

1-1-2016

## Los indicadores de gestión como herramienta de competitividad empresarial

Juana Rojas Caro  
*Universidad de La Salle, Bogotá*

Ledy Matallana Quiroga  
*Universidad de La Salle, Bogotá*

Follow this and additional works at: [https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_de\\_empresas](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas)

---

### Citación recomendada

Rojas Caro, J., & Matallana Quiroga, L. (2016). Los indicadores de gestión como herramienta de competitividad empresarial. Retrieved from [https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_de\\_empresas/1351](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/1351)

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Administración de Empresas by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# LOS INDICADORES DE GESTION COMO HERRAMIENTA DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL.

Autores: *Juana C. Rojas Caro*<sup>1</sup>  
*Leady V. Matallana Quiroga*<sup>2</sup>

## RESUMEN.

El presente trabajo se centra en el estudio de los Indicadores de Gestión como herramienta de competitividad empresarial teniendo en cuenta que la situación actual de las organizaciones es muy competitiva y exige innovación para lograr la continuidad de las mismas, es por esto que se pretende promover el uso de Indicadores de Gestión como una herramienta para medir y lograr los objetivos y/ o metas propuestas.

Así mismo, es de gran importancia la aplicación de herramientas de gestión para obtener un buen sistema que no solo le permita a las empresas mejorar la satisfacción y fidelización de sus clientes, la competitividad y reducción de costos, sino también, medir el desempeño global de la empresa, la productividad y rentabilidad internamente y respecto a otras empresas de su sector. En este sentido, la intención de este documento se centra en dar a conocer el papel que pueden generar los indicadores de gestión, debido a que son las señales vitales de una organización, y que permiten visualizar lo que se hace y cuál es el resultado de sus acciones. De igual manera, se plantean los beneficios más importantes, las diferentes definiciones propuestas por destacados autores en el tema y el diseño de los indicadores de gestión. Finalmente se propone una serie de indicadores básicos que toda empresa debería tener para su buen funcionamiento.

**PALABRAS CLAVE:** Indicadores de Gestión, Competitividad, Productividad, Empresa.

## ABSTRAC.

This paper is focuses in the study of Key Performance Indicators (KPIs) as a tool for business competitiveness, taking into account that the current business environment is highly competitive and demands innovation for organizations to survive. For this reason, this article wants to promote the use of KPIs as a tool for measuring and achieving objectives and goals. Likewise, the application of KPIs is important to get a proper system that not only allows companies to improve customer satisfaction and fidelity, but also to measure global performance, productivity and profitability internally and relative to other companies of their sectors. In this topic, this document is focused on acknowledge the role that KPIs can generate, because they are vital signs of an organization, and allow to visualize what is being and the results of its actions. In the same way, the main benefits are exposed, the different definitions proposed by several authors, and the design of KPIs.

**KEYWORDS:** Performance indicators, Business, Competitiveness, Productivity.

---

<sup>1</sup> Estudiante Universidad de la Salle Bogotá/Colombia, contacto: [juanacrojas68@unisalle.edu.co](mailto:juanacrojas68@unisalle.edu.co)

<sup>2</sup> Estudiante Universidad de la Salle Bogotá/Colombia, contacto: [imatallana97@unisalle.edu.co](mailto:imatallana97@unisalle.edu.co)

## **INTRODUCCIÓN.**

La implementación de los indicadores de gestión es un factor de suma importancia dentro de la organización o empresa para llevar cabo los procesos internos, ya sean de producción, de gestión, logística, etc. de manera exitosa. En los últimos años la dinámica de las organizaciones se ha enfocado en la competitividad y en el desempeño superior, esto debido a factores como la liberación de los mercados, lo que conlleva a un amplio campo de operaciones pero también de rivalidad (Montoya, Montoya y Castellanos, 2010).

A pesar de que el concepto de indicador de gestión no es muy reciente en este medio, su origen viene del desarrollo de la filosofía de calidad total, que fue aplicada en Japón de manera acertada, pero que fue desarrollada en Estados Unidos como un instrumento de evaluación de gestión de las empresas en función del impacto de sus servicios y productos. Una de sus principales limitantes era que los Indicadores de Gestión se estaban utilizando más como herramientas de control para los procesos productivos que como instrumentos de gestión en la toma de decisiones, es así, como ahora un buen sistema de indicadores debe tener en cuenta tanto los procesos productivos como los administrativos de una organización (Rincón, 1998).

Es importante entender que los indicadores son el reflejo de los resultados de las acciones pasadas, donde además, se muestra el desempeño de manera detallada en cuanto a cómo se realizaron dichas acciones, es así, que tanto los indicadores de gestión de resultados como los de desempeño, generan una cadena en donde los resultados que se den en un nivel inferior, pueden ser el resultado del desempeño en un nivel superior. En las últimas décadas del siglo XX, las empresas están pasando por un proceso de cambios importantes e impredecibles, atravesando de una situación de protección regulada a una en donde la competitividad es alta, donde la implementación tecnológica ha sido el principal aspecto y se está transformando rápidamente (Montoya, Montoya y Castellanos, 2010).

Por lo tanto, los indicadores de gestión hacer parte de los signos vitales de la organización, y su constante monitoreo o seguimiento permite establecer las condiciones e identificar los síntomas que se generan a partir del desarrollo normal de las actividades. Es por esto, que en una empresa se debe contar con el mínimo posible de indicadores que garanticen tener la información de forma verídica, precisa y constante sobre los aspectos de eficacia, eficiencia, efectividad, productividad, entre otros.

## **1. IMPORTANCIA DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN**

El concepto de Indicadores de Gestión es actualmente una herramienta importante para los directivos de cualquier organización, debido a que son vitales para poder medir el logro y el cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos en la misión corporativa. Es por esto, que los Indicadores de Gestión no se pueden ver como un simple dato sino como información trascendental, en la medida que muestran los puntos problemáticos del proceso y ayudan a caracterizarlos, comprenderlos y confirmarlos. (D.A.F.P.<sup>3</sup>, 2012).

En este sentido, Pardo (2007, cit. en D.A.F.P.<sup>3</sup> 2012) afirma que los Indicadores de Gestión juegan un papel significativo en el proceso de toma de decisiones, por ser una herramienta de gran ayuda para poder medir adecuadamente el logro de los objetivos estratégicos en cada uno de los procesos administrativos y productivos de una organización. Por ende, su utilización es trascendental en términos de productividad y competitividad, en la medida que pueden ofrecer información cuantitativa sobre los resultados del accionar actual de la empresa en todas sus áreas funcionales. Según el D.A.N.E.<sup>4</sup> (2013), la importancia de los Indicadores de Gestión para las empresas radica principalmente en la facilidad de comparar una magnitud con un patrón preestablecido, permitiendo observar el logro que alcanzan las actividades propuestas dentro de un proceso específico, facilitando a la organización mejorar su planificación en tiempo real a través de ajustes a los procesos de toma de decisiones.

