

PROPUESTA METODOLOGICA PARA LA MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD A
TRAVÉS DE INDICADORES DE GESTIÓN Y EVALUACIÓN PRÁCTICA EN XM
COMPAÑÍA DE EXPERTOS EN MERCADOS S.A. E.S.P. FILIAL DEL GRUPO ISA

Francy Paola Cardona Rojas

francyar@gmail.com

Viviana Marcela García Quiroz

Vmg850@hotmail.com

ASESOR TEMATICO

Gustavo Alexander Cardona Gómez

gcardona@xm.com.co

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS CONTABLES
MEDELLIN
2008

Resumen

En el marco de la internacionalización de los mercados surgen nuevos retos que conllevan a las organizaciones a ser cada vez más competitivas, creando la necesidad generar y mantener ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico, es ahí donde juegan un papel muy importante el desarrollo de variables como: eficiencia, eficacia y calidad, las cuales sostienen una estrecha relación con la productividad, la cual es una gran ventaja competitiva para cualquier organización, por lo que se requiere la utilización de herramientas que permitan su medición y los indicadores de gestión constituyen una gran herramienta administrativa ya que traen grandes beneficios a las empresas, debido a que a través de ellos se pueden monitorear todos los procesos de la organización, son instrumentos valiosos para orientar a la dirección y mas aún si se integran bajo un esquema, coherente, práctico y organizado que interrelaciona tanto variables financieras como no financieras como lo es el Balanced ScoreCard.

Palabras claves

Productividad: significa producir bienes y/o servicios usando de manera eficiente los recursos, minimizando costos y optimizando el tiempo requerido en la ejecución de cada proceso, sin dejar de lado la calidad, la aceptación y la satisfacción plena por parte de los clientes, también significa crear condiciones favorables y permanentes que permitan al factor humano, es decir a los empleados, ser personas más competentes y capacitadas que desarrollen con el máximo de eficiencia y de la mejor manera posible su trabajo y que al mismo tiempo se sientan motivados y satisfechos. Productividad debe entenderse como el mejoramiento de la capacidad productiva y del entorno organizacional en general; es una medida de lo bien que se han combinado y utilizado los recursos para cumplir con los resultados esperados, generando cada vez más riqueza sostenible para distribuir sus beneficios entre quienes han participado en su creación.

Estrategia: adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando oportunidades y evaluando riesgos en función de objetivos y metas la dirección en la que una empresa necesita avanzar para cumplir con su misión.

Eficiencia: La eficiencia en el uso de los recursos se refiere al aprovechamiento que hacemos de ellos, lo cual es un aspecto clave dentro del mejoramiento de la productividad, se refiere a la capacidad para lograr un fin empleando los mejores medios posibles. La noción moderna de eficiencia es aquella que va ligada al incremento del valor creado y del valor agregado. Aquello mediante lo cual mejoramos en cantidad y calidad nuestros productos ó servicios, optimizando la utilización de insumos requeridos, por lo que se centra la atención en la reducción de los desperdicios.

Eficacia: Es un principio que busca que los resultados de la entidad en cantidad y calidad de producción de bienes y/o servicios, se logren de manera oportuna y guarden relación con sus objetivos, es el cumplimiento de los objetivos y las metas previstas en términos de la cantidad, calidad y oportunidad. Se refiere a la capacidad de lograr el efecto u objetivo que se desea o se espera, sin que priven para ello los recursos o los medios empleados.

Calidad: La calidad significa ofrecer a los clientes-usuarios productos y/o servicios confiables, satisfactorios, adecuados para el uso y deben cumplir con las especificaciones requeridas. Partiendo de una perspectiva diferente podemos definir la calidad como el compromiso ético con la excelencia, persiguiendo como objetivo estratégico mantener la competitividad basada en la creación de productos o prestación de servicios que realmente conlleven a la satisfacción de las necesidades de los clientes. La calidad constituye una filosofía de vida y una ética de trabajo que se orienta a la generación de productos y servicios de alto nivel con un uso eficiente de los recursos.

Competitividad: Se puede definir como la capacidad de las organizaciones para responder ventajosamente e insertarse con éxito en la economía no sólo nacional sino global. La competitividad de una nación es el grado al cual se puede producir bajo condiciones de libre mercado, bienes y servicios que satisfacen los requerimientos de los mercados internacionales.

INTRODUCCIÓN

La globalización de los mercados exige que las organizaciones se impongan nuevos retos, pues el dinamismo del entorno en el que se desenvuelven implica que tengan que ser cada vez más competitivas para sobresalir en el mercado. De este modo, conceptos como eficiencia, eficacia, efectividad, calidad, optimización, rentabilidad, costos y productividad han pasado a ser factores claves de éxito en el desarrollo y la sostenibilidad de las organizaciones. Uno de los factores más determinantes en la competitividad es la productividad, que ha tomado especial importancia en el entorno actual, ya que las empresas buscan permanentemente la optimización de sus recursos y el mejoramiento de la calidad para el desarrollo de su objeto social, de esta forma se hace imperativo el uso de herramientas que permitan medir y evaluar esta variable, con el fin de apoyar la gestión, proporcionando la información y las bases necesarias para una adecuada toma de decisiones.

En el desarrollo de este artículo se construirá un cuadro de mando Integral enfocado a la medición de la productividad, para identificar los objetivos claves que conllevan a potencializar esta importante variable en las empresas de servicios y para cada uno de éstos se establecerán los indicadores de gestión y las estrategias mas adecuadas para evaluar el desempeño y mejorar los resultados frente a los objetivos propuestos. Inicialmente se realizará un recuento histórico de la productividad, abordando este concepto desde sus inicios hasta la actualidad y de igual forma se hará un acercamiento a las diferentes metodologías utilizadas para medirla.

PROPUESTA METODOLOGICA PARA LA MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD A TRAVÉS DE INDICADORES DE GESTIÓN Y EVALUACIÓN PRÁCTICA EN XM COMPAÑÍA DE EXPERTOS EN MERCADOS S.A. E.S.P. FILIAL DEL GRUPO ISA

Los antecedentes de la productividad están ligados a la producción, que comienza a estudiarse desde principios de la historia. Fue el hombre, guiado por las necesidades que debía satisfacer, quien la descubrió al observar que al mejorar sus procedimientos de trabajo también mejoraba sus condiciones de vida. El concepto de producción inicialmente se definió como un proceso a través del cual se obtendría algo útil y vendible, pero la realidad fue mostrando que todo lo que se producía no era realmente útil y por tanto la producción quedó definida como un proceso de transformación social de la naturaleza, mediante el trabajo y el capital en objetos de valor y de uso.

El concepto de producción se fue desarrollando a partir de los diferentes campos del saber y de esta forma tomó una importancia relevante, ya que no solo se trataba de diseñar herramientas, maquinarias y equipos que hicieran más fácil el trabajo, sino de desarrollar escuelas y teorías del pensamiento que involucraran la estrecha relación del factor humano con los medios poseídos por cualquier organización para el logro de los objetivos previamente planteados. El hombre desde diferentes enfoques se preocupó por el uso óptimo de todos los recursos con el fin de que se obtuviera un bienestar tanto a nivel individual como colectivo, de esta forma, al combinar la producción con la optimización surge el interés por la productividad, que se refiere a la utilización eficiente de los recursos al producir bienes y/o servicios.

Un aspecto clave en el avance de la productividad fue el periodo de la Revolución Industrial que tuvo lugar en Europa, principalmente en Inglaterra, desde principios del siglo XVIII hasta finales del siglo XIX. Dicha revolución permitió la concepción de maquinarias que empezaron a realizar la mayoría del trabajo en la agricultura y en muchas industrias, y que posibilitaron el incremento de la productividad mediante aumentos extraordinarios en la producción de bienes y prestación de servicios, de esta forma los trabajadores empezaron a realizar una gran serie de actividades con menos horas de trabajo y menos recursos.

