

Universidad Siglo 21



Carrera: Contador Público

Trabajo Final de Grado

Reporte de Caso

Plan de gestión de información interna y externa

Diseño e implementación del cuadro de mando integral de la empresa

MAN-SER S.R.L.

Autor: Rafael Agustín Gómez Garda

Legajo: CPB02557

DNI: 31.901.036

Director de TFG: Fernando Ortiz Bergia

Argentina, julio, 2020

Índice

Resumen	2
Abstract.....	2
Agradecimientos.....	3
Introducción.....	4
Análisis de situación.....	6
<i>Descripción de la situación</i>	6
<i>Análisis de contexto</i>	7
<i>Diagnóstico organizacional</i>	8
<i>Análisis específico</i>	10
Marco teórico.....	13
Diagnóstico y discusión.....	15
<i>Declaración del problema abordado</i>	15
<i>Relevancia del problema</i>	15
<i>Discusión</i>	15
Plan de implementación.....	17
<i>Objetivo general</i>	17
<i>Objetivos específicos</i>	17
<i>Alcance</i>	17
<i>Limitaciones</i>	17
<i>Recursos</i>	17
<i>Plan de acción</i>	18
<i>Definición de objetivos estratégicos</i>	20
<i>Mapa estratégico</i>	20
<i>Indicadores</i>	22
<i>Cuadro de mando integral</i>	25
Conclusiones y recomendaciones	28
Bibliografía.....	29

Resumen

El presente reporte da cuenta del diseño de un cuadro de mando integral para una empresa del ramo metalúrgico de la ciudad de Córdoba, Argentina.

Esta empresa, a pesar de ser reconocida en su mercado y haber certificado normas de calidad ISO 9001, evidencia falencias en la organización y utilización de la información, que tiene a disposición para la toma de decisiones estratégicas.

Con la finalidad de corregir esas falencias, se establece un plan de implementación de un cuadro de mando integral. Herramienta que le permitirá a la organización, a través de objetivos estratégicos definidos en torno a cuatro perspectivas y de indicadores de gestión que permitirán valorar dichos objetivos, contar con información confiable que le permita tomar decisiones estratégicas inteligentes.

Adicionalmente, se espera que, con su implementación la visión y misión que tuvo inicialmente la dirección general, trascienda a todo el personal de la empresa fomentando la internalización de dichos objetivos, y visualizando la organización como un todo.

Palabras clave: Cuadro de mando integral, decisiones inteligentes, objetivos estratégicos, metalúrgica.

Abstract

This report shows the design of a balance scorecard for a metallurgical company from the city of Córdoba, Argentina.

Despite of being a recognized company in its market and having certified the ISO 9001 quality standards, it shows shortcomings in the organization and use of the information that it has available for strategic decision-making.

In order to correct these shortcomings, a plan for the implementation of a balanced scorecard is established. This tool, through strategic objectives defined around four perspectives and management indicators, will allow the organization to evaluate those objectives and have reliable information to make smart strategic decisions.

In addition, it is hoped that, with its implementation, the vision and mission that the general management had at the beginning transcends all the staff of the company, promoting the internalization of those objectives and visualizing the organization as a whole.

Keywords: Balanced scorecard, smart decisions, strategic objectives, management indicators, metallurgical.

Agradecimientos

A mis padres, por inculcarme los valores de sacrificio y perseverancia, sin los cuales tanto este trabajo de fin de grado como todo el camino recorrido hasta aquí no hubieran sido posibles.

A mi familia, por el apoyo incondicional de siempre.

A mi esposa y amiga Paula, que con su amor y motivación me dio la fuerza necesaria para completar esta obra.

Introducción

La realidad de los mercados en los que incursionan las empresas de hoy, exige de parte de estas la profesionalización en la gestión del cambio, para adaptarse tomando decisiones exitosas en lo que respecta a la dirección de sus negocios.

El caso que nos compete en el presente reporte, es el de la firma MAN-SER S.R.L., empresa familiar del ramo metalúrgico, especializada en productos para el cuidado de equipos industriales, en lo que respecta al manejo controlado de la viruta dentro de la industria.

La empresa cuenta con unos 30 empleados y está situada en la calle 2 de Septiembre N°4724, barrio San Pedro Nolasco, de la ciudad de Córdoba, domicilio en donde se encuentra tanto su administración como su planta de operaciones.

Su fundación se remonta al 15 de octubre del 1995, cuando el Sr. Luis Mansilla quien hasta ese entonces era empleado de una importante empresa dedicada a la fabricación de tornos y centros de mecanizado de la ciudad de Córdoba, es inducido por la misma a convertirse en uno de sus principales proveedores, iniciando de esa manera la actividad en el rubro con la instalación de un taller de corte, plegado y soldadura de chapa.

A pocos años de su fundación, el Sr. Mansilla adquiere maquinaria con tecnología de avanzada en el exterior (control numérico computarizado), situación que le permite configurarse como proveedor de importantes compañías automotrices y agroindustriales de nuestro país.

Gracias a las políticas de inversión en tecnología que desde sus inicios ha propugnado el fundador, y que quienes actualmente dirigen la empresa mantienen, MAN-SER S.R.L. ha ampliado su capacidad productiva de manera sostenida.

En la actualidad el directorio de la firma está compuesto por la esposa del fundador y sus tres hijos. Sin embargo, quienes se dedican específicamente a su dirección son sus dos hijos mayores, Julián y Melina Mansilla.

El mercado al que apunta es principalmente el de la provincia de Córdoba, aunque cuentan con clientes en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, San Luis y Tucumán.

Es posible afirmar que es una empresa que se encuentra bien posicionada en su mercado específico, con tres líneas de productos de propio diseño y con soluciones a medida para cualquier tipo de industria, poniendo especial énfasis en la calidad de los productos y servicios ofrecidos.

Este especial énfasis en la calidad, ha derivado en la implementación de un sistema de gestión de calidad, que en la actualidad le ha permitido certificar normas ISO 9001.

Lo que se pretende con el presente reporte, es dar cuenta de la importancia que representaría la planificación e implementación de un cuadro de mando integral para esta firma, en lo que respecta a la toma de decisiones en un contexto de calidad total.

Ampliando la perspectiva de la contabilidad tradicional basada en indicadores financieros, e incorporando las perspectivas hacia el cliente, hacia los procesos internos y hacia la formación y aprendizaje, vinculándolas para formar una única estrategia. (Kaplan & Norton, 1997)

En este sentido existen antecedentes, que marcan la vasta experiencia en la exitosa aplicación del cuadro de mando integral como herramienta para la toma de decisiones, como ser el reporte de caso titulado “El Cuadro de Mando Integral como instrumento administrativo asociado a la ejecución estratégica. Un estudio de caso.” (Vega Falcón, Rodríguez López, & Palacios Guerrero, 2020), cuya investigación pone de manifiesto que el Cuadro de Mando Integral se ha fortificado como instrumento asociado a la ejecución estratégica, alineando la estructura y motivación empresarial, perfeccionando la comunicación y mejorando la información que se transmite de las empresas que lo utilizan.

Por otro lado, tesinas, como la titulada “Sistema de información gerencial: Desarrollo de un tablero de comando para una empresa PYME familiar comercial. Caso Poligar.” (Serenelli, 2019), marcan la pauta de que no se trata de una herramienta exclusiva para grandes corporaciones, sino que es de plena aplicación para pequeñas y medianas empresas como las del caso a desarrollar.