En consecuencia, Armijo (2011) afirma que los Indicadores de Gestión son de gran importancia en la medida que conducen a una empresa hacia el camino correcto, dado que facilitan el proceso de planificación y formulación de las políticas de mediano y largo plazo en función de los propósitos establecidos. De lo anterior, Rincón (1998) considera que son un conjunto de mediciones que proporcionan información sobre la situación de los procesos, la cual al ser utilizada en forma oportuna permite tener control sobre los objetivos y estrategias planteadas, con la importancia de elaborar análisis con información global de la compañía, situación que logra establecer la tendencia positiva o negativa de un proceso y su comportamiento futuro, retroalimentando los planes estratégicos y sus tácticas operacionales.

En este orden de ideas, Pérez (2012) define los Indicadores de Gestión como una expresión cuantitativa del comportamiento de una empresa y sus procesos, aspecto que posibilita comparar sus niveles de eficiencia frente al de sus competidores directos, para con base en los resultados poder tomar acciones correctivas y preventivas. Acorde a lo anterior, Camejo (2012) enuncia que los Indicadores de Gestión son datos que formulan una información verídica de la organización de su proceder actual y futuro, situación que facilita la toma de mejores decisiones a corto plazo para lograr cambios y obtener una visión más clara de las acciones que se deben estar ejecutando.

---

<sup>3</sup> Departamento Administrativo de la Función Pública (D.A.F.P), es un organismo superior de la Administración Pública que está en capacidad de ofrecer asesoría, apoyo y capacitación.

<sup>4</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), entidad responsable del levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales en Colombia.

De igual manera, Guinart y Solá (2003) expresan que los Indicadores de Gestión son una herramienta importante para evaluar y dar soporte al proceso de crecimiento de la compañía, en términos de los planes y programas que proyecta la empresa con el fin de aprovechar las oportunidades que el mercado ofrece de la mejor manera posible. Así mismo, brindan un foco de orientación que les sirva como punto de partida en la búsqueda constante de alcanzar las metas propuestas estipuladas en la misión y visión de la organización, debido a que muestran obligatoriamente las falencias que obstaculizan el buen desempeño y tomar medidas preventivas oportunas y precisas.

En este orden de ideas, Martínez (2005) plantea que los Indicadores de Gestión son trascendentales porque ayudan a interpretar lo que está ocurriendo en la organización, a la vez que contribuyen a controlar aquellas variables que no están dentro de los límites establecidos, acción que beneficia en gran escala los procesos en que se desenvuelve la compañía para lograr ser más productiva y competitiva. Otro aspecto de los Indicadores de Gestión es que definen cuándo es necesario introducir cambios y/o mejoras en los procesos, lo que reduce costos y tiempos en la medida de lo posible, haciendo que la empresa sea más eficiente y eficaz en términos productivos como competitivos dentro del mercado local y foráneo.

Por su parte, Barbosa (2000) señala que los Indicadores de Gestión son vitales en la medida que proporcionan cifras que permiten hacer comparaciones de aspectos relevantes de las empresas, en el ámbito de la eficiencia y eficacia debido a que así se pueden optimizar todos los procedimientos para obtener mejores y confiables resultados con los recursos necesarios. Aclara también, que permiten la utilización de mejores tecnologías en cuanto al manejo de la información, aspecto que contribuye significativamente al seguimiento y control de cada una de las actividades como de los procesos fundamentales para el éxito de la compañía.

Desde una óptica complementaria, Beltrán (2013) ratifica que una organización podrá alcanzar una gestión productiva y exitosa, siempre y cuando implemente sistemas de control basados en Indicadores de Gestión, con lo que se efectúa un seguimiento a cada uno de los procesos administrativos y operacionales, como parte de la evaluación general del desempeño a través del tiempo. Significa entonces, que el éxito de la gestión se basa en utilizar en la mayor medida posible Indicadores que muestren el índice de error con el cual se puedan tomar medidas preventivas en forma oportuna según sea el caso, situación que reduce significativamente las debilidades que afronta la empresa en cada fase de su crecimiento.

Así mismo, el D.A.F.P. (2012), considera que los Indicadores de Gestión facilitan la revisión del nivel de cumplimiento de las actividades, en cuanto a lo que está haciendo la organización y sobre sus efectos, todo esto por medio de la medición de aspectos como los recursos y procesos. A manera de ejemplo, hay que tener en cuenta las cargas de trabajo, lo

que concierne al número de personas que se requieren para la actividad, las estadísticas y metas que se tengan previstas en un período de tiempo determinado, niveles de seguridad laboral alcanzados, la productividad, clientes atendidos, satisfacción del usuario, número de quejas recibidas, resultados de las encuestas entre otros. Hay que resaltar que lo expuesto anteriormente, se deberá enfocar al tipo de organización que quiera hacer uso de los indicadores como herramienta para el cumplimiento de sus objetivos, metas y/o actividades, debido a que cada uno de los aspectos que componen los indicadores cambian o varían de acuerdo al tipo de empresa en la que se implementen.

En definitiva, los Indicadores de Gestión son de vital importancia en una organización dado que los beneficios que trae su aplicación para las empresas son amplios, entre los cuales se destaca que apoya el proceso de programación (definición de objetivos y metas) y de formulación de políticas de mediano y largo plazo, así mismo, facilita la detección de procesos o áreas de la organización en donde existan problemas de gestión como: uso ineficiente de los recursos, demoras excesivas en la entrega de los productos, asignación del personal a las diferentes tareas, etc., otro beneficio es que facilita por medio del análisis de la información, realizar ajustes en los procesos internos y readecuar cursos de acción eliminando inconsistencias entre el quehacer de la organización y sus objetivos prioritarios, con el fin de eliminar las tareas innecesarias o repetitivas, los tramites excesivos, etc., y apoyar la introducción de sistemas de reconocimientos al buen desempeño, tanto institucionales como individuales y grupales (D.A.F.P., 2012).

Finalmente, se concluye que los Indicadores de Gestión son necesarios e indispensables para que cualquier tipo de empresa alcance su misión y visión en el corto, mediano y largo plazo, como una herramienta administrativa y operativa que regula las posibles fallas e inconvenientes que se presentan en los diferentes momentos y áreas de la organización en cada uno de sus procesos. Significa entonces, que para que una compañía sea más competitiva en el mercado, es necesario que utilice los Indicadores de Gestión como elemento fundamental en su camino hacia el mejoramiento continuo en función de políticas claras sobre la medición y control, las cuales deben ser lideradas por la alta gerencia en todo momento para garantizar el cambio, crecimiento y sostenibilidad a través del tiempo.

## **2. DEFINICIONES DE INDICADORES DE GESTIÓN**

Camejo (2012), considera que los Indicadores de Gestión facilitan la revisión del nivel de cumplimiento y los efectos de las actividades, todo esto por medio de la medición de aspectos como los recursos tales como gestión humana, presupuesto, equipos, etc., así mismo, hay que tener en cuenta las cargas de trabajo, lo que concierne al número de personas que se requieren para la actividad y las estadísticas y metas que se tengan previstas en un período de tiempo determinado, otros aspectos, son los resultados que tiene en cuenta los números de clientes atendidos, oficios terminados, cumplimiento del cronograma, etc., el impacto que son los productos y/o servicios, tales como impuestos recolectados, niveles de seguridad laboral alcanzados, entre otros. Por otro lado, tiene en

cuenta la productividad como casos de clientes atendidos, solicitudes procesadas por persona, etc., y finalmente satisfacción del usuario donde se cuenta el número de quejas recibidas, resultados de las encuestas, utilización de procesos participativos y visitas a los clientes.

Así mismo al momento de definir qué es un indicador de gestión, Beltrán (2013, p. 35), establece que son *“la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y las tendencias de cambio, respecto a objetivos y metas previstas”*, lo que significa en otras palabras, que su propósito es contribuir a la toma de decisiones a partir de datos que reflejen la situación real de la compañía. A causa de ello, los Indicadores de Gestión son un elemento de diagnóstico sobre el logro de los objetivos, que accede y facilita el aplicar controles, cambios y ajustes a las estrategias corporativas, con el fin de garantizar el éxito en los procesos y un mejor nivel de competitividad en el mercado.

De lo anterior, se desprende que los Indicadores de Gestión son unidades de medida a nivel gerencial, que permiten a la organización medir y evaluar el nivel de desempeño en sus diferentes áreas o dependencias con referencia a sus objetivos, metas, estrategias, responsabilidades y actividades previamente planteadas. Por lo tanto, son *“signos vitales”* para la compañía, debido a que mediante un continuo monitoreo permite identificar las falencias que requieren una atención primordial y procesos de mejoramiento, aspectos que indudablemente se convierten en una política de gestión para incrementar la eficiencia corporativa (Ibíd.).

De igual manera, Cabrera (2009) expresa que los Indicadores de Gestión se entienden como una representación cuantitativa del comportamiento de una organización, lo cual demuestra que tener un punto de referencia sirve para detectar posibles desviaciones frente a lo previsto, situación que admite detectar fallas, responsables y las posibles soluciones que se deben tomar para lograr resultados adecuados en un ambiente productivo y competitivo. Es por esto que Reinoso y Uribe (2009) manifiestan, que los Indicadores de Gestión son instrumentos que se utilizan para mejorar la continuidad de la empresa, por medio de la medición de objetivos y resultados, a fin de poder supervisar a los responsables de cada actividad y sus niveles de ejecución con respecto a objetivos establecidos.

Al hacer la revisión de los conceptos anteriormente expuestos, es importante tener en cuenta la definición de Navarro (1997, cit. en Muñoz, 2001) quien establece que los Indicadores de Gestión proporcionan información necesaria para el ejercicio del control económico administrativo, debido a que los resultados que se obtienen brindan información verídica y precisa. En consecuencia, Amaya (2009) recomienda que los indicadores sean aplicados para medir logros en aspectos como la calidad, servicio al cliente, competitividad, costos, tiempos y todo tipo de actividades de la empresa, lo que sin lugar a dudas desencadenan en un diagnóstico que refleja las fortalezas y debilidades que se presentan en los procesos productivos y administrativos frente al desempeño.

Desde una óptica similar, Carrasco (2012) afirma que los Indicadores de Gestión son valores que sirven para la medición del comportamiento de la empresa especialmente en sus procesos de ventas y servicio al cliente, como aspecto que permite establecer el nivel de competitividad y hacer comparaciones con algunas otras compañías de referencia en el ámbito internacional. Es por esto, que indicadores asociados con datos históricos de mercado, de gestión y cualquier otro proceso de la empresa, son un elemento indispensable en cualquier tipo de organización sin importar su tamaño o razón social, en la medida que permite comparar el rango de competitividad para establecer planes de mejoramiento continuo.

Teniendo en cuenta la revisión conceptual descrita anteriormente, se concluye que los Indicadores de Gestión son una herramienta administrativa útil e indispensable, en la medida que contribuyen con el éxito de los objetivos y planes estratégicos en cualquier tipo de organización. Así mismo, ayudan a orientar el proceso de toma de decisiones, proporcionando datos e información que permite conocer oportunamente los resultados y comportamientos del accionar de la empresa, como elemento de diagnóstico que evalúa los niveles de productividad y competitividad tanto en el entorno local como internacional.

### **3. EL DISEÑO DE LOS INDICADORES COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN.**

Para el diseño de indicadores de gestión de una empresa, se deben seguir en primera medida una serie de recomendaciones que son procesos como enfoque básico para el desarrollo de las organizaciones, permitiendo identificar y gestionar diversas actividades relacionadas entre sí con el fin de establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos, metas, programas o políticas de un determinado proceso o estrategia (Barbosa, 2000).

Como primera condición es primordial tener establecidos unos objetivos que sean claros, precisos y cuantificados, así mismo, contar con la o las estrategias que se llevaran a cabo para el cumplimiento de los objetivos, ya que estos permiten saber el punto de llegada y las características del resultado que se espera, es decir, la meta que se quiere alcanzar. Seguido a esto, hay que Identificar los factores críticos de éxito, definiéndolo como aquel aspecto que hay que tener bajo control para conseguir el éxito de la gestión o el proceso que se quiere adelantar. Estos factores permiten realizar un control integral de la gestión debido a que estos no solo se centran en los resultados, sino en la manera como éstos se logran (Pacheco, Castañeda y Caicedo, 2002).

Después de identificar los factores críticos de éxito, es importante implementar indicadores de gestión que permitan realizar el monitoreo antes de la ejecución del proyecto, durante este y después de la aplicación del proceso respectivo, así mismo, es fundamental que en esta fase ya se haya establecido la capacidad de gestión y los recursos disponibles para desarrollar las actividades. Seguidamente, hay que diseñar la medición, determinar el cómo y el cuándo, esto consiste en establecer fuentes de información, frecuencia de medición,



presentación de la información, asignación de los responsables de la recolección, tabulación, análisis y presentación de la información. Es fundamental determinar la fuente que proveerá la información para su cálculo, es necesario que esa fuente sea lo más específica posible (Pacheco, Castañeda y Caicedo, 2002).

Según Beltrán (2013), antes de implementar se debe medir, probar y ajustar el sistema de indicadores de gestión, teniendo en cuenta que la precisión adecuada de un indicador de gestión no se puede conseguir de inmediato, puesto que es necesario tener en cuenta que la primera vez que se efectúan las mediciones, surgirán varios factores que van a ser susceptibles de ser modificados o ajustados en los indicadores de acuerdo a:

- *Pertinencia del indicador*
- *Valores y rangos establecidos*
- *Fuentes de información seleccionadas*
- *Proceso de toma y presentación de la información*
- *Frecuencia en la toma de la información*
- *Destinatarios de la información.*

Como quinta condición se debe estandarizar y formalizar el proceso de especificación completa, documentación, divulgación e inclusión entre los sistemas de operación del negocio de los indicadores de gestión, es aquí donde deben quedar en limpio las cartillas o manuales de los indicadores de gestión. Por último, hay que mantener y mejorar continuamente, teniendo en cuenta que lo único constante es el cambio, el sistema de indicadores de gestión debe ser revisado constantemente en conjunto con los objetivos, estrategias y procesos de la empresa u organización (Lezama, 2007).

Por otra parte, existen unos criterios de validación para la construcción de indicadores, que servirán como herramienta para poder diseñarlos (ver tabla 1).

**Tabla 1. Criterios de validación para la construcción de indicadores**

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
Pertinencia	Debe referirse a los procesos y productos esenciales que desarrolla cada institución para reflejar el grado de cumplimiento de los objetivos. La medición de todos los productos y procesos que realiza la institución genera una saturación de información, tanto en la organización como fuera de esta.
Relevancia	Asegurarse de que se está midiendo los objetivos vinculados a lo estratégico. Cuando se trata de organizaciones que tienen más de un producto o servicio, es beneficioso desarrollar un conjunto de indicadores globales que representen el accionar estratégico vinculado a la misión.
Homogeneidad	Este criterio implica preguntarse cuál es la unidad de producto (atenciones médicas, asesorías legales, visitas inesperadas, etc.) y,

	más importante, intentar que dichas unidades de producto sean equivalentes entre sí en termino de los recursos institucionales que consume (horas hombre, cantidad de insumos materiales, etc.). Si no se da la equivalencia para alcanzar las metas se tendera a ejecutar solo las acciones que demandan relativamente menos recursos, aplazando o anulando las más costosas que a menudo son las que tienen un mayor impacto sobre la gestión industrial.
Independencia	Los indicadores tienen que responder en lo fundamental a las acciones que desarrolla y controla la institución o a las variables del entorno que se vean afectadas directamente por dichas acciones. No puede estar condicionado a factores externos, tales como la situación general del país, la labor legislativa del parlamento o la actividad conexas entre terceros (públicos o privados).
Costo	La obtención de la información para la elaboración del indicador debe ser a costos que tengan correlación con los recursos invertidos en la actividad.
Confiabilidad	Digno de confianza, independiente de quien realice la medición. La base estadística de los indicadores debe encontrarse en condiciones de ser auditada por las autoridades de la empresa y examinada por los observadores externos.
Simplicidad y comprensividad	Existe una tensión entre ambos criterios: se deben cumplir los aspectos más significativos del desempeño; sin embargo, la cantidad de indicadores no puede exceder la capacidad de análisis de los usuarios, tanto internos como externos. Los indicadores deben ser de fácil comprensión y libre de complejidades.
Oportunidad	Este debe ser generado en el momento oportuno dependiendo del tipo de indicador y de la necesidad de su medición y difusión.
Focalizado en áreas controlables	Los indicadores deberán estar focalizados en áreas susceptibles de corregir en el desempeño de los organismos públicos, generando a la vez responsabilidades directas en los funcionarios y en el personal.
Participación	Su elaboración implica involucrar en el proceso a todos los actores relevantes, para poder asegurar la legitimidad y reforzar los compromisos con los objetivos e indicadores resultantes. Esto implica que el indicador y el objetivo que pretende evaluar sea lo más consensual posible dentro de la organización.

Fuente: Elaboración propia, a partir de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2005.

Para diseñar los Indicadores de Gestión, lo primero que debe haber es un tratamiento responsable de la información que se encuentra relacionada con el objeto de estudio de la organización, razón que motiva a diferentes autores a la utilización de modelos para su

construcción que faciliten su implementación frente a cada una de las necesidades que surgen en la empresa. De manera genérica se constituyen en un instrumento que permiten identificar los factores importantes al documentar un indicador, tales como: nombre, proceso, objetivo, fórmula, variables, unidad de medida, umbral, metas, entre otros aspectos (Procuraduría General de la Nación, 2003).

A continuación, se expondrán los componentes anteriormente mencionados que se deben integrar en el proceso del diseño de un indicador de gestión, según Beltrán (2013), Alcalá & Carrizo (2010) y Procuraduría General de la Nación (2003):

- **Nombre del Indicador:** Sirve para identificar y diferenciar un indicador de gestión de otro y es de gran importancia porque establece la identidad del indicador, por lo tanto, debe hacerse en la forma más sencilla posible y de acuerdo con la utilidad que le reporta al área o a la entidad. En general se debe bautizar el indicador con un nombre que le permita su fácil y rápida ubicación, por lo que debe ser concreto para definir de manera clara su objetivo y utilidad.
- **Descripción del Indicador:** Debe ser un texto breve que explica la intencionalidad del indicador, que describa claramente qué se pretende medir. Es decir, reconozca lo que se desea medir.
- **Fórmula de Cálculo:** Se debe establecer la fórmula matemática mediante la cual se calcula el valor del indicador, lo que implica la identificación exacta de las variables y la forma en que se relacionan.
- **Unidades de Medición:** Es la forma en que se expresa el valor de determinado indicador en función de las unidades, las cuales pueden cambiar de acuerdo con los factores que se relacionen, incluyendo siempre unidades de tiempo
- **Área o Departamento:** Se debe identificar la dependencia o grupo sujeto del seguimiento y evaluación.
- **Fecha de Medición:** En esta casilla se indicará la fecha (día, mes, año, hora, turno, jornada) y cualquier otro elemento específico en que se elaboró la Ficha Metodológica del Indicador.
- **Periodo de medición:** Se refiere a la periodicidad en el tiempo en que debe calcularse el indicador. La periodicidad puede ser anual, semestral, trimestral, mensual, etc.
- **Tipo de indicador:** Generalmente se pueden clasificar en dos tipos de indicadores, uno de ellos es el indicador de eficacia que mide el logro de los resultados propuestos, así mismo, se evidencia si el proceso se realizó correctamente. Es así como los indicadores de eficacia están orientados principalmente al qué se debe hacer, por esta razón, al establecer un indicador de eficiencia es importante conocer y definir operacionalmente los requerimientos del cliente y del proceso para poderlos compararlos. De lo contrario, se puede estar logrando una gran eficacia en aspectos que no son relevantes para el cliente (Asociación Española para la Calidad – QAEC, 2016)

En segundo lugar, se encuentra el indicador de eficiencia los cuales están relacionados con las razones que indican los recursos invertidos en la consecución de tareas y/o trabajos, por

lo tanto, los indicadores de eficiencia miden el nivel de ejecución del proceso, es decir, se concentran en el cómo se realizaron los procesos y en el rendimiento de los recursos utilizados en el mismo, tienen que ver con la productividad (QAEC, 2016).

- **Meta a alcanzar:** Los indicadores deben tener un valor óptimo de resultados, sobre el cual se genera la medición, es decir, cuál es objetivo a alcanzar para poder comparar y supervisar la gestión lograda.
- **Umbral:** Es el valor máximo y mínimo a lo que el indicador debe alcanzar.
- **Resultado final:** La aplicación del cálculo de la fórmula con los datos reales de las variables de cada indicador, es decir, es el valor real del indicador con gráfica.
- **Análisis:** Es una comparación detallada del indicador la cual permite conocer sus características o su estado, y extraer conclusiones que se realiza separando o considerando por separado las partes que lo constituyen.
- **Logro:** Es la comparación del resultado final en función a la meta propuesta y se establece en porcentajes.
- **Observaciones:** En este renglón se deben consignar aquellas consideraciones especiales que se deben tener en cuenta para el cálculo del indicador. Por ejemplo, modo de recolección de la información.
- **Responsable del indicado:** Es necesario precisar quién es el responsable de presentar o reportar el resultado de la medición, por tal motivo se debe indicar tanto el cargo como el nombre del funcionario encargado de dicha labor.
- **Responsable del área:** Es la persona encargada de supervisar el desarrollo y cumplimiento de cada uno de los indicadores de las personas que estén a su cargo.
- **Glosario:** Los términos que son importantes que aclaran como conceptos nombres o cualquier otra cosa.
- **Anexo:** Son documentos que especifiquen de manera precisa los factores que se relacionan en su cálculo como las facturas, reportes, comprobantes entre otros.

Quien diseña debe tener en cuenta que los indicadores de gestión dependen de cada empresa y hacia dónde va encaminada su estrategia, para poder determinar cuáles son los procesos críticos que afectan las actividades que desempeña la organización, por ejemplo, no es lo mismo un indicador de mercadeo para una empresa de publicidad que para un restaurante, debido a que si la empresa de publicidad quiere medir el impacto que tienen las estrategias de mercadeo uno de los indicadores sería el número de suscriptores sobre el número total de clientes.

A continuación, se muestra un ejemplo del diseño de un indicador que analiza el ingreso de nuevos estudiantes en un programa académico, a fin de evidenciar el uso y la manera en que se desarrollan cada uno de los componentes anteriormente descritos (ver tabla 2).

**Tabla 2. Ejemplo del Diseño de un Indicador de Gestión.**

<b>Nombre del Indicador</b>	Porcentaje de nuevos estudiantes de posgrado para el año 2015										
<b>Descripción del Indicador</b>	Este indicador determina el porcentaje de estudiantes que ingresan a la universidad en un determinado periodo, con relación a aquellas que estén matriculadas con la Institución para ese periodo.										
<b>Fecha de Elaboración</b>	<b>Lugar</b>	<b>Hora</b>	<b>Departamento</b>								
03/11/2015	Universidad de Bogotá	8:00 a.m.	Facultad de administración de empresas.								
<b>Fórmula de Cálculo Indicador</b>	(No. De estudiantes de posgrado nuevos en el 2015 / total de estudiantes de posgrados matriculados 2014) * 100.										
<b>Unidades de Medición</b>	Porcentaje (%) / anual										
<b>Área o Departamento</b>	Facultad de administración de empresas – Registro de notas										
<b>Frecuencia Periodo</b>	Anual ___ semestral_ X ___ Mensual ____										
<b>Tipo de Indicador:</b>	Eficiencia ___ Eficacia _X_										
<b>Meta</b>	Crecimiento anual del 20% de nuevos estudiantes de posgrado.										
<b>Umbral</b>	Máximo: 20% anual                      Mínimo: 15% anual										
<b>DATOS DE LA ECUACION</b>	1º No. De estudiantes nuevos para posgrado 2015 (35) 2º No. De estudiantes matriculados en el 2014(30)										
<b>Resultados Del Indicador</b>	<p>(35/2016/30=1.166666 estudiantes nuevos de posgrados en 2015/30 estudiantes de posgrado en 2014) * 100 = <b>16.67% =17%</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p><b>GRAFICA</b></p> <table border="1"> <caption>Gráfico de Barras: Crecimiento de Nuevos Estudiantes de Posgrado</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015</td> <td>16.67%</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>16.67%</td> </tr> <tr> <td>Umbral</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="flex: 1; padding-left: 10px;"> <p>UMBRAL 20%</p> <p>20%</p> <p>15%</p> <p>10%</p> <p>5%</p> <p>0%</p> <p>2015      2014</p> <p>CRECIMIENTO DEL 17% 2015</p> </div> </div>			Año	Porcentaje	2015	16.67%	2014	16.67%	Umbral	20%
Año	Porcentaje										
2015	16.67%										
2014	16.67%										
Umbral	20%										
<b>Nivel del Logro (% Logro vs Meta)</b>	16,67%/20% = 83,33%										
<b>Análisis del Resultado</b>	Para el año 2015 se generó un incremento de estudiantes nuevos en posgrados del 16.67% comparado con el año 2014, lo cual equivale a 5 estudiantes más.										
<b>Observaciones</b>	El logro resulto ser satisfactorio debido a que se consiguió un incremento del 83%, pero para lograr cumplir la meta del 100% se debe invertir más en publicidad, para que así las personas que estén interesadas en hacer un posgrado estén enteradas de los beneficios que presta la universidad. Ofrecer planes de negocio en las organizaciones obsequiando 1 plan de estudios por cada 4 que compren.										
<b>Elaborado por</b>	Carlos Pérez - Jefe de inscripciones										
<b>Revisado por</b>	Gloria Mendoza Coordinadora de posgrados										
<b>Fecha de Revisado</b>	5/12/2015										

Fuente: Elaboración propia

Es preciso señalar, que no existe un formato estándar o generalizado para el diseño de los indicadores, pues es importante tener en cuenta las unidades y el tiempo, el equipo de trabajo con las personas que conocen el proceso, la meta a alcanzar, entre otros aspectos, pues como se ha mencionado anteriormente, sí bien es fundamental la implementación de los indicadores de gestión dentro de una organización, estos deben estar en función de la actividad de la empresa, sus objetivos y metas propuestas.

#### 4. INDICADORES DE GESTIÓN BÁSICOS PARA CUALQUIER ORGANIZACIÓN.

Si bien, se pueden diseñar indicadores que evalúen cualquier actividad o proceso que realice una empresa, existe una serie de indicadores que son básicos en cualquier organización por su relevancia y utilidad, ya que como se explicara a continuación con mayor detalle, estos indicadores estándar permiten medir los procesos básicos como la producción, rentabilidad, endeudamiento, entre otros de una organización.

**4.1 Indicadores Financieros:** un indicador financiero es aquella relación entre cifras extraídas bien sea de los estados financieros principales de cualquier otro informe interno o estado financiero complementario, con el cual el analista junto con el encargado buscan formar una idea acerca del comportamiento de un aspecto, sector y/o área de decisión específica de la empresa (García, 2009). Los principales indicadores financieros son:

**4.1.1 Indicadores de liquidez:** la liquidez de una organización o empresa es atribuida a la capacidad para saldar las obligaciones a corto plazo que se han adquirido a medida que éstas se vencen. Hace referencia no solo a las finanzas totales de la empresa, sino a su habilidad para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes (Instituto Nacional de Contadores Públicos - INCP, 2012). En la tabla 3 se pueden evidenciar los indicadores de liquidez.

**Tabla 3. Indicadores de Liquidez.**

Indicador	Fórmula	Interpretación
1. Razón Corriente	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	Muestra la capacidad que tiene la organización para cumplir con las obligaciones financieras, las deudas o los pasivos a corto plazo. Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, se sabe cuántos activos corrientes se tienen para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.
2. Prueba Ácida	$\frac{(\text{Activo corriente} - \text{Inventarios})}{\text{Pasivo corriente}}$	Indica la capacidad que tiene la empresa para pagar sus obligaciones corrientes, sin contar con la venta de sus existencias, es decir, cancela con los saldos de efectivo, el producido de las cuentas por cobrar, las inversiones temporales y algún otro activo de fácil liquidación que pueda haber, diferente a los inventarios.

Fuente: Elaboración propia, a partir de I.N.C.P. (2012).

**4.1.2 Indicadores de endeudamiento:** hace referencia a dos aspectos: por un lado, el riesgo que asume la empresa tomando deuda y su efecto sobre la rentabilidad del patrimonio y por el otro, la capacidad de endeudarse en un determinado nivel, es decir, la determinación de la capacidad de endeudamiento (García, 2009). En la tabla 4 se encuentran estos indicadores.

**Tabla 4. Indicadores de endeudamiento**

Indicador	Fórmula	Interpretación
3. Razón de endeudamiento	$\frac{\text{Pasivos}}{\text{Total pasivo} + \text{patrimonio}}$	Este indicador se debe multiplicar por 100 para hallar el % de los recursos que han sido financiados mediante deuda externa diferente al aporte de socios.
4. Razón pasivo a patrimonio	$\frac{\text{Pasivos} * 100}{\text{Patrimonio}}$	El resultado permite establecer la relación de la deuda entre los aportes de los socios frente a pasivos con terceros, como nivel de endeudamiento frente a estos.
5. Cobertura de intereses	$\frac{\text{Utilidad operacional} * 100}{\text{Intereses}}$	Significa la relación entre el pago de intereses frente a la utilidad operativa del negocios, por lo cual se hace imperante que el margen de cobertura sea mayor a 100%.

Fuente: Elaboración propia, a partir de Marulanda (2011).

**4.1.3 Indicadores de rentabilidad:** son aquellos que tienen que ver con la determinación de la eficiencia con que han utilizado los activos de la empresa, lo que tiene incidencia no solamente el margen de utilidad que generan las ventas, sino también el volumen de inversión en activos utilizado para ello. Sí se genera una rentabilidad sobre los activos por encima del costo de capital, la rentabilidad del patrimonio es superior a la esperada generando con ello un aumento del valor de la empresa u organización, este aumento del valor se cuantifica utilizando el concepto denominado valor económico agregado (García, 2009). En la tabla 5 se encuentran los indicadores de rentabilidad.

**Tabla 5. Indicadores de Rentabilidad**

Indicador	Fórmula	Interpretación
6. Rentabilidad Bruta	$\frac{\text{Utilidad bruta} * 100}{\text{Ventas netas}}$	Muestra el porcentaje de las ventas netas que permiten a las empresas cubrir sus gastos operativos y financieros.
7. Rentabilidad Operacional	$\frac{\text{Utilidad operacional} * 100}{\text{Ventas netas}}$	El margen de rentabilidad operacional muestra la realidad económica de un negocio, es decir, determina si realmente el negocio es lucrativo o no, independiente de cómo ha sido financiado.

8. Rentabilidad Neta	$\frac{\text{Utilidad neta} * 100}{\text{Ventas netas}}$	Representa el porcentaje que representan las Utilidades en relación a los ingresos netos por conceptos de ventas.
9. Rentabilidad del Activo	$\frac{\text{Utilidad neta} * 100}{\text{Activo Total}}$	Muestra la capacidad del activo para producir utilidades, independientemente de la forma como haya sido financiado, ya sea con deuda o patrimonio
10. Rentabilidad operacional del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad operacional} * 100}{\text{Patrimonio Total.}}$	Permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta los gastos financieros ni de impuestos y participación de trabajadores

Fuente: Elaboración propia a partir de Marulanda (2011).

#### 4.2. Indicadores de Producción

La implementación de los indicadores de producción resulta de vital importancia en una organización para la implementación de procesos productivos, dado que permite la ejecución de ciclos de mejora continua, además de funcionar como parámetros de viabilidad de procesos, lo que resulta útil para los encargados de esta área (ver tabla 6).

**Tabla 6. Indicadores de Producción**

INDICADOR	FORMULA	Interpretación
11. Calidad de la materia prima	$\frac{\text{Total Unidades M.P. Devueltas} * 100}{\text{Total Unidades M.P. pedidas.}}$	Señala el total de unidades de materia prima que son devueltas sobre el total de unidades pedidas, evidenciando que a menos número de materia prima devuelta mayor calidad de la materia prima.
12. Calidad del producto	$\frac{\text{Total Unidades defectuosas} * 100}{\text{Total Unidades Producidas}}$	Indica el número total de unidades defectuosas sobre el total de unidades producidas, significa entonces que a menor unidades defectuosas mayor calidad del producto.
13. Nivel de Desperdicios	$\frac{\text{Total Unidades de desperdicio} * 100}{\text{Unidades producidas}}$	Mide el número total de desperdicios frente a las unidades producidas, indicando que a menores unidades de desperdicio mayor cantidad de productos.



<p>14. Utilización de la capacidad instalada</p>	$\frac{\text{Unidades Producidas} * 100}{\text{Capacidad Total de Producción}}$	<p>Este indicador muestra las unidades producidas con respecto a la capacidad total de producción, evidenciando que a mayores unidades producidas mayor utilización de la capacidad instalada.</p>
--	---	--

Fuente: Elaboración propia a partir de Pacheco, Castañeda y Caicedo, 2002.

### 4.3 Indicadores de Gestión Humana

Los indicadores de gestión humana permiten identificar los procesos críticos que afectan las actividades relacionados con el bienestar, el comportamiento y las relaciones de los empleados de una organización, incluyendo factores de tiempo trabajado, efectividad y eficiencia del recurso humano, ausentismo, entre otros, con el fin de corregir, mejorar, o cambiar dichos procesos (ver tabla 7).

**Tabla 7. Indicadores de Gestión Humana**

INDICADOR	FORMULA	INTERPRETACIÓN
<p>15. Nivel de Ausentismo</p>	$\frac{\text{Horas – hombre de ausencia}}{\text{Horas – hombre totales}}$	<p>Permite medir el porcentaje de horas en las que el empleado no asistió a su trabajo, entre más alto el porcentaje, mayor nivel de ausentismo del trabajador.</p>
<p>16. Frecuencia de los accidentes</p>	$\frac{\text{Número de accidentes}}{365 \text{ días (12 meses o 46 semanas)}}$	<p>Permite medir el número de accidentes que se han presentado durante el año, evidenciando que entre menor sea el porcentaje de accidentalidad, mayor índice de seguridad industrial.</p>
<p>17. Rotación de personal</p>	$\frac{\text{Número personas Retiradas} * 100}{\text{Total Empleados.}}$	<p>Mide el número de personas retiradas en la organización sobre el total de cargos, encontrando que entre más alto el porcentaje de rotación, mayor el nivel de personas retiradas.</p>
<p>18. Calificación del desempeño</p>	$\frac{\text{Número de evaluaciones deficientes}}{\text{Total de personas evaluadas}}$	<p>Permite medir número de evaluaciones deficientes sobre la totalidad de personas evaluadas, evidenciando que a menor nivel de evaluaciones deficientes, mayor desempeño laboral.</p>

19. Salario Medio	$\frac{\text{Total Salarios del Personal}}{\text{Total Número de empleados}}$	Este indicador tiene importancia en aquellas empresas en que se tienen nominas irregulares, ya sea porque se trabajan muchas horas extras, o también puede ser porque se ocupan muchos trabajadores eventuales o el tiempo de trabajo es irregular. En estos casos hay necesidad de tener información que ayude a regularizar la situación, en lo posible.
20. Indicador horas extra en el periodo	$\frac{\text{Total Horas Extra} * 100}{\text{Total Horas Trabajadas}}$	Es aquella hora que se trabaja adicional a las 8 horas diarias o a la jornada pactada entre la partes estas no deben ser mayor al 10% del salario.

Fuente: Elaboración propia a partir de Pacheco, Castañeda y Caicedo, 2002.

#### 4.4 Indicadores de Mercadeo

Un buen sistema de mercadeo proporciona resultados medibles, algunos son causa otros son efecto, es por esto que es importante que las empresas cuenten con un adecuado sistema de medición, debido a que los clientes son fieles hasta que encuentran mejores precios, mayores beneficios o mayor agilidad (ver tabla 8).

**Tabla 8. Indicadores de Mercadeo**

INDICADOR	FORMULA	INTERPRETACION
21. Nivel de Ventas – trabajador	$\frac{\text{Total Ventas del Trabajador} * 100}{\text{Total Ventas de la Empresa}}$	Mide el total de las ventas del trabajador, sobre el total de las ventas de la empresa, es decir, que a mayores ventas por trabajador mayor productividad para la empresa.
22. Nivel de Satisfacción de Clientes	$\frac{\text{Número de quejas o reclamos} * 100}{\text{Total de Clientes atendidos}}$	Muestra el número de quejas y reclamos, sobre el total de clientes atendidos, indicando que a menor número de quejas y reclamos mayor nivel de satisfacción de los clientes.
23. Número de Clientes Nuevos	$\frac{\text{Total de clientes nuevos} * 100}{\text{Total de clientes del periodo anterior}}$	Indica el total de clientes nuevos, sobre el total de clientes del periodo anterior, dando a conocer que a mayor total de clientes nuevos mayor productividad frente al año anterior.

<p>24. Precio comparado con competencia</p>	$\frac{\text{Precio de nuestro productos} \times 100}{\text{Precio del producto de la competencia}}$	<p>Este indicador muestra el precio del producto de la empresa respecto al precio del producto de la competencia, evidenciando que a menor sea el precio del producto de la empresa frente al de la competencia mayores ventas</p>
<p>25. Participación de Ventas frente al Mercado</p>	$\frac{\text{Total ventas al año} \times 100}{\text{Total de ventas del sector al año}}$	<p>Mide el total de ventas al año frente al total de ventas del sector al año, indicando que a mayor total de ventas mayor participación en el mercado.</p>
<p>26. Incremento de Facturación Ventas</p>	$\frac{\text{Total de ventas años 2} \times 100}{\text{Total ventas año 1}}$	<p>Este indicador muestra el total de ventas del año actual sobre el total de ventas del año anterior, es decir, que a mayores ventas del año actual mayor rentabilidad frente al año anterior.</p>

Fuente: Elaboración propia

A lo largo de este objeto de aprendizaje sobre los indicadores de gestión básicos para las organizaciones, se han presentado los principales indicadores de gestión que se utilizan en la mayoría de las organizaciones, debido a que poder medir es de gran importancia en cualquier empresa para poder mejorar. Así mismo, cuando se introducen cambios en cualquier proceso, es necesario implementar indicadores operacionales adecuados para poder conocer los procesos que están funcionando y los que no. Cabe resaltar que para el análisis y comprensión de los datos arrojados por el indicador es necesario que el trabajador tenga toda información necesaria.

## 5. CONCLUSIONES FINALES.

- Los indicadores de gestión son herramientas que ayudan a visualizar los resultados de acciones pasadas, como el cumplimiento de metas y objetivos, permitiendo efectuar estrategias correctivas de mejora para prever riesgos y lograr el éxito. Así mismo, estos indicadores deben ser implementados en toda organización, como un instrumento que ayuda a la administración a evaluar el proceso y hacer un seguimiento eficiente/efectivo de los logros que se están alcanzando o errores cometidos.
- Sí no se cuenta con indicadores de gestión, posiblemente no se pueden determinar los tiempos improductivos y evaluar la calidad de los productos, procesos y servicio que posee la organización. Por otra parte, aunque se propone un diseño de la elaboración de los indicadores de gestión en el presente documento, es importante resaltar que no hay una metodología estándar para el diseño de los mismos, es decir, que es libre y cada empresa le

incluye o retira lo que considere necesario para su elaboración en función de lo que pretende medir y conseguir.

- Cuando una organización no cuenta con indicadores de gestión, es muy difícil medir y lograr un seguimiento del alcance de los objetivos que se propone al iniciar una estrategia o función específica. Es por esto, que se recomienda que toda empresa tenga como mínimo indicadores de gestión básicos, como una herramienta para una adecuada planeación y medición de los objetivos alcanzados, en función de poder diseñar nuevas soluciones o estrategias.
- Es vital que en la empresa se lleve a cabo una capacitación en cuanto a la elaboración y el uso de los indicadores de gestión para que estos funcionen, teniendo en cuenta que si los trabajadores conocen toda la información, estos podrán realizar mejor cada uno de sus procesos y por ende, habrá un mejor seguimiento y cumplimiento de las metas propuestas, viéndose así como una herramienta de gestión y no como una de presión en el control de los procesos.

En definitiva, un profesional en Administración de Empresas debe dominar el conocimiento asociado al diseño e interpretación de los indicadores de gestión, teniendo en cuenta que es una herramienta que facilitan la toma de decisiones, basándose en el seguimiento y resultados obtenidos en toda organización.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. ALABARTA, E. Y MARTÍNEZ – VILANOVA, R. (2011). Cómo gestionar una PYME mediante el cuadro de mando. Segunda edición. ESIC EDITORIAL: España.
2. ÁLCALA, A. Y CARRIZO, I. (2010). Indicadores de gestión. *Universidad Pontificia Bolivariana – Montería*.
3. ARMIJO, M. (2011). Planificación estratégica e indicadores de desempeño. Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL: Santiago de Chile.
4. ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CALIDAD. (2016). Indicadores. Recuperado de <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/indicadores>
5. BARBOSA, O. (2000). Los Indicadores de Gestión y su Contexto. ESAP: Bogotá.
6. BELTRÁN, J. (2013). *Indicadores de Gestión. Herramientas para Lograr la Competitividad*. Editorial 3R: Bogotá, Colombia.
7. CAMEJO, J. (2012). Indicadores de Gestión ¿Qué son y por qué usarlos? Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/indicadores-de-gestion-que-son-y-por-que-usarlos/>
8. CASTAÑEDA, L. (2009). Alta dirección en las PYMES. México: Ediciones Poder.
9. COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y CARIBE. (2005). Indicadores de desempeño en el sector público. Recuperado de [http://portal.dafp.gov.co/portal/pls/portal/formularios.retrieve\\_publicaciones?no=1595](http://portal.dafp.gov.co/portal/pls/portal/formularios.retrieve_publicaciones?no=1595)
10. CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL, CONEVAL. (2013). Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México. México, DF. Recuperado de <http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/>
11. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, DAFP. (2012). Guía para la construcción de Indicadores de Gestión. Recuperado de [http://portal.dafp.gov.co/portal/pls/portal/formularios.retrieve\\_publicaciones?no=1595](http://portal.dafp.gov.co/portal/pls/portal/formularios.retrieve_publicaciones?no=1595)
12. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, DANE. (2013). Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores. Recuperado de

<http://www.dane.gov.co/files/sen/planificacion/cuadernillos/IntroduccionDisenoConstruccionInterpretacionIndicadoresWeb.pdf>

13. GARCÍA, O. (2009). *Administración Financiera – Fundamentos y Aplicaciones*. Cuarta edición. Recuperado de <http://www.oscarleongarcia.com/site/documentos/complem02ed4revisiiondelosEEFF.pdf>
14. INSTITUTO NACIONAL DE CONTADORES PÚBLICOS. (2012). *Agenda y Análisis Tributario 2012*. Recuperado de <http://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>
15. INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO ITM. (2010). *Manual Indicadores de Gestión*. Recuperado de <http://www.itm.edu.co/Data/Sites/1/SharedFiles/CalidadManuales/Manual%20Indicadores.pdf>
16. LEBRET, J. (2006). *Caracterización de las PYMES de Bogotá mediante el uso de información secundaria*. Editorial Universidad Santo Tomás: Bogotá.
17. LEY 5090 DE 2000. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.
18. LEZAMA, C. (2007). *Indicadores de Gestión*. Recuperado de [www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/.../indicadores-de-gestion.docx](http://www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/.../indicadores-de-gestion.docx)
19. MARULANDA, O. (2011). *Finanzas. Universidad Nacional Abierta y a Distancia*. Recuperado de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102038/EXE\\_20131/FINANZAS%20MODULO%20E/EXE\\_2013-1/leccin\\_12\\_\\_indicadores\\_de\\_endeudamiento.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102038/EXE_20131/FINANZAS%20MODULO%20E/EXE_2013-1/leccin_12__indicadores_de_endeudamiento.html)
20. MONTOYA, A., Montoya, I. y Castellanos, O. (2010). Situación de la competitividad de las pyme en Colombia: elementos actuales y retos. *Agronomía colombiana*, 28, (1). 107 – 117. Recuperado de <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/agrocol/article/view/17600>
21. PACHECO, J., CASTAÑEDA, W. Y CAICEDO, C. (2002). *Indicadores Integrales de Gestión*. McGraw Hill: Bogotá
22. PÉREZ, C. (2012). *Los Indicadores de Gestión. Soporte y CIA LTDA*. Recuperado de <http://www.escuelagobierno.org/inputs/los%20indicadores%20de%20gestion.pdf>
23. PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. (2003). Resolución número 212 del 6 de mayo de 2003. Recuperada de <http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/descargas/Planeacion/resolucion212-03.doc>
24. RINCÓN, R. (1998). Los Indicadores de Gestión organizacional, una guía para su definición. *Revista Universidad Eafit*, 34 (11), 43 – 59. Extraído el 04 mayo de 2015 desde: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1104/996>.
25. SILVA, A. (2011). *Teoría de indicadores de gestión y su aplicación práctica. Universidad Militar Nueva Granada*, 3 (2). Recuperado de [http://www.umng.edu.co/documents/10162/745281/V3N2\\_29.pdf](http://www.umng.edu.co/documents/10162/745281/V3N2_29.pdf)
26. VITARE, C., Vitare – Moya, J. y Matute, E. (2014). Sistema de Indicadores de Gestión para pymes, sector metalmecánico. *Enfoque UTE*, 5, (1). Recuperado de <http://oaji.net/articles/2015/1783-1426289606.pdf>