perspectiva financiera, siguiendo a Kaplan y Norton (2014) es la perspectiva fundacional del CMI y como tal busca demostrar, por medio de métricas los resultados obtenidos para los accionistas que integran la organización. Hasbun (2013), afirma que esta perspectiva tiene como principal interés fundar los cimientos de cómo se medirá en cada institución el éxito económico. En sí los resultados cuantitativos que se obtengan de esta perspectiva son el reflejo del proceso de toma de decisiones, que deben tener en cuenta que la Gerencia General de una organización busca también visibilizar el éxito entre los inversionistas actuales y potenciales. Los indicadores utilizados en esta perspectiva se basan en la información contable, económica y financiera, de la empresa traducida en cálculos de rentabilidad, rendimientos, ratios de liquidez, solvencia, prueba ácida entre otros. (Hasbun, 2013)

En relación a la perspectiva de clientes, Kaplan y Norton (2014) afirman que la misma comprende cuál es la visión que los clientes tienen de los servicios prestados por la empresa o bien de los productos comercializados por la misma. En esta perspectiva según Hasbun (2013) se analizan los segmentos del cliente y del mercado, que posee actualmente la empresa y que también puede incorporar. A su vez, el autor remarca que mide las propuestas de valor orientadas hacia los consumidores. En el desarrollo de estos estudios es que se encuentra la medición no solo de las acciones propias según el autor, sino también de las realizadas por la competencia para así reconocer cómo estas impactan en la organización. Algunos de los indicadores utilizados son; satisfacción, lealtad, adquisición y rentabilidad con el fin de alinear los productos.

En cuanto a la perspectiva de procesos internos Kaplan y Norton (2014) reconocen que la misma consiste en la elaboración de diferentes acciones que buscan detectar cuál es el rol que cada circuito cumple dentro de la organización, que puntos débiles posee y cuáles son los puntos sobresalientes. En este contexto es necesario tener en cuenta que

existe para Hasbun (2013) una relación estrecha con la posibilidad que tiene la organización de aplicar técnicas de control interno adecuadas. En la visión del autor, la detección de los puntos que afectan a la organización, se encuentra la falencia de los procesos de control interno que no logran minimizar el impacto negativo de esta acción y que por ende, hacen que el rendimiento general de la organización no alcance su potencial. Entre los diferentes indicadores que Kaplan y Norton (2014) afirman utilizarse para la medición de esta perspectiva se encuentran; la eficiencia productiva, la eficacia, la productividad, los tiempos de producción, entre otros.

Por último, en relación a la perspectiva de crecimiento y aprendizaje se encuentra según Kaplan y Norton (2014) la posibilidad de que la organización mida el impacto que las capacidades de los trabajadores tienen en la organización y cómo estas colaboran a alcanzar una propuesta de valor más rentable para la organización. En este contexto es que Lugo (2017) menciona que es posible encontrar aparte de los colaboradores, a los sistemas de información que integran todas las perspectivas anteriores por medio de un soporte digital donde se encuentra toda la información disponible para que la organización desde ahí realice diferentes cruces de datos.

Construcción propia

El CMI es una estrategia de gestión de las organizaciones que permite entender que la misma es una conjunción de aspectos que deben encontrarse direccionados hacia un mismo objetivo, claro, definido concretamente, comunicado y posible de ser medido. El objetivo conlleva la determinación de las estrategias a seguir y los indicadores para medirlas, por lo que el CMI implica una revisión general de la organización para que por medio de ella sea posible alcanzar el mismo. Los indicadores son el reflejo de cómo cada variable afecta a la organización y esta a su vez tiene una relación en cada dimensión que conlleva al rendimiento económico. En este contexto es que la organización busca en el CMI la posibilidad de aunar información, registrarla y controlar por medio de ella la visión de una empresa.

Diagnóstico y Discusión

Declaración del Problema abordado

MAN-SER S.R.L es una organización que comercializa productos industriales del sector metalmecánico de la Provincia de Córdoba, con presencia en la provincia y en todo el país. Como empresa competitiva del sector presenta fortalezas que se relaciona con los clientes que posee, automotrices del país y con el prestigio de sus productos por la calidad que afirma su certificación con la norma ISO 9001. Las fortalezas que se derivan de una buena situación financiera se ven afectada por problemas internos. La organización no aplica herramientas de control de gestión dentro de sus acciones, hecho que se radica en la falta de un plan de gestión de información que genere, registre y utilice la misma, tanto de manera interna como externa.