Es importante remarcar que el haber certificado normas ISO 9001, ha significado para la empresa una mejora importante en su comunicación interna, ya que información sustancial de los procesos internos, que anteriormente fluía de manera informal, se ha formalizado por intermedio de documentos que son volcados a un sistema informático que la firma adquirió a su medida.

Sin embargo, la principal problemática que enfrenta esta empresa, radica en que dicha información acumulada no es utilizada activamente para la toma de decisiones estratégicas. Por lo que, un cuadro de mando integral asociado a un sistema que proporcione indicadores en las cuatro perspectivas anteriormente mencionadas, es la solución que a priori le permitiría tener nociones claras sobre aspectos claves del negocio para tomar decisiones de manera inteligente.

Análisis de situación

Descripción de la situación

MAN-SER SRL es una empresa metalúrgica familiar, cuya fundación data del 15 de octubre del 1995, cuando el fundador Sr. Luis Mansilla inició la actividad en el rubro con la instalación de un taller de corte, plegado y soldadura de chapa.

En la actualidad el directorio de la firma está compuesto por la esposa del fundador y sus tres hijos, sin embargo, quienes asumen la gerencia son sus dos hijos mayores, Julián y Melina Mansilla.

La firma cuenta con 30 empleados, y está radicada en la ciudad de Córdoba, en un predio en donde no solo se ubican las oficinas administrativas y de diseño, sino que también se encuentra su planta industrial. La misma, se divide en cuatro áreas, un área de corte, plegado y punzado de chapa; un área de mecanizado; un área de trabajos especiales y un área de compensadores de producción seriada.

Se especializa en la fabricación de productos para el cuidado de equipos industriales en lo que respecta al manejo controlado de la viruta. Entre su cartera de productos posee extractores de viruta, protectores de bancada telescópicos, lavadoras industriales, cintas transportadoras y compensadores para transformadores eléctricos.

Actualmente la firma ha logrado desarrollar tres líneas de productos propios incluyendo su diseño, ingeniería y fabricación, lo que le permite que cada producto se realice de manera personalizada, siguiendo las indicaciones propias de cada cliente.

Cabe destacar que en su planta se realiza cada una de las etapas del proyecto a la necesidad del cliente, como ser corte, plegado, punzado, armado, soldadura y pintura. Pero además cuenta con espacio disponible donde proyecta implementar nuevas unidades de negocio.

Adicionalmente a la operatoria de la planta, también presta servicios de soldaduras especiales (TIG, MIG o plasma), entrega, instalación, reparación y mantenimiento de sus productos en la planta del cliente, capacitación sobre el uso y retrofitting (actualización) de máquinas lavadoras en el caso de que el cliente lo requiera.

El mercado al que apunta es principalmente el de la provincia de Córdoba, aunque cuentan con clientes en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, San Luis y Tucumán.

Su cartera de clientes se distribuye de manera diversificada, siendo su principal cliente AIT S.A. quien le demanda compensadores de aceites, tubos y soportes, y representa un 35% de la producción total. En segundo lugar, Volkswagen Argentina quien

le compra lavadoras y protectores de bancada, significando un 30% de la producción total. Luego, también comprándole lavadoras y protectores, y representando un 20% de la producción total aparecen Scania S.A.U., Industrial Metalmecánica S.A., y Pertrak S.A. Y el 15% de la producción restante es para clientes de menor significación.

En lo que respecta a la competencia, la oferta la comparte con las firmas Transfer S.R.L., Esaire S.R.L. y Empretemet S.R.L. Dada la especificidad de los productos que estas empresas producen y la baja posibilidad de colocación por intermedio de campañas de marketing que los mismos tienen, todas compiten por la participación en el mercado aplicando reducción de precios e intentando diferenciarse en cuanto a la calidad de su producción.

Análisis de contexto

A los fines de analizar el contexto en el que se encuentra inmersa la empresa en cuestión, se procede a detallar aquellos factores de su entorno que en mayor o menor medida pueden afectarla.

Factores políticos: Las políticas del gobierno argentino de los últimos años no han sido acertadas para el crecimiento industrial. Las promesas de inversiones extranjeras para reactivar una economía que se encontraba prácticamente en recesión, quedaron en la nada ante un contexto internacional dispuesto a cerrar sus fronteras e implementar medidas proteccionistas. La asunción de un nuevo gobierno que tiene la necesidad de movilizar la economía puede considerarse como una luz al final del túnel en lo que respecta a la reactivación de la actividad industrial. Sin embargo, no se han visto señales claras de que esto vaya a suceder, y por el contrario ha incrementado la presión fiscal. Por último, el marco de pandemia global y la instauración del confinamiento social preventivo y obligatorio decretado por el gobierno nacional, es otro factor que afecta a la actividad de esta empresa, quien con su gran capacidad de adaptabilidad de su planta puede llegar a obtener alguna oportunidad derivada de la misma.

Factores económicos: Es sabido que la economía argentina es muy volátil, y su estabilidad cambiaria depende en gran medida de capitales golondrina y especulativos. Ambos factores generaron un atraso cambiario que derivó en una devaluación de la moneda nacional. Este atraso cambiario acompañado con una inflación que en 2019 ha llegado a un acumulado anual del 53,8% (INDEC, 2019), ha afectado directamente a la empresa incrementando sus costos, tanto en lo que respecta a materia prima como a costos laborales.

Factores sociales: La necesidad de personal calificado para las tareas de la industria metalúrgica no deja de ser un factor relevante para la empresa. Aunque la tecnología ha comenzado a automatizar algunos procesos, es necesario el conocimiento técnico de los empleados para desarrollarlos en su totalidad. En este sentido, la empresa se ha visto afectada por la menor cantidad de escuelas técnicas que hay en el país.

Factores tecnológicos: El desarrollo de nuevas tecnologías tanto en el ámbito de lo operativo como en el del diseño, no solo beneficia a la empresa, sino que la pone en la obligación de innovar. La tecnología provoca indefectiblemente que el cliente sea cada vez más exigente en lo que respecta a rapidez y calidad. Agradidamente, desde sus inicios esta empresa toma la innovación como una de sus principales premisas, lo que le permite posicionarse de buena manera en dicho aspecto en su mercado.

Factores ambientales: El cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales es sin dudas hoy un factor muy importante a tener en cuenta, ya que deriva en una imagen positiva de la empresa para con sus clientes. En este sentido sería oportuno a futuro diseñar maquinas lavadoras que insuman menores recursos y generen menores residuos, para aprovechar esta situación como una ventaja comercial ante los competidores.

Factores legales: En lo que respecta a este tipo de factores, encontramos leyes de todo tipo que regulan la actividad de la empresa. Pero cada vez son más las leyes que regulan sobre las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo. Consecuentemente con esto, la empresa cuenta con asesores contables, legales y de seguridad e higiene que permiten mantener en regla todas esas aristas legales.

Los factores analizados constituyen un análisis denominado PESTEL, una herramienta estratégica que, describiendo factores del macro entorno de la organización, nos permite tener una idea de cómo dicho contexto puede afectar a la empresa.

En ese sentido, podemos apreciar que, si hay algo que caracteriza a la realidad de su entorno en la mayoría de estos factores, es el constante cambio y la necesidad de adaptación al mismo para mantenerse vigente en su mercado.

Siendo de vital importancia para la toma de decisiones inteligentes, que la dirección cuente con información interna de calidad que le permita ser proactiva en relación a un entorno tan cambiante.

Diagnóstico organizacional

Para el diagnóstico de la firma MAN-SER S.R.L. se realizó un análisis FODA, el cual se resume en encontrar dentro del ámbito interno de la organización sus fortalezas y

debilidades, y en su ámbito externo las oportunidades y amenazas que podrá aprovechar y tendrá que afrontar.

Este análisis da una certera idea de diagnóstico, ya que permite visualizar tanto interna como externamente, lo positivo para potenciarlo, como lo negativo para trabajar en mejorarlo o prevenirlo.

Fortalezas: Se trata de una empresa con una gran planta fabril que permite concretar el proyecto del cliente en su totalidad, desde su diseño hasta su acabado. Su planta actualmente cuenta con espacio disponible para incorporar una nueva unidad de negocio a futuro. Cuenta con un área de diseño industrial que le permite recibir nuevos proyectos y adaptar sus operaciones a la necesidad de cualquier cliente. La diversificación de sus clientes admite seguir operando en caso de que cese la actividad de alguno de estos. Su política de innovación tecnológica le permite ofrecer productos de alta calidad al mejor precio. Es una empresa con certificación de calidad ISO 9001, lo que implica que tiene formalizados sus procesos internos por intermedio de documentación formal prenumerada. Cuenta con un sistema informático que nuclea la información de toda la documentación formal de sus procesos internos.

Debilidades: Si bien basan su política de stock en la filosofía just in time, la materia prima almacenada no cuenta con registros de stock, y se desconoce la ubicación de la misma en la planta. Salvo para compras especiales, no se hace una compulsión de precios con los pocos proveedores con que cuenta, lo que implica perder la posibilidad de negociar costos. Las demoras en las compras pueden ocasionar cuellos de botella en el área de mecanizado, que pueden derivar en fallas de calidad o demoras en la entrega del producto. La gerencia afirma que hay falta de personal administrativo especializado, asumiendo la misma las tareas de dicha área. Se centraliza en solo una persona (Contador) la carga de documentos en el sistema informático, lo que puede ocasionar demoras en la carga de la información. La revisión por parte de la dirección de objetivos estratégicos y de calidad se realiza de anualmente.

Oportunidades: La necesidad de insumos de todo tipo para hospitales producto de la pandemia global por el COVID-19, puede ser una gran oportunidad de negocio gracias a la alta capacidad de adaptabilidad de su planta. Luego, pensando a mediano plazo, y ante la necesidad interna de reactivar la economía, una de las oportunidades que puede presentarse para la firma es la de promoción industrial de parte del gobierno, que puede reflejarse a través de exenciones impositivas. En el mismo sentido, si el gobierno fomenta el consumo de bienes durables, puede que la actividad de sus principales clientes se

incremento, generando esto un incremento en su propia actividad. Por último, y dado que algunos de sus clientes son corporaciones internacionales que conocen sus productos, puede presentarse la oportunidad de apertura al mercado internacional.

Amenazas: La situación económica actual que dista de ser muy promisorio, es sin duda una de las principales amenazas que enfrenta la empresa. Su propia actividad depende de la actividad de las industrias que nutre. Por lo que, una caída en ésta perjudicaría de sobremanera su propia actividad. Por otra parte, políticas duras impositivas y laborales sumadas a una caída en la actividad, pueden perjudicar a la empresa financieramente.

Análisis específico

En primer lugar, nos detendremos en dos conceptos que ayudarán a comprender la estrategia de la empresa, y que son los pilares fundamentales para su definición. Los conceptos de visión y misión.

MAN-SER S.R.L. define su visión de la siguiente manera, “Ser una empresa reconocida a nivel nacional y Latinoamérica por la confiabilidad de nuestros productos y la calidad de nuestros servicios”.

En tanto que determina su misión como, “Ofrecer a nuestros clientes soluciones industriales inteligentes que satisfagan sus expectativas, dando prioridad a resguardar una excelente relación con los mismos. Para ello consideramos importante mantener un espíritu innovador y creativo en un ambiente de trabajo agradable con la responsabilidad conjunta de todos los involucrados porque un compromiso asumido es un deber”.

Lo que principalmente se desprende de estos conceptos es la importancia que para la empresa significa la relación personal con el cliente, la calidad de sus productos y servicios, y su compromiso con la innovación y la mejora continua.

Sin embargo, de las diversas entrevistas realizadas al personal de la empresa, surge la evidencia de que, al margen de contar con información formalizada de sus procesos internos, y un sistema informático a medida para recabar y relacionar la información plasmada en dicha documentación formal. La misma, es cargada y utilizada por el contador de la empresa, y casi exclusivamente para la contabilidad tradicional.

Las áreas de ventas, compras, y administración manifiestan manejarse mediante planillas de cálculo, derivando la documentación a cargar en el sistema al contador.

Por otro lado, si bien gran parte de la materia prima es adquirida bajo la política just in time, la empresa no cuenta con un sistema de stock que permita anotar sobre la existencia o locación de aquella materia prima que sí se compra para mantener en stock.

Estas situaciones, indirectamente derivan en problemas como ser cuellos de botella en algunas áreas de operaciones, deficiencias de calidad en los productos y demoras en la entrega entre otras. Las consecuencias posibles implicarían en reclamos de parte del cliente, resintiendo una de las premisas de su misión.

En evidencia, la principal problemática en la empresa es la falta de fluidez y relación de la información sobre sus procesos internos, que indirectamente también genera en la gerencia una importante superposición de tareas.

La creación de un cuadro de mando integral, con indicadores que sirvan de guía, tanto para tomar acciones correctivas a tiempo como para evaluar el desempeño de cada área de la organización, será de gran ayuda para poder llevar a que esta cumpla sus objetivos estratégicos en consonancia con la visión definida.

En ese sentido, y para cada una de las perspectivas sobre las que pone énfasis dicha herramienta, se detallan a continuación los beneficios que aportan la implementación de tales indicadores.

- Perspectiva financiera.

Permitirán a la dirección de la empresa tomar una noción actualizada sobre las riendas financieras del negocio, proporcionando análisis mensualizados que admitan cambiar el rumbo sin tener que aguardar a la confección de un balance anual.

A razón de lo específicos que son sus productos y que la gran mayoría de ellos se realizan a pedido, no se ha fijado una política de precios y bonificaciones. Esta situación amerita tener a disposición indicadores que permitan dilucidar si la rentabilidad de la empresa se mantiene dentro del objetivo propuesto.

En lo que refiere a costos, la habitualidad en la compra a ciertos proveedores cercanos y las escasas compulsas de precios a la hora de comprar materia prima, hace necesario tener un control sobre los mismos, con indicadores que alerten sobre desvíos que pudieran surgir en estos y deriven en tomar medidas sobre el proceso de compras a proveedores.

- Perspectiva del cliente.

Permitirán tomar una dimensión de cómo se mantiene la relación con el cliente en lo que se refiere a la satisfacción sobre los productos vendidos y servicios prestados.

Dado que la empresa busca la diferenciación en el mercado tanto en lo que respecta a precios como en la calidad de sus productos y servicios, es fundamental tener indicadores que marquen el grado de satisfacción de los clientes y de calidad de los productos.

Como venimos afirmando, al existir interrelación entre todas las perspectivas, estos indicadores podrán dar la voz de alerta sobre procesos internos que puedan tener inconsistencias, y que deriven en fallas de calidad y falta de satisfacción de los clientes.

- Perspectiva de procesos internos.

Si bien la firma cuenta con información formalizada y documentada sobre los procesos de ventas, compras y producción, la falta de relación entre dicha información, ha traído como consecuencia cuellos de botella, fallas en la calidad de los productos o demoras en los plazos de entrega.

Indicadores que permitan detectar desviaciones en los distintos procesos, permitirán hacer correcciones sobre los mismos, evitando que devengan en fallas de calidad e insatisfacción de los clientes. Así mismo, podrán poner en evidencia si existiera o no falta de comunicación entre procesos que puedan generar demoras de entrega.

También será fundamental contar con indicadores que permitan reflejar la accidentabilidad laboral, a los fines de poder detectar procesos que requieran de mayor seguridad o capacitación para su desarrollo habitual.

- Perspectiva de formación y aprendizaje.

En su misión la empresa hace referencia a mantener un espíritu innovador y creativo en un ambiente de trabajo agradable y cohesionado para los compromisos que asume, haciendo referencia a otro de los clientes que pretende mantener satisfecho, el cliente interno.

En ese sentido, es fundamental contar con indicadores que marquen el grado de satisfacción que estos tienen sobre el clima laboral.

Además, en pro de la innovación que propugna la firma y en vistas de un entorno que aporta cada vez menos personal capacitado, también será de suma importancia contar con indicadores que muestren la inversión que realiza para la capacitación continua del personal.

Marco teórico

De acuerdo a lo que esbozan Kaplan & Norton (1997), el cuadro de mando integral es una herramienta de gestión que permite plasmar en objetivos e indicadores tangibles la visión y estrategia de una organización. Adicionando a los indicadores financieros que utiliza la contabilidad tradicional, una serie de indicadores no financieros organizados en cuatro perspectivas, que ayudan a dar cuenta de cómo la organización lleva a cabo sus procesos de creación de valor desglosándolos en objetivos.

Las perspectivas sobre las que versan dichos objetivos son cuatro y se detallan a continuación.

Perspectiva financiera: Es la más relacionada con la contabilidad tradicional y define los objetivos financieros a alcanzar para crear valor ante la mirada de los accionistas. Desde esta perspectiva, los indicadores que se definan para cada objetivo deberán permitir mostrar tanto la situación económica y financiera de la empresa, como su rentabilidad.

Perspectiva del cliente: Se centra en el mercado y define los objetivos vinculados a la valoración que se pretende del cliente frente al producto o servicio. Desde la visión del cliente, se contempla cuáles son los segmentos en los que opera la empresa, su nivel de satisfacción, el posicionamiento de la empresa y el valor agregado que se genera.

Perspectiva de procesos internos: Requiere de una visión por procesos de la organización, para identificar aquellos que son críticos para generar el valor que la empresa persigue en el mercado y por el cual el cliente lo elegirá. Se centra en el funcionamiento interno de la empresa y el nivel de eficiencia que logra.

Perspectiva de formación y aprendizaje: Mide la capacidad que la empresa posee para dar respuesta y entregar valor a sus clientes y accionistas. Evalúa la capacidad de las personas y de la empresa de asumir nuevas metas, objetivos desafiantes e incluso a veces nuevos paradigmas. Es la que permitirá a la empresa medir y desarrollar su capacidad de adaptación.

Ahora bien, no debe interpretarse que el cuadro de mando integral es meramente un sistema de medición táctico u operativo, sino que su utilidad radica en su utilización como sistema de gestión estratégico, sobre el que se desarrollan cuatro procesos de gestión decisivos para las organizaciones, que pasan a detallarse.

Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia: Partiendo de la definición de objetivos financieros, de clientes, de procesos internos y, de formación y aprendizaje,

se vinculan por relaciones de causa-efecto, en lo que se denomina un mapa estratégico. Estos objetivos estratégicos deben traducirse en indicadores causa, que servirán como inductores de actuación y medirán el desempeño a corto plazo, e indicadores efecto, que medirán los resultados de la gestión en el largo plazo. Es para destacar que, al tratarse de un proceso de construcción conjunta entre los altos directivos de la organización, los objetivos delineados se constituyen como una responsabilidad conjunta.

Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos: Se traslada a todo el personal de la organización los objetivos e indicadores definidos, siendo fundamental el compromiso y la cabal comprensión en todas las áreas, de porque los mismos están alineados con una estrategia que llevará a la organización a conducirse con éxito.

Planificar, establecer los objetivos y alinear las iniciativas estratégicas: Se establecen objetivos para los indicadores con un horizonte temporal de 3 a 5 años, que de alcanzarse habrán transformado a la empresa en una organización exitosa. Establecidos estos objetivos, también se planifican metas de corto plazo (anuales) que sirven para evaluar el progreso de la planificación definida.

Aumentar el feedback y formación estratégica: El cuadro de mando integral es inducido a un ciclo de formación estratégico permanente, al vigilar y ajustar la puesta en práctica por medio de revisiones periódicas, para que, de ser necesario se modifiquen las estrategias con el fin de aprovechar oportunidades o contrarrestar amenazas.

Como puede apreciarse, se trata de un sistema de gestión en continua revisión que se configura en una solución integral para lograr un sistema de control integrado al plan estratégico y consistente con la realidad de las empresas de hoy.

Diagnóstico y discusión

Declaración del problema abordado

Como se explicitaba en el análisis FODA, el hecho de que la empresa haya formalizado sus procesos internos con documentación prenumerada, y que cuente con un sistema informático a su medida, constituyen dos fortalezas desaprovechadas por una de sus debilidades, que dicha información es recabada únicamente por el contador de la empresa y casi exclusivamente para la contabilidad tradicional de ésta.

De esta manera y en base a lo analizado sobre la firma MAN-SER S.R.L., se puede inferir que la principal problemática que esta presenta es la falta de ordenamiento de la información que recaba, para que sea utilizada en la toma de decisiones inteligentes.

Relevancia del problema

La realidad turbulenta del entorno que deben afrontar las empresas de hoy, exige que estas cuenten con información de calidad y al instante, para adaptarse al entorno tomando decisiones en la mayor condición de certidumbre posible, profesionalizándose en la gestión del cambio de manera proactiva.

Es menester en las organizaciones, para destacarse de la competencia y trabajar en un ambiente de calidad total, tener una clara noción de sí misma.

Esto le permitirá poder anticiparse a los cambios de entorno, o reaccionar con mayor certidumbre cuando el cambio sea inesperado.

Discusión

Trayendo a colación la definición de su misión, podemos decir que MAN-SER S.R.L. es una organización con un alto potencial para contar con un cuadro de mando integral.

Esto en virtud de que su liderazgo apunta a resguardar una excelente relación personal con los clientes, y a mantener un espíritu innovador y creativo dentro de un ambiente de trabajo agradable con la responsabilidad conjunta de todos los involucrados. Lo que la alinea con las cuatro perspectivas en las que se basa esta herramienta de gestión estratégica.

Con la implementación de un cuadro de mando integral se podrán observar como por medio de relaciones causa-efecto los objetivos financieros, de calidad y hacia el cliente externo e interno, están estrechamente relacionados y dependen en gran medida unos de otros.

Pudiendo controlar activamente a través de indicadores la efectividad de los mismos y detectar a tiempo las desviaciones, para corregir errores durante el desarrollo de su plan estratégico.

Plan de implementación

Objetivo general

Diseñar un cuadro de mando integral con indicadores relevantes para la toma de decisiones estratégicas en la empresa MAN-SER S.R.L. para el año 2020.

Objetivos específicos

- Definir un plan de acción para el diseño y posterior implementación del cuadro de mando integral.
- Establecer objetivos sobre las perspectivas financieras, de cliente, de procesos internos y de formación y aprendizaje que define el cuadro de mando integral.
- Establecer las relaciones causa-efecto de los objetivos delineados.
- Diseñar indicadores relevantes para la medición de los objetivos establecidos para cada perspectiva.

Alcance

- Alcance de contenido.

Se abordó la temática del cuadro de mando integral como herramienta para la gestión de información interna y externa de una PyME, en lo que respecta a su diseño y plan de implementación.

- Alcance temporal.

El estudio se realizó abarcando el primer semestre del calendario académico de la universidad, para el ciclo lectivo 2020 (15 semanas).

- Alcance geográfico.

El problema abordado en este estudio puede ser de aplicación para otra PyME del país, por lo que el ámbito geográfico determinado es el de la República Argentina.

Limitaciones

Si bien no se detectaron mayores dificultades para el diagnóstico organizacional y posterior diseño del cuadro de mando integral, la falta de actividad de la empresa producto del confinamiento social preventivo y obligatorio por COVID-19, afectó la puesta en marcha del mismo en lo que respecta a la difusión de la herramienta a la totalidad de la organización.

Recursos

Se detallan a continuación tanto los recursos que fueron necesarios para el diseño del cuadro de mando integral como para la posterior puesta en marcha acorde al plan de implementación definido.

- Recursos informáticos.

Se instalaron en las distintas áreas computadoras con acceso al software de la empresa, a los fines de poder informatizar en tiempo real la documentación formalizada con la que cuentan todos los procesos internos.

- Recursos humanos.

Se creó un área de recursos humanos separada de la administración, con personal idóneo y capacitado en el área.

Se conformó un equipo de trabajo compuesto por la gerencia, y por los encargados de las áreas de administración, recursos humanos, ventas, postventa, compras, diseño y operaciones, quienes destinaron horas hombre a reuniones que permitieron el diseño del cuadro de mando integral.

Se capacitó al personal sobre el uso del software de la empresa, en lo que respecta a la carga de la documentación atinente a cada área.

- Recursos monetarios.

Se presupuestó en \$100.000 más impuestos el desarrollo del proyecto, que incluyó el análisis diagnóstico, diseño y plan de implementación del cuadro de mando integral.

Se ofreció a consideración de la empresa el posterior asesoramiento durante la fase de implementación y seguimiento de la herramienta, que consta de dos reuniones mensuales por el transcurso de 12 meses, a un costo mensual de \$10.000 más impuestos.

Plan de acción

Con la finalidad de diseñar el cuadro de mando integral y su plan de implementación, se estableció el plan de acción que se detalla a continuación, determinando las áreas involucradas y el horizonte temporal de cada acción a desarrollar.

- Recolectar información relevante y establecer un diagnóstico organizacional sobre su estructura y funcionamiento actual. Área involucrada: Gerencia. Horizonte temporal: Semanas 1 y 2.
- Revisar los conceptos de visión y misión definidos por la empresa. Área involucrada: Gerencia. Horizonte temporal: Semana 3.
- Definir objetivos estratégicos para las perspectivas del cuadro de mando integral (financieras, hacia el cliente, hacia los procesos internos y de formación y aprendizaje). Área involucrada: Gerencia. Horizonte temporal: Semanas 4, 5 y 6.

- Diseñar un mapa estratégico, donde se plasmen las relaciones causa-efecto entre los objetivos estratégicos definidos. Área involucrada: Gerencia. Horizonte temporal: Semanas 7 y 8.
- Diseñar indicadores que permitan medir el cumplimiento de los objetivos establecidos para cada perspectiva, y definir el responsable de cada indicador. Áreas involucradas: Gerencia, administración, recursos humanos, ventas, postventa, compras, diseño y operaciones. Horizonte temporal: Semanas 9, 10 y 11.
- Programar reuniones para comunicar y buscar la internalización de la herramienta y los objetivos diagramados a todo el personal de la organización. Áreas involucradas: Gerencia y recursos humanos. Horizonte temporal: Semanas 12, 13 y 14.
- Capacitar al personal de la organización en las tareas atinentes a la carga y flujo de información necesarias para nutrir a la herramienta. Área involucrada: Recursos humanos. Horizonte temporal: Semana 15.
- Establecer un programa de reuniones mensuales entre la gerencia y el responsable de cada indicador, para evaluar sus resultados, identificar sus causas y proponer acciones correctivas de ser necesario. Área involucrada: Gerencia. Horizonte temporal: Semana 15.

Acción	Semanas														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Recolectar información y establecer un diagnóstico organizacional.	■	■													
Revisar los conceptos de visión y misión definidos por la empresa.			■												
Definir objetivos estratégicos para las perspectivas del cuadro de mando integral.				■	■	■									
Diseñar un mapa estratégico, para las relaciones causa-efecto entre los objetivos estratégicos.							■	■							
Diseñar indicadores para medir el cumplimiento de los objetivos, y definir el responsable de cada indicador.									■	■	■				
Programar reuniones para comunicar e internalizar la herramienta y los objetivos, a todo el personal de la organización.												■	■	■	
Capacitar al personal en tareas de carga y flujo de información necesarias para nutrir a la herramienta.															■
Establecer un programa de reuniones mensuales, para evaluar los resultados, identificar sus causas y proponer acciones correctivas.															■

Figura 1 - Plan de acción. Diagrama de Gantt. Fuente: Elaboración propia.

Definición de objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos que se definieron en el desarrollo del plan de acción fueron los que se detallan a continuación para las cuatro perspectivas de la herramienta.

- Perspectiva financiera.
 - ✓ Maximizar la rentabilidad del activo.
 - ✓ Incrementar las ventas de productos y servicios.
 - ✓ Optimizar la estructura de costos.
- Perspectiva del cliente.
 - ✓ Ofrecer el mejor precio del mercado.
 - ✓ Ofrecer productos y servicios de alta calidad.
 - ✓ Cumplimentar los tiempos de entrega pactados.
 - ✓ Satisfacer las expectativas del cliente.
 - ✓ Incrementar la cartera de clientes.
- Perspectiva de procesos internos.
 - ✓ Garantizar la calidad total en los procesos internos.
 - ✓ Optimizar la utilización de recursos.
 - ✓ Prevenir la accidentabilidad laboral.
 - ✓ Optimizar los procesos de compras de materia prima.
- Perspectiva de formación y aprendizaje.
 - ✓ Garantizar un buen clima laboral.
 - ✓ Generar e interrelacionar información periódica de calidad.
 - ✓ Mantener capacitado al personal en distintos ámbitos.

Mapa estratégico

Como se menciona anteriormente en este reporte, la mera definición de los objetivos de un cuadro de mando integral no es suficiente para otorgar su condición de integralidad.

Estos deben vincularse por intermedio de relaciones causa-efecto que permitirán visualizar la conjunción de los mismos para conformar la estrategia global de la organización.

La manera más sencilla de visualizar estas relaciones es a través de un mapa estratégico, herramienta que uniendo con flechas los distintos objetivos podrá mostrar como las perspectivas que incorpora el cuadro de mando integral impulsan el cumplimiento de la perspectiva financiera, beneficiándose la organización como un todo.

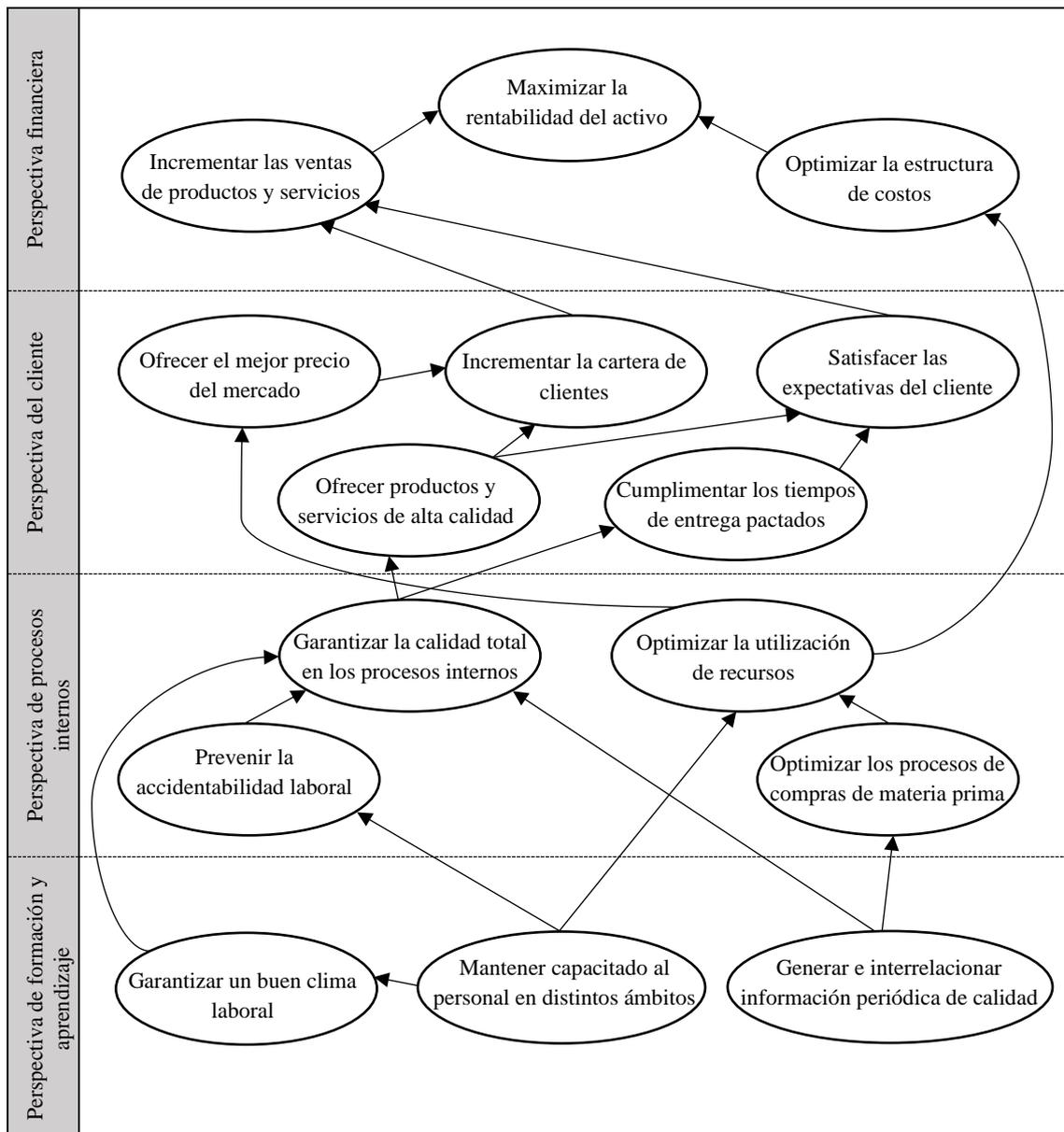


Figura 2 - Mapa estratégico. Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de la base de este mapa estratégico, podemos apreciar como los objetivos definidos para la perspectiva de formación y aprendizaje son aspectos claves para la consecución de los definidos en la perspectiva de procesos internos.

La capacitación continua del personal, además de optimizar la utilización de recursos reduciendo el margen de desperdicios, previene la accidentabilidad en un ramo que presenta importantes riesgos en lo que a la intervención de la mano de obra respecta. A la vez, es también una fuente motivacional que derivará en un buen clima laboral.

Por otro lado, la generación e interrelación de información periódica de calidad, será uno de los objetivos más importantes a cumplimentar para el buen funcionamiento de la herramienta que se pretende implementar, siendo de gran ayuda para optimizar los procesos de compras y de esta manera influir en la optimización de la utilización de los

recursos, ya que ayudará a reducir el margen de materia prima adquirida defectuosa como así también la subutilización de la misma al tener registros permanentes de stock.

Tanto este objetivo como el anteriormente referido de capacitación continua son las bases para garantizar la calidad total en los procesos internos, donde no dejará de ser menos importante que la misma se desarrolle en un motivado y seguro ambiente laboral, en el que el personal se encuentre alineado a reducir el margen de error de los procesos en los que está involucrado.

Esta concepción de calidad total en los procesos internos se reflejará en dos de los objetivos definidos para la perspectiva del cliente, donde la empresa se compromete a ofrecer productos y servicios de calidad en el tiempo que se haya pactado. Circunstancias que serán cabales para satisfacer las expectativas que el cliente haya tenido al momento de contratar el trabajo que le encomendó a la firma.

En tanto que el objetivo de optimización de la utilización de los recursos, al reducir al máximo posible los costos asociados a la producción como a los servicios prestados, será de gran ayuda para optimizar la estructura de costos de la organización (perspectiva financiera), como así también para ofrecer el mejor precio de mercado (perspectiva del cliente).

Las máximas de ofrecer productos y servicios de alta calidad al mejor precio de mercado, serán la base para incrementar la cartera de clientes de la organización, y esto apoyado a la experiencia de clientes satisfechos será el motor que impulse el incremento en las ventas de sus productos y servicios.

Por último y cerrando la ecuación financiera, un incremento en las ventas junto a una estructura de costos óptima, ayudará a maximizar la rentabilidad del activo, objetivo financiero primordial de toda organización.

Como puede apreciarse, las relaciones causa-efecto entre los objetivos definidos para cada perspectiva, confluyen en la visión de una estrategia integral, única e interrelacionada, que permite ver a la organización como un todo y donde cada una de sus partes y objetivos confluyen globalmente.

Indicadores

Finalmente, se definieron los indicadores del cuadro de mando integral, tarea en la que fue de vital importancia analizar la relevancia de los mismos en lo que respecta a la representatividad sobre su objetivo asociado.

Esta importancia radica en que a través de estos indicadores se evaluará el desempeño de cada objetivo y permitirá tomar acciones correctivas sobre posibles desviaciones de los parámetros óptimos.

Si bien por medio del cuadro de mando integral que se presentará posteriormente en este trabajo, podrá inferirse la relación entre los indicadores y los objetivos definidos. Igualmente, se destaca a continuación y para cada perspectiva, la relevancia de los indicadores definidos en relación a su objetivo.

- Perspectiva financiera.

La maximización de la rentabilidad del activo, será medida con dos indicadores utilizados financieramente en las empresas para medir este aspecto, que son los índices de rentabilidad económica y rentabilidad financiera. El primero muestra cual es la rentabilidad que genera cada peso aportado tanto por los socios como por terceros, y el segundo cual es la rentabilidad que genera cada peso aportado exclusivamente por los socios. Estos indicadores darán una noción cierta de si los beneficios generados por cada peso que se invierte en la empresa están en el orden de lo pretendido.

Luego, en lo que respecta al incremento de las ventas, se seleccionaron dos indicadores que comparando mensualmente las ventas de productos o de servicios de períodos anuales, permitirán visualizar la evolución de las ventas disminuyendo el margen de error por estacionalidad o consecuencias circunstanciales.

Por último y en lo referido a la optimización de costos, será el costo de ventas el indicador que podrá darle la certeza a la empresa sobre si su estructura de costos se encuentra en los niveles óptimos definidos para dicho objetivo.

- Perspectiva del cliente.

Para el objetivo de ofrecer el mejor precio de mercado, se diseñó un indicador que surge de la comparación de los precios de sus productos con el precio promedio de productos similares en el mercado. Este dará la pauta sobre la posición de liderazgo en lo que a precio respecta en su mercado o si está por encima de dicho promedio.

Cabe aclarar que, ante la necesidad de datos externos para su cálculo, se estableció una frecuencia de medición trimestral, plazo que además de ser razonable para el muestreo de precios a recopilar, permite tomar correcciones al menos cuatro veces al año en ese sentido.

En lo referente al objetivo de ofrecer productos y servicios de alta calidad, se diseñaron dos indicadores considerando los reclamos sobre productos vendidos y servicios prestados en comparación con el total de productos y servicios solicitados por

los clientes. La premisa de alta calidad pretendida viene de la mano de una baja o nula cantidad de reclamos sobre lo vendido al cliente, siendo entonces indicadores que representarán fielmente el cumplimiento o desviación sobre el objetivo en cuestión.

Sobre el objetivo de cumplimentar los tiempos de entrega pactados con el cliente, y dado que muchas veces dichos plazos pueden verse comprometidos por situaciones externas, se buscó un indicador que permita conocer el porcentaje de pedidos que se entregan fuera del plazo pactado. Para que de esta manera, se pueda corregir procesos o adecuar los cálculos de plazos en caso de ser necesario.

Para medir la satisfacción de las expectativas del cliente, el indicador elegido muestra el porcentaje de clientes que manifestaron insatisfacción sobre el producto comprado o servicio prestado. La información vertida en este indicador será obtenida a través de encuestas de satisfacción gestionadas por el personal de ventas con posterioridad a la venta o prestación del servicio, considerando que un cliente está insatisfecho si de dicha encuesta el porcentaje de satisfacción es inferior al 70%. De esta manera el indicador alertará ante sucesivos casos de insatisfacción, permitiendo luego ahondar en las causas de las mismas según lo registrado por las encuestas.

Cerrando los objetivos de esta perspectiva, resta hacer referencia a la medición del incremento de la cartera de clientes. El indicador diseñado a tal fin tendrá una frecuencia de medición anual. Comparará la sumatoria entre los clientes nuevos y los clientes iniciales netos de aquellos que no realizaron pedidos, con los clientes iniciales. De esta manera, mostrará la evolución anual de la cartera, dando una idea sobre si la misma se incrementó, se mantuvo o se redujo.

- Perspectiva de procesos internos.

Puesto que se trata de una empresa metalúrgica, la gran mayoría de sus procesos internos son intensivos en mano de obra. Es por eso que, para garantizar la calidad total de los procesos internos, el indicador diseñado se centra fundamentalmente en las ordenes de trabajo de los procesos operativos. Se registrará toda orden de trabajo defectuosa previo a la devolución para su acondicionamiento, buscando mantenerlas en un margen bajo sobre el total en pro de la calidad pretendida.

En lo que a la optimización en el uso de los recursos respecta, el indicador asociado a dicho objetivo apuntará a detectar que porcentaje de la materia prima total adquirida se desecha en rezagos. Esto ayudará a dar una idea sobre la eficiencia en el uso de la misma y junto a una política de registración de stock podrá alertar posibles casos de desaparición de materiales.

Luego, y en lo que a la prevención de la accidentabilidad laboral se refiere, el indicador elegido fue el índice de siniestralidad. El porcentual que se obtiene mostrará cuantos accidentes laborales ocurren en promedio por empleado, dando una idea sobre la probabilidad que tiene un trabajador de sufrir un siniestro mensualmente. Dado el tipo de industria, y los materiales con los que se trabajan, será importante mantener este indicador en valores bajos, fomentando la constante capacitación ante posibles desvíos.

Por último y para medir el objetivo de optimización sobre los procesos de compra de materia prima, se diseñaron dos indicadores. Uno focalizado en controlar la recepción de materiales, mediante la medición mensual de ordenes de compra con defectos. Y otro centralizado en el análisis de los costos, comparando trimestralmente lo pagado con el precio promedio de mercado de los materiales que habitualmente se adquieren.

- Perspectiva de formación y aprendizaje.

Para el objetivo de garantizar un buen clima laboral, el indicador seleccionado mostrará la valoración promedio por empleado sobre el nivel de satisfacción en distintos aspectos de su trabajo. Estas valoraciones se obtendrán individualmente mediante encuestas programadas anualmente por el área de RRHH.

Por otro lado, sobre lo referido a la generación e interrelación de información periódica de calidad, y poniendo énfasis en la periodicidad de la misma, el indicador diseñado busca mostrar cual es la demora promedio en la carga de la información al sistema, lo que permitirá tomar control sobre la velocidad de circulación de la misma.

Finalmente, y en lo que al objetivo de capacitación continua respecta, se definieron dos indicadores. El primero apuntando a un ámbito fundamental para esta empresa como lo es la capacitación en prevención de accidentes laborales, y el segundo a la efectividad en la capacitación, donde será necesario que cada capacitación dictada tenga una evaluación final que permita acreditar los conocimientos que el trabajador adquirió en la misma.

Cuadro de mando integral

Se despliega a continuación el cuadro de mando integral, donde podrán apreciarse los indicadores definidos para el monitoreo de cada objetivo, sus fórmulas de cálculo, unidades y frecuencias de medición, personal responsable y escalas de evaluación para definir si los mismos se encuentra en un estado óptimo, tolerable o deficiente.

Perspectiva	Objetivo	Indicador	Fórmula de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Resultado	Responsable
Financiera	Maximizar la rentabilidad del activo	Rentabilidad económica	$\frac{\text{Beneficios antes de Intereses e Impuestos}}{\text{Activo}} \times 100$	%	Mensual	>30%	20-30%	<20%		Contador
	Maximizar la rentabilidad del activo	Rentabilidad financiera	$\frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Patrimonio Neto}} \times 100$	%	Mensual	>35%	25-35%	<25%		Contador
	Incrementar las ventas de productos y servicios	Incremento de ventas de productos	$\frac{\text{Ventas Anuales de Productos en el Mes en Curso}}{\text{Ventas Anuales de Productos en el Mes Anterior}} \times 100$	%	Mensual	>20%	10-20%	<10%		Encargado de Ventas
	Incrementar las ventas de productos y servicios	Incremento de ventas de servicios	$\frac{\text{Ventas Anuales de Servicios en el Mes en Curso}}{\text{Ventas Anuales de Servicios en el Mes Anterior}} \times 100$	%	Mensual	>20%	10-20%	<10%		Encargado de Ventas
Del Cliente	Optimizar la estructura de costos	Costo de ventas	$\frac{\text{Costo Total de Producción Anual}}{\text{Ventas Anuales}} \times 100$	%	Mensual	<50%	50-60%	>60%		Encargado de Administración
	Ofrecer el mejor precio del mercado	Precio de venta sobre precio de mercado	$\frac{\text{Precio de Venta del Producto o Servicio}}{\text{Precio Promedio de Mercado del Producto o Servicio}} \times 100$	%	Trimestral	<90%	90-100%	>100%		Encargado de Administración
	Ofrecer productos y servicios de alta calidad	Productos con reclamos	$\frac{\text{Productos con Reclamos}}{\text{Productos Vendidos Totales}} \times 100$	%	Mensual	<5%	5-10%	>10%		Encargado de Ventas
	Ofrecer productos y servicios de alta calidad	Servicios con reclamos	$\frac{\text{Servicios con Reclamos}}{\text{Servicios Prestados Totales}} \times 100$	%	Mensual	<5%	5-10%	>10%		Encargado de Postventa
	Cumplimentar los tiempos de entrega pactados	Pedidos con demoras de entrega	$\frac{\text{Productos o Servicios Demorados}}{\text{Productos o Servicios Pedidos Totales}} \times 100$	%	Mensual	<5%	5-10%	>10%		Encargado de Ventas
	Satisfacer las expectativas del cliente	Insatisfacción de clientes	$\frac{\text{Clientes Encuestados Insatisfechos}}{\text{Clientes Encuestados Totales}} \times 100$	%	Trimestral	<5%	5-10%	>10%		Encargado de Ventas
	Incrementar la cartera de clientes	Incremento de cartera de clientes	$\frac{\text{Clientes Nuevos} + \text{Clientes Iniciales} - \text{Clientes Sin Pedidos}}{\text{Clientes Iniciales}} \times 100$	%	Anual	>110%	100-110%	<100%		Encargado de Administración

Figura 3 - Cuadro de mando integral. Fuente: Elaboración propia.

Perspectiva	Objetivo	Indicador	Fórmula de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Óptimo	Tolerable	Deficiente	Resultado	Responsable
De Procesos Internos	Garantizar la calidad total en los procesos internos	Órdenes de trabajo defectuosas	$\frac{\text{Órdenes de Trabajo Defectuosas}}{\text{Órdenes de Trabajo Totales}} \times 100$	%	Mensual	<5%	5-10%	>10%		Encargado de Operaciones
	Optimizar la utilización de recursos	Desperdicio de materia prima	$\frac{\text{Materia Prima Desechada}}{\text{Materia Prima Total Comprada}} \times 100$	%	Mensual	<5%	5-10%	>10%		Encargado de Operaciones
	Prevenir la accidentabilidad laboral	Índice de siniestralidad	$\frac{\text{Accidentes Laborales Totales}}{\text{Empleados Totales}} \times 100$	%	Mensual	<1%	1-5%	>5%		Encargado de RRHH
	Optimizar los procesos de compras de materia prima	Órdenes de compra defectuosas	$\frac{\text{Órdenes de Compra Defectuosas}}{\text{Órdenes de Compra Totales}} \times 100$	%	Mensual	<5%	5-10%	>10%		Encargado de Compras
	Optimizar los procesos de compras de materia prima	Precio de compra sobre precio de mercado	$\frac{\text{Precio de Compra de Materia Prima}}{\text{Precio Promedio de Mercado de Materia Prima}} \times 100$	%	Trimestral	<90%	90-100%	>100%		Encargado de Administración
De Formación y Aprendizaje	Garantizar un buen clima laboral	Satisfacción del cliente interno	$\frac{\text{Valoración Total de Clima Laboral}}{\text{Empleados Totales}} \times 100$	%	Anual	>90%	80-90%	<80%		Encargado de RRHH
	Generar e interrelacionar información periódica de calidad	Demora en carga de información	$\frac{\text{Demora en Carga de Documentación Total}}{\text{Documentos Cargados Totales}}$	Días	Mensual	<1	1-3	>3		Encargado de Administración
	Mantener capacitado al personal en distintos ámbitos	Capacitación en prevención	$\frac{\text{Cantidad de Empleados Capacitados en Prevención}}{\text{Empleados Totales}} \times 100$	%	Anual	>95%	90-95%	<90%		Encargado de RRHH
	Mantener capacitado al personal en distintos ámbitos	Efectividad en capacitaciones	$\frac{\text{Cantidad de Cursos de Capacitación Aprobados}}{\text{Cursos de Capacitación Brindados Totales}} \times 100$	%	Anual	>95%	85-95%	<85%		Encargado de RRHH

Figura 4 - Cuadro de mando integral (Cont.). Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones y recomendaciones

Se hace difícil imaginar que se podrían encontrar falencias en una empresa como MAN-SER S.R.L. Su posicionamiento como líder en su mercado y haber certificado normas de calidad dificultan encontrarla en esa situación.

Sin embargo, por medio de herramientas de análisis y de diagnóstico organizacional, que se constituyen en la principal fortaleza de este trabajo, se pudo evidenciar falencias en el ordenamiento y utilización de su información disponible. Las que daban cuenta de la necesidad de tomar medidas correctivas para manejarse en el ámbito de calidad total que ésta pretende.

En el vertiginoso entorno en el que le toca estar inmersas a estas organizaciones, la fluidez e interrelación de la información que manejan, será uno de los cimientos que permitirá enfrentarlo con decisiones inteligentes y de manera proactiva.

A lo largo del presente reporte se puede evidenciar, como de manera planificada y mediante una herramienta tan potente en lo que refiere al ordenamiento y relación de datos, se puede obtener información relevante que orientada hacia la estrategia definida le permitirá tomar decisiones correctivas en un ámbito de mayor certidumbre.

Cabe resaltar en este caso, que el cuadro de mando integral no se reduce solamente a ser un sistema de medición táctico, sino que pasará a ser para esta organización una nueva filosofía de trabajo.

Solo a través de la implementación del mismo se podrá evaluar si el diseño plasmado para dicha herramienta es el correcto o deberá ser ajustado, configurándose esto en una de las limitaciones del presente trabajo.

Aun así, la transformación de la visión y misión, en objetivos estratégicos que el personal de la organización internalizará como propios, permitirá a partir de aquí en adelante cohesionar los esfuerzos individuales en pro de un esfuerzo conjunto mirando la organización como un todo.

Dado que excede el alcance y extensión del presente reporte, pero bajo la premisa que MAN-SER S.R.L. considera fundamental la relación con el cliente, se recomienda el desarrollo de un sistema de gestión de relaciones con el cliente, conocido usualmente bajo las siglas CRM.

Se trata de un sistema, que no solo complementarí al cuadro de mando integral nutriéndolo de información que este necesita, sino que potenciaría el crecimiento de la empresa en el ámbito del marketing, del que poca evidencia se observa en esta firma.

Bibliografía

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1997). El cuadro de mando integral. Barcelona: Gestión 2000.

Serenelli, A. (abril de 2019). Recuperado el 3 de mayo de 2020, de <https://ria.utn.edu.ar/handle/20.500.12272/3922>

Vega Falcón, V., Rodríguez López, J. R., & Palacios Guerrero, J. R. (febrero de 2020). Recuperado el 3 de mayo de 2020, de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3546616

INDEC. (2019). Informes Técnicos: Índices de precios al consumidor Vol. 4 N° 1. Recuperado el 3 de mayo de 2020, de <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-InformesTecnicos-31>