



Carrera: Contador Público

Trabajo Final de Grado

Reporte de Caso

“Diseño de Cuadro de Mando Integral para MAN-SER S.R.L.”

“Design of Balanced Scorecard for MAN-SER S.R.L.”

Autor: Martínez, Rodolfo Hernán

Legajo: VCPB12944

DNI: 26.528.928

Director de TFG: Lombardo, Rogelio Cristian

Córdoba, abril de 2020

Índice

Resumen	3
Abstract	3
Introducción.....	4
Objetivos	6
Análisis de situación	6
Descripción de la Situación	6
Análisis Organizacional.....	8
Análisis de Contexto.....	9
Análisis específico según el perfil profesional de la carrera	18
Marco Teórico	19
Conclusión Diagnóstica	22
Problemas.....	22
Justificación	23
Discusión	23
Plan de Implementación.....	24
Alcance	24
Recursos.....	25
Acciones Específicas y Marco de Tiempo.....	26
Propuestas de Medición y/o evaluación	32
Conclusiones y Recomendaciones.....	34
Bibliografía.....	36

Resumen

El presente reporte de caso plantea la implementación del Cuadro de Mando Integral en la empresa metalúrgica cordobesa MAN-SER S.R.L para el período 2020. Para eso, se efectuó un análisis de la situación actual de la organización, en sus elementos internos y externos. Se observó falta de medición y control de gestión y de integración de objetivos hacia la estrategia. Para el plan de intervención se definieron objetivos estratégicos y se establecieron indicadores que abarcan las cuatro perspectivas propuestas por Kaplan y Norton: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento, plasmándose en un mapa estratégico; y se definieron mecanismos de control y ajuste de la estrategia y un cronograma de aplicación. Se concluye que la implementación de esta herramienta como instrumento de gestión le posibilitará a MAN-SER S.R.L poder medir y controlar su accionar, lograr cohesión de objetivos y contar con información oportuna y pertinente para tomar las decisiones correctivas necesarias para alcanzar sus metas.

Palabras Clave: Indicadores, gestión; objetivos; CMI, Estrategia

Abstract

This case report proposes the implementation of the Balanced Scorecard in the Cordovan metallurgical company MAN-SER S.R.L for the period 2020. For this, an analysis of the current situation of the organization, in its internal and external elements, was carried out. Lack of management measurement and control and integration of objectives towards the strategy was observed. For the intervention plan, strategic objectives were defined and indicators were established covering the four perspectives proposed by Kaplan and Norton: financial, clients, internal processes and learning and growth, reflected in a strategic map; and control and adjustment mechanisms for the strategy and an implementation schedule were defined. It is concluded that the implementation of this tool as a management instrument will enable MAN-SER S.R.L to be able to measure and control its actions, achieve cohesion of objectives and have timely and pertinent information to make the necessary corrective decisions to achieve its goals.

Key Words: Indicators, management; objectives; BSC, Strategy

Introducción

La propuesta del presente trabajo profesional es confeccionar e implementar un Cuadro de Mando Integral (CMI) para la empresa MAN-SER S.R.L. Esta es una empresa familiar fundada por Luis Mansilla a comienzos de la década del 90, actualmente dirigida por sus hijos, Julián y Melina Mansilla. Se encuentra ubicada en el barrio San Pedro Nolasco de la ciudad de Córdoba, Argentina.

MAN-SER se dedica al diseño y fabricación de una amplia gama de productos especializados en el manejo controlado de virutas para el cuidado de equipos y recursos. Siempre se ha preocupado en resguardar la calidad en las piezas, tanto en forma seriada para grandes clientes llegando a ser proveedor único de algunos productos, como también a escala personalizada, según los requerimientos de cada cliente. Por el momento, no ha incursionado en el mercado internacional debido a la ausencia de una estrategia comercial apropiada para lograrlo.

A partir del análisis de la información que se dispone del caso, se identifican algunos aspectos que construyen la problemática de interés para el tema del presente trabajo. En primer lugar, la empresa presenta problemas de control interno debido a la falta de comunicación. Esto es notable cuando los requerimientos y avances de la operatoria se informan de manera verbal, sin dejar asentado registro alguno.

En segundo lugar, se identifica una falla en el control de los procesos, lo cual produce cuellos de botella en el área mecanizado, ocasionando demoras en las entregas, ociosidad de recursos, fallas de calidad y pérdidas debido a la duplicidad de insumos.

El no cumplimiento en los plazos de entrega pactados, sumada a la falta de capacitación y motivación adecuada del personal y de indicadores de gestión que sirvan de control de los procesos, deviene en la falta de cumplimiento de los objetivos al no poder detectar los problemas y necesidades a tiempo.

En tercer lugar se observa que puede ocasionarse insolvencia debido a los cobros a largo plazo generando así pérdidas de rentabilidad.

Entre los antecedentes de este trabajo podemos citar el aporte de Sánchez, Moya y Déleg (2014) en tanto analizan el sistema de gestión de un grupo de pequeñas y medianas industrias (Pymes) de la industria metalmecánica en Quito. Los autores

observaron que en esas empresas no había un alineamiento entre los objetivos, la visión y la misión. Además, al no poseer indicadores de gestión, no contaban con un control financiero efectivo y se producían demoras en las entregas. Al implementar el CMI lograron reducir costos incrementando el valor de las Pymes, tecnificar el sistema de cobros, ampliar la cartera de clientes y su grado de satisfacción, y tomar a la innovación y capacitación de personal como prácticas fundamentales.

Además, interesa mencionar el aporte de Felani (2018), el cual efectúa el estudio e implementación del CMI en las Pymes Agrícolas. El autor observa que esas empresas no poseen buena definición de la perspectiva interna de clientes, de aprendizaje y crecimiento, descuidando aspectos importantes para el crecimiento futuro. La implementación del CMI les permitió obtener un control completo de las organizaciones, optimizando su funcionamiento.

Finalmente, otro antecedente de interés es el trabajo de Tanus (2016), quien llevó a cabo un CMI para una empresa de Salud de la provincia de Córdoba, logrando mejorar la calidad a través de los recursos humanos y los procesos. Esto impactó en una mejora en la situación financiera y de asignación de recursos en la empresa.

Lo revisado hasta aquí muestra que toda organización requiere de un sistema de control y este no puede ser efectivo si no posee un oportuno y confiable sistema de información para la definición de estrategias. El crecimiento de una empresa requiere el estudio de distintos aspectos, no sólo la visión financiera. El diseño e implementación del CMI en MAN-SER S.R.L se presenta como relevante para efectuar un análisis de lo que el cliente necesita, y de lo que se le puede brindar para satisfacer esas necesidades. También contribuye a la mejora en los procesos internos y de recursos humanos, llevando a cabo medidas de ajustes o corrección en distintas áreas, siendo de fácil comunicación al involucrar a todo el personal en la consecución de los objetivos, quienes van a tomar como propias las modificaciones necesarias para la mejora continua y adaptación a los cambios logrando un crecimiento sostenido de la organización (Tanus, 2016).

Objetivos

Objetivo General

Elaborar un Cuadro de Mando Integral (CMI) para a la empresa Man-Ser S.R.L. a implementarse en septiembre de 2020, como herramienta para mejorar la eficiencia en el control de la gestión integral de la empresa.

Objetivo Específico

Los objetivos específicos a tratar en el presente trabajo son:

- Efectuar el análisis de la organización tanto en sus aspectos internos como externos a fin de establecer sus puntos débiles y fortalezas.
- Establecer las metas y objetivos estratégicos a alcanzar en base a las cuatro perspectivas del cuadro de mando integral.
- Implementar un mapa estratégico de orientación e interrelación de objetivos que permitan alinear los objetivos a la estrategia de la empresa y puedan ser visualizados, compartidos y comprendidos fácilmente.
- Diseñar indicadores para medir y evaluar a través de la retroalimentación el cumplimiento de los objetivos definidos, potenciando la gestión y creando valor.
- Implementar el CMI para la mejora de la gestión y toma de decisiones.

Análisis de situación

Descripción de la Situación

MAN-SER S.R.L. ha incorporado a lo largo de los años nuevas tecnologías en los procesos de producción para reducir los costos de no calidad y ampliar la cartera de productos y servicios, logrando desarrollar tres líneas de productos propios, posicionándose como importante proveedora de grandes compañías automotrices y agroindustriales, especialmente por su calidad y precios, es por ello que la rivalidad con los competidores es baja y hasta prestan colaboración en algunas ocasiones.

No posee una estrategia para captar nuevos clientes del mercado. Así mismo pese a ser reconocida, no ha tenido apertura a mercados internacionales, teniendo posibilidad de exportar productos e importar insumos, no ha podido hacerlo al no estar inscrita como exportadora e importadora, desaprovechando los beneficios de ampliar la cartera de clientes y de conseguir mejores insumos y tecnología en forma directa.

La forma unipersonal adoptada se convierte a la forma societaria de Responsabilidad Limitada permitiendo proteger el patrimonio personal para diferenciarlo del de la empresa o limitar la responsabilidad de cada socio, en función al capital que haya aportado, entre otras cuestiones.

En 2012 inaugura una planta industrial con una superficie de producción que duplica a la existente hasta ese momento, avizorando así nuevas unidades de negocios.

Dos años después se logró la certificación ISO 9001, norma internacional que es la base del sistema de gestión de la calidad.