La organización si bien tiene su mayor fortaleza en el proceso productivo que lleva a cabo, las falencias que la misma dispone en el accionar interno se compone por las diferentes áreas y circuitos que rodean al proceso. La organización no cuenta con una intercomunicación entre las áreas por medio de un circuito formal, como un software de gestión, siendo la misma inexistente en algunos estadios, o informal con mails que no se registran. La falta de registro y de comunicación de la información genera cuellos de botella en la producción, tiempos de entrega que no se miden, incumplimiento con los tiempos prometidos a los clientes y falta de incremento de las aptitudes de los empleados

Justificación de la Relevancia del problema

La justificación de porqué es relevante intervenir a MAN-SER S.R.L internamente se justifica desde la gestión que la empresa hace de sus recursos como así también del contexto externo que la rodea. En primer lugar, los problemas de no contar con la gestión de la información hacen que se omitan errores que la organización no puede solucionar y que afectan a su rendimiento económico. La empresa no tiene una actitud proactiva para evitar falencias sino más bien que toma de decisiones cuando el problema se les presenta, siendo así mayor el costo económico que debe afrontar para solucionarlo.

Si bien el contexto externo no favorece al sector, la calidad y prestigio de la empresa le permite colocar sus productos en el exterior, por lo que la intervención se justifica aún en mayor cuantía siendo que en la actualidad su falta de control de información no le permite tener la seguridad para alcanzar este objetivo.

En síntesis, la organización presenta falencias internas que no le permita proyectarse a futuro, motivo por el cual un orden de la organización por medio de la planificación de un plan de gestión de la información permitirá que la misma alcance los objetivos de colocar sus productos en el exterior y de crecimiento interno con mayor información para sustentar el proceso de toma de decisiones.

Discusión

La aplicación del CMI como herramienta que permita ordenar la información de la empresa por medio de la traducción de su misión y visión de ser un referente en el sector, espera obtener resultados posibles en la detección de problemas en tiempo real, de generar la posibilidad de que se puedan anticipar falencias, como así también de control el cumplimiento de los resultados obtenidos.

El CMI tiene la ventaja de que por medio de indicadores sintetiza la gestión de la organización y otorga información sobre cuál es el grado de cumplimiento de los objetivos planteados. Así este instrumento podrá proyectar a la organización en el futuro mediano con una gran cantidad de información para que pueda gestionar de manera más acertada sus decisiones.

Plan de Implementación

Alcance

La aplicación de un Cuadro de Mando Integral para la empresa MAN-SER S.R.L. intervendrá en toda la organización para lograr de esta manera que tenga información para la toma de decisiones y siga los pasos correspondientes para llegar al objetivo principal que es la solución de los problemas ya mencionados. La propuesta de la confección de un Cuadro de Mando Integral para la empresa del sector metalúrgico MAN-SER S.R.L, la cual se ubica en la ciudad de Córdoba, Argentina, por lo cual el alcance de la misma se emplazará en esta ubicación, pero siempre que la organización lleve a cabo sus actividades de compras y ventas fuera de dicha región también deberá guiarse por los lineamientos establecidos en el CMI.

En la elaboración del CMI se encontró con las limitaciones que la organización no dispone de un sistema que articule la información de todas las áreas, razón por la cual se propondrán planillas de registro de algunos indicadores claves para la herramienta con el fin de que la organización disponga de un orden y le resulte posible la estimación del CMI. En la elaboración del CMI en primer lugar se debe presentar un mapa estratégico

Recursos Involucrados

El diseño del Cuadro de Mando Integral que se propuso implica ciertos recursos económicos necesarios. Se requiere la necesidad de contar con un Profesional de Ciencias Económicas ajeno a la empresa, que realizará el diseño del cuadro, también, la capacitación del mismo para el uso de esta herramienta, la implementación de un sistema contable, entre otros. El valor de la hora que tiene el mismo, según el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Provincia de Córdoba, se encuentra actualmente en \$1.860.

Tabla 2: Recursos Involucrados para el lanzamiento del plan

Acciones	Cantidad de horas	Presupuesto
Diagnóstico de la empresa	30	\$ 55.800
Selección de indicadores	30	\$ 55.800
Confección de indicadores	15	\$ 27.900
Presentación a la empresa	20	\$ 37.200
Jornada de Capacitación	4	\$ 7.440
Delimitación de metas para cada objetivo	15	\$ 27.900
Obtención de Resultados	15	\$ 27.900
Presentación a la empresa	10	\$ 18.600
Total		\$ 258.540

Fuente: Elaboración propia

Una vez determinado el costo del lanzamiento del CMI se debe obtener el resultado del valor económico sobre el mantenimiento del plan el cual se realiza en función del asesoramiento de un profesional. La propuesta a continuación se realiza de manera anual para los años venideros de aplicación del plan.

Tabla 3: Recursos Involucrados para el mantenimiento del CMI

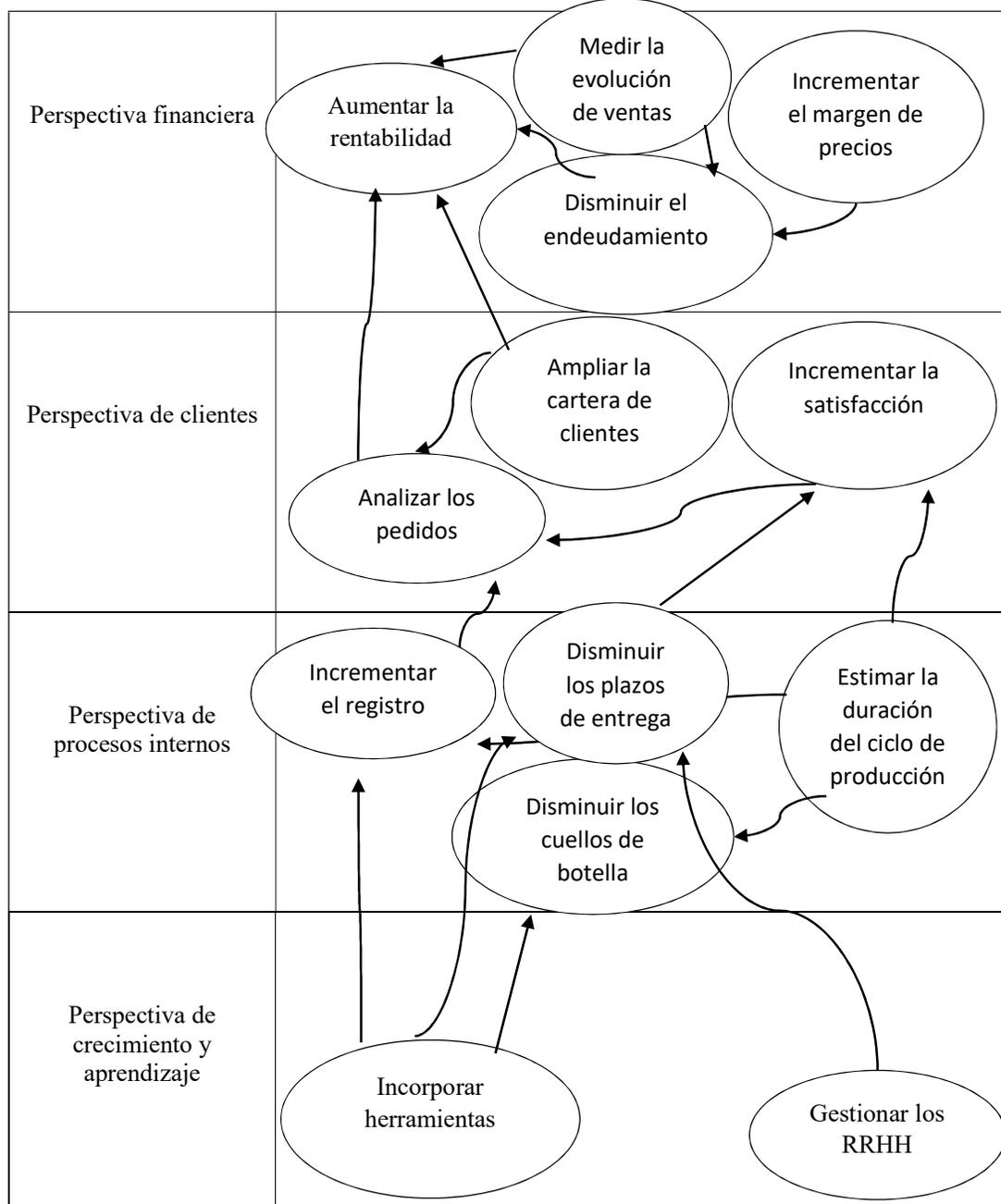
Acciones	Cantidad de horas	Presupuesto
Diagnóstico de cambios	5	\$ 9.300
Propuesta de modificación	20	\$37.200
Revisión y ajustes	10	\$18.600
Total		\$65.100

Fuente: Elaboración propia

Acciones concretas

Las acciones concretas del plan de implementación incluyen todas aquellas necesarias para llevar a cabo la puesta en marcha del plan. En primer lugar se propone el mapa estratégico como medida de la selección de objetivos para cada una de las perspectivas.

Ilustración 1: Mapa Estratégico



Fuente: Elaboración propia

En segundo lugar, se debe llevar a cabo la confección del CMI propiamente dicho, mediante la selección de indicadores para cada una de las perspectivas en función de los objetivos seleccionados anteriormente. A continuación se propone el siguiente cuadro para el CMI.

Tabla 4: Cuadro de Mando Integral

	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Formula	Objetivo Estratégico	Unidad de Medida	Valor Objetivo	Frecuencia de Actualización	Posible aceptación	No aceptación	Responsable
Perspectiva financiera	Rentabilidad	Mide los ingresos brutos operacionales de la organización en relación a las ventas	Utilidad Bruta/ Ventas netas	Incrementar la eficacia operativa de la empresa debido a una mejora sustancial de la organización en todas las otras perspectivas de la empresa.	%	30%	Mensual	25%	20%	Gerente General
	Días promedio de financiamiento a clientes	Mide la cantidad de días que la empresa financia a los clientes en el pago de sus obligaciones en relación a las ventas totales	Días de cobro a clientes- Día efectuada la compra	Delimitar la cantidad de días transcurridos entre la compra y el cobro al cliente, para medir financiamiento	Días	30	Mensual	35	40	Encargado de Administración
	Margen de precios	Mide la contribución que cada venta realiza a la organización	(Precio de venta- Costo del producto)/ Precio de venta	Incrementar el mismo gracias a una buena gestión de control interno	%	35%	Mensual	30%	25%	Encargado de Administración
	Evolución de ventas	Mide el comportamiento de la organización en dos momentos del tiempo	(Ventas t/Ventas t-1)-1	Incrementar el volumen de ventas para mejorar el margen de precios y la rentabilidad de la empresa	%	2%	Mensual	1%	0,5%	Encargado de Ventas
Perspectiva de Clientes	Análisis de clientes	Mide el comportamiento de los clientes a lo largo de un periodo de tiempo	Monto vendido de cada cliente/ Ventas totales	Mide el aporte que cada uno de los clientes realiza a la organización, buscando que no se concentren las ventas en algunos pocos clientes sino que se diversifiquen	%	15%	Mensual	20%	25%	Encargado de ventas

	Cartera de clientes	Mide el porcentaje de clientes nuevos respecto de los clientes totales	Clientes nuevos/ Clientes totales	Incrementar el número de nuevos clientes en la organización como medida del crecimiento, tanto sean estos nacionales como internacionales	%	15%	Mensual	10%	5%	Encargado de Ventas
	Satisfacción de clientes	Mide el nivel de satisfacción del cliente en función de los servicios prestados por la empresa	Encuesta de satisfacción	Incrementar el nivel satisfacción de los clientes tanto actuales como potenciales	%	90%	Mensual	80%	70%	Encargado de ventas
Perspectiva de Procesos Internos	Registro de compras y ventas	Medir el nivel de correspondencia entre las compras realizadas y las ventas planificadas	Nivel de compras/Nivel de ventas	Eficientizar las compras respecto de las ventas como medida de un correcto uso del dinero	Indicador	Menor a 1	Mensual	Igual a 1	Mayor a 1	Encargado de compras y encargado de ventas
	Cuellos de botella	Medir el ratio entre la capacidad instalada y la capacidad utilizada para evitar los cuellos de botella	Capacidad ociosa/ Capacidad instalada	Disminuir la capacidad ociosa de la empresa para evitar los cuellos de botella	%	10%	Mensual	15%	20%	Encargado de Producción y Mantenimiento
	Ciclo productivo	Mide el tiempo en que se finaliza el proceso productivo desde el momento en que inicia el pedido de compra por una venta y su entrega	Día de solicitud de venta- día de entrega	Disminuir los tiempos de entrega de la organización en función de los compromisos asumidos con el clientes	Días	15 días	Mensual	20 días	25 días	Responsable del Sector Operativo
	Tiempos de compras	Mide la cantidad de tiempo transcurrido entre la solicitud de compra al proveedores y la entrega del producto	Día de solicitud de compra- día de recepción de la mercadería	Medir los tiempos de entrega del proveedor para analizar su conveniencia respecto de la calidad del producto y el tiempo que aporta al ciclo productivo	Días	5 días	Mensual	10 días	15 días	Encargado de Compras

Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	Nuevas herramientas	Mide la incorporación de nuevas herramientas al tablero de herramientas de la empresa.	Nuevas herramientas / Cantidad de herramientas totales	Incrementar la cantidad de nuevas herramientas como una mejora tecnológica que afecta de manera positiva a la función de producción de la empresa.	%	20%	Mensual	15%	10%	Encargado de Diseño y Encargado de Calidad
	Gestión por resultados	Mide los resultados obtenidos por cada trabajador que pertenece a la empresa en función de los objetivos planeados para el	Objetivos cumplidos / Objetivos proyectados	Incrementar la obtención de resultados positivos para cada trabajador como una medida de gestión positiva para la empresa	%	100%	Mensual	90%	80%	Encargado de Recursos Humanos

Fuente: Elaboración propia

La aplicación del CMI tiene como objetivo que la organización use correctamente la misma para tomar mejores decisiones y mejorar de esta manera su rentabilidad, también para la simplificación de acciones. En relación a las actividades concretas, se planifica en primer lugar, la realización de una Jornada de Capacitación del profesional de Ciencias Económicas, el mismo debe explicar a los responsables de cada área la importancia que tiene cada uno en el cálculo de la herramienta.

A partir de la Jornada de Capacitación se propone implementar para la aplicación adecuada del CMI las siguientes actividades;

- Cálculo de los indicadores y detección de necesidades a incorporar para futuras modificaciones. Las necesidades deben ser registradas en una planilla para que la organización pueda presentarlas al profesional de Ciencias Económicas para que realice los ajustes y revisiones.
- Reuniones de equipo para determinar las faltas de información que existen en la empresa pero que no fueron entregadas en el tiempo determinado. Los documentos soportes de las mediciones adelantadas deberán ser socializados y archivados por parte del responsable de la medición de los indicadores
- Envío de solicitud de información formal entre las áreas para la obtención de información. El mismo se realiza en base a los problemas que se debieron enfrentar al momento de llevar a cabo el cálculo del CMI.
- Presentación de planillas de necesidades de cambio al profesional. El profesional en este punto debe distinguir si las necesidades relevadas por la empresa implican o no una modificación de los procesos internos. A los fines de realizar este diagnóstico el mismo debe contar con información referida al control interno de la organización. Si al momento de la evaluación de la información el profesional detecta que la necesidad surge de una modificación del propio CMI debido a que el indicador no abarca la amplitud del área o de la tarea mencionada, deberá realizar modificaciones sobre el mismo indicador o bien sobre un indicador adicional a los fines de solucionar dicha problemática.
- Modificaciones y ajustes sobre el CMI
- Presentación a la empresa junto con una nueva jornada de capacitación

Marco Temporal

Tabla 5: Diagrama de Gantt

Actividades/Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Diagnostico	■											
Confección del CMI		■	■	■	■	■						
Jornada de Capacitación							■					
Cálculo de indicadores							■					
Detección y registro de necesidades de cambio								■				
Reuniones de equipo									■			
Presentación de planillas al profesional										■	■	■
Presentación de cambios y revisiones												■
Jornada de Capacitación sobre modificaciones												■

Fuente: Elaboración propia

Evaluación y medición

En relación a la evaluación o medición de la propuesta, lo que se espera es que, mediante la implementación del CMI, se alcance una repercusión positiva dentro de los ingresos de la organización, analizando que los costos de la misma deben ser tenidos en cuenta. A los fines de evaluar los resultados alcanzados por el plan se propone la aplicación de las siguientes métricas, que se realizan a nivel general sobre la herramienta.

Indicador de Resultado, el mismo se debe medir para cada uno de los indicadores con una ponderación igual respecto del CMI.

$$\text{Indicador de Resultado} = \frac{\text{Nivel de objetivo alcanzado}}{\text{Objetivo planeado}}$$

Indicador de Focalización

Indicador de Focalización

$$= \text{Facturación \% del sector} - \text{Facturación \% de la empresa}$$

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

La organización caso de estudio del presente Reporte de Caso fue MAN-SER radicado en la Ciudad de Córdoba, la cual tiene como principal actividad el desarrollo de maquinaria y elementos industriales, con prestigio y reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional.

El análisis de esta empresa implicó la detección de diferentes falencias generadas tanto por el entorno que la rodea como por su análisis interno. En relación al análisis interno se detectó que existe una falla en el circuito de información para que la toma de decisiones minimice los errores en la política de inventarios y de depósito, para así elevar la eficiencia en el uso del dinero. Es importante agregar que la falta de un control de stock trae consigo que la organización no se encuentre direccionado de la mejor manera por lo que las ventas no siempre resultan efectivas y, como consecuencia, los clientes sufren demoras u otras variables como falta de diversidad, en el producto entregado, pudiendo elegir otros productores más allá de valorar la calidad del producto.

La situación macroeconómica del país, de la cual la organización no es ajena, genera altos costos de producción debido a la inflación, la pérdida del poder adquisitivo y el aumento en el tipo de cambio, generando una regresión del nivel de actividad económica, mermando también la producción. El hecho de que esta situación genere desventajas a nivel externo no imposibilita a la organización de continuar su búsqueda hacia nuevos horizontes de crecimiento.

En particular, a pesar de que la situación económica y social externa sea desfavorable, los problemas internos justifican que las acciones realizadas en el plan de implementación se apliquen. El crecimiento interno para la organización, afianzando el uso de la información disponible permitirá que al momento de apertura de las diferentes actividades y reactivación productiva se encuentre en mejores condiciones para su aprovechamiento.

En pos de cumplir el objetivo de definir indicadores de rentabilidad y seguimiento para MAN-SER S.R.L en las áreas de ventas, compras y producción, implementando procesos de registro y control que repercutan de manera positiva en la facturación, se aplicaron indicadores tanto de registro como de control. Algunos de los indicadores más relevantes fueron; medición de la rentabilidad bruta respecto de las ventas totales, estimación del margen de precios, como así también de la evolución de las ventas.

También se incorporaron indicadores para la medición del ciclo productivo y del tiempo estimado para la realización de las compras.

En cuanto al objetivo de analizar el nivel de satisfacción de los clientes, el aporte de cada uno de ellos para la empresa por medio de indicadores de reporte sobre las ventas, se realizó mediante la incorporación de un indicador de análisis de registro y evolución de clientes actuales y futuros, para ampliar la cartera actual de MAN-SER S.R.L. Otro indicador relevante para la medición de la satisfacción del cliente fue la recomendación de aplicar una encuesta para medir los parámetros generales del servicio prestado.

Por último, sobre el objetivo específico de incrementar el control de gestión general en la organización para disponer de la información necesaria para comenzar el proceso de internacionalización de MAN-SER S.R.L, el mismo se alcanzó con la integración de todas las perspectivas con sus indicadores. A su vez, se propuso que este control se realizará sobre la base de incorporar nuevas herramientas y gestión de manera adecuada y por resultados a los recursos humanos.

El Cuadro de Mando Integral, resultó ser la herramienta que colaboró a su vez, en otorgar un orden sobre la gestión de la organización, orientada a la excelencia en la producción industrial.

Recomendaciones Profesionales

Para finalizar con el presente Reporte de Casos para la empresa MAN-SER S.R.L, se exponen las siguientes recomendaciones en base a acciones que la empresa debería implementar para lograr mejoras a futuro:

- Integrar las actividades de promoción relacionadas al marketing tanto a clientes nacionales como a potenciales clientes internacionales.
- Incrementar la participación de la empresa en las ferias nacionales e internacionales, como así también un adecuado plan de marketing que incremente los clientes en el corto y mediano plazo. A los fines de incrementar la diversificación de los clientes que posee.
- En base al sistema de gestión actual de la empresa, se recomienda integrar al Cuadro de Mando Integral un software para la gestión de los diferentes circuitos, de manera que resulte posible la correcta medición de los indicadores. Si bien la organización dispone de una definición adecuada de los circuitos que se llevan a cabo, su

registro es escaso requiriendo un software a medida para que sea posible por medio de diferentes aplicativos que las áreas se encuentren comunicadas. La implementación de este software traerá aparejado la necesidad de confeccionar un plan de comunicación interna para definir de manera directa y concreta las necesidades de información de las diferentes áreas entre sí.

Referencias

- Ámbito. (2020). *Afirman que la Argentina saldrá de la recesión en 2021*. Diario Ámbito. Publicado el 04/02/2020. Consultado el 27/08/2020. Extraído del URL: <https://cutt.ly/qff9yFl>
- Bordona García, J. (2016). *Cuadro de Mando Integral*. Trabajo Fin de Carrera. Universidad Politécnica de Madrid.
- Centro de Estudios para la Producción. (2020). *Informe de Panorama Productivo. Evolución de los principales indicadores de la actividad productiva*. Agosto 2020. Ministerio de Producción de la Nación. Consultado el 12/09/2020. Extraído del URL: <https://cutt.ly/nfFVp3e>
- Cronista. (2020). *El FMI avisa que la economía argentina puede caer más del 9,9% previsto*. Diario El Cronista. Publicado el 26/07/2020. Consultado el 27/08/2020. Extraído del URL: <https://cutt.ly/jff9kde>
- Guzmán, J I. (2012). *Cuadro de Mando Integral. Aplicación a una empresa productora de agroquímicos*. Revista Científica de Ciencias Económicas OIKONOMOS. Año 2, vol 2. La Rioja, Argentina.
- Hasbun, D. (2013). *Perspectivas “Financiera” y “De Clientes” del Cuadro de Mando Integral aplicadas a la gerencia media de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM) Multiciencias*. Vol. 12, enero-diciembre, 2012, pp. 158-163. Universidad del Zulia. Punto Fijo, Venezuela
- Iproup. (2020). *E-Commerce, el gran boom de 2020: por qué la pandemia impulsó como nunca a este mercado*. Publicado el 12/08/2020. Consultado el 11/09/2020. Extraído del URL: <https://cutt.ly/BfFVoCH>
- Kaplan, R y Norton, D. (2014). *Cuadro de Mando Integral*. Madrid, España: Grupo Planeta
- Lugo, A. (2017). *Teoría de la Administración y Análisis del Discurso: reflexiones críticas sobre la literatura de gestión empresarial*. Tesis para la Maestría en Ciencias Sociales. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional del Litoral.
- Moyano, M. (2018). *Modelo de Control de Gestión para la empresa Maxion-Montich S.A.* Trabajo Final de Grado para el título de Contador Público. Universidad Siglo 21. Córdoba, Argentina.
- Naciones Unidas. (2020). *COVID-19 en Argentina: impacto socioeconómico y ambiental. Informe de Estado de Situación*. Actualizado al 19/06/2020. Recuperado el 21/08/2020 del URL: <https://url2.cl/wcytM>

- Nicrotra Perassi, J E. (2015). *Diseño y Aplicación de Cuadro de Mando Integral a Nivel Operativo en IVECO Argentina S.A.* Trabajo de Graduación para el título de Ingeniería Industrial. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.
- Rambaud, M P. (2019). *Solo el 4% de las grandes empresas argentinas usa energías renovables.* Diario La Nación. Publicado el 25/10/2020. Consultado el 11/09/2020. Extraído del URL: <https://www.lanacion.com.ar/comunidad/solo-4-grandes-empresas-argentinas-usa-energia-nid2300261>
- Sticco, D. (2020). Los salarios y las jubilaciones cayeron a los niveles más bajos en 15 años y se ubican entre los mínimos de la región. Diario Infobae Económico. Publicado el 23/08/2020. Consultado el 11/09/2020. Extraído del URL: <https://cutt.ly/PfFVorV>
- UIA. (2020). *Informe de Actualidad Industrial.* Publicación N 7. Consultado el 27/08/2020. Extraído del URL: <https://cutt.ly/8ff9TR7>
- Vogel, M. (2012). *Cuadro de mando integral: Causa Efecto.* Manual de Análisis Financiero.
- Wende, P. (2020). *La economía argentina saldrá de la cuarentena con elevada inflación, más desempleo y pobreza.* Diario Infobae. Publicado el 28/07/2020. Consultado el 27/08/2020. Extraído del URL: <https://cutt.ly/Sff3oOE>

Anexo

Anexo I: Análisis vertical y horizontal

Tabla 2: Desagregado de la cuenta por pagar.

Nota N°7 - Cuentas por pagar	al 31/12/2018	al 31/12/2017	al 31/12/2016
Proveedores	108.410.712	77.207.216	70.193.638
Acreeedores pagos diferidos	0	0	0
Alquileres cobrados por adelantado	0	0	0
Prestamo Banco Macro	0	0	1.600.000
Adelantos en cuentas corrientes bancarias			
Bco. Cordoba Cta. Cte.	2.341.685	0	0
Bco. Santander Cta. Cte.	4.594.398	0	0
Total Cuentas por pagar	115.346.795	77.207.216	71.793.638

Fuente: Elaboración propia en base a los Estados Contables de MAN-SER S.R.L

Tabla 3: Análisis vertical y horizontal de MAN-SER S.R.L. Años 2018-2016

ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL								
RUBROS	Al 31/12/2018	Análisis vertical 2018	Al 31/12/2017	Análisis vertical 2017	Al 31/12/2016	Análisis vertical 2016	Análisis Horizontal	
ACTIVO							2018-2017	2017-2016
ACTIVO CORRIENTE								
Caja y Bancos	2.178.770	1%	9.954.707	6%	516.000	0%	-78%	1829%
Cuentas por cobrar	137.024.020	63%	95.110.616	61%	76.755.160	60%	44%	24%
Otras cuentas por cobrar	0	0%	0	0%	2.575.433	2%		
Bienes de cambio	30.910.950	14%	23.777.654	15%	19.188.790	15%	30%	24%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	170.113.740	78%	128.842.978	83%	99.035.382	78%	32%	30%
ACTIVOS NO CORRIENTES								
Bienes de uso	44.894.286	21%	27.205.303	17%	28.395.569	22%	65%	-4%
Otros activos no corrientes	3.690.553	2%	0	0%	0	0%		
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTE	48.584.839	22%	27.205.303	17%	28.395.569	22%	79%	-4%
TOTAL ACTIVO	218.698.580	100%	156.048.280	100%	127.430.951	100%	40%	22%
PASIVO								
PASIVO CORRIENTE								
Cuentas por pagar	115.346.795	78%	77.207.216	79%	71.793.638	90%	49%	8%
Remuneraciones y Cargas Sociales	13.612.500	9%	11.570.625	12%	1.276.172	2%	18%	807%
Cargas Fiscales	8.627.278	6%	7.676.469	8%	3.668.822	5%	12%	109%
Otras cuentas por pagar								
TOTAL PASIVO CORRIENTE	137.586.573	93%	96.454.310	98%	76.738.632	96%	43%	26%
PASIVO NO CORRIENTE								
Cuentas por pagar	0	0%	0	0%	0	0%		
Otros pasivos no corrientes	10.000.000	7%	1.600.000	2%	3.200.000	4%	525%	-50%
Otras cuentas por pagar								
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	10.000.000	7%	1.600.000	2%	3.200.000	4%	525%	-50%
TOTAL PASIVO	147.586.573	100%	98.054.310	100%	79.938.632	100%	51%	23%
PATRIMONIO NETO	71.112.006		57.993.970		47.492.320		23%	22%
PN + P	218.698.580		156.048.280		127.430.951		40%	22%

Fuente: Elaboración propia en base a los Estados Contables de MAN-SER S.R.L