La Revolución Industrial significó un cambio radical en las formas de producción de aquella época, ya que aparecieron nuevos procesos capaces de satisfacer la demanda existente a más bajos costos. Los principales cambios que se presentaron con la Revolución se pueden resumir en la sustitución paulatina de los sistemas agrícolas por los sistemas industriales, la máquina que desplaza al procedimiento manual, el aumento de los grandes centros industriales, la internacionalización de los mercados, la concentración de capital, los obreros se constituyen como nueva clase social y la producción a gran escala.

Terminando la Revolución industrial los países, y mas precisamente las empresas, tomaron conciencia de que mas importante que la producción en masa era lograr la satisfacción del cliente, ya que debido al comienzo de la internacionalización de los mercados, los procesos implementados debían sufrir cambios para poder satisfacer las nuevas necesidades de un entorno, en donde los modelos de producción u organizacionales se convertían cada vez mas en uno de los factores claves que determinaban la posición en el mercado y por ende la riqueza de los países y las empresas.

A partir de entonces diferentes autores y organizaciones a nivel internacional se interesaron en el tema de la productividad y su medición desde diversos enfoques y metodologías que tenían como

principal objetivo el seguimiento y mejoramiento de la misma, con base en las mejores formas de utilizar los recursos que se ven involucrados en el sistema productivo.

El primer registro que se tiene del uso formal de la palabra productividad fue con el economista Jean Francois Quesnay¹ en el año de 1766, en Inglaterra, tiempos en los que nacía la economía como ciencia; en sus escritos *Tableau Economique* y *Análisis*, Quesnay afirmó que la regla de conducta fundamental es conseguir la mayor satisfacción con el menor gasto o fatiga, también realizó una representación gráfica de los esquemas de producción y de la circulación de riqueza entre las clases sociales en que se dividió la sociedad de acuerdo con el criterio de productividad, planteamientos que apuntan a los antecedentes de la productividad y competitividad. Adam Smith en su obra *la Riqueza de las Naciones* hace referencia a la productividad al señalar que “la división del trabajo es la causa más importante en el adelanto de las facultades productivas, que dependen ante todo, de los progresos de las habilidades del operario y de los progresos de la maquinaria con que se trabaja²”. Posteriormente Litre en 1883 definió la productividad como la facultad de producir, pero solo hasta principios del siglo XX adquirió un significado mas preciso como una relación entre lo producido y los recursos utilizados para hacerlo.

En 1950, la Organización de Cooperación Económica Europea, define productividad como el cociente que se obtiene al dividir la producción por uno de los factores de producción; de esta forma es posible hablar de la productividad de capital, de la inversión o de la materia prima según si lo que se produjo se toma en cuenta respecto al capital, la inversión o a la cantidad de materia prima. A partir de allí diferentes organizaciones la han definido de distintas maneras³:

Para la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) Productividad es igual a la producción dividida por cada uno de sus elementos de producción.

Para la OIT (Organización Internacional del Trabajo) Los productos son fabricados como resultados de la integración de cuatro elementos principales: tierra, capital, trabajo y organización. La relación de estos elementos en la producción es una medida de la productividad.

Para la EPA (Agencia Europea de Productividad) Productividad es el grado de utilización efectiva de cada elemento de producción. Es sobre todo una actitud que busca la constante mejora de lo que ya existe. Está basada sobre la convicción de que se pueden hacer las cosas hoy mejor que ayer y mejor mañana que hoy. Requiere esfuerzos continuados para adaptar las actividades económicas a las condiciones cambiantes y aplicar nuevas técnicas y métodos. Es la firme creencia del progreso humano.

1 Jean Francois Quesnay (1694-1774) Reconocido economista francés de la escuela fisiocrática, que realizó uno de los aportes más importantes al pensamiento económico, al publicar uno de los primeros trabajos que describió el funcionamiento de la economía de forma analítica

2 CASTAÑO Mesa José, *El sistema de cálculo de la productividad global y su forma de repartición como una herramienta del sistema de control de gestión*, Facultad de Ciencias Económicas Universidad de Antioquia, 1997

3 SUMANTH, David J. *Ingeniería y Administración de la Productividad*, McGraw-Hill, 1990

En el tema de la productividad un autor reconocido es Frederick Winslow Taylor⁴, fundador del movimiento conocido como Organización Científica del Trabajo (OCT) de finales del siglo XIX, que se enfoca en descubrir los métodos más eficaces para realizar una tarea y dirigir la empresa con base en una cooperación estrecha y personal entre la administración y los empleados, además de asegurar el máximo de prosperidad para ambas partes.

La administración científica tiene cuatro principios fundamentales que definen la productividad:

- Desarrolla, para cada elemento del trabajo del obrero, una ciencia que reemplaza los antiguos métodos empíricos por nuevos
- Selecciona científicamente y luego instruye, enseña y forma al obrero, de acuerdo con sus propias posibilidades
- Coopera cordialmente con los obreros para que todo el trabajo sea hecho de acuerdo con los principios científicos que se aplican.
- Distribuye el trabajo y la responsabilidad entre la administración y los obreros

En el desarrollo de la administración científica, surge el estudio de tiempos y movimientos como una herramienta para la medición del trabajo utilizada con éxito desde finales del Siglo XIX, la cual se enfoca en que existen diversos métodos y herramientas para realizar cada clase de trabajo, pero siempre existe un método y una herramienta más rápidos y mejores que los demás, por lo tanto la administración y los trabajadores deben realizar un estudio detallado de todos los procesos y las actividades desarrolladas, para identificar cuales son esos mejores métodos e implementarlos con el fin de optimizar el tiempo, minimizar los costos y aumentar la producción, lo que conlleva al aumento de la productividad. El objetivo de este estudio es eliminar todos los movimientos falsos, lentos e innecesarios y reemplazarlos por una serie de movimientos más rápidos y mejores, los cuales se estandarizan y se adoptan como un modelo que permanece en uso hasta que el estudio de tiempos y movimientos permite descubrir uno mejor.

Este método se convirtió en un importante aporte para la reducción de costos, la solución a múltiples problemas de producción, el aumento de la eficiencia y la mejora de la productividad, sin embargo se le realizaron fuertes críticas ya que la excesiva preocupación por la velocidad, los tiempos y los movimientos conllevó al agotamiento del obrero, era un sistema muy rígido, de constante vigilancia y desconfianza en los trabajadores, que no tenían autonomía, se tenía como único incentivo la remuneración económica que dependía del número de piezas producidas, además se concebía al obrero como máquina, ya que su trabajo era muy mecánico, repetitivo y específico, limitando su ingenio y su capacidad creativa. En general este método sólo se limitó a obtener el máximo rendimiento del obrero, dejando de lado sus necesidades y un aspecto fundamental: el factor humano.

Posteriormente, en los años sesenta, empezó a imperar el modelo japonés “Toyota”, como una nueva teoría administrativa que propuso una serie de innovaciones al sistema productivo, basado en los principios de la autoactivación y el justo a tiempo y en el cual se trata de incorporar cambios a

⁴ Frederick Winslow Taylor (1856-1915) Ingeniero norteamericano que ideó la Organización Científica del Trabajo, también conocida como Taylorismo, que se expandió por los Estados Unidos desde finales del siglo XIX

nivel de la organización del trabajo y de incorporación de tecnología. Este modelo es más flexible en comparación con el taylorismo y se enfoca a atender las condiciones tanto de calidad como de cantidad, al tiempo que busca la creación de una cultura laboral en la que exista un compromiso negociado que se fundamenta en la alta participación por parte de los trabajadores y el compromiso empresarial en cuanto a la remuneración. En esta filosofía se impone el justo a tiempo como una disciplina de inventarios cero, tanto de materia prima como de productos terminados, este es el primer elemento que determina la reducción de los costos, que es un ingrediente importante en la búsqueda de la productividad y la competitividad. La filosofía del modelo Toyota generó un importante cambio en los sistemas de producción y en las relaciones laborales, ya que involucra al factor humano en el proceso productivo y tiene en cuenta las necesidades de los trabajadores, lo cual influyó para que el sistema fuera exitoso y se lograran sustanciales niveles de eficiencia, eficacia, calidad y productividad.