Cuenta con un organigrama dividido por áreas: Compras, Ventas, Recursos Humanos, Diseño, Calidad, y Producción y Mantenimiento, contando además con un staff externo de Gestión Contable, Higiene y Seguridad y Asesoramiento Jurídico.

Actualmente se encuentra inmersa en un mercado con una economía en recesión debido a problemas económicos propios de gestión de Gobierno como los provocados por la pandemia que azota al mundo.

En cuanto a los procesos se observa que no posee un adecuado seguimiento y control de los pedidos al no contar con un sistema de registro ni un adecuada comunicación respecto a las necesidades del sector Pañol en cuanto a control de stock de insumos, realizando compras de materia prima que ya posee o no comprando con anticipación pudiendo provocar demoras en el proceso.

La ausencia de un responsable de línea encargado de efectuar el registro y control de estas problemáticas y de tomar las decisiones operativas necesarias acaba generando cuellos de botella en el área mecanizado y el consiguiente problema de falta de cumplimiento de pedidos de clientes y capacidad ociosa de la maquinaria.

A su vez se detectan fallas de calidad debido a la falta de capacitación e incentivos de los operarios que programan las maquinarias en el sector mecanizado,

siendo el personal quien solicita la capacitación y ésta es evaluada por la dirección. El departamento de calidad no posee el rango en el organigrama acorde a la política.

Con respecto a los flujos de caja podemos mencionar que la empresa puede llegar a presentar deficiencia en los ratios de tesorería, al ser el período de cobro, normalmente entre 60 y 90 días, mayor que el período de exigibilidad de los pagos, el cual suele ser menor a 30 días. Esto lleva a tener que cumplir con los pagos a los proveedores en un tiempo menor al que se produce el ingreso de fondos.

Del mismo modo la demora en los pagos provoca pérdidas producidas por el efecto cambiario, puesto que se presupuesta a valor dólar y se cobra su equivalente en pesos días después.

Por último cabe señalar que, tanto las compras como las autorizaciones de pagos las efectúa una única persona, y los cheques no llevan doble firma para mejor control.

Análisis Organizacional

En cuanto al análisis efectuado para evaluar la situación en que se encuentra la empresa, se pudo distinguir dos grupos de elementos que ejercen su influencia de manera positiva y negativa en su desenvolvimiento. Uno de los grupos está conformado por los elementos internos, y el otro grupo está compuesto por los elementos externos, provenientes de su contexto y del mercado en el cual lleva a cabo sus actividades. Ambos se detallan en la siguiente matriz de diagnóstico:

Tabla 1

	Fortalezas	Debilidades
Análisis Interno	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Buena reputación ❖ Calidad de los productos, satisface a sus clientes, en general cumple sus expectativas. ❖ Buen Clima Organizacional ❖ Ubicación estratégica de la Planta ❖ Innovación en Maquinaria ❖ Capacidad de Producción ❖ Precios Competitivos ❖ Servicio Postventa ❖ Mantenimiento por el propio plantel de empleados que repara y corrige ❖ Diversidad de Productos y Servicios 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ No posee un proceso de toma de decisiones establecido ❖ Departamento de Calidad está en un nivel bajo en la organización ❖ No tiene Sucursales ❖ No tiene un responsable en el Pañol y se producen demoras por falta de entrega de insumos o se compra algo que ya hay en stock ❖ Sector alquilado para depósito de otras empresas lo que produce accidentes laborales y falta de espacio ❖ No posee un asesor de Marketing y publicidad

Análisis Interno	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contratación de personal calificado ❖ Registro informático y en soporte papel ❖ Normas ISO 9001 gestión de calidad ❖ Fidelización de Clientes ❖ Único proveedor de protectores de bancada ❖ Se tiene en cuenta las necesidades del personal ❖ Diagramas Flujo e instructivos para la producción seriada ❖ Grandes clientes auditan procesos, stock, materia prima, recursos ❖ Control de ruidos para cuidar la salud de sus empleados ❖ Cuenta con una metodología de mejora continua DMAIC y SAMME ❖ Ahorro en stock de chapas ❖ Maquinaria eco amigable en cuanto a uso de energía, agua y seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ No incursiona en redes Sociales ❖ No desarrolla comercio Exterior ❖ Sobrecarga del personal Jerárquico por falta de delegación ❖ Cuellos de botella en el área de mecanizado lo que provoca demora de entrega y ociosidad de recursos ❖ Pérdida de valor por cobros a largo plazo ❖ Tercerización del soporte informático ❖ Comunicación ascendente sobre avances y necesidades en forma verbal sin documentación ❖ Error de programación de maquinarias en el área mecanizado ❖ Falta de capacitación del personal ❖ No se están llevando a cabo incentivos al personal ❖ No está inscripta como importador ni exportador, ni cuenta con profesionales en esta área
	❖ Oportunidades	❖ Amenazas
Análisis Externo	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ventajas de negociar en el Mercosur ❖ G20 ❖ Gran relación con Multinacionales ❖ Posibilidad de captar mercados nuevos como el de la construcción por medio de productos como Frentes arquitectónicos o Pieles metálicas ❖ Posibles nuevos Clientes del exterior ❖ Capacidad Productiva para ampliar el mercado a otras zonas geográficas ❖ Incorporación de tecnologías IoT ❖ Régimen de Créditos para Pymes ❖ Independizar los procesos de las personas 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Baja demanda en período estival ❖ Nuevos Competidores producto de incorporarse a nuevos mercados ❖ Inflación elevada ❖ Inestabilidad económica producto de la crisis y la pandemia COVID-19, lo que ocasiona el problema de previsión de los trabajos ❖ Muchas cobranzas de largo plazo y al estar el precio atado al tipo de cambio pierde valor ❖ No tener poder de negociación ❖ Los altos niveles de corrupción en el país ❖ Atraso cambiario ❖ Retraso en la entrega de planos por parte de los clientes ❖ Falta de personal capacitado en el mercado laboral para cubrir los mandos medios, con capacidades técnicas y blandas

Diagnóstico F.O.D.A. Fuente: elaboración propia.

Análisis de Contexto

P.E.S.T.E.L.

- Factores Políticos:

En Argentina rige el sistema democrático de gobierno. A finales del año 2019 se produjo en Argentina cambio de presidente, con posturas políticas y económicas antagónicas, pasando a tener un Estado más participativo en el mercado. El índice de

percepción de corrupción en el sector público de Argentina obtuvo una puntuación 45/100 y paso al puesto 66 sobre 180 países evaluados, subiendo 19 lugares en el ranking en el año 2019.

El país sigue formando parte del MERCOSUR como miembro importante del mismo en especial en lo que se refiere a la industria automotriz, por ejemplo, y actualmente el Gobierno anunció que no acompañaría las negociaciones de libre comercio con Corea del Sur, Singapur, Líbano, Canadá e India, entre otros, puesto que en el marco de la pandemia de COVID-19 es prioridad la política interna, protegiendo a las empresas, empleos y familias del país y además el estado de la deuda que es muy delicado puesto que no se pueden cumplir con los pagos de vencimientos de la misma (Comunicado de prensa - Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio Internacional y Culto, 2020).

La economía Argentina representa solo el 0,7% del PBI mundial siendo su participación en el comercio internacional del 0,3%, por ende si no posee una política de ingreso a mercados internacionales efectuando acuerdos de libre comercio y evitando trabas al ingreso es difícil que pueda lograrse un crecimiento. (Agenda externa del Mercosur, El Economista 2020)

- Factores Económicos:

En cuanto a las Estimaciones mensuales de actividad económica (EMAE) el indicador medido en marzo de 2020 muestra una caída del 2.2% respecto al mismo mes del año 2019 mientras que el mismo índice desestacionalizado indica una caída del 1,1% respecto del mes anterior, manteniéndose sin variación la tendencia del ciclo.

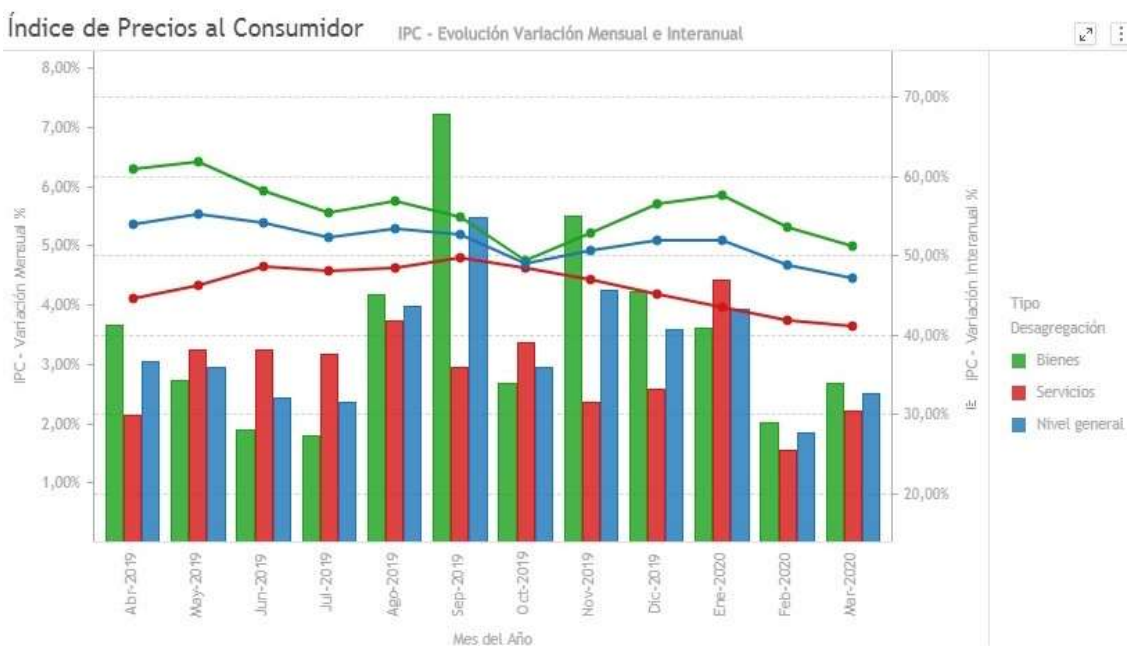
El índice de Producción de la Industria manufacturera creció en Febrero un 1,2%, con una variación interanual del -0,8% y un acumulado del -0.5%. Pero en cuanto se refiere específicamente al sector, el índice para productos de metal, maquinarias y equipos cayó un 2,1% interanual, con una caída de 2,4% acumulado del año respecto a igual mes del año anterior.

El Producto Bruto Interno de Argentina (PBI) tuvo una caída del 1,1% interanual y una disminución del 1% trimestral. Según estimaciones del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional avizoran una caída del 5,2% para el año 2020, un 2,2% para el año 2021 y un 2,3% para el 2022 (INDEC, Marzo 2020). Según el Relevamiento

de Expectativas de Mercado (REM) prevé una contracción del PBI real del 4,3%, aunque el indicador recibe los efectos de la Pandemia mundial que atraviesa la economía se percibe que será transitorio y pronto se iniciará una recuperación de la actividad económica.(BCRA, Marzo 2020).

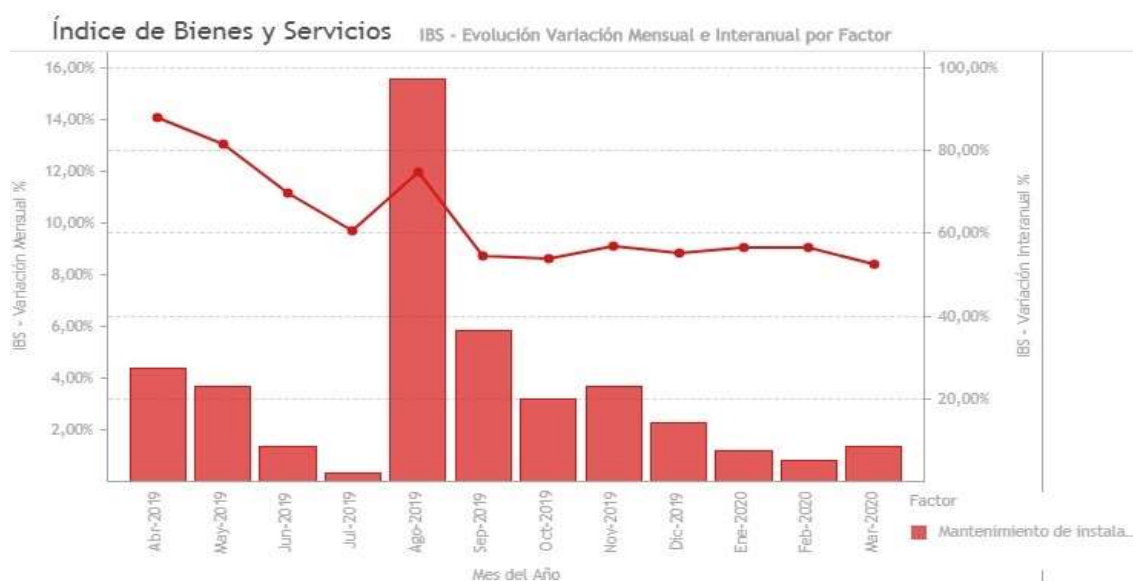
El Índice de Precios Consumidor (IPC) arroja un crecimiento del nivel general de precios de la economía del 48,4% (variación interanual), siendo la inflación esperada del 40% para el año 2020, 33% para el año 2021 y del 27,2% para el año 2022. Para Córdoba el IPC es del 47,07% para marzo de 2020 y el índice de variación de precios de factores mantenimiento de instalaciones electromecánicas fue de 329,52 sobre la base de 100 correspondiente a Julio de 2017 (Dirección General de Estadística y Censo de la Provincia de Córdoba, 2020).

Figura 1



Evolución de la variación mensual e interanual por factor del IPC. Fuente: Dirección de Estadística y Censos de Córdoba (2020).

Figura 2



Evolución de la variación mensual e interanual por factor del IBS. Fuente: Dirección de Estadística y Censos de Córdoba (2020).

En cuanto al nivel de Actividad Económica se observa una caída del 1,1% respecto del mes febrero, una variación interanual del 2,2% y una tendencia del ciclo sin variación.

Para abril se espera una tasa BADLAR de Bancos privados en pesos de 27,7%, llegando al 25,8% en diciembre de 2020, y 24% a fines de 2021. En promedio entre los 10 mejores pronosticadores ubican a la tasa para 2020 en un promedio de 25,4%.

La producción de las Pymes Industriales cayó un 28,8% interanual en Marzo en promedio, para el rubro Producto electro-mecánicos, informática y manufacturas varias la caída fue del 40,1%, mientras que para el rubro Metal, maquinarias y equipos la caída fue del 37,6%. Las ventas minoristas Pyme tuvieron una caída del 48,7% interanual en términos reales para el mes de Marzo y el 76% de las empresas no cubrió todos sus cheques, resaltando que el 62% de todas las Pyme cubrió menos del 50% o ninguno (C.A.M.E., 2020).

Durante el primer trimestre de 2020 se observó una significativa flexibilización de los spreads sobre el costo de fondeos bancarios, mientras que los plazos máximos de otorgamiento marcan una disminución moderada, las comisiones, los montos máximos de otorgamiento y los requisitos de garantías no presentaron cambios. Se espera un

escenario restringido para el segundo trimestre pero no tanto para las Pymes y créditos de corto plazo. (BCRA 2020, resultado E.C.C.)

El Gobierno lanzó en Febrero una línea de Crédito para Pymes para adquisición de materias primas, cubrir sueldos y gastos a una tasa del 27,9%, con un monto de hasta \$5.000.000 y un plazo de 12 meses; y en Marzo de 2020 se habilitaron otras dos líneas de crédito para el pago de sueldos y Capital Trabajo, a una tasas subsidiada del 24%.

Banco Nación Argentina actualmente cuenta con una línea de crédito de financiación de exportaciones. Estos medios de financiamiento serían de suma importancia en caso de incursionar en mercados internacionales.

- Factores Sociales:

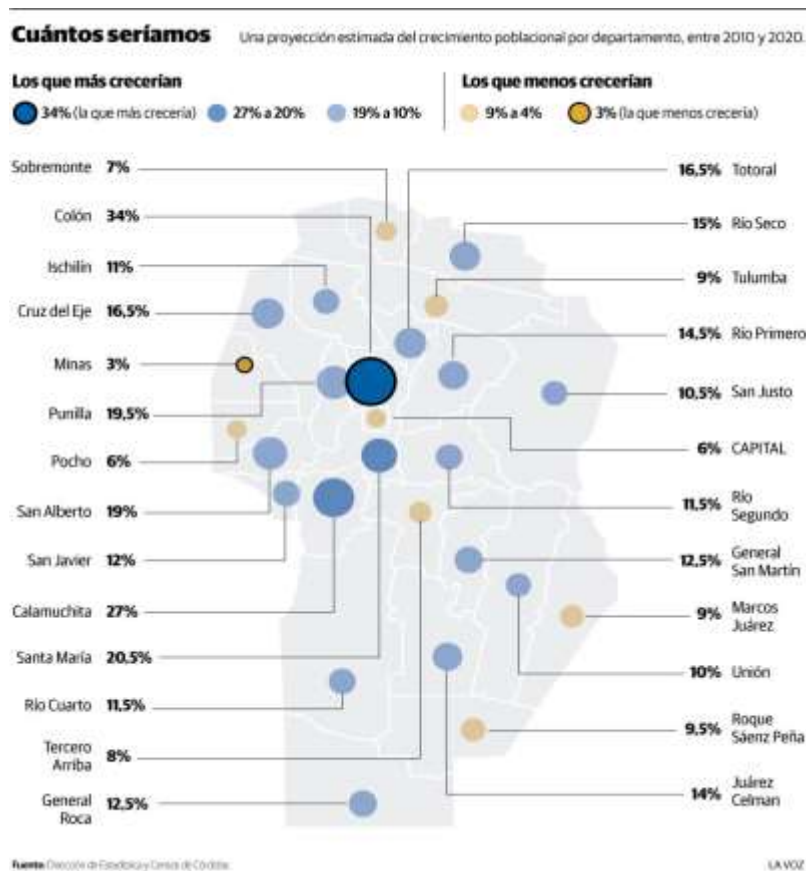
La tasa de Actividad de la economía Argentina midió un 47,2% para el cuarto trimestre del 2019, la tasa de empleo llegó al 43%, y la tasa de desocupación fue del 8,9%, marcando un pequeño aumento en el empleo y una disminución del desempleo y aumentando el empleo precario en 2020 debido al efecto de la pandemia. En cuanto a los ocupados se puede ver un aumento de la cantidad de ocupados demandantes, personas con empleos que buscan otro empleo, incrementándose en un 1,7% respecto de igual cuatrimestre del año 2018.

El aumento en la tasa de empleo se dio particularmente en las mujeres de entre 30 y 64 años de edad, mientras que en los varones de entre 14 y 29 años de edad se observa una disminución.

En cuanto a la ocupación se puede observar un crecimiento en la participación de los ocupados por cuenta propia, personas de nivel educativo alto, es decir superior o universitario completo, y los de calificación en el empleo profesional y técnico. Así también los de la rama de transporte y almacenamientos, servicios sociales y de salud, y otros servicios comunitarios sociales y personales. La subocupación aumento su participación en un 1,1% (INDEC, mercado de trabajo)

Crecimiento Poblacional: El crecimiento demográfico favorece a futuro a las ventas, crece la demanda incrementando el factor trabajo y por ende la producción y las ganancias de la empresa.

Figura 3:



Mapa de Proyección de crecimiento poblacional de Córdoba entre 2010 y 2020. Fuente: *La Voz del Interior* en base a datos de la Dirección de Estadística y Censos de Córdoba.

- Factores Tecnológicos:

El creciente desarrollo tecnológico hace que las organizaciones estén en constante actualización tanto en equipamiento como sistemas y programas para evitar la pérdida de valor económico, de tiempos y calidad. Así es que se hace necesario adentrarse en las nuevas tecnologías como IOT o Internet de las Cosas, que es la interconexión de todo tipo de dispositivos a través de una red, es una interacción entre máquinas sin intervención humana (M2M, machine to machine), podría servir para múltiples usos como por ejemplo llevar un control de stock, o auto supervisando y previniendo problemas como la de tiempos ociosos de las maquinarias. Está ciertamente relacionada con el desarrollo de la Inteligencia artificial que permite automatizar toma de decisiones y resolución de problemas, logra “igualar o superar ampliamente ciertas capacidades cognitivas, a partir de procesar más eficientemente los

datos y la información en cada vez más actividades humanas” (Corvalán, Juan Gustavo, 2018, p.297), y con las nuevas tecnologías de comunicación 5G que provee altas velocidades de conexión.

Existen desde el Gobierno a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología, aportes y créditos varios para apoyo de estudio e implementación de nuevas tecnologías como los aportes no Reembolsables para investigación y desarrollo (ANR I+D), o los otorgados para Desarrollo Tecnológico (ANR PDT), además de los asociativos como Fortalecimiento de la Innovación Tecnológica Proyecto de Desarrollo de Proveedores (FIT PDP (CP)) o los de modernización tecnológica, Créditos a Empresas (CAE), Créditos para la mejora de la competitividad (CRE CO).

- Factores Ecológicos:

En Argentina está vigente la ley n° 25.675 que se refiere a las normas generales de ambiente para el logro de una gestión sustentable y adecuada del medio ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y el desarrollo sostenible (InfoLEG, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos).

Ley Provincial n° 10.208/2014 que se refiere a las normas de política ambiental de la provincia de Córdoba.

Ley de Energías Renovables n° 27.424, declara de interés nacional la generación distribuida de energía para autoconsumo y el posible ingreso al sistema de energía eléctrica del excedente que pueda darse, para lograr la reducción de costos y protección ambiental, entre otros puntos (InfoLEG, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos).

Además se cabe mencionar la ley n° 24.051:

La generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos quedarán sujetos a las disposiciones de la presente ley, cuando se tratare de residuos generados o ubicados en lugares sometidos a jurisdicción nacional o, aunque ubicados en territorio de una provincia estuvieren destinados al transporte fuera de ella, o cuando, a criterio de la autoridad de aplicación,

dichos residuos pudieren afectar a las personas o el ambiente más allá de la frontera de la provincia en que se hubiesen generado, o cuando las medidas higiénicas o de seguridad que a su respecto fuere conveniente disponer, tuvieren una repercusión económica sensible tal, que tornare aconsejable uniformarlas en todo el territorio de la Nación, a fin de garantizar la efectiva competencia de las empresas que debieran soportar la carga de dichas medidas (InfoLEG, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos).

- Factores Legales:

Entre los factores legales podemos nombrar:

La Ley de Contrato de Trabajo, vigente para la República Argentina, Ley 20.744, que es la norma que regula las relaciones laborales para empleados en relación de dependencia privados no públicos, sus derechos y obligaciones.

El Convenio colectivo de trabajo 260/75 de la Unión Obrera Metalúrgica (UOM), que es la normativa particular sobre las relaciones laborales para empleados del rubro al que se dedica la empresa.

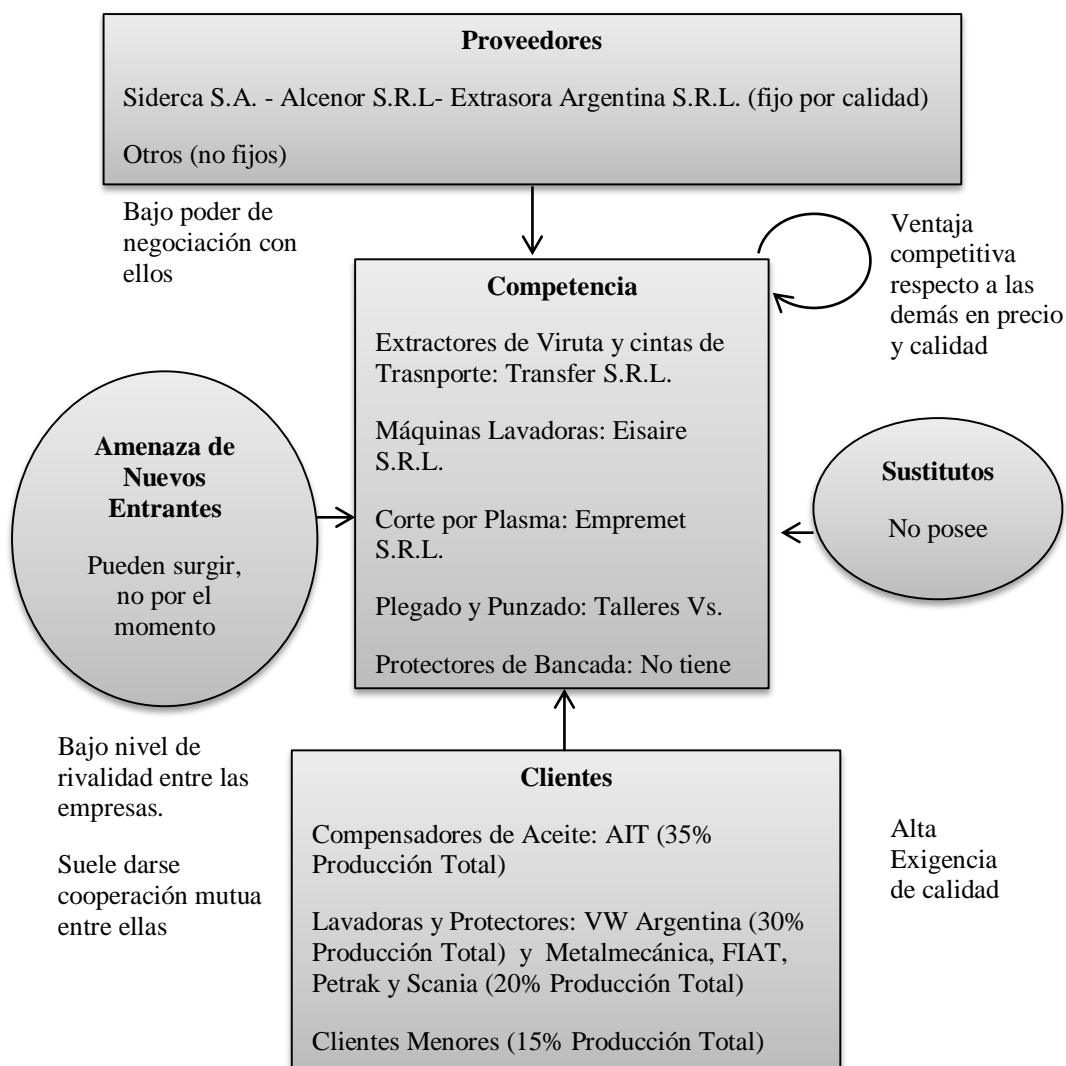
Ley de régimen de propiedad intelectual n° 11.723, que tiene como fin salvaguardar los derechos de autor sobre sus científicas, trabajos, descubrimientos, patentes, entre otros.

Ley de Higiene y seguridad en el trabajo n° 19.587, que es la norma que establece las condiciones de Higiene y Seguridad en el trabajo para preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores y prevenir y evitar accidentes ocasionados en el ámbito de su actividad laboral.

Ley n° 22.415 – Código Aduanero y sus modificatorias, que regula las mercaderías que ingresan y egresan del país, el despacho aduanero, impuestos a la importación y exportación.

Para reforzar los estudios previos se aplicó la metodología de análisis de las cinco fuerzas de Porter, el cual busca identificar las oportunidades y amenazas para la empresa en el mercado en el cual se encuentra, bajo la investigación de las acciones que ejercen las cinco fuerzas competitivas básicas, ellas son: la competencia actual, competidores potenciales, productos sustitutos, poder de negociación de los proveedores y poder de negociación de los clientes. Dicho análisis se refleja en la siguiente figura:

Figura 4



Análisis de Contexto según las cinco Fuerzas de Porter. Fuente: Adaptado de Porter (2008).

Análisis específico según el perfil profesional de la carrera

En base al análisis de situación efectuado, la implementación del CMI ayudará al personal contable de la empresa a efectuar un adecuado control de las actividades de la operatoria habitual, detectando fallas en el sistema y corrigiéndolas de manera articulada con otras áreas de la organización.

Involucrará al departamento compras y al departamento ventas, quienes deberán lograr una mejora en la gestión de financiamiento, para ello tendrá que mejorar la satisfacción de los clientes por medio de la innovación y mejora de los procesos para evitar las fallas y demoras en las entregas, involucrando así a los departamentos de diseño, el cual deberá identificar las necesidades de los clientes; Recursos Humanos, quienes tendrán a cargo el desarrollo de métodos y herramientas para lograr la mejora en la capacidad del personal; Calidad, implementando controles e investigando sobre nuevas tecnologías a aplicar; Producción y Mantenimiento, efectuando una correcta aplicación de las medidas impartidas en cada proceso y registrando las necesidades; y Administración, ésta última a su vez deberá gestionar los trámites necesarios para habilitar a la empresa como importadora de insumos y exportadora de productos logrando mejorar los procesos y captando nuevos clientes.

A su vez la Gerencia debe involucrarse en la captación de créditos que ayuden a la Pyme a fortalecer su operatoria y sustentar todo el sistema determinando los objetivos fundamentales que deben regir a los demás objetivos específicos.

Para ello es necesario un CMI que defina en forma sencilla y cuantificable, una serie de índices referidos a aspectos financieros, de clientes, de procesos y de aprendizaje y crecimiento; tendiendo a mejorar los ratios de solvencia y liquidez, los índices de satisfacción de clientes y de calidad, a tener personal capacitado, a mantener un buen sistema de registros para un correcto control de inventarios; y de esta manera poder cuantificar, monitorear y servir de guía a cada área de la organización y a la Dirección para tomar decisiones a fin de cumplir con los objetivos estratégicos.

Marco Teórico

En esta sección se desarrolla el fundamento o base teórica sobre el CMI, herramienta desarrollada por Kaplan y Norton (2012), quienes estudiaron nuevas formas de medir el desempeño de las organizaciones. Estos autores aseveran que para poder controlar la gestión de una organización se debe contar con un sistema de medición efectivo. Esto no es solo un sistema de medición táctico y operativo sino que es un sistema de gestión y medición estratégica.

En este sentido, Kaplan y Norton (2012) afirman que las empresas poseían una serie de indicadores de gestión enfocados en una perspectiva financiera en base al pasado, no teniendo en cuenta otros aspectos que son relevantes para la actuación futura de la organización.

Esta nueva metodología plantea una serie de indicadores de medición que parten de la visión y la estrategia de la organización, haciéndola transmisible de manera más práctica a todos los integrantes de las distintas áreas de la empresa y consta de cuatro aspectos.

En primer lugar, se desarrolla la perspectiva financiera, la cual indican si la estrategia de la empresa mejora su rentabilidad, medida a través de ciertos índices como por ejemplo la rentabilidad del capital, el rendimiento de la inversión, el incremento de los ingresos, los ratios de solvencia, la liquidez, entre otros.

En segundo lugar, se lleva a cabo un análisis respecto a los clientes, identificando segmentos de mercado y valor añadido para los clientes en cada producto o servicio, anticipándose a lo que ellos necesitan logrando mejorar así el rendimiento. Los índices para cuantificar y medir este aspecto pueden ser satisfacción del cliente, nuevos clientes, rentabilidad del cliente, retención y cuota de mercado.

En tercer lugar, Kaplan y Norton (2012) plantean como relevante el análisis respecto a los procesos internos. En este punto se detectan los procesos críticos en donde la empresa debe tender a la excelencia para poder cumplir con los dos objetivos planteados en los aspectos anteriormente mencionados; ya sea por innovación en diseño y desarrollo de productos, en los procesos de producción, o el servicios posventa.

Indicadores a valorar pueden ser número de reclamos o devoluciones por fallas del producto, tiempo de proceso de facturación y cobro, efectividad del ciclo de fabricación.

Por último, se menciona la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, agrupando en este aspecto lo referido a los empleados, sistemas y la equiparación de la organización, complementando los tres aspectos anteriores para lograr una mejor actuación de la empresa. Se pueden medir por medio de indicadores como nivel de satisfacción, capacitación y productividad de los trabajadores, nivel de retención o fuga de empleados, porcentaje del personal que comprende la visión y objetivos.

Adhiriendo al concepto planteado por estos autores, Martínez Pedrós y Milla Gutiérrez (2012) sostienen que los activos intangibles cobran un valor fundamental, necesitando las empresas herramienta basadas en la creación de conocimiento y valor de dichos activos. Además, indican que las ventajas provienen del conocimiento, capacidad y relaciones de los empleados, por lo tanto es necesario que estén alineados a las estrategias.

En esta línea podemos mencionar también el aporte de Quintero Chacón y Fernández Elías (2017), quienes afirman que la herramienta CMI permite hacer un análisis causa-efecto no solo desde el punto de vista financiero, lo cual favorece tomar decisiones más acertadas, pudiendo lograr resultados más eficientes de gestión.

Según Montoya (2011) el cliente es la base esencial en todo negocio y el desarrollo de un CMI permite adaptarse a sus requerimientos, no sucediendo esto con las anteriores herramientas de gestión que evaluaban solo el aspecto financiero de una organización. La implementación del CMI permite el control y los ajustes necesarios para el cumplimiento de los objetivos estratégicos en forma integral.

En consonancia, Gómez Parra (2019) menciona que los indicadores referidos a cada una de las perspectivas del CMI permiten disminuir los riesgos propios de la gestión de una organización. Esto es así porque mejora la comunicación entre las diferentes áreas y opera como una herramienta de ayuda a la toma de decisiones a partir de indicadores financieros y no financieros con mira al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.

Finalmente refiriendo a lo expresado por Díaz Curbelo y Marrero Delgado (2014), el CMI puede entenderse como un método de obtención y clasificación de

información necesaria para la toma de decisiones estratégicas que se desarrolla desde los niveles más bajos a los niveles más altos de la estructura organizacional, proporcionando así un conocimiento más acabado de la gestión empresa, logrando una mejor comunicación en todos los niveles respecto de los avances y problemáticas.

Podemos ver que todos los autores mencionados sostienen que se ha cambiado el antiguo paradigma de gestión financiera de las organizaciones por un nuevo método de análisis de gestión, el cual necesita alimentarse de información pertinente para el logro de los objetivos estratégicos planteados, logrando un equilibrio entre el corto plazo y el largo plazo a través de un mapa estratégico, el cual consiste en un plan de gestión que abarca distintas perspectivas de análisis.

Esta información que va a sustentar el proceso de control y está orientada a maximizar el valor de la empresa por medio de la rentabilidad pero no sólo utilizando instrumentos financieros de control, sino por medio de indicadores más subjetivos pero no menos importantes como clientes, procesos internos y aprendizaje y desarrollo.

Al ser un sistema que se desarrolla desde las bases de la organización hacia arriba, permite alinear los objetivos en todos los niveles de la empresa al lograr una mejor comunicación y comprensión de la estrategia y adecuar el proceder de los miembros para su consecución.

Basado en estos conceptos plasmados en el marco teórico se puede afirmar que el CMI es una herramienta necesaria para poder organizar y solucionar los problemas que posee la empresa desde una visión más amplia y abarcativa, al tener en cuenta además de referencias por medio de indicadores financieros, aspectos subjetivos cuantificables que ayudan a detectar, medir y corregir las deficiencias que terminan repercutiendo en la fidelización de los clientes pudiendo perder mercado y, por ende, ganancias o rentabilidad.

Es importante resaltar además la importancia de la innovación, la capacitación de los recursos humanos y su motivación, para poder crecer, captar más cuotas de mercado, y mejorar los procesos internos. Todo ello redundará en un mejor registro de datos para el control, conocimiento de los procesos, lograr una disminución de las fallas y por ende mejorar la rentabilidad.

En suma, la herramienta de CMI como sistema de gestión es muy importante porque induce a la mejora continua de la empresa. Además, sirve como guía para el cumplimiento de los objetivos estratégicos y para reducir la resistencia al cambio, puesto que involucra a todos los miembros y áreas de la organización. Además, posibilita una mejor comunicación y proporciona información precisa y oportuna para la toma de decisiones.

Conclusión Diagnóstica

Problemas

Del análisis efectuado se puede inferir que la empresa enfrenta una coyuntura difícil a nivel macroeconómico, debido a la caída del nivel de actividad económica del país y de la producción de las Pymes industriales, como se vio en el desarrollo de los factores que afectan al desenvolvimiento de la organización; a su vez el aumento de la inflación requiere de estrategias para reducir los costos de la operatoria para no perder rentabilidad.

La empresa presenta además problemas de procesos ineficientes, como el sistema de control de stock, lo que provoca fallas debido a reportes no actualizados; y obsolescencia tecnológica y falta de rentabilidad debido a las forma de financiamiento respecto a los proveedores y clientes.

Otro punto a considerar es la falta de un plan de captación de nuevos clientes para incrementar las ventas y fidelizar los que ya posee por medio de un buen servicio posventa e innovación.

No cuenta con un plan de capacitación del personal que opera las maquinarias, ni se genera un régimen de incentivos orientados a la productividad y calidad, y lograr un mejor entendimiento y compromiso hacia la consecución de los objetivos por parte de todo el personal por medio de un sistema que involucre a todas las áreas.

Por lo mencionado y debido al desarrollo y crecimiento que ha tenido la organización, se puede inferir que los dueños se han enfocado más en la parte operativa que en el desarrollo de tácticas y estrategias de gestión, perdiendo de vista los objetivos y metas planteadas.

Justificación

Lo expuesto en el apartado anterior en cuanto al escenario que se plantea a nivel general en la industria en la que se encuentra la empresa y los problemas que ésta posee, pueden afectar la operatoria de la misma, puesto que si no los soluciona verá afectado su capital financiero y pondrá en riesgo su operativa.

Si bien la empresa tiene como política de desempeño la calidad en sus productos, no logra llevar una correcta implementación de la misma y esto puede desencadenar en la no satisfacción de los clientes y la consecuente pérdida de ventas y licitaciones, por falta de cumplimiento en cuanto a producto solicitado y el tiempo de entrega, además de llevar al incremento en los costos de producción.

Asimismo cabe mencionar que los problemas de falta de cohesión de objetivos y capacitación y motivación del personal llevan a acentuar las fallas en los procesos por falta de personal capacitado y de un adecuado método de control de inventario, profundizando la situación anteriormente planteada.

Por último es necesario señalar que la falta de políticas para captar nuevos clientes y proveedores del exterior hace que la empresa no pueda crecer y desarrollarse en un mercado más amplio, acotando la maximización de los beneficios, además de no incorporar nuevas tecnologías que permitan la reducción de costos y mayor calidad, afectando con ello al objetivo de incremento de la rentabilidad.

Discusión

En este sentido y en base a los fundamentos teóricos analizados, se propone la implementación del CMI, siendo el sistema que va a lograr elevar el rendimiento de la empresa por medio de un control y análisis de todas las variables en conjunto, contando con una herramienta de evaluación de desempeño de cada área en tiempo real.

Esto va a permitir la eficiencia en los plazos de las diferentes formas de financiamiento, mejorar el control de inventarios, la productividad, la calidad, el servicio al cliente y la comunicación de los objetivos a través de toda la organización de

manera más sencilla y eficiente; ayudando al alineamiento de objetivos hacia la visión estratégica de la organización.

Por lo expuesto se puede inferir que conseguirá una fidelización más sólida de clientes, incursionar en nuevos nichos de mercado incrementando las ventas y consecuentemente sus ingresos, reemplazar insumos con mejores características técnicas o de menor costo, incorporar nuevas tecnologías que mejoren la calidad y costo de producción, mejorar la liquidez para atender sus compromisos y lograr un buen clima organizacional. Todos estos factores harán crecer a Man-Ser S.R.L., incrementando su rentabilidad.

Plan de Implementación

Alcance

El presente plan estratégico se aplicará a la empresa Man-Ser S.R.L. de la ciudad de Córdoba, abarcando a todas sus áreas de forma conjunta, puesto que es una herramienta de trabajo colaborativa, que pretende integrar los diversos sectores y objetivos para mejorar la eficacia y productividad en post del logro de la visión y misión organizacional.

En cuanto a las limitaciones que presenta el trabajo se puede mencionar la dificultad de contar con datos digitalizados puesto que muchos registros se llevan por escrito en soporte papel y la comunicación en forma verbal, sin quedar registro alguno.

Se implementará a partir del segundo semestre del año 2020 prolongándose por cuatro meses y dos semanas, y su ejecución será por etapas. Una vez puesto en marcha, verificado su funcionamiento y efectuadas las correcciones necesarias, se convertirá a través del tiempo en una herramienta de seguimiento y control, eficaz y necesaria de gestión.

Recursos

En cuanto a los recursos necesarios para la implementación del CMI se puede desagregar en dos grandes grupos. El primero son los recursos tangibles, compuesto por dos computadoras con sus respectivos escritorios, sillas, bibliotecas e impresoras y lector de código de barras. Y el segundo grupo son los recursos intangibles como el software de gestión, la capacitación, la publicidad, diseño e implementación de la herramienta y personal capacitado en comercio exterior.

En la siguiente tabla se detallan los recursos necesarios, su costo y el monto total de la inversión:

Tabla 2

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
2	Computadoras de escritorio microprocesador AMD, disco duro de 1 TB, memoria de 4 GB, monitor de 18,5"	\$35.000,00	\$70.000,00
2	Escritorios de oficina para PC	\$8.290,00	\$16.580,00
2	Sillas regulables de oficina	\$5.665,29	\$11.330,58
2	Bibliotecas 4 puertas	\$6.700,00	\$13.400,00
2	Impresoras Multifunción EPSON XP 2101	\$10.799	\$21.598,00
1	Lector de código de barras y software	\$8.900,00	\$8.900,00
1	Software de Gestión Sistema Tango Multiusuario – Venta, Stock, compras, tesorería, 5 puestos (10 cuotas)	\$26.707,18	\$267.071,81
1	Seguimiento Sistema Tango Gestión	\$10.248,70	\$122.984,40
1	Actualización anual del Sistema Tango	\$24.596,88	\$24.596,88
5	Capacitación en manejo de las nuevas tecnologías (costo unitario es por persona)	\$7.900,00	\$39.500,00
1	Publicidad (valor mensual)	\$10.040,00	\$120.480,00
1	Analista en Comercio Exterior	\$40.000,00	\$40.000,00
1	Semi Sénior en Comercio Exterior	\$80.000,00	\$80.000,00
1	Diseño e Implementación CMI: honorario en pesos más IVA (Honorario en Módulos - 900, Valor Módulo – \$91; IVA 21%)	\$91.,00	\$99.099,00
Inversión Total de la Implementación			\$935.540,67

Inversión total del proyecto. Fuente: elaboración propia

Acciones Específicas y Marco de Tiempo

Para el correcto funcionamiento del CMI propuesto será necesario un reordenamiento de algunas funciones de ciertos departamentos, reasignando tareas y responsabilidades. Además se debe contar con plan anual de capacitación de los empleados para el correcto uso y mantenimiento de las maquinarias e insumos y para la mejora continua de los productos y procesos.

Se confeccionarán diagramas de cada etapa del proceso de producción con las instrucciones precisas del cómo hacer y cuándo ejecutar cada paso, que datos registrar y cuáles son los valores de referencia; los mismos serán confeccionados por el Departamento de Diseño en forma colaborativa con el resto de las áreas de la empresa.

El personal de Administración deberá registrar a la empresa para que pueda incorporarse al comercio exterior como importador y exportador. Para ello deberá anexarse al organigrama un área de comercio internacional, contando con personal de apoyo capacitado a su cargo para ventas y compras al exterior.

La Gerencia deberá gestionar créditos para innovación y tecnología ante los organismos del gobierno, además de decidir en qué productos va a diversificar para captar más clientes y aumentar su cuota de mercado.

Al mismo tiempo se comprará un software de gestión para la carga y procesamiento de datos, con la respectiva capacitación del personal usuario del mismo, y de ser necesario mejores equipamientos con las características técnicas requeridas para poder utilizar el nuevo sistema computarizado.

Será necesario efectuar encuestas sobre clima organizacional, como así también sobre la utilización del software de gestión anteriormente mencionado y de satisfacción de clientes.

La implementación de la nueva herramienta de gestión propuesta, cuadro de mando integral, se llevará a cabo por etapas bajo el siguiente esquema de ejecución:

Etápa 1: Indagar sobre la historia y actividades de la organización y evolución en los últimos años,

Etápa 2: Investigar y analizar la gestión interna y el entorno de la empresa,

Etápa 3: Entrevista con Julián y Melina Mansilla,

Etapa 4: Análisis e interpretación de datos para elaborar información que sustente el diagnóstico de situación,

Etápa 5: Reunión con la Gerencia para proponer la herramienta de CMI como alternativa de solución y el Plan de Implementación,

Etapa 6: Determinación de los indicadores con los que se va a trabajar, seleccionando los más adecuados para cumplir los objetivos planteados,

Etapa 7: Confección de los diagramas flujo de procesos de implementación,

Etapa 8: Período de tiempo para análisis por parte de los dueños de Man-ser S.R.L. sobre la propuesta presentada para sugerencias, ajustes o aceptación de la misma.

Etapa 9: Reunión con el personal de la empresa para presentar la propuesta y comentar acerca del CMI, su funcionamiento y relevancia,

Etapa 10: Compra e instalación del Nuevo Software de Gestión,

Etapa 11: Capacitación del personal para el adecuado manejo del nuevo sistema de gestión a implementar,

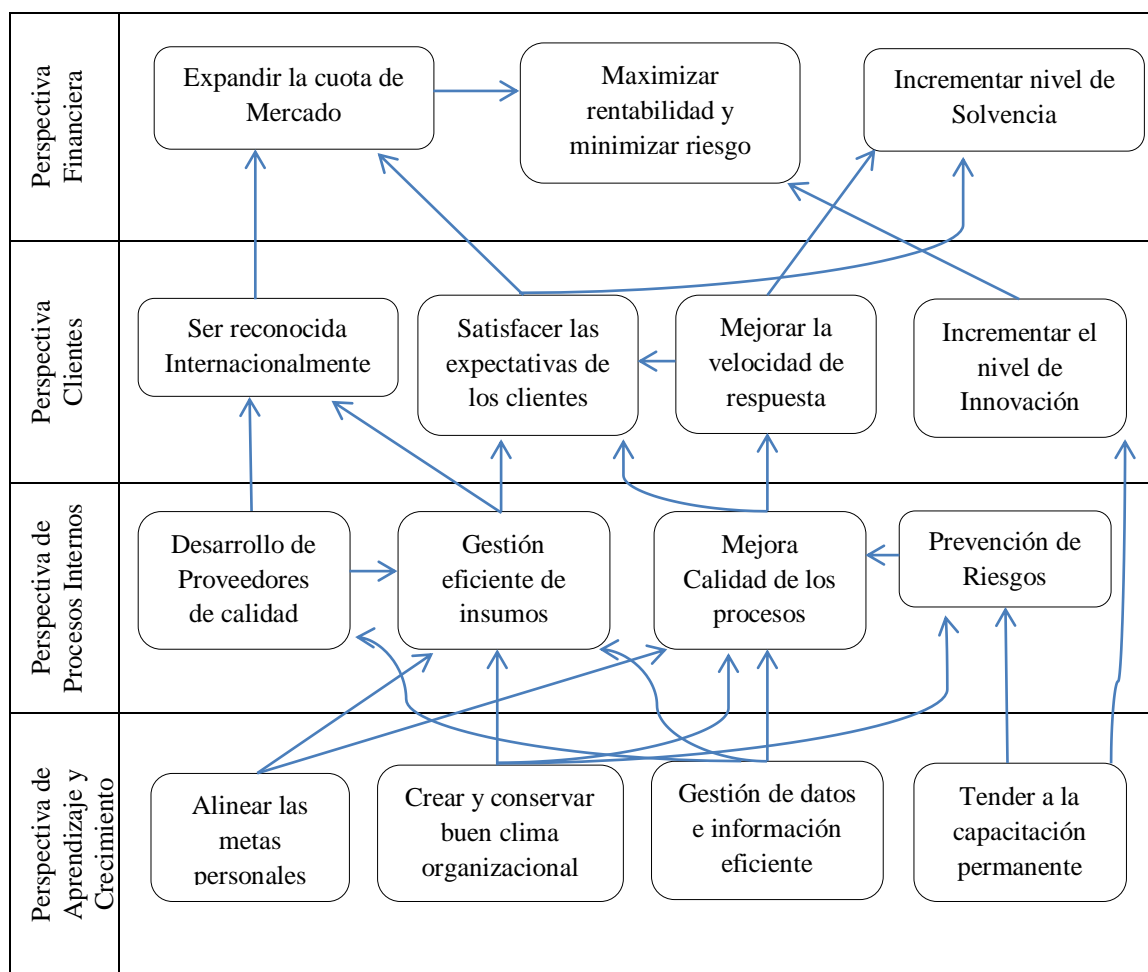
Etapa 12: Ejecución del CMI,

Etapa 13: Medición de la herramienta,

Etapa 14: Revisión y Correcciones al sistema (feedback).

El seguimiento del desempeño del CMI se realizará por medio del siguiente mapa estratégico, en el cual se exponen los objetivos propuestos de gestión a lograr y sus interrelaciones.

Figura 5



Mapa Estratégico para la empresa Man-Ser. Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se detallan las estrategias a lograr en base a las cuatro perspectivas del CMI, con los indicadores respectivos, la fórmula de cálculo de los índices en cada uno de ellos, la frecuencia de medición y la unidad de medida.

Posteriormente en el tabla nº 4 se parametrizaran los indicadores determinando valores óptimos, aceptables y bajos, valores que van a servir para indicar si se está cumpliendo con los objetivos propuestos. Además se determinan las áreas responsables de la medición y seguimiento de cada uno de ellos.

Tabla 3

Perspectiva	Objetivo Estratégico	Indicador	Fórmula de Cálculo	Frecuencia de Medición	Unidad de Medida
Financieras	Maximizar la Rentabilidad y minimizar riesgos	Rentabilidad del Activo	$(\text{Utilidad Neta}/\text{Total de Activos}) \times 100$	Anual	%
		Rentabilidad del Capital	$((\text{Utilidad Neta}/\text{Total de Activos}) \times (\text{Total de Activos}/\text{Patrimonio Neto})) \times 100$	Anual	%
	Expandir la cuota de mercado	Incrementar las Ventas en el Mercado Local	Cantidad de Pedidos/Cantidad de Solicitudes de cotización	Semestral	%
	Incrementar el Nivel de Solvencia Financiera	Razón Capital de Trabajo	$(\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente})/\text{Total de Activos}$	Trimestral	%
		Índice de Liquidez	$(\text{Activo Corriente}/\text{Pasivo Corriente})$	Anual	%
		Período medio de Cobro	$(\text{Clientes}/\text{Ventas}) \times 365$	Semestral	Días
Clientes	Ser Reconocidos Internacionalmente	Venta en el Mercado Internacional	$(\text{Clientes Internacionales}/\text{Total de Clientes}) \times 100$	Anual	%
	Fidelización del Cliente y mejora de la calidad	Mejora en la Velocidad de respuesta	$(\text{Tiempo de entregas con retrasos}/\text{Tiempo de entrega pactado}) \times 100$	Mensual	%
		Satisfacción al Cliente	(Reclamos de Productos/Número de pedidos de Productos) x 100	Mensual	%
			(Reclamos de Servicios/Número de Pedidos de Servicios) x 100	Mensual	%
Innovación en Productos	(Ventas de Productos Nuevos/Ventas Totales) x 100	Anual	%		
Procesos	Mejorar la Calidad en los Procesos	Nivel Innovación en Procesos	$(\text{Inversión en Nuevas Tecnologías}/\text{Total del Activo}) \times 100$	Anual	%
	Gestión	Mejora en la	(Cantidad de insumos sobrantes	Trimestral	%

	eficiente de Insumos	utilización de Insumos (x)	del proceso/Insumos necesarios totales del proceso) x 100		
	Prevención de riesgos. (Programación de la puesta a punto de la maquinaria)	Mantenimiento de Maquinarias	Horas de Mantenimiento Programado/Horas de Mantenimiento Total	Trimestral	%
		Mantenimiento Correctivo	Horas de Mantenimiento Correctivo/Horas de Mantenimiento Total	Trimestral	%
	Desarrollar proveedores de insumos de calidad	Calidad de los insumos provistos por los proveedores	Órdenes de Compra con defectos/Total de Ordenes de Compras	Mensual	%
	Incrementar la Calidad en Productos y Servicios	Mejora en los Procesos	Cantidad de Ordenes de trabajo defectuosas/Totalidad de Ordenes de Trabajo	Mensual	%
Aprendizaje y Crecimiento	Mantener buen Clima Laboral y alinear metas	Motivación al personal	Cantidad de Personal Satisfecho/Total del Personal	Anual	%
	Tender a la capacitación permanente de los RRHH	Capacitación de los Recursos Humanos	Inversión en Capacitación/Ventas Totales	Anual	%
		Tiempos de Capacitación	Horas de capacitación	Anual	Horas
	Gestión de Datos e Información eficientemente	Disponibilidad de Datos	Cantidad de datos registrados en el sistema de gestión	Anual	Escala
Uso de Software de Gestión		Cantidad de información sobre los procesos suministrada por el sistema de gestión	Anual	Escala	

Indicadores de gestión. Fuente: Elaboración propia.

Como se refirió anteriormente, los valores semáforo de cada uno de los indicadores, para evaluar el cumplimiento o no de los objetivos y metas propuestas y sus desviaciones respectivas, serán determinados según la siguiente tabla:

Tabla 4

Indicador	Parámetros			Área Responsable
	Bajo	Medio	Óptimo	
Rentabilidad del Activo	< 25	25 – 28	28 <	Gerencia
Rentabilidad del Capital	< 15	15 – 20	20 <	Gerencia
Incrementar las Ventas en el Mercado Local	< 0.7	0.7 – 1	1	Ventas
Razón Capital de Trabajo	< X	X	X <	Contable
Índice de Liquidez	< 1	1	1 <	Contable
Período medio de Cobro	> 30	30	30 <	Contable
Venta en el Mercado Internacional	< X	X	X <	Administración y Ventas
Mejora en la Velocidad de respuesta	100 <	100	< 100	Producción
Satisfacción al Cliente	X <	X	X >	Calidad
	X <	X	X >	Calidad
Innovación en Productos	< X	X	X <	Gerencia – Diseño
Nivel Innovación en Procesos	X >	X	X <	Gerencia - Diseño
Mejora en la utilización del Insumos (x)	< 0	> 0	0	Producción
Mantenimiento de Maquinarias	X <	X	X >	Mantenimiento
Mantenimiento Correctivo	X <	X	0	Mantenimiento
Calidad de los insumos provistos por los proveedores	X <	X	X >	Compras
Mejora en los Proceso	X <	X	X >	Producción
Motivación al personal	< 85	85 – 95	100	RRHH
Capacitación de los Recursos Humanos	X >	X	X <	RRHH
Tiempos de Capacitación	X >	X	X <	RRHH
Disponibilidad de Datos	Poca	Regular	Buena	Administración
Uso de Software de Gestión	Poca	Bastante	Toda	Administración

Valores Semáforo de los indicadores. Fuente: Elaboración propia.

La secuencia temporal estimada de las etapas del procedimiento de implementación se puede observar reflejada en el siguiente diagrama de Gantt:

Tabla 5

Nº de Etapa: Actividad Programada	Quincena								
	1ra	2da	3ra	4ta	5ta	6ta	7ma	8va	9na
1: Estudio de la historia, actividades y evolución de la empresa	■								
2: Análisis de factores internos y externos	■								
3: Entrevista con los dueños		■							
4: Diagnóstico		■	■						
5: Proponer el cuadro de mando integral como herramienta			■						
6: Determinación de indicadores				■					
7: Elaboración del diagrama de implementación				■					
8: Período de análisis de la propuesta					■				
9: Reunión con el personal					■				
10: Compra e instalación del software de gestión					■				
11: Capacitación del personal						■			
12: Ejecución del CMI						■			
13: Medición de los indicadores							■	■	
14: Revisión y correcciones								■	■

Diagrama de Gantt: Etapas de implementación del CMI. Fuente: Elaboración propia.

Propuestas de Medición y/o evaluación

La medición y evaluación de las estrategias se efectuarán por medio de indicadores, cuyos resultados se detallarán en la siguiente tabla, agrupándolos de acuerdo a las distintas perspectivas del análisis del CMI, y servirán a los directivos de la empresa para la toma de decisiones.

Para algunos indicadores no se contó con el registro necesario para su cálculo actual, por lo tanto comenzarán a registrarse y utilizarse a partir del presente trabajo.

Tabla 6

Indicador	2018	2019
Rentabilidad del Activo	6,00	
Rentabilidad del Capital	18,45	
Incrementar las Ventas en el Mercado Local	Cálculo en base a los pedidos	
Razón Capital de Trabajo	14,87	
Índice de Liquidez	1,24	
Período medio de Cobro	152	
Venta en el Mercado Internacional	0	
Mejora en la Velocidad de respuesta	Sin registros	
Satisfacción al Cliente de productos	Sin datos sobre n° de reclamos	
Satisfacción al Cliente de Servicios	Sin datos sobre n° de reclamos	
Innovación en Productos	0	
Nivel Innovación en Procesos (maquinarias y herramientas)	1,14	
Mejora en la utilización de Insumos	Sin registro	
Mantenimiento de Maquinarias	Sin registro	
Mantenimiento Correctivo	Sin registro	
Calidad de los insumos provistos por los proveedores	Sin registro	
Mejora en los Proceso	Sin registro	
Motivación al personal (medido a través de encuestas)	Sin registro	
Capacitación de los Recursos Humanos	0	
Tiempos de Capacitación	0	
Disponibilidad de Datos	Poca	
Uso de Software de Gestión	Poca	

Valores comparativos de los indicadores. Fuente: Elaboración propia

Conclusiones y Recomendaciones

En el presente trabajo se observó que la empresa MAN-SER S.R.L. ha crecido a través de los años convirtiéndose en una compañía importante y consolidada en el rubro metalmecánico. Aun cuando esta empresa tiene metas claras, se identificó que no posee objetivos estratégicos bien definidos ni indicadores que permitan cuantificar el direccionamiento estratégico. Ello conduce a que cada área de la organización trabaje de manera desarticulada y no en forma integral como un sistema único, y que los objetivos no estén alineados con la estrategia.

A través de un análisis profundo por medio de las herramientas F.O.D.A. y P.E.S.T.E.L. se detectaron las falencias y los puntos fuertes de la empresa. Se observó que a pesar de que la empresa está consolidada en el mercado podría solucionar ciertos inconvenientes de gestión como la falta de registros, control e información oportuna. Ello le permitiría crecer y ser más competitiva.

Se involucró en el proceso de diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral a la Gerencia, haciéndole ver los aspectos a mejorar, logrando el compromiso para la utilización de la herramienta de gestión. A su vez, se logró comunicar en forma clara al personal de la organización las metas y objetivos a alcanzar, haciéndolos participes y consiguiendo cohesión para el logro de los objetivos estratégicos. Para ello se diseñó un mapa estratégico que presentó en forma gráfica y sencilla la interrelación entre los objetivos planteados en cada una de las perspectivas, para mejorar su comprensión por parte de todos.

El CMI estructuró la gestión hacia la consecución de los objetivos estratégicos por medio de indicadores en base a las cuatro perspectivas propuestas, seis de ellos financieros y quince no financieros, siendo estos últimos tan importantes como los primeros para lograr el crecimiento y adaptación hacia los nuevos escenarios de mercado. Por lo tanto comienzan a tomar mayor relevancia aspectos como satisfacción del cliente, mejora de procesos y aprendizaje y crecimiento. En cuanto a la definición de los indicadores se plantearon dificultades en algunos índices puesto que no se contaba con la información registrada necesaria, en sistema o soporte papel, para efectuar el cálculo.

La empresa tiene una gran oportunidad de crecimiento, al poder diseñar productos para nuevos clientes e incursionar en el comercio exterior. En este sentido, la herramienta analizada cumplirá un rol preponderante, haciéndola imprescindible para el crecimiento de la empresa por medio de una gestión eficiente.

Esta herramienta, como sistema de control de gestión, puede aplicarse a esta empresa metalúrgica permitiéndole redefinir procesos, tareas, decisiones, entre otras variables, con el fin de lograr la mejora continua en base a los objetivos que posee.

Por último, cabe destacar que el análisis integral de la gestión a través de las cuatro perspectivas del CMI le permitirá a la gerencia contar con información completa y precisa para la toma de decisiones y llevar a cabo las acciones necesarias para corregir posibles desvíos respecto a lo planificado.

En virtud del trabajo desarrollado podemos ofrecer ciertas recomendaciones a tener en cuenta. En primer lugar, se sugiere confeccionar un reporte sobre la problemática detectada en el sistema de cobro y de pagos porque de modo contrario se pueden producir descalces financieros a largo plazo, debido a los tiempos de cobranzas mayores a los de pago. En segundo lugar, se propone llevar adelante, por medio del departamento de Recursos Humanos, un sistema de capacitación e incentivos a la productividad del personal para lograr su motivación y compromiso con la realización adecuada de las tareas asignadas y cumplir con los objetivos estratégicos planteados.

Bibliografía

Brealey, R. A., Myers, S. C. y Allen, F. (2015). *Principios de Finanzas Corporativas* (9ª ed.). México: McGraw-Hill.

Corvalán, J. G. (2018) - *Inteligencia Artificial, retos, desafíos y oportunidades*. Curitiba, Brasil. <https://dx.doi.org/10.5380/rinc.v5i1.55334>

Díaz Curbelo, A. y Marrero Delgado, F. (2014). El Modelo Scor y el Balanced Scorecard, una poderosa combinación intangible para la Gestión Empresarial. *Revista Científica Visión de Futuro*, 18(1), 36-57.

Dirección General de Estadística y Censos de la Provincia de Córdoba. <https://estadistica.cba.gov.ar/>

Felani, C. R. (2018). *Diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral en Pymes Agrícolas*. Trabajo final de grado de la Licenciatura en Administración Agraria. Buenos Aires: Facultad de Agronomía, Universidad Nacional del Centro de la Provincia De Buenos Aires. Disponible para su consulta pública en: <https://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/1718/TESIS%20CARLOS%20FELANI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gómez Parra, A. C. (2019). *Revisión de Literatura sobre el Cuadro de Mando Integral como Herramienta de Medición del Desempeño Organizacional*. Tesis de la Especialidad en Gerencia de la Calidad. Bogota: Facultad de Educación Permanente y Avanzada de la Fundación Universidad de América. Disponible para su consulta pública en: <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7467/1/797173-2019-II-GC.pdf>

Kaplan, R. y Norton, D. (2012). *El Cuadro de Mando Integral (3ª ed.)*. Barcelona: Gestión 2000 Grupo Planeta.

Martínez Pedrós, D. y Milla Gutiérrez, A. (2012). *La elaboración del Plan Estratégico a través del Cuadro de Mando Integral*. Madrid: Díaz de Santos S.A.

Montoya, C. (2011). El Balanced Scorecard como herramienta de evaluación en la gestión administrativa. *Visión de Futuro*, 15(2), 1-21.

Porter, M. E. (2008). *Estrategia Competitiva. Técnica para el análisis de los sectores industriales y de la competencia* (38ª ed.). México: Grupo Editorial Patria.

Quintero Chacón, A. y Fernández Elías, R. (2017). La auditoría de Gestión y la Perspectiva Financiera del Cuadro de Mando Integral. *Cofín Habana*, 12 (2), 1-20.

Ross, S. A., Westerfield, R.W. y Jordan, B. D. (2012). *Fundamentos de Finanzas Corporativas* (9ª ed.). México: McGraw-Hill.

Sánchez, C. V.; Moya, J. V. y Déleg, E. M. (2014). Sistema de indicadores de gestión para pymes, sector metalmeccánico. *Enfoque UTE*, 5(1), 49-61. <https://dx.doi.org/10.29019/enfoqueute.v5n1.35>

Tanus, P. G. (2016). *Desarrollo de un Cuadro de Mando Integral para una Empresa de Salud*. Tesis de maestría en dirección de empresas en el Instituto de Ciencias de la Administración-ICDA. Córdoba: Universidad Católica de Córdoba. Disponible para su consulta pública en <http://pa.bibdigital.uccor.edu.ar/1583/1/Tanus%2C%20Pablo%20G.FR11.pdf>