

Indicadores de gestión en las empresas colombianas: la importancia de la medición, la evaluación y la planeación

Juliana Moreno Obando

Estudiante de Administración Financiera, Fundación Universitaria CEIPA, Medellín, juliana_morenoob@virtual.ceipa.edu.co

Antonio José Boada

Magister en Finanzas, investigador y docente, Fundación Universitaria CEIPA, Medellín, antonio.boada@ceipa.edu.co

Recibido: 17/12/2022 - **Aceptado:** 11/02/2023 - **Publicado:** 30/03/2023

RESUMEN

Anteriormente las organizaciones funcionaban a través de la improvisación, la intuición era clave para dirigir y las ganancias percibidas eran el único indicador que se conocía. No obstante, la sociedad ha evolucionado a tal punto que nos encontramos en lo que se conoce como *La Cuarta Revolución*, por lo que el mercado exige más. La medición se convirtió en proceso fundamental para evaluar el desempeño y plantear estrategias tendientes al posicionamiento y rentabilidad empresarial. La medición se materializa con los indicadores de gestión, los cuales facilitan y permiten cumplir con los objetivos establecidos. El objetivo principal del presente trabajo es exponer la importancia de la cual revisten estos indicadores en el mundo empresarial y, de la misma manera, proponer la implementación de los mismos, a través de ejemplos prácticos. Ahora bien, el proyecto está realizado bajo una metodología de investigación, específicamente cualitativa y aplicada.

Los principales resultados obtenidos van orientados a que se debe dejar de lado la planeación operativa y darle paso a la planeación estratégica. Se hace evidente que está última y la medición son elementos que, en conjunto, llevan a una gerencia exitosa, pues será una empresa que podrá tener bajo control situaciones que pasan inadvertidas y tomar decisiones basadas en datos. Lo anterior se pudo establecer tras realizar una serie de visitas de campo en pequeñas y medianas empresas de nuestro país, donde se logró constatar el funcionamiento de estas en el día a día y, además, estos resultados también fueron producto del contacto directo que se estableció con los dueños, quienes a su vez hacen de gerentes en las empresas objetos de estudio.

En conclusión, los indicadores de gestión son un componente esencial de la planeación estratégica, pues permiten proyectarse a largo plazo y crear estrategias tendientes a la mejora. Para cumplir tal cometido se debe tener en cuenta la temporalidad y la visión amplia e interrelacionada.

Palabras clave: indicadores de gestión; KPI; planificación estratégica; previsión; gerencia.

ABSTRACT

Previously organizations functioned through improvisation, intuition was key to do the management of it, and the perceived profit was the only known index for it. Nonetheless, society

has evolved to a point where we are meeting what is known as the fourth revolution, making the market to ask for more. Measurement turned into a fundamental process to evaluate performance and to propose strategies trending to the positioning and profitability of the company. The measurement is materialized with the management indicators, which facilitate and allow the accomplishment of the established objectives. The principal objective of the paper is to demonstrate the importance that helps cover these indicators in the business environment, and in the same way propose the implementation of the same ones through practical examples. The project is executed under an investigation methodology, specifically qualitative and applicable.

The main data obtained is orientated to it leaving aside the operative planning and give a step up to the strategical planning. It makes clear that the last y and the measurement are elements that in conjunction lead to a successful management., due to it being a company that will be able to have under control situations that pass through unadvertised and take decisions based on collected data. The above could be established after making a series of field visits in small and medium-sized companies in our country, where it was possible to verify the functioning of these in the day to day and, in addition, these results were also the result of the direct contact that was established with the owners, who in turn make managers in the companies object of study.

In conclusion, the indicators of management are an essential component of strategical planning, because they allow a long-term projection and the creation of strategies that tend to improve. To accomplish this one must take into account the temporality and the amplified and interconnected vision.

Keywords: management indicators; KPI; strategic planning; forecast; management.

1. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se da cuenta de la investigación realizada sobre la relevancia de los indicadores de gestión en las empresas colombianas. Lo anterior es un tema que ha cobrado especial importancia debido a que, de un tiempo para acá, se ha visto la facilidad para crear empresa y, a su vez, la dificultad para que esta permanezca en el mercado, bien sea nacional o internacional. Esto se debe a que nos encontramos en un mercado cada vez más competente y competitivo, por lo que se debe buscar agregar valor para poder posicionarse y, por ende, mantenerse.

Las empresas colombianas no solo compiten en el mercado nacional, sino que también compiten contra el mercado internacional. Los empresarios constantemente repiten que los ingresos son insuficientes para sostener la empresa, que la materia prima ha subido de precio, que no hay suficientes medios de financiación, que tienen problemas en la ejecución de lo planeado, etc. Sin embargo, todas estas causas de flaqueo en las pequeñas y medianas empresas de nuestro país vienen de su planeación interna. Un estudio de la Cámara de Comercio de Bogotá estima que después de un año, el 55% de las empresas de nuestro país sobreviven, pero solo un 23% logran cruzar el umbral de los 3 años en el mercado (Sánchez, 2016).

De lo anterior, radica la importancia de los indicadores de gestión, importancia que hemos pasado por alto a lo largo de los años, sobre todo en las empresas que no cuentan con suficientes recursos para invertir en un equipo de gestión que se haga cargo de esto. Según Rincón (2012), la evaluación del desempeño y el control en las empresas se realiza solo con base en informes netamente

financieros. Es por esto por lo que se pretende presentar una serie de indicadores básicos que deben estar presentes para la toma de decisiones de las empresas y, a su vez, se explica de forma clara y concisa la función de estos dentro de la compañía. Así las cosas, el objetivo principal de esta investigación es exponer un modelo guía para las pequeñas y medianas empresas de nuestro país, el cual es de fácil acceso y aplicación, toda vez que no requiere de un gran equipo de trabajo para su implementación.

Debemos tener en cuenta la realidad económica que afronta nuestro país, no podemos continuar fomentando la incertidumbre y la subjetividad en el día a día de las empresas, pues, de continuar así, no podremos llegar al aumento de la efectividad y productividad.

En el momento en que entendamos que la medición, la planeación y la evaluación deben estar presentes en una organización, se podrá lograr que las empresas colombianas sean rentables y sean reconocidas en todos los aspectos. Los indicadores permiten que las decisiones se tomen con base en hechos, nos permiten estar preparados para la dinámica y para las exigencias del mercado. Cuando se analiza información interna de la empresa se llega a la mejora continua de la misma.

2. MARCO TEÓRICO Y/O ANTECEDENTES

Las pequeñas empresas suelen planear y evaluar de manera informal, sin regularidad y sin dejar registros. No obstante, pueden hacerlo porque el formalismo exagerado para su planeación estratégica tiene escasas repercusiones en su rentabilidad. Sin embargo, en las grandes organizaciones la planeación es una cuestión compleja, que consume mucho tiempo y recursos hasta llegar al acuerdo final, porque las decisiones estratégicas afectan a un gran número de personas (Chiavenato, 2017).

La medición permite establecer estimaciones, las cuales se han convertido en elementos claves para cualquier compañía de productos o servicios, toda vez que mediante estas se puede establecer las necesidades de materia prima, planta y producción y, a su vez, todo lo referente a los costos y a las inversiones por realizar (Boada y Álzate, 2020; Franco-López et al., 2021). El sistema de control de gestión tiene la finalidad de facilitar a los administradores que tenga a su cargo responsabilidades relacionadas con la planeación y el control de cada grupo operativo, permitiendo tener la información permanente e integral sobre el desempeño de los mismos para así autoevaluar su gestión y tomar las acciones correctivas que sean necesarias (Beltrán, 2003).

Estos indicadores no son solo datos, agregan valor, puesto que son información relevante para una empresa, en el entendido de que de estos se puede desplegar un fundamento para la toma de decisiones y para la adecuada administración y gerencia (Fernández, 2018; Centanaro y Nava, 2021). El resultado obtenido en cada indicador es la pauta con que se puede contar para emprender acciones correctivas, reforzar los esfuerzos en ese campo específico o, simplemente, continuar con el seguimiento a las variables en juego (Pinzón, 2013).

3. METODOLOGÍA O DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

El presente trabajo está realizado bajo una metodología de investigación, específicamente cualitativa y aplicada. El primer paso realizado fue identificar una situación problema o, bien un

asunto de interés. El tema en cuestión pareció no solo relevante sino apasionante para el ámbito empresarial y para todos aquellos que estén iniciando. En segundo lugar, se recopilaron y se analizaron noticias relacionadas con la realidad económica de las empresas de nuestro país para así comenzar a crear hipótesis para la solución o el mejoramiento de la situación identificada.

En un tercer momento, se recopilaron textos relacionados con los indicadores de gestión y los diversos campos en los que intervienen estos, toda vez que se consideró que, la divergencia entre una empresa que logra mantenerse en el mercado y aquella que no es básicamente la ausencia o la presencia de la medición, a través de los indicadores de gestión, en estas.

En cuarto lugar, se realizó un trabajo de campo, el cual consistió en visitar una serie de empresas pequeñas y medianas colombianas, en diversas regiones del país, tales como: Medellín, Ibagué, Bogotá, Cali, Florencia, Pasto y Santa Marta. El propósito de estas visitas fue conocer la dinámica de las empresas, su día a día y la experiencia de empresarios y de gerentes -suelen converger-.

Finalmente, teniendo en cuenta la información obtenida no solo del trabajo de campo, sino de los textos, se realizaron reflexiones y conclusiones, las cuales nos llevaron a proponer un modelo guía de indicadores de gestión básicos para una organización colombiana. Este modelo trae consigo el concepto y, a su vez, los ejemplos prácticos, facilitadores para la comprensión y aplicación de los indicadores de gestión. Cabe resaltar que, para llegar a este modelo se tuvo en cuenta la realidad económica y social de las empresas colombianas.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS O HALLAZGOS

Para abordar el análisis de los resultados, se seguirá el siguiente hilo conductor: (i) propósitos de la medición, (ii) ventajas de la medición y, (iii) finalmente, se expondrán los indicadores que, de acuerdo al trabajo de campo realizado, se conciben como básicos en una organización.

Para comenzar, cuando se busca obtener una gestión eficiente y eficaz dentro de una compañía lo ideal es consolidar un sistema de control de gestión que permita contribuir con la administración y, a su vez, que facilite las evaluaciones constantes sobre el desempeño de la empresa. Lo anterior con fundamento en que, según Beltrán (2003), un sistema de control de gestión tiene la finalidad de facilitar a los administradores que tenga a su cargo responsabilidades relacionadas con la planeación y el control de cada grupo operativo, permitiendo tener la información permanente e integral sobre el desempeño de los mismos para así autoevaluar su gestión y tomar las acciones correctivas que sean necesarias (p. 33). Como bien afirma Silva (s.f.), todo se puede medir y, por tanto, todo se puede controlar.

Ahora, dentro de este sistema se encuentran los indicadores de gestión. Los propósitos de la medición dentro de una organización, según Díaz (s.f.), son:

1. La gestión organizacional está basada en datos y hechos.
2. Valorización de los factores determinantes para el éxito.
3. Establecimiento de criterios de comparación.
4. Brindar información para realizar análisis de eficacia, eficiencia y efectividad.

Boada y Alzate (2020) advierten que, las predicciones se efectúan bajo determinados supuestos internos y externos, los cuales no necesariamente se cumplen a cabalidad, por lo que se pueden generar discrepancias entre lo previsto y la realidad. Como bien se ha dicho, la función principal de estos está encaminada en la reducción de la incertidumbre con relación al adecuado funcionamiento de la compañía. No obstante, el control de gestión que genera el tener estos indicadores no se limita a la disminución de la incertidumbre. Autores como Pérez (s.f.) encuentran cinco principales ventajas, las cuales se presentan a continuación:

En primer lugar, se estimula y se promueve el trabajo en equipo, generando innovación y enriquecimiento del trabajo cotidiano. En segundo lugar, se motiva a los colaboradores del equipo para el alcance de metas que sean más retadoras, por lo cual se genera un proceso de mantenimiento continuo que permita que el proceso lidere. De esta manera, se contribuye al desarrollo y crecimiento, tanto de las personas a nivel personal como del equipo de trabajo de la organización en general. En tercer lugar, se impulsa la eficiencia, la eficacia y la productividad de las actividades de cada una de las áreas funcionales. Lo anterior debido a que se dispone de los indicadores como herramienta de información sobre la gestión de la compañía, para con estos determinar la forma en la que se están logrando los objetivos y las metas propuestas. En cuarto lugar, la gerencia estaría basada en datos y en hechos sustentados, por lo que se pueden reorientar políticas y estrategias relacionadas con la gestión de la organización. A su vez, se puede disponer de información corporativa que genere patrones que permitan establecer prioridades, en concordancia con los factores críticos de éxito y las necesidades y expectativas de la misma.

En quinto lugar, los indicadores de gestión permiten la identificación de fortalezas en las actividades que realice la organización, por lo que se pueden utilizar para reforzar comportamientos proactivos. De hecho, los indicadores de gestión cuentan con la ventaja de que le permiten a la organización evaluar y visualizar de forma periódica las actividades clave de la organización, así como la gestión general de las áreas funcionales de la misma con respecto al cumplimiento de las metas. Por último, estos indicadores nos dan información para llevar a cabo la priorización de actividades basadas en la necesidad de cumplimiento de los objetivos de corto, mediano y largo plazo. Dicho esto, sin duda alguna, el control que genera la presencia de los indicadores es muy relevante a la hora de que una compañía pretenda tener un buen funcionamiento encaminado y alineado con aspectos como su visión, misión, metas y estrategias. De las ventajas de los indicadores de gestión podemos anticipar que son sumamente necesarios para planear en una organización y para mitigar los riesgos, puesto que detectan y prevén las desviaciones que se puedan dar en el logro de los objetivos y su análisis nos lleva a generar alertas sobre las acciones que se deben tomar (Camejo, 2012).

Según Beltrán (2003), los indicadores básicos de una organización son los indicadores de efectividad, de eficiencia, de calidad, de productividad, de apalancamiento y de rentabilidad, los cuales se explicarán detalladamente a continuación, bajo el entendido de este autor. De la misma manera, se pondrá de presente un ejemplo práctico, de construcción propia, con el fin de dejar más claro el objetivo de cada uno de los indicadores que se expondrán.

1. Indicadores de efectividad

La efectividad da cuenta de la capacidad de lograr el efecto que se desea. Estos indicadores se refieren a materializar un propósito y se relacionan con el cumplimiento total de los objetivos planteados. En suma, se trata de comparar el resultado alcanzado con el resultado planificado. Algunos ejemplos de estos indicadores son:

$$1.1. \text{Efectividad en las ventas} = \frac{\text{Volumen vendido}}{\text{Volumen planificado de ventas}} \times 100$$

Ejemplo práctico: La compañía FerroCamiones S.A.S. estableció que la meta para agosto de 2022 era la venta de 95 camiones. No obstante, al día 31 de agosto solo se han vendido 68, por lo cual decide conocer la efectividad de ventas para conocer las estrategias que debe plantear para los siguientes meses, así como para conocer la demanda que están teniendo los camiones en el mercado. Así las cosas, se dio uso del indicador de efectividad en las ventas.

$$\text{Efectividad en las ventas} = \frac{68}{95} \times 100 = 71,57\%$$

En suma, la efectividad en las ventas de la compañía FerroCamiones S.A.S. es del 71,57%.

$$1.2. \text{Efectividad en el uso de las instalaciones} = \frac{\text{Volumen producido}}{\text{Volumen programado}} \times 100$$

Ejemplo práctico: El jefe de producción de *LyonSweaters* en su plan de producción mensual había puesto de presente a los colaboradores que la planta de producción permitía que semanalmente se produjeran 350 prendas. Al finalizar la semana pudo constatar que se estaban produciendo 410 prendas, razón por la cual decide evaluar el uso que se le estaba dando a las instalaciones.

$$\text{Efectividad en el uso de las instalaciones} = \frac{410}{350} \times 100 = 117,14\%$$

Por lo anterior, el jefe de producción pudo darse cuenta que el plan de producción no está ajustado a las instalaciones, puesto que las máquinas y la mano de obra permite que se generen más prendas de las que él consideró en un inicio.

2. Indicadores de eficiencia

La eficiencia puede ser definida como la capacidad administrativa de producir el máximo de resultados con el mínimo de recursos y en el mínimo tiempo posible. Así las cosas, estos indicadores sirven para comparar los recursos planificados con los recursos utilizados. Algunos de estos indicadores son:

$$2.1. \text{Uso de la capacidad instalada} = \frac{\text{Volumen de producción}}{\text{Capacidad instalada}} \times 100$$

$$2.2. \text{Nivel de inventarios} = \frac{\text{Costo del inventario}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Ejemplo práctico: La empresa de deportes Qatar S.A. pretende medir el nivel de inventarios de la compañía en el año 2021. Para esto, se tienen los siguientes datos:

- Costo del inventario en el 2021: \$78.000.000
- Ventas netas en el 2021: \$657.000.000
- Activo total promedio en el 2021: \$1.560.000.000

$$\text{Nivel de inventarios} = \frac{78.000.000}{657.000.000} \times 100 = 11,87\%$$

Así las cosas, se tiene que el nivel de inventarios es del 11,87%. Lo anterior se traduce en que se tiene un uso racional del capital invertido en los inventarios de acuerdo a las ventas netas que se presentaron en dicho período. Cabe resaltar que, si se tuviera un alto nivel de inventarios podría generar problemas en una compañía porque es más de lo que el mercado demanda y, a su vez, es capital que pudo haber sido invertido.

3. Indicadores de calidad

Estos indicadores hacen mención a la satisfacción del cliente y la mejora continua en los resultados de la organización. En el último tiempo, estos han tenido una gran relevancia en los procesos de las organizaciones. Algunos ejemplos de estos indicadores son:

$$3.1. \text{Rendimiento de calidad} = \frac{\text{Volumen de producción conforme}}{\text{Volumen total producido}} \times 100$$

Ejemplo práctico: En la empresa *Shoes Store S.A.*, se produjeron 45 pares de tacones en la semana, de los cuales 4 presentaron deficiencias en su producción. Así pues, se obtuvieron 41 pares de tacones en buen estado y, por ende, conforme al resultado esperado.

$$\text{Rendimiento de calidad} = \frac{41}{45} \times 100 = 91,11\%$$

Por lo anterior, se tiene que el rendimiento de calidad en la empresa, atendiendo al período evaluado, es del 91,11%.

$$3.2. \text{Calidad de uso} = \frac{\text{Volumen reclamado por calidad}}{\text{Volumen total de ventas}} \times 100$$

Ejemplo práctico: Al jefe de ventas de la compañía HD Compañía Ltda., se le llamó la atención debido a que en el mes de marzo se presentaron varias quejas por parte de los clientes de la empresa, ya que el producto adquirido se encontraba en mal estado. De hecho, de 670 ventas que se generaron en dicho mes, reclamaron 154 personas, las cuales coincidían en que el producto tenía inconvenientes. Así las cosas, se evidenció que la calidad de uso es del 22,98%.

$$\text{Calidad de uso} = \frac{154}{670} \times 100 = 22,98\%$$

4. Indicadores de productividad

Estos indicadores responden a la relación entre los productos y los recursos utilizados en el proceso de producción, por lo que, entre menos recursos utilizados para producir la mayor cantidad de productos, se puede decir que hay productividad en la organización.

Ejemplo de estos son:

$$4.1. \text{Productividad de la mano de obra} = \frac{\text{Volumen de producción conforme}}{\text{Horas de hombre trabajadas}}$$

$$4.2. \text{Productividad del capital} = \frac{\text{Volumen de producción conforme}}{\text{Activo total promedio}}$$

5. Indicadores de apalancamiento

Los indicadores de apalancamiento responden a la utilización de los activos de costos fijos o de los préstamos, a fin del incremento de los rendimientos a los propietarios de la organización. Un ejemplo de esto es:

$$5.1. \text{Relación deuda y capital} = \frac{\text{Deuda total}}{\text{Patrimonio}} \times 100$$

Ejemplo práctico: La empresa Choclo Oslo cuenta con un patrimonio actual de \$500.000.000 y, a su vez, posee una deuda de \$67.890.000. Ahora bien, se decidió hacer un análisis sobre la forma en la cual la empresa se estaba apalancando.

$$\text{Relación deuda y capital} = \frac{67.890.000}{500.000.000} \times 100 = 13,57\%$$

De acuerdo con lo anterior, se tiene que Choclo Oslo se apalanca en un 13,57% con recursos externos.

6. Indicadores de rentabilidad

La rentabilidad es una relación porcentual que permite determinar lo que se obtendrá a través del tiempo por cada unidad de recurso invertido. Es decir, es la capacidad para retornar el capital. Algunos de estos indicadores son:

$$6.1. \text{Rentabilidad total} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total promedio}} \times 100$$

Ejemplo práctico: La empresa de textiles Focus Grop obtuvo una utilidad neta de \$13.578.000 en el presente período y, a su vez, el gerente financiero dio cuenta de que el activo total promedio de la compañía es de \$58.800.000. Teniendo en cuenta estos datos se procedió a sacar la rentabilidad total.

$$\text{Rentabilidad total} = \frac{13.578.000}{58.800.000} \times 100 = 23,09\%$$

Así las cosas, se tiene que la rentabilidad de la empresa con respecto a los activos disponibles es del 23,09%.

$$6.2. \text{Margen neto} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Ejemplo práctico: Siguiendo con el ejemplo anterior, tenemos que la empresa de textiles Focus Grop obtuvo una utilidad neta de \$13.578.000 en el presente período y unas ventas equivalentes a \$74.600.700. Ahora bien, se tiene que la rentabilidad de Focus Grop en función con las ventas fue del 18,2%.

$$\text{Margen neto} = \frac{13.578.000}{74.600.700} \times 100 = 18,2\%$$

$$6.3. \text{Rotación del activo (veces)} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total promedio}}$$

Ejemplo práctico: En la compañía Focus Grop se tiene un activo total promedio de \$58.800.000 y sus ventas netas para el período en cuestión es de \$74.600.700. Teniendo en cuenta lo anterior, se analizará la rotación del activo en veces.

$$\text{Rotación del activo (veces)} = \frac{74.600.700}{58.800.000} = 1,26$$

Atendiendo a la fórmula anterior, se puede decir que la rotación del activo a veces es de 1,26. Esto nos indica que en un año el activo de la empresa objeto de estudio se mueve una vez y, por ende, podemos afirmar que la intensidad con la cual se está haciendo uso del activo total es muy baja.

$$6.4. \text{Margen de operaciones} = \frac{\text{Utilidad en operaciones}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Ejemplo práctico: La empresa de textiles Focus Grop obtuvo una utilidad en operaciones de \$43.540.000 en el presente período y, a su vez, unas ventas netas de \$74.600.700.

$$\text{Margen de operaciones} = \frac{43.540.000}{74.600.700} \times 100 = 58,36\%$$

De lo anterior, se puede establecer que el margen de operaciones es del 58,36%, es decir, este valor hace referencia a las ganancias en operaciones que obtiene la empresa en función con las ventas generadas.

7. Indicadores de riesgo

Como bien lo ha dicho Lezama (2017), cuando una empresa cotiza en bolsa el riesgo de la misma se puede medir a través de la variabilidad de sus acciones en el mercado. El problema radica, entonces, cuando la empresa no cotiza en bolsa y sus acciones no tienen variabilidad estadística.

Bajo este supuesto se debe así establecer indicadores que nos permitan identificar momentos donde quepa la posibilidad de que la compañía no pueda cubrir sus costos financieros y/o de operación.

Por lo anterior, dentro de una compañía se pueden destacar dos tipos de riesgos: (i) riesgos operativos, el cual se refiere a la posibilidad de que no se puedan cubrir los costos de operación y, a su vez, mide el peligro de no ganar en las operaciones; y (ii) riesgos financieros, el cual da cuenta de la posibilidad de que la empresa no pueda cubrir sus pasivos.

Debido a la anterior clasificación, los indicadores de riesgo deben distinguirse entre los que están encaminados a cubrir los riesgos operativos y los riesgos financieros. Lo anteriormente mencionado se puede establecer así:

$$7.1. \text{Riesgo financiero} = \text{Utilidad antes de impuestos (UAT)} \geq 0$$

$$7.2. \text{Riesgo operativo} = \text{Utilidad en operaciones (UAIT)} \geq 0$$

En suma, el riesgo resulta ser la posibilidad de que los resultados que se tienen como esperados en la compañía no converjan con los resultados realmente obtenidos, o como la posibilidad de que ocurra algún evento que no favorezca al correcto desempeño de la compañía. Cuando una organización cuenta con una cultura de riesgos sólida, puede alcanzar con mayor probabilidad sus metas y suplir sus fallas (Parada, 2018).

8. Indicadores de competitividad

Cuando se habla de competitividad se alude a la capacidad que tiene una organización para mantener ventajas comparativas, que le den pie a alcanzar, sostener y mejorar determinada posición en un entorno socioeconómico. Así las cosas, se ha señalado reiteradamente, según Lezama (2017), que para que una empresa sea competitiva debe establecer y desarrollar sistemas propios, los cuales deberán ser de planeación, organización, dirección y control, tendientes a lograr niveles altos de satisfacción entre los individuos que estén involucrados en la organización. De la misma manera, se debe estructurar en un sistema eficaz de información, tanto interna como externa. Algunos ejemplos de estos indicadores son:

$$8.1. \text{Competitividad en costo unitario} = \frac{\text{Costo del producto propio}}{\text{Costo del producto de la competencia}} \times 100$$

Ejemplo práctico: Dentro del portafolio de la Escuela de Música A se encuentran la mensualidad para clases de canto a un precio de \$260.000. Por otro lado, la Escuela de Música B ofrece este mismo programa por \$245.000 mensuales. A la hora de analizar la competitividad en costo unitario de la empresa B se puede establecer que tiene un 94,23% de competitividad en el costo unitario con respecto a su competencia.

$$\text{Competitividad en costo unitario} = \frac{245.000}{260.000} \times 100 = 94,23\%$$

8.2. Variación de la participación en el mercado

$$= \frac{\text{Participación en el mercado año anterior}}{\text{Participación en el mercado año actual}} \times 100$$

Ejemplo práctico: La empresa A se dedica a la industria alimentaria y en el año 2021 obtuvo una participación en el mercado del 34%, sin embargo, para el año 2022 su participación en el mercado cerró en un 75%, razón por la cual se estableció que la variación fue del 45,33%.

$$\text{Variación de la participación en el mercado} = \frac{34}{75} \times 100 = 45,33\%$$

9. Indicadores de liquidez

El término liquidez en una empresa da cuenta del efectivo que posee la empresa en el momento necesario para realizar el pago de las obligaciones previamente contraídas (Ortiz, 2019). En suma, hacemos referencia entonces a la capacidad de la compañía para pagar los pasivos a corto plazo en la fecha de su vencimiento. Estos indicadores estudian variables como: eficiencia en el uso de los recursos, eficiencia en la gestión de comercialización y ventas, control del nivel de endeudamiento a corto plazo y control efectivo de los activos circulantes. Entre los más importantes indicadores de liquidez se pueden destacar los siguientes:

$$9.1. \text{Capital de trabajo neto} = \text{Activo circulante} - \text{Pasivo circulante}$$

Ejemplo práctico: La promotora de eventos Fusión S.A.S. para el mes de septiembre de 2022 contaba con un activo circulante de \$189.458.090, mientras que el pasivo circulante versaba sobre \$34.800.150.

$$\text{Capital de trabajo neto} = 189.458.090 - 34.800.150 = 154.657.940$$

Por lo anterior, se puede establecer que Fusión S.A.S. cuenta con un capital de trabajo neto de \$154.657.940, lo cual resulta ser muy favorable, toda vez que el activo circulante supera en gran medida las obligaciones que deben ser liquidadas en el corto plazo. Si su valor fuera bajo o negativo, se sugiere revisar los pasivos corrientes con el fin de dar prioridad al pago de los mismos (García y Carrillo, 2016).

$$9.2. \text{Solvencia} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$$

Ejemplo práctico: La promotora de eventos Fusión S.A.S. para el mes de septiembre de 2022 contaba con un activo circulante de \$189.458.090, mientras que el pasivo circulante versaba sobre \$34.800.150.

$$\text{Solvencia} = \frac{189.458.090}{34.800.150} = 5,44$$

Lo anterior nos da pie a afirmar que la compañía con el activo circulante que posee puede cubrir 5 veces las obligaciones o las deudas que tiene en el corto plazo, lo cual denota solvencia financiera.

$$9.3. \text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{inventarios}}{\text{Pasivo circulante}}$$

Ejemplo práctico: La promotora de eventos Fusión S.A.S. para el mes de septiembre de 2022 contaba con un activo circulante de \$189.458.090, mientras que el pasivo circulante versaba sobre \$34.800.150. Además de esto, cuenta con unos inventarios que versan sobre \$17.000.000.

$$\text{Prueba ácida} = \frac{189.458.090 - 17.000.000}{34.800.150} = 4,95$$

Esto nos indica que la compañía puede cumplir 4,95 veces sus obligaciones a corto plazo con el activo circulante, excluyendo el stock.

$$9.4. \text{Prueba súper ácida} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{inventarios} - \text{cuentas por cobrar}}{\text{Pasivo circulante}}$$

Ejemplo práctico: La promotora de eventos Fusión S.A.S. para el mes de septiembre de 2022 contaba con un activo circulante de \$189.458.090, mientras que el pasivo circulante versaba sobre \$34.800.150. Además de esto, cuenta con unos inventarios que versan sobre \$17.000.000 y unas cuentas por cobrar de \$12.670.000.

$$\text{Prueba súper ácida} = \frac{189.458.090 - 17.000.000 - 12.670.000}{34.800.150} = 4,59$$

De acuerdo con el indicador de prueba súper ácida se puede establecer que Fusión S.A.S. puede pagar con su activo circulante sus obligaciones a corto plazo 4,59 veces, excluyendo las cuentas por cobrar y los inventarios. Esto nos da un indicio de que, en cuestiones de liquidez, la empresa se encuentra en condiciones aptas.

Luego de la investigación realizada, se evidenciaron dos importantes factores a la hora de implementar los indicadores de gestión en una organización. Estos factores se denominarán principios claves para efecto del presente trabajo investigativo.

10. La temporalidad

Cuando hablamos de temporalidad como un factor relevante en el uso de indicadores, estamos haciendo referencia a que la información obtenida a través de estos nos habla del pasado, del presente y del futuro. Lo anterior atendiendo a que, según Pinzón (2013):

(...) La gerencia se sirve de la gestión de estos indicadores para tener una serie de referentes que pueda emplear como base en la toma de decisiones. El resultado obtenido en cada indicador es la pauta con que se puede contar para emprender acciones correctivas, reforzar los esfuerzos en ese campo específico o, simplemente, continuar con el seguimiento a las variables en juego.

Así las cosas, se requiere evaluar a través de los indicadores de gestión durante determinados períodos de tiempo previamente definidos -mensual, bimestral, semestral o anual- para crear patrones de comportamiento del indicador y, de esta manera, poder analizarlo e interpretarlo conforme al pasado, presente y futuro. Sin duda alguna resulta más útil tener un indicador que nos

permita determinar la situación actual de la compañía, luego de compararla con el pasado de la misma. De tener información que solo refleje el presente se hace imposible analizar tendencias y, por ende, crear estrategias. No se debe perder de vista que los indicadores de gestión buscan la mejora continua y para determinar si una empresa está mejorando o no, en cualquiera que sea el aspecto evaluado, debemos tener un precedente para comparar y para saber hacia dónde se está yendo.

De ahí radica, entonces, la importancia de la temporalidad de un indicador, pues si medimos constantemente tendremos datos para una efectiva, o más acertada, toma de decisiones, lo cual se traduce en una solidez o robustez organizacional en el tiempo. No obstante, se debe dejar claro que es muy importante que la implementación de la medición y evaluación sea realizada por un mismo equipo de trabajo en el tiempo; es decir, que se presente la mínima rotación de personal posible. Lo anterior debido a que, de existir una alta rotación de personal encargado sobre este tópico de la empresa, se podría generar una debilidad organizacional e incluso obtener resultados indeseables. De hecho, se ha dicho que:

(...) Hoy en día las organizaciones no consiguen los resultados esperados a través de las mediciones, ya que las personas que definen los indicadores a evaluar y las metas esperadas suelen no ser las mismas que realizan y gestionan mes a mes las proyecciones; además, en ocasiones no son muy expertas y ocasionan desviaciones o análisis incorrecto de las cifras o datos arrojados (Likierman, 2009, como se citó en Boada y Alzate, 2020).

Se tiene entonces que, no solo es importante analizar y tener debidamente documentado en el tiempo el comportamiento del indicador, sino también que quienes se encarguen del proceso de medición y gestión en la organización tengan total conocimiento sobre este sistema implementado y, a su vez, tengan claridad y experticia sobre toda la organización.

Esto con el fin de evitar, en los términos de Boada y Alzate (2020), sesgos y pronósticos que terminan influyendo negativamente en la toma de decisiones y, en consecuencia, en la calidad, confiabilidad y transparencia de los resultados.

Para mayor claridad sobre el factor de temporalidad, a continuación, se presentará un ejemplo claro de esto.

Ejemplo práctico

La empresa Transatiempo S.A.S. es una compañía dedicada al transporte de carga terrestre transnacional y las personas que laboran están más expuestas al riesgo de accidentarse. Por lo anterior, el gerente decide implementar en el año 2018 un sistema de seguridad industrial, en el cual toma como referencia el indicador de accidentabilidad. Este indicador establece el número total de accidentes, sin considerar la pérdida de tiempo. A su vez, relaciona los accidentes con la fuerza laboral promedio de la organización con base en 100 trabajadores, como se presenta a continuación.

$$\text{Accidentabilidad} = \frac{\text{Total de accidentes}}{\text{Fuerza laboral}} \times 100$$

A continuación, se mostrará el indicador en el tiempo para así realizar un análisis de los resultados obtenidos con relación al principio clave de la temporalidad.

- $Accidentabilidad\ en\ el\ año\ 2018 = \frac{15}{29} \times 100 = 51,72\%$

Esta cifra por mera intuición nos indica que la accidentabilidad es muy alta y que, por ende, se debe realizar una estrategia tendiente a la mejora de la seguridad industrial. No obstante, no sabemos si ha habido una disminución o un aumento en los accidentes, pues no tenemos una cifra de años anteriores que nos permita comparar para analizar los pasos a seguir.

- $Accidentabilidad\ en\ el\ año\ 2019 = \frac{9}{29} \times 100 = 31,03\%$

Teniendo en cuenta que la fuerza laboral era la misma, al obtener este resultado, pese a seguir siendo un porcentaje muy alto, podemos establecer que hubo una mejora en comparación con el año 2018 y que, por ende, las estrategias utilizadas están funcionando.

- $Accidentabilidad\ en\ el\ año\ 2020 = \frac{14}{33} \times 100 = 42,42\%$

Ahora, aquí vemos que hubo un aumento muy significativo en el porcentaje, pero resulta relevante tener en cuenta que la fuerza laboral aumentó con relación al año anterior. Los accidentes aumentaron con respecto al 2019, pero disminuyeron con respecto al 2018. La estrategia entonces debe ir dirigida a fortalecer la estrategia previamente utilizada para la seguridad industrial teniendo en cuenta al personal nuevo.

- $Accidentabilidad\ en\ el\ año\ 2021 = \frac{6}{37} \times 100 = 16,21\%$

Finalmente, teniendo los indicadores de accidentabilidad del año 2018, 2019 y 2020, vemos que en el año 2021 hubo una disminución sumamente considerable en los accidentes. Esto puede deberse a las estrategias que se tomaron en la organización, una vez analizados los datos de cada año. Si tan solo tuviéramos el indicador de accidentabilidad del año 2021, podríamos afirmar, también por mera intuición, que es muy alto y que las acciones realizadas tendientes a mitigar este riesgo no están funcionando. Pero, de ahí la importancia de tener un indicador en el tiempo, pues pudimos dar cuenta de que si se han reducido los accidentes en la empresa Transatiempo S.A.S.

11. Visión amplia e interrelacionada

La visión amplia e interrelacionada, a la hora de aplicar los indicadores de gestión, hace referencia a que los resultados obtenidos por cada indicador, además de la temporalidad, también deben ser analizados atendiendo a la situación actual de la empresa y a los otros indicadores que puedan verse relacionados, puesto que, según Guitton (1960), un solo indicador no es suficiente para dar cuenta de una economía.

Sobre esto, Noriega (2020) expone que:

Es importante tener en cuenta que muchas veces, los datos pueden implicar la utilización de dos o más indicadores, todo dependerá del objetivo. Además, recordar determinar objetivos claros, concretos, coherentes o reales, son cuestiones a tener en cuenta para sacar el mejor provecho a la herramienta.

Lo anterior permite afirmar que la información siempre requiere ser analizada e interrelacionada, pues de lo contrario sería inútil en la organización. Los sectores de la economía son dinámicos, por lo que las organizaciones deben tener presente que los indicadores requieren ser revisados a la par con objetivos, estrategias y procesos de la empresa, para así mantenerlos vigentes (Departamento Nacional de Planeación, 2018). La implementación de los indicadores debe ser útil en la empresa, pero la utilidad no se basa en la perfección y la certeza de las predicciones. En el mundo de los negocios existen múltiples factores que no pueden ser previstos con certeza, razón por la cual es mucho más importante que, en lugar de pretender un pronóstico perfecto, se imponga la práctica de revisar constantemente los estimados y se aprenda a vivir con ellos (Chase y Jacobs, 2005, como se citó en Boada y Alzate, 2020). De igual forma, afirman estos autores que se debe tratar de encontrar y emplear el método más conveniente para que los pronósticos obtenidos sean lo más razonables posible.

Así las cosas, el contexto – o la situación actual de la compañía – resulta ser una manera de analizar y aplicar de forma razonable un indicador. La importancia, entonces, del contexto radica en que permite establecer por qué es necesario construir un indicador que, a su vez, está relacionado con el objetivo. La motivación detrás de las acciones que se pretenden verificar y, en general, una buena descripción de todo el contexto que enmarque las acciones, los productos y los resultados cuyos avances se pretenden medir, permitirá evidenciar el verdadero aporte de un indicador en la organización (Departamento Nacional de Planeación, 2018). En armonía con lo anterior, Zabala (2005) no se equivoca al establecer que:

La medición debe ser planificada como un sistema compuesto por varios factores para el logro de los resultados, como son: personal, procedimientos, instalaciones y equipos, información, objetivos y metas, todos acordes a las necesidades de cada organización. Si bien es cierto que la mayoría de las organizaciones cuentan con estos factores, muchas de ellas no los enmarcan dentro de un sistema coherente y planificado en toda la organización, y mucho menos los documentan con responsabilidades y autoridades del personal que interactúan en él.

En suma, la implementación de los indicadores debe responder a la realidad misma –contexto– de la empresa y, a su vez, debe tenerse en cuenta que existe una interrelación entre los diversos indicadores, por lo que no se deben analizar de forma aislada, deben ser tratados de forma conjunta para que la toma de decisiones sea efectiva y coherente con todos los objetivos, proyectos y situaciones a las que la empresa se esté viendo expuesta.

Ejemplo práctico

La empresa Transatiempo S.A.S. es una empresa dedicada al transporte de carga terrestre intermunicipal. En enero de 2022 cerraron un negocio con Servientrega, el cual consta que se realicen alrededor de 25 viajes al día. No obstante, en el mes de septiembre, Servientrega aumentó la cantidad de viajes diarios a 35, por lo cual Transatiempo se dio cuenta que requiere nuevos camiones para poder asumir el negocio, ya que es muy rentable. Por lo anterior, el gerente dio aval para realizar una inversión con el activo circulante para adquirir siete nuevos camiones.

Ahora bien, hoy el gerente decide convocar a una reunión extraordinaria para mostrar un indicador que le está preocupando mucho. El indicador en cuestión es el referente a la solvencia de la empresa para el mes de octubre de 2022.

$$\text{Solvencia (octubre de 2022)} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}} = \frac{690.000.000}{234.000.000} = 2,94\%$$

La preocupación del gerente radica en que la solvencia para el mes de octubre de los años 2021 y 2020 era mucho mayor, como se muestra a continuación.

$$\text{Solvencia (octubre de 2021)} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}} = \frac{1.890.000.000}{325.000.000} = 5,81\%$$

$$\text{Solvencia (octubre de 2020)} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}} = \frac{1.997.000.000}{369.000.000} = 5,41\%$$

De la misma manera, expone el gerente que el capital de trabajo neto también disminuyó, lo cual es sumamente preocupante para él. No obstante, el área de ventas le recordó que se había realizado una inversión con el activo circulante de la empresa, debido a que las ventas cada vez aumentaban más y más, como se muestra a continuación a través del indicador de efectividad en las ventas.

$$\begin{aligned} \text{Efectividad en las ventas (octubre de 2022)} &= \frac{\text{Volumen vendido}}{\text{Volumen planificado de ventas}} \times 100 = \frac{389.000.000}{250.000.000} \times 100 = 155,6\% \\ \text{Efectividad en las ventas (septiembre de 2022)} &= \frac{\text{Volumen vendido}}{\text{Volumen planificado de ventas}} \times 100 = \frac{310.000.000}{230.000.000} \times 100 = 134,8\% \\ \text{Efectividad en las ventas (agosto de 2022)} &= \frac{\text{Volumen vendido}}{\text{Volumen planificado de ventas}} \times 100 = \frac{243.000.000}{200.000.000} \times 100 = 121,5\% \end{aligned}$$

Así las cosas, pese a que la solvencia de la empresa y el capital de trabajo neto se han visto disminuidos con relación a los años anteriores, el gerente debe analizar tal información teniendo en cuenta la situación general de la empresa y otros indicadores que también resultan importantes. En el presente caso, el activo circulante disminuyó debido a la inversión de camiones realizada por la compañía. Esta inversión, a su vez, se debe a que la efectividad en las ventas cada vez aumentaba y estaba en juego el negocio con Servientrega, quien es uno de los clientes más importantes de Transatiempo S.A.S. Para finalizar, entonces, tenemos que, si bien el indicador de liquidez disminuyó, no se debe entrar en pánico debido a que esto obedece a la inversión realizada para un negocio prometedor, reflejado en la efectividad en las ventas. De ahí la importancia de analizar cada indicador con relación a la situación general de la empresa y a los demás indicadores.

En suma, los indicadores bien utilizados son una herramienta muy poderosa para la planeación y, por ende, para la estrategia. La estrategia es un arte y una ciencia; es reflexión y acción, o bien, es pensar para actuar y no tan solo pensar antes de actuar (Chiavenato, 2017).

Así las cosas, la estrategia resulta ser una elección que involucra a toda la organización para su adecuado desarrollo; no obstante, la estrategia no se puede desvincular de la planeación y de la medición. Se ha dicho que el propósito del pensamiento estratégico no es tan solo elaborar planes, sino además cambiar los modelos mentales de quienes toman decisiones (De Geus, 1999). Sin

duda alguna, el proceso de la planeación estratégica facilita el ejercicio del pensamiento estratégico y también tiene la facultad de armonizar la visión del mundo de sus participantes.

Además, planear genera fuerzas de cambio, lo cual evita que las organizaciones “se dejen llevar por los cambios, las ayuda a tomar el control sobre sí mismas y no solo a reaccionar frente a reglas y estímulos externos” (Pimentel, 1999). Una empresa que mide, planea y evalúa tiene mayor probabilidad para posicionarse en el mercado.

5. CONCLUSIONES

Establecer una planeación no es otra cosa que la pretensión de que todas las personas que pertenecen a la organización se adecuen a un mismo modelo de gestión y, por ende, se elimine la necesidad de recurrir a la improvisación de procesos, para así lograr una estandarización de estos y aumentar la productividad organizacional. Cabe destacar que, la planeación estratégica no es lo mismo que la planeación operativa de una empresa. La planeación operativa se refiere al corto y mediano plazo y se hace énfasis en los aspectos del día a día; mientras que, la planeación estratégica se basa en el largo plazo y hace énfasis en la búsqueda de permanencia en el tiempo. Una buena planeación estratégica exige conocer más la empresa, mejorar la comunicación y coordinación entre los diversos niveles, y mejorar las habilidades de administración.

Así las cosas, los indicadores de gestión son un componente esencial de la planeación estratégica, pues la medición y la evaluación constantes permiten proyectarse a largo plazo de acuerdo con los resultados que se están obteniendo en el presente y, por ende, crear estrategias tendientes a la mejora continua. No obstante, sí debemos tener en cuenta que a la hora de implementar los indicadores de gestión estos deben adecuarse y analizarse a través de dos factores: (i) la temporalidad y (ii) la visión amplia e interrelacionada, pues de no ser así, no se podría predicar la utilidad de los indicadores en la organización.

En la actualidad, es una gran desventaja a nivel corporativo, para cualquier tipo de empresa, la falta de estructuración de su proceso de producción y la ausencia de indicadores de gestión, dado que esto conlleva a la no asignación de funciones específicas al cargo, exceso de trabajo, demoras en el proceso productivo, falta de control y de evaluación en la organización, ausencia de prospectiva, ausencia de control, riesgo de pérdida de clientes, entre otras. De allí se desprende la importancia de estructurar procesos y evaluar a la empresa a través de los indicadores respectivos.

Las pequeñas empresas suelen planear y evaluar de manera informal, sin regularidad y sin dejar registro alguno, pero es pertinente reiterar que la planeación y, a su vez, la medición, son indispensables en cualquier organización que busca crecer, posicionarse y proyectarse.

La ausencia de los dos elementos mencionados anteriormente -la planeación y la medición- en las pequeñas empresas son una de las principales causas, de acuerdo a lo investigado, de que estas organizaciones no alcanzan siquiera a llegar a la etapa de crecimiento o de madurez. Ahora bien, parece entonces pertinente destacar que los indicadores de gestión, como su nombre bien lo indica, cumplen un papel fundamental en todo lo que respecta con la gestión de una organización, pues gracias a estos se pueden mitigar riesgos y se puede evaluar constantemente, no solo los procesos de la empresa, sino la organización como tal.

6. REFERENCIAS

- Beltrán, J. (2003). *Indicadores de gestión: herramientas para lograr la competitividad*. 3R Editores.
https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/manual_indicadores.pdf
- Boada, A., y Alzate, I. (2020). Debilidad simétrica de los indicadores de gestión: consecuencias e impacto estructural. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 29, 319-336. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.3720>
- Camejo, J. (28 de noviembre de 2012). Indicadores de gestión ¿Qué son y por qué usarlos? Gestipolis. <https://www.gestipolis.com/indicadores-de-gestion-que-son-y-por-que-usarlos/>
- Centanaro, P. H. y Nava, J. C. (2021). Nudos críticos de procesos gerenciales en unidades productivas de banano, Milagro, Ecuador. *Revista CEA*, 7(13), e-1554. <https://doi.org/10.22430/24223182.1554>
- Chiavenato, I. (2017). *Planeación estratégica. Fundamento y aplicaciones* (3ª ed.). McGrawHill Interamericana.
- De Geus, A. (1999). *Living Company: Growth, Learning and Longevity in Business*. Nicholas Brealey.
- Departamento Nacional de Planeación. (2018). Guía para la construcción y análisis de indicadores. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Guia_para_elaborar_Indicadores.pdf
- Díaz, M. (s.f). Indicadores de gestión. Universidad Industrial de Santander. <https://www.studocu.com/co/document/universidad-cooperativa-de-colombia/contexto-de-la-ingenieria-industrial/indicadores-de-gestion/13979803>
- Fernández, R. (17 de marzo de 2018). Indicadores de gestión, elemento clave para la toma de decisiones estratégicas. <https://es.linkedin.com/pulse/indicadores-de-gesti%C3%B3n-elemento-clave-para-la-toma-fern%C3%A1ndez-romero>
- Franco-López, J. A., Uribe-Gómez, J. A. y Agudelo-Vallejo, S. (2021). Factores clave en la evaluación de la productividad: estudio de caso. *Revista CEA*, 7(15), e1800. <https://doi.org/10.22430/24223182.1800>
- García, G., y Carrillo, M. (2016). *Indicadores de gestión: Manual básico de aplicación para MiPYMES*. Ediciones de la U.
- Guitton, H. (1960). Índices e indicadores. *Revista de Economía y Estadística*, 4(1-2-3-4), 9-23. <https://doi.org/10.55444/2451.7321.1960.v4.n1-2-3-4.3476>

Lezama, C. (2017). Indicadores de Gestión. <https://docplayer.es/49436198-Indicadores-de-gestion-cruz-lezama-osain.html>

Noriega, D. (16 de diciembre de 2020). Indicadores. Una forma de medir nuestro avance. <https://diegonoriega.co/indicadores/>

Ortiz, H. (2019). *Finanzas básicas para no financieros*. Cengage Learning.

Parada, L. (23 de abril de 2018). ¿Por qué es importante medir y gestionar la cultura de riesgo? LinkedIn. <https://es.linkedin.com/pulse/como-medir-y-fortalecer-la-cultura-de-riesgo-parada-fuentealba>

Pérez, C. (s.f.). Los indicadores de gestión. Soporte & CIA Ltda. <https://docplayer.es/1818800-Los-indicadores-de-gestion.html>

Pimentel, L. (1999). Introducción a la planeación estratégica. https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portalIG/home_4/mod_virtuales/modulo5/5.2.pdf

Pinzón, C. (2013). *Diseño y aplicación de indicadores de gestión de calidad eficaces para el área de servicio al cliente* [Tesis de grado, Universidad Militar Nueva Granada]. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/11737/DISE%20Y%20APLICACION%20DE%20INDICADORES%20DE%20GESTION%20EFICACES%20PARA%20EL%20AREA%20DE%20SERVICIO%20AL%20CLIENTE.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Rincón, R. (2012). Los indicadores de gestión organizacional: una guía para su definición. *Revista Universidad EAFIT*, 34(111), 43-59. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1104>

Sánchez, J. (27 de junio de 2016). ¿Por qué fracasan los negocios en Colombia? *Revista Semana*. <https://www.semana.com/opinion/columnistas/articulo/por-que-fracasan-los-negocios-en-colombia-por-juliana-sanchez-trujillo/225132/>

Silva, D. (s.f.). Teoría de indicadores de gestión y su aplicación en la práctica. <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w21929w/U4S11L3.pdf>

Zabala, W. (2005). Indicadores de Gestión. En F. Atehortúa (Ed.), *Gestión y auditoría de la calidad para organizaciones públicas* (pp. 95-111). Universidad de Antioquia. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=EaDovpo6HF4C&oi=fnd&pg=PA95&dq=interpretacion%20de%20indicadores%20de%20gestion&ots=_y3NO8zBsZ&sig=vnm8rv5CmJnmO3Q7VKKQYc90Zjo#v=onepage&q=interpretacion%20de%20indicadores%20de%20gestion&f=false