Las teorías administrativas expuestas empezaron a ser tomadas como puntos de referencia por diferentes empresas para ser incorporados en sus sistemas de producción, pero para éstos el tema de la productividad no dependía solamente del desarrollo de modelos administrativos sino que se hacía necesario empezar a medir esta variable y para esto se fueron creando y complementando diferentes sistemas de cálculo y metodologías con el fin de poder analizar y evaluar su evolución y determinar si la gestión realizada estaba respondiendo a las necesidades de un mercado cada vez más exigente.

Uno de los economistas que más trabajó el tema de los índices de productividad fue Kendrick⁵, que en diferentes trabajos ha medido la productividad de los sectores agrícola, manufacturero, comercial, financiero, de transporte y de servicios públicos en Estados Unidos. Además ha construido índices de productividad a nivel de empresa con la participación de Creamer en 1965, año en el cual publicaron el primer libro dedicado nada más a la productividad de la empresa, llamado *Measuring Company Productivity*. Sus índices son básicamente de tres tipos: productividad total, productividad de factor total y productividad parcial:

La medición de productividad total se expresa como la relación entre el producto total y la suma de todos los recursos empleados para lograrlo en un periodo determinado, es decir, se mide la productividad de forma global para reflejar el impacto conjunto de todos los insumos utilizados en el proceso de producción. El índice de productividad de factor total expresa la relación de producción neta y los insumos de factor total que son capital y trabajo, en donde la producción neta resulta de restar a la producción total los servicios y bienes intermedios y de sumar el capital total del periodo medido. La medición de productividad parcial se expresa como la división entre el producto obtenido (bruto o neto) y un insumo específico empleado para lograrlo en un periodo determinado, es decir, se puede medir la productividad de forma discriminada por cada recurso consumido en el proceso de producción.

Kendrick y Creamer postularon que los cambios en la productividad de una empresa se obtienen midiendo y analizando los índices de productividad total junto con los de productividad parcial.

Las ventajas de utilizar las medidas de productividad total y parcial se fundamentan en que la productividad parcial es útil para indicar los ahorros logrados a través del tiempo en cada uno de

⁵ Kendrick J. W: Reconocido economista del siglo XX el cual enmarcó las pautas en las aplicaciones de la productividad sobre todo hasta finales de los 60

los insumos por unidad de producción, mientras que con las medidas de productividad total se refleja de forma más exacta la situación económica de la empresa y se relacionan fácilmente los costos totales. El uso en forma combinada de estos índices se constituye en una herramienta más precisa y eficaz para señalar áreas claves en el mejoramiento de la productividad al interior de las organizaciones.

En Colombia, una de las metodologías que empezó a ser utilizada a finales del siglo XX para la medición de la productividad, fue la del Excedente de Productividad Global ó Surplus Social, que tuvo sus orígenes en 1.848 cuando fue creada por el ingeniero Monsieur Dupuit⁶, quien elabora el concepto bajo un método de medida para analizar la productividad global de las vías navegables en Francia, Esta metodología del Excedente De Productividad Global (EPG) ó Surplus Social se basa en indicadores económicos, que tiene gran valor con respecto a la medición y la cuantificación de la gestión organizacional, la cual plantea un modelo de carácter socioeconómico, por lo que fue implementado en algunas empresas del sector publico colombiano para su medición. Esta fue diseñada con el objetivo de alcanzar la mayor productividad con los recursos disponibles y por lo tanto lograr mayor eficiencia y competitividad, no se enfoca a evaluar la productividad aislada de los factores como lo suelen hacer los métodos tradicionalmente utilizados, es por esto que en el sector publico constituye una ventaja, ya que expone la necesidad de interpretar los resultados de la gestión en términos de la contribución al crecimiento económico y desarrollo social, los cuales constituyen los principales objetivos y preocupaciones del estado.

Otra metodología es la Medición de la Productividad con enfoque del Valor Agregado (MPVA) desarrollada por la década de los noventa que tiene como base la creación de valor en el proceso productivo. La MPVA es una técnica creada e impulsada por el Japan Productivity Center for Social Economic Development, con la que se busca determinar el desempeño productivo de una organización y sus líneas de productos. Permite a la organización identificar áreas problemáticas que necesitan mejorarse y establecer indicadores de productividad, partiendo de la creación de valor agregado en la empresa, el cual cumple un papel muy importante y es definido como la “riqueza creada por los productos y/o servicios generados por una organización; así entre más productiva sea esta, mayor valor agregado crea”.⁷

Para el cálculo del valor agregado se pueden utilizar dos métodos, en los cuales se definen una serie de indicadores, que permiten cuantificar la productividad, estos son una combinación de razones de rentabilidad y productividad.

- Cálculo del valor agregado por el método de la resta: En este método el valor agregado es calculado en función de los costos necesarios para la producción, así a las ventas se le restan algunos rubros de los costos variables, teniendo en cuenta que el costo de la mano de obra no es sustraído, dado que esta es generadora de valor.

6 Monsieur Dupuit fue un ingeniero, matemático y economista francés. Trabajó como ingeniero al servicio del gobierno de su país. Al intentar solucionar los problemas que plantea la política de precios de los ferrocarriles y otros servicios públicos, desarrolla un pensamiento económico original que lo hace precursor del marginalismo.

⁷ Japan Productivity Center for Socio-Economic Development. Medición de la Productividad del Valor Agregado. Traducido por el Centro Nacional de Productividad. 1997

- Esta Calculo del valor agregado por el método de la adición: En este método se muestra la forma como se distribuye el valor creado en la empresa y se puede tener una visión más clara de cómo el valor agregado influye en la demanda global de la economía.⁸

Esta metodología ha sido desarrolladas en diferentes estudios prácticos realizados en entidades como el Inurbe, Idema, SENA, Fondo del Congreso, Telecom, y Coldeportes, sin embargo no ha tenido la trascendencia esperada, dado que las entidades la utilizan como un estudio práctico para un periodo determinado, pero no la implementan como una herramienta de evaluación permanente.

Las metodologías descritas anteriormente constituyen un acercamiento teórico a algunos métodos desarrollados para la medición de la productividad, en las cuales se evidencian los avances alcanzados frente a este tema. Se observa como en las diferentes metodologías se generaliza el concepto de productividad de la siguiente manera:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción} = \text{Resultados Logrados}}{\text{Insumos} = \text{Recursos Empleados}}$$

Siempre se ha asociado productividad con la relación entre la producción y los recursos empleados, no obstante ésta no puede ser vista sólo como una medida de la producción, ni de la cantidad que se ha fabricado, por lo que es importante destacar que en la actualidad el concepto ha evolucionado de manera que ya no sólo se refiere a realizar mas con menos, sino que también hay elementos adicionales y fundamentales que la determinan, como la eficiencia, la eficacia y la calidad, que se constituyen en un requisito fundamental, ya que la productividad no sólo se mide con base en los procesos internos, sino que también se debe de evaluar si el producto o servicio satisface las necesidades de los clientes y les genera valor agregado.

Teniendo en cuenta lo anterior y los diferentes aspectos que conforman esta variable, se define productividad de la siguiente manera:

Productividad significa producir bienes y/o servicios usando de manera eficiente los recursos, minimizando costos y optimizando el tiempo requerido en la ejecución de cada proceso, sin dejar de lado la calidad, la aceptación y la satisfacción plena por parte de los clientes, también significa crear condiciones favorables y permanentes que permitan al factor humano, es decir a los empleados, ser personas mas competentes y capacitadas que desarrollen con el máximo de eficiencia y de la mejor manera posible su trabajo y que al mismo tiempo se sientan motivados y satisfechos. Productividad debe entenderse como el mejoramiento de la capacidad productiva y del entorno organizacional en general; es una medida de lo bien que se han combinado y utilizado los recursos para cumplir con los resultados esperados, generando cada vez más riqueza sostenible para distribuir sus beneficios entre quienes han participado en su creación.

⁸ Ibidem

La anterior definición contiene de forma integral todos los factores que se deben tener en cuenta al referirse a la productividad, este concepto es el punto de apoyo para desarrollar el Balanced ScoreCard y en él se refleja las relaciones de la productividad con todos los niveles de la organización. Adicionalmente es necesario incorporar algunos temas como los Indicadores de Gestión, el Balanced Scorecard y la Gestión por Procesos,

Los indicadores de gestión “medir para mejorar”“medir, controlar y mejorar”

Anteriormente se explicó la importancia de la productividad como factor clave para alcanzar los objetivos organizacionales. Las empresas deben encaminar sus objetivos al mejoramiento de esta variable, pero para ello se hace absolutamente necesario medirla ya que “lo que no se mide no se puede mejorar”, de esta forma se han visto en la necesidad de emplear nuevas y mejores herramientas e implementar sistemas de control que les permitan medir, analizar, observar y corregir periódicamente tanto las actividades como los procesos. Es así como surgen los indicadores de gestión y se constituyen en una herramienta administrativa de gran utilidad para evaluar los procesos, el alcance de los objetivos, mejorar la gestión y apoyar la toma de decisiones gerenciales.

Los indicadores de gestión son instrumentos de monitoreo que permiten medir, evaluar y controlar de forma continua el comportamiento y el desempeño de una organización, de un área o de un proceso específico, ayudando a identificar en que medida se está cumpliendo con la misión y las metas planteadas, además, permiten observar y analizar los resultados al compararlos con niveles de referencia previamente establecidos, indicando a la dirección las desviaciones que se deben corregir y hacia donde debe concentrar sus esfuerzos, con el fin de implementar las acciones correctivas o preventivas mas convenientes que conlleven a la empresa hacia el mejoramiento continuo.

Los indicadores de gestión como unidades de medida generan información útil para analizar y conocer a fondo los procesos, con el fin de gerenciar su mejoramiento con mayor certeza y confiabilidad. Actualmente son una de las herramientas administrativas más usadas para el control de la gestión, ya que permiten medir las actividades en todos los campos ó áreas organizacionales y también medir todo tipo de variables, tanto financieras como no financieras. Sin embargo se debe tener muy en cuenta que estos son útiles en la medida en que son bien definidos ya que si se les da una manipulación indebida pueden provocar efectos no deseados.

Para implementar un sistema de indicadores útil y efectivo se tiene que conocer muy bien la empresa, sus procesos, su estructura y su estrategia. Es muy importante conocer la dirección estratégica ya que esta refleja los principales objetivos y metas que se ha impuesto la organización y cuales son las acciones que se deben emprender para lograrlos. El conocimiento del direccionamiento estratégico permite identificar claramente las variables claves de éxito para cada proceso, de esta forma es mas fácil centrar la atención en lo que realmente es importante medir y monitorear. Un sistema de indicadores debe reflejar el direccionamiento estratégico de la compañía, teniendo en cuenta que de esta forma se puede lograr una medición más integral y efectiva que, además de medir el logro de los objetivos por áreas específicas, permita hacer seguimiento al logro de los grandes objetivos organizacionales.

Para la construcción de un sistema de indicadores se requiere que cada organización identifique, según su estructura y sus necesidades, las variables que son factores claves de éxito (entendiéndose por estos, los aspectos que se deben mantener bajo control para el éxito de la gestión), así como

también, las actividades y procesos que tienen mayor impacto y relevancia en los planes estratégicos, de esta forma se asegura que el control sólo se realiza donde realmente es necesario. Dentro de los aspectos que se pueden medir a través de indicadores de gestión se encuentra la eficiencia, eficacia, efectividad, productividad, rentabilidad, calidad, satisfacción del cliente, entre otros. Estos pueden ser clasificados de acuerdo con el mecanismo de control para el cual se obtiene información, pero generalmente se clasifican dentro de los siguientes grandes grupos:

- Los indicadores de eficiencia son aquellos que evalúan la relación entre los recursos utilizados y su grado de aprovechamiento en los procesos y actividades; con estos se analizan aspectos como el uso de capacidad, nivel de actividad, cumplimiento de lo programado, disminución de los desperdicios, tiempos ociosos y en general el uso racional de los recursos.
- Los indicadores de productividad evalúan la relación entre los resultados logrados y los recursos utilizados (mayor número de unidades por unidades de tiempo, productividad laboral)
- Los indicadores de eficacia son aquellos que evalúan la relación entre los resultados obtenidos y las metas y objetivos establecidos; con estos se analizan aspectos como calidad, satisfacción de los clientes y en general que los resultados finales cumplan con las especificaciones y objetivos propuestos.
- Los indicadores de efectividad miden el grado en que los recursos son utilizados óptimamente para generar resultados que cumplan con los objetivos propuestos, son la combinación del logro de la eficiencia y de la eficacia.

Para que los indicadores de gestión sean una herramienta estratégica a través de la cual una empresa implementa y desarrolla su sistema de gestión, deben cumplir con algunas características especiales, entre las que se destacan:

Objetividad: que sea accesible a la comprensión, no solo de los que lo van a utilizar, sino también de quienes lo van a conocer o tomar como referencia.

Posibilidad de ser cuantificados: que se puedan convertir en un número, requiere del establecimiento de unidades, las cuales también deben tener la característica de ser fácilmente entendibles y que además permitan la comparación con otros procesos.

Verificabilidad: se define como la posibilidad que tiene un indicador de poder ser sustentado por medio de evidencias objetivas y documentos que resistan cualquier tipo de análisis

Relevancia: la información obtenida a través del indicador es importante para las decisiones gerenciales

Precisión: la medición realizada debe reflejar verdaderamente la magnitud del hecho que se quiere analizar y controlar.

Oportunidad: las mediciones deben suministrar la información en el momento indicado, de manera que siempre se garantice que se pueden implementar las acciones correctivas del caso.

Deben ser comunicados y divulgados: es fundamental que los usuarios se encuentren involucrados en el proceso de medición ya que esto influye a nivel de la organización en que el personal se motive y apoye el cumplimiento de los indicadores.

Que agreguen valor: un indicador debe ser definido con un objetivo claro y específico que de forma independiente o asociada con otros indicadores, le permita a los responsables de un proceso, agregar valor a la toma de decisiones que conlleven al mejoramiento de la calidad de los productos y servicios⁹.

Para el establecimiento de un sistema de indicadores de gestión se debe partir de los objetivos y estrategias de la organización y con base en estos identificar los factores críticos de éxito sobre los cuales se establecen los indicadores, determinando el umbral, el rango de gestión ,y el procedimiento de medición, el cual puede ajustarse hasta llegar a la estandarización, luego se debe formalizar y comunicar los resultados obtenidos y por último es importante realizar seguimiento constante con el fin de implementar acciones correctivas o preventivas que conlleven al mejoramiento continuo.

En la elaboración de los indicadores de gestión se deben tener en cuenta el objetivo, la definición, los niveles de referencia, el responsable, los puntos de lectura, la periodicidad, el sistema de procesamiento y toma de decisiones.

El objetivo debe expresar el fin para el cual fue creado el indicador.

La definición es la expresión que cuantifica la característica o hecho que se quiere controlar. Debe ser expresada de la manera más específica posible y debe incluir solamente la característica del hecho a medir.

Los niveles de referencia son datos o rangos previamente establecidos que se toman para comparar el valor del indicador y sirven para leer los resultados obtenidos. Los niveles de referencia pueden ser datos históricos que muestran la variación en el tiempo, datos estándar que representan el valor alcanzado si los procesos se realizan bajo condiciones normales, rangos determinados por los requerimientos de los clientes que se asocian con las características de calidad, estos dan a conocer las pautas inmediatas de mejora. Sin importar el nivel de referencia tomado, siempre las desviaciones presentadas se convierten en el reto que debe enfrentar el responsable del indicador.

El responsable es aquella persona que está a cargo del indicador y la que debe actuar en cada nivel de la organización frente a la información que éste refleje, ya que el compromiso no termina con la definición y establecimiento del indicador sino con el monitoreo de la información y cumplimiento de la meta que da origen al mismo.

⁹ DOMINGUEZ Gerardo, Indicadores de Gestión y Resultado un Enfoque Sistemático, Biblioteca Jurídica Díké, 2002

Los puntos de lectura son los aspectos que se deben tener en cuenta para el adecuado funcionamiento y utilidad del indicador, tales como: metodología para la obtención de los datos, en qué sitio se hacen las observaciones, con qué instrumentos se harán las mediciones, quién es el responsable de hacer los seguimientos.

La periodicidad se refiere al rango de tiempo en el cual debe realizarse la medición, con qué frecuencia se producen los datos, se analizan y se requiere la información, es decir, cada cuánto tiempo se mide el indicador. El tiempo puede ser: diario, semanal, mensual, trimestral, anual o cualquiera que la empresa determine.

El sistema de procesamiento y toma de decisiones hace referencia a que la información debe procesarse de forma ágil, de manera que se asegure la retroalimentación a cada nivel de la organización y se puedan tomar decisiones oportunas.

Importancia, utilidad y ventajas de los indicadores de gestión

Contar con un adecuado sistema de indicadores trae grandes ventajas a las organizaciones, pues si estos se definen adecuadamente permiten a la empresa obtener beneficios como:

- Verificar el cumplimiento de las políticas y de los procedimientos.
- Medir la empresa de forma integral, debido a que pueden ser utilizados para medir cualquier tipo de actividad o proceso.
- Vincular más fácilmente a las personas encargadas de cada proceso con el alcance de las metas y los objetivos estratégicos.
- Estimular el trabajo en equipo ya que los esfuerzos se unen para alcanzar las metas conjuntas.
- Motivar el desarrollo y crecimiento personal ya que fomentan el compromiso con las metas, las actividades y procesos realizados, teniendo en cuenta que los resultados individuales impactan en los resultados finales.
- Identificar las causas de las desviaciones con base en las metas establecidas.
- Establecer una gerencia basada en datos y en hechos reales que al ser procesados a través del sistema de indicadores de gestión permitan identificar las desviaciones en los resultados y de esta forma implementar acciones correctivas y preventivas reorientando las políticas y las estrategias.
- Medir cambios en una actividad o situación a través del tiempo, además de evaluar la efectividad de las iniciativas y acciones implementadas

Los indicadores de gestión en general constituyen una gran herramienta administrativa ya que traen grandes beneficios a las empresas, debido a que a través de ellos principalmente se pueden monitorear todos los procesos de la organización con el fin de detectar las desviaciones. Son instrumentos valiosos para orientar a la dirección sobre cómo se pueden alcanzar mejores resultados en los procesos desarrollados, además permiten evaluar hasta qué punto se está cumpliendo la misión, los objetivos y las metas propuestas y finalmente una de las mayores ventajas de la implementación de un sistema de indicadores es que a partir de los resultados se pueden identificar diferentes oportunidades de retroalimentación y de mejoramiento continuo que impulsan la eficiencia, la eficacia y la productividad en las organizaciones.

El Balanced ScoreCard “Un enfoque estratégico”

En la actualidad se han construido importantes herramientas administrativas que utilizan los indicadores de gestión como elementos para la medición del desempeño, dentro de estas la de mayor aceptación ha sido el Balance ScoreCard o Cuadro de Mando Integral, que es una metodología que permite evaluar la organización de manera integral, bajo un esquema práctico y organizado de indicadores que se diferencia por interrelacionar tanto variables financieras como no financieras.

El Balanced ScoreCard (BSC) es una herramienta de gestión desarrollada por Robert Kaplan y David Norton, a partir de sus investigaciones en varias empresas con el fin de medir la actividad y los resultados obtenidos considerando cuatro perspectivas: Financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje organizacional. Estos partieron de la premisa de que una organización podía cometer muchos errores al basarse solo en indicadores de tipo financiero, ya que estos son indicadores tardíos que principalmente se basan en los activos tangibles de la organización, los cuales en la actualidad han perdido participación en relación con el valor de mercado de las empresas.

Para el desarrollo del BSC, la dirección estratégica es sumamente importante, ya que esta analiza y define los objetivos, las metas y las estrategias empresariales que emprende la organización para el cumplimiento de su objeto social. El BSC proporciona un marco para traducir y comunicar la estrategia, a través de indicadores de gestión que informan de la consecución de los objetivos e identifican las relaciones causa-efecto que provocan las acciones implementadas en los resultados obtenidos, de esta manera la estrategia se convierte en el eje central y con base en ella se alinean todas las áreas, los recursos y los miembros de la organización. En este sentido, los autores del BSC han establecido cinco principios para que una organización se encuentre focalizada en la estrategia, estos son¹⁰:

Traducir la estrategia a términos operativos. Este principio se refiere a la descripción de la estrategia y para ello se han implementado los mapas estratégicos, que son utilizados para visualizar de forma clara, coherente e integrada las relaciones entre accionistas, clientes, procesos internos y competencias, además permiten ver las relaciones de causa y efecto entre estos.

Alinear la organización con la estrategia. Es decir coordinar todas las áreas, unidades de negocio y miembros de la organización desde sus actividades individuales para que interactúen y focalicen su desempeño hacia la estrategia general.

Hacer que la estrategia sea el trabajo diario de todos. Cada uno de los miembros de la organización debe conocer y entender la estrategia y cómo su desempeño aporta al desarrollo de ésta, con el fin de que los empleados tomen conciencia de la importancia de su labor y del impacto de esta en la consecución de los objetivos organizacionales.

Hacer de la estrategia un proceso continuo. Este principio se refiere a la retroalimentación constante, dado que el dinamismo del entorno exige que la organización sea flexible y capaz de adaptarse a los nuevos retos.

¹⁰ KAPLAN, Robert, NORTON, David. La Organización Focalizada en la Estrategia. Como implementar el Balanced Scorecard Gestión 2002. Barcelona 2005

Movilizar el cambio mediante el liderazgo de los directivos. Si bien es cierto que el Balanced Scorecard involucra a todos los miembros de la organización, exige una mayor participación de los directivos de modo que estos generen el clima organizacional adecuado, promuevan la comunicación y motiven la movilización de los demás miembros hacia el cumplimiento de la estrategia.

Estos principios dejan ver la importancia del trabajo en equipo, debido que para el éxito del BSC es necesario la participación y compromiso en todos los niveles, de manera que su desempeño sea coherente con la estrategia. También toma gran relevancia la retroalimentación, dado que en la actualidad una estrategia que genere buenos resultados puede dejar de ser adecuada en poco tiempo, debido a que los procesos, productos y/o servicios están sujetos a cambios y a mejoras, por lo que ésta debe ser verificada y modificada si es necesario, con el fin de asegurar que permanentemente sea útil para el logro de los objetivos y metas propuestos.

El BSC se convierte en una poderosa herramienta administrativa dado que permite monitorear constantemente los puntos críticos de la organización y de esta manera sacar ventajas competitivas que le permitan sobresalir en el mercado, además con esta herramienta se entiende que la gestión no depende solamente de los directivos, sino que cada área e integrante juega un importante papel en los resultados obtenidos, por otro lado se cambia el pensamiento de que en una organización lo más importante es la generación de resultados a corto plazo, los cuales se miden según unidades de tipo financiero, se ha comprendido entonces que más importante que esto es la creación de valor, lo cual se percibe a un plazo mayor.

Como se mencionó anteriormente el BSC surge como una herramienta administrativa para monitorear y gestionar con éxito el alcance de los objetivos estratégicos, para lo cual se deben de considerar cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje organizacional por lo que esta metodología es la más adecuada a utilizar como marco para medir la productividad en todos los niveles de la empresa partiendo de estas cuatro perspectivas.

Perspectiva financiera

La perspectiva financiera tiene como objetivo responder a las expectativas de creación de valor para los accionistas, evalúa la rentabilidad y el crecimiento de la empresa, se concentra en la creación de valor con altos índices de rendimiento y garantía de crecimiento y sostenibilidad de la organización. Los objetivos financieros propuestos en esta perspectiva sirven de enfoque para establecer los objetivos e indicadores en todas las demás, dado que es allí donde se cuantifican los resultados de las decisiones estratégicas tomadas en las otras perspectivas. Según Kaplan y Norton: “Si se considera la lógica del cuadro de mando integral, todas las flechas acaban apuntando a las cuestiones financieras...”¹¹ lo anterior ya que a medida que se desarrollan opciones enlazadas en la perspectiva del cliente, la de proceso interno y la de aprendizaje y crecimiento se debe asegurar que su inclusión lleve a mejores resultados financieros y además se mantenga la confianza de la comunidad inversora. Es así como de objetivos financieros que se quieran lograr partirán muchas de las decisiones que se tomen en las restantes perspectivas, pero esta solo servirá de enfoque y posteriormente de control de las medidas tomadas.

¹¹ Ibidem

La situación financiera además de valorar los activos tangibles e intangibles empresariales será un importante criterio de medida de las acciones que se realizan para la consecución de la estrategia dado que de una u otra forma todas las acciones realizadas en cualquiera de las perspectivas repercuten y se reflejan en lo financiero.

Algunos indicadores de esta perspectiva son:

Valor económico agregado (EVA)

Ebitda

Margen de utilidad

Rentabilidad de la Inversión (ROI)

Rotación de los activos

Rentabilidad del patrimonio

Flujo de caja libre

Nivel de endeudamiento

Rentabilidad promedio de la acción

Rentabilidad contable del activo

Rentabilidad total

Perspectiva de Clientes.

La perspectiva de clientes se centra directamente en lo que el cliente necesita para garantizar la permanencia de su interés hacia un producto o servicio; se responde a los requerimientos del cliente, los cuales están sujetos a la propuesta de valor que la organización plantee, la cual va orientada básicamente a las expectativas y exigencias sobre: precio, calidad, tiempo, función, imagen y servicio.

En esta perspectiva se brinda información acerca de lo que el cliente percibe, con base en ello se crean indicadores específicos que ayuden a evaluar y controlar si realmente se está cumpliendo con los requerimientos del producto o servicio. Del logro de los objetivos que se plantean en esta perspectiva dependerá en gran medida la generación de ingresos y por ende la generación de valor, por lo tanto es fundamental que se cuenten con clientes fieles y satisfechos.

Algunos indicadores de esta perspectiva son:

Satisfacción de los clientes

Incorporación de nuevos clientes

Fidelidad de los clientes

Cuota de mercado

Gestión de quejas y reclamos

Tiempo de respuesta por solicitud

Clientes perdidos

Rentabilidad de los clientes

Encuestas de imagen y prestigio

Posicionamiento

Perspectiva de Procesos Internos.

En esta perspectiva, se identifican los objetivos e indicadores estratégicos asociados a los procesos de la organización, de cuyo éxito depende la satisfacción de las expectativas de clientes y

accionistas. En esta perspectiva se plasma la capacidad tecnológica y organizativa de la empresa, reflejando la estrategia que se está siguiendo para desarrollar la ventaja comparativa en el mercado y en donde el aumento de la productividad se convierte en un proceso competitivo y continuo para la supervivencia y el crecimiento de la organización: Se evalúan los procesos internos para identificar cuáles deben ser mejorados, enfocándose en los procesos claves de la organización que tienen mayor impacto en la satisfacción del cliente y crecimiento financiero. Más adelante se profundizará el tema de gestión por procesos y de sistema de gestión de la calidad para reflejar la importancia de esta perspectiva en la consecución de la estrategia.

Algunos indicadores de esta perspectiva son:

- Tempo de entrega del producto o servicio
- Tiempo del ciclo para el desarrollo del producto o servicio
- Optimización de recursos
- Costo de los procesos y actividades
- Tiempos ociosos
- Gasto en investigación y desarrollo
- Costo de reprocesos
- Reducción de desperdicios
- Cumplimiento de gastos operaciones frente al presupuesto
- Gastos totales sobre ingresos totales
- Cumplimiento de los planes de mejoramiento

Perspectiva de Aprendizaje Organizacional.

Esta perspectiva se centra en lo que puede mejorar la organización para crear innovación, aprendizaje y reflejar la capacidad para adaptarse a nuevas realidades, lo cual involucra las competencias del recurso humano y el uso de la tecnología como impulsor de valor; también permite la creación de un clima organizacional propio para afianzar las acciones que conlleven a mejorar y potencializar las ventajas competitivas de los empleados, ya que “la creación de valor de las empresas de hoy en día está apabulladamente dominada por la influencia del capital humano. Las personas, sus conocimientos y los medios para compartirlos son lo que impulsa el valor en la nueva economía¹²”.

El objetivo de esta perspectiva es hacer una estimación cuantitativa y cualitativa del grado de eficacia con que las personas llevan a cabo las actividades, los objetivos y las responsabilidades en sus puestos de trabajo. Contar con empleados motivados y capacitados es el elemento clave para impulsar las mejoras del proceso, satisfacer las expectativas de los clientes e impulsar los resultados financieros.

Algunos indicadores de esta perspectiva son:

- Rotación de empleados
- Medición de competencias

¹² R. NIVEN Paul El Cuadro de Mando Integral paso a paso prólogo de Roberts S. Kaplan Maximizar la gestión y mantener los resultados. Gestión 2000, 2003

Inversión y horas de formación
Desarrollo de liderazgo
Capacitaciones realizadas
Satisfacción de los empleados
Selección del personal
Índice de motivación
Ausentismos
Calidad del clima organizacional
Promoción de empleados

Las cuatro perspectivas descritas anteriormente interrelacionan todos los aspectos claves para una organización, inicialmente se parte de la visión y la estrategia y luego se definen los objetivos financieros para la satisfacción de los accionistas, estos a su vez serán el resultado de los mecanismos y estrategias que se implementan para la satisfacción de los clientes. Los procesos internos se planifican y retroalimentan constantemente para satisfacer los requerimientos financieros y de los clientes. Finalmente esta metodología reconoce que el aprendizaje organizacional es la base que soporta todo el sistema, ya que las personas son quienes ejecutan las actividades, los procesos y son las responsables de desarrollar la estrategia.

Si se analiza la definición dada de productividad obtenemos que en esta se encuentran inmersas las cuatro perspectivas que hacen parte del Balanced Scorecard, así:

Productividad significa: producir bienes y/o servicios usando de manera eficiente los recursos, minimizando costos y optimizando el tiempo requerido en la ejecución de cada proceso, en esta parte de la definición se encuentra inmersa la perspectiva financiera en cuanto que en ésta se refleja en términos financieros los esfuerzos que se realicen al interior de la organización por minimizar los costos requeridos para la generación del ingreso, pero también la perspectiva de procesos internos al ser la responsable de que se implementen los mejores procesos de manera que se generen reducciones en el tiempo y los recursos empleados.

La definición de productividad continúa: *sin dejar de lado la calidad, la aceptación y la satisfacción plena por parte de los clientes.* En esta parte de la definición se encuentra la perspectiva de clientes y mercados, que es de gran sensibilidad en cualquier tipo de organización pues de estos dependen las fuentes de ingresos y por lo tanto la sostenibilidad de la misma, por lo que toma mucha importancia como medida de productividad la satisfacción del cliente y así verificar la eficacia, en la medida que se cumplen los requerimientos del cliente.

La productividad también significa crear condiciones favorables y permanentes que permitan al factor humano, es decir a los empleados ser personas más competentes y capacitadas que desarrollen con el máximo de eficiencia y de la mejor manera posible su trabajo y que al mismo tiempo se sientan motivados y satisfechos. En este fragmento se observa claramente la perspectiva de Aprendizaje y desarrollo Organizacional en la cual toma gran relevancia el factor humano como impulsor y ejecutor de la estrategia, de ahí la importancia de realizar mediciones sobre la productividad del recurso humano con el fin de verificar que se cuenta con un personal competente y motivado que realiza sus actividades de la mejor manera posible y con el máximo de eficiencia.

Por ultimo la definición concluye integrando las cuatro perspectivas de la siguiente forma. *Productividad debe entenderse como el mejoramiento de la capacidad productiva y del entorno organizacional en general, es una medida de lo bien que se han combinado y utilizado los recursos*

para cumplir con los resultados esperados, generando cada vez más riqueza sostenible para distribuir sus beneficios entre quienes han participado en su creación. En esta última parte de la definición se habla del mejoramiento de la capacidad productiva y del entorno, lo que involucra a accionistas, empleados, clientes y a la sociedad en general, además involucra los conceptos de eficiencia y eficacia cuando dice que la productividad es una medida de lo bien que se han combinado los recursos para cumplir con los resultados esperados y luego termina diciendo: generando riqueza sostenible para distribuir sus beneficios entre quienes han participado en su creación, es decir que todos los miembros de la organización se ven beneficiados de alguna manera cuando se alcanzan los objetivos propuestos y el BSC se convierte definitivamente en una valiosa herramienta para el alcance de los mismos, por medio de la traducción y la administración de la estrategia y para medir la productividad como una variable de suma importancia para el desarrollo y sostenimiento de las organizaciones.

Esta herramienta administrativa permite obtener respuestas oportunas acerca del funcionamiento de cualquier área o proceso con el fin de tomar acciones preventivas, correctivas o potencializadoras del desempeño, además propicia un clima organizacional en el cual todos los miembros se sienten importantes para la consecución de la estrategia, en la medida que comprenden el impacto de su labor en el logro de los objetivos propuestos.

El siguiente paso para la construcción del BSC es la definición de las medidas finales y desarrollo de vínculos causa – efecto, para esto se procede a seleccionar el grupo de indicadores más adecuados y precisos con relación a la estrategia, vinculados en una cadena de relaciones causa – efecto, lo que constituye el cómo lograr la estrategia, así en cada perspectiva se identifican los indicadores del éxito alcanzado en el pasado y los indicadores del éxito a obtener en el futuro, estas relaciones se entrelazan en el mapa estratégico el cual permite una mejor comprensión de la estrategia mediante la visualización gráfica de esta.

Finalmente se fijan metas y priorizan iniciativas, el establecimiento de metas es fundamental, ya que la interpretación de las mediciones se realiza con base a estas, de lo contrario no tendrían sentido y son las que indican si se están realizando bien las cosas en la organización, las metas motivan el alcance de objetivos y las iniciativas representan el camino a seguir para alcanzar los resultados deseados.

Una vez construido el cuadro de mando integral se requiere que cada nivel de la organización se apersona del papel que juega su desempeño en los resultados finales, con el fin de que comprenda la cadena de valor que lleva al éxito de la organización, es importante resaltar que es de gran importancia la retroalimentación y que esta debe hacerse tanto en la construcción del BSC como en su implementación.

Por todas las ventajas que proporciona esta metodología y la facilidad que brinda para integrar mediciones de todo tipo de variables, se selecciona como apoyo para medir la productividad. La implementación de este sistema parte de identificar en cada perspectiva todos los aspectos claves que impactan esta variable y posteriormente se debe definir un indicador para cada uno de estos, los cuales deben estar muy bien diseñados, de manera que aseguren que la información proporcionada es realmente útil para la toma de decisiones acertadas que conlleven a la potencialización de esta variable.

La gestión por procesos “factor clave para el mejoramiento continuo”

En la actualidad el mercado ha evolucionado de manera significativa, el concepto de calidad ha cambiado de forma y fondo ya que los clientes son cada vez mas exigentes. Estos cambios han generado para las empresas grandes retos ya que tienen que transformar sus procesos y adaptarse para sobrevivir y crecer, para ello deben cumplir con las nuevas exigencias del mercado, de acuerdo con las nuevas expectativas y requerimientos de los clientes.

Por lo anterior es que la Gestión por Procesos ha tomado una gran importancia para las organizaciones, ya que son los procesos los que permiten dar satisfacción y crear la lealtad de los clientes. Es fundamental tratar este tema ya que el cuadro de mando integral es uno de los modelos administrativos que se basan en la gestión de los procesos con el fin de buscar el mejoramiento continuo de los mismos.

Al desarrollar el tema del BSC se enfatizó en que las empresas deben partir de la Planeación estratégica, es decir, se debe identificar lo que se pretende lograr, cómo lograrlo, la misión y la visión, además de establecer las diferentes estrategias que se deben desarrollar para asegurar el logro de los objetivos, todo lo anterior inicialmente constituye el escenario en el cual la empresa debe actuar, pero después de determinar este plan, la organización debe proceder a gerenciar y evaluar sus procesos para que los adecue de manera que estos permitan cumplir con el planteamiento estratégico.

La gestión por procesos es un modelo de gestión organizacional que es utilizado generalmente en aquellas empresas para las cuales la calidad es la base de la estrategia. Este enfoque permite identificar y gestionar los numerosos procesos interrelacionados de la empresa, analizar y seguir coherentemente su desarrollo, identificar los errores y los procesos redundantes en las diferentes funciones, con el fin de mejorar continuamente los resultados, lo que en otras palabras equivale a decir que la gerencia por procesos se realiza mediante el giro permanente del ciclo de Deming – PHVA – Planificar, Hacer, Verificar y Actuar y esto es precisamente uno de los requerimientos establecidos en la norma ISO 9001-2000 que señala que las empresas deben evaluar los procesos con el fin de retroalimentarlos y mejorarlos. “El doctor Deming considera que uno de los pilares básicos de la Gestión de Calidad es la medición. Si no se recogen datos no puede medirse un proceso y en consecuencia no puede mejorarse éste.”¹³

En el entorno se ha desarrollado un enfoque creciente de calidad ya que para las empresas se ha vuelto relevante la satisfacción de los clientes, tanto que el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC – ha emitido la norma de calidad ISO 9001 la cual contiene los requisitos que debe de cumplir una empresa para implementar y certificar su sistema de gestión de la calidad, por lo tanto brinda las pautas para ir en búsqueda del mejoramiento continuo y poder alcanzar los objetivos estratégicos definidos por la alta dirección, principalmente la satisfacción de los clientes. Esta norma da pautas muy concretas para que las empresas puedan ser gestionadas con éxito.

En la norma ISO numeral 8, se habla de la importancia de una Organización por Procesos, es decir, se define que lo primero que se debe de realizar para implementar el sistema de gestión de la

¹³ Los Indicadores de Gestión: Una Guía para su Definición. En: Revista Universidad Eafit. Julio – Agosto-Septiembre 1998

calidad es identificar y definir muy bien todos los procesos que contribuyen al desarrollo de la misión organizacional, para luego documentarlos, con el fin de tener los soportes necesarios para la realización de los mismos, se deben de determinar controles y parámetros de medida claros que permitan ejecutar seguimientos y a partir de los resultados se realizan las acciones correctivas y posteriormente las acciones preventivas pertinentes para eliminar las desviaciones, perfeccionar los procesos y de esta forma cumplir con los objetivos organizacionales y los requerimientos del cliente.

8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA



Para la ISO los procesos se definen como un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que transforman elementos de entrada en salidas con un valor agregado, expresa lo que hay que hacer y para quien, por otra parte, la calidad es el grado en que un conjunto de características inherentes como las especificaciones, cumplimiento, confiabilidad, amabilidad, comodidad, costo-beneficio, etc, cumplen con los requisitos del servicio y con las necesidades y expectativas de los clientes.

Es tarea entonces de la organización es definir los métodos para obtener la información necesaria sobre la satisfacción de los clientes y decidir si es suficiente o si se necesitan implementar otros métodos. Se debe realizar un proceso de retroalimentación con los clientes y determinar qué fuentes de información se tienen y cuales se necesitan, además de qué se hace con la información que se obtiene. La evaluación de la satisfacción del cliente proporciona una poderosa herramienta de gestión y asegura el incremento de los beneficios. Por tanto, es necesario que las organizaciones inviertan en conocer y mejorar los aspectos que más preocupan a sus clientes.

Es de gran relevancia que las organizaciones establezcan los métodos y las herramientas que deben utilizar para verificar todos los procesos de los cuales depende el producto y/o servicio, se debe gestionar, monitorear y ejecutar mediciones con el fin de identificar las fallas y las desviaciones para corregirlas y de esta forma lograr los objetivos previamente planteados, lo anterior corresponde a decir que la inspección y el seguimiento son de vital importancia para el éxito y el mejoramiento continuo de la empresa.

La integralidad de todos los temas descritos es fundamental como punto de apoyo para estructurar y justificar que el enfoque del BSC es la mejor opción para la medición de la productividad en todos los niveles de la empresa, ya que el objetivo principal de este artículo es mostrar al lector una propuesta de medición integral de la productividad a través de la metodología del BSC que puede

ser utilizada en las empresas de servicios, para esto se realizó un completo análisis de la implementación y funcionamiento del BSC en XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. ESP (empresa del Grupo ISA) que resalta en su sector por ser una empresa rentable, productiva y generadora de valor para todos sus grupos de interés.

Evaluación del Balanced ScoreCard en XM

Direccionamiento Estratégico de XM

XM es una filial del grupo ISA que tiene como misión Operar y Administrar Mercados de Energía y prestar Servicios Especializados Afines, contribuyendo al crecimiento del Grupo Empresarial ISA y generando valor para todos los grupos de interés. Para la prestación de los servicios se apoya en la tecnología y en el desarrollo integral de su gente, actuando con responsabilidad social y ética y comprometiéndose con el bienestar de la sociedad.

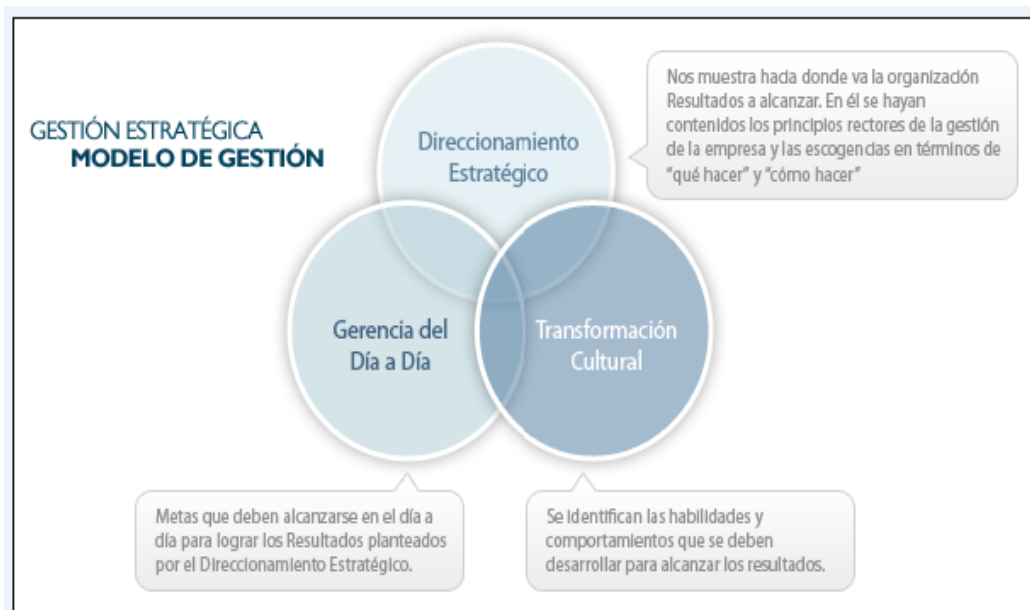
La visión de XM es ser reconocida por la prestación integrada de servicios de Operación y Administración de Mercados Energético en el ámbito latinoamericano. Se destacara por el conocimiento y experiencia de su gente y por la confianza que inspira. Además ofrecerá de manera competitiva servicios especializados afines para diferentes sectores productivos.

Su objeto social es prestar servicios integrales relacionados con la operación y administración de mercados de energía eléctrica y gas y la liquidación y administración de los cargos por uso de las redes de transporte, en el ámbito local, regional y mundial. También administra mercados de derivados financieros que tengan como activo subyacente energía eléctrica o gas, incluyendo sistemas de compensación. Igualmente, presta servicios especializados afines relacionados con la tecnología y el conocimiento adquirido en el ejercicio de sus actividades.

Los valores corporativos son ética, responsabilidad social, innovación, excelencia y transparencia

La importancia del BSC como herramienta para la gestión integral en XM

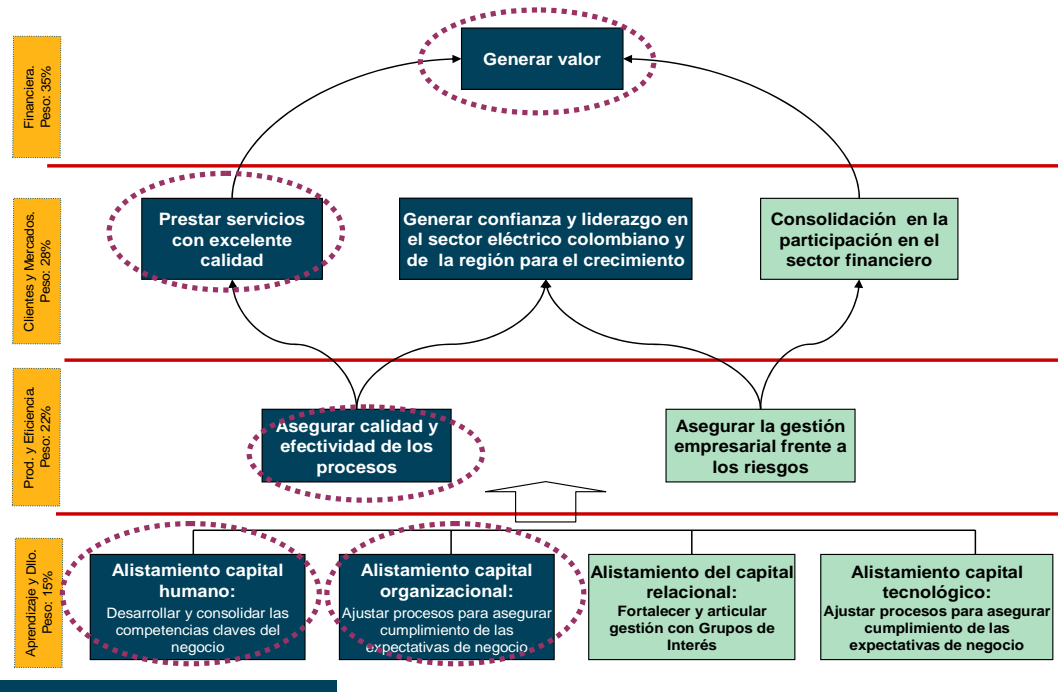
XM conciente de su gran responsabilidad social ya que administra y opera uno de los recursos mas importantes de un país, como lo es la energía, debe evaluar permanentemente su gestión y para esto la única forma es implementar las mejores herramientas de medición que permitan valorar los resultados frente a las metas planteadas, por lo que XM utiliza como marco el Modelo de Gestión Integral para alinear, focalizar y priorizar adecuadamente el accionar de la empresa. Este modelo se compone del direccionamiento estratégico, de la transformación cultural y de la gerencia del día a día (gestión por procesos) como elementos claves para desarrollar integral y armónicamente la organización.



XM para evaluar si sus personas, sus procesos, sus finanzas y el servicio prestado a sus clientes se encuentran alineados con el direccionamiento estratégico, utiliza el Cuadro de Mando Integral (BSC) como instrumento para medir la gestión y enfocar todas las acciones hacia el cumplimiento de los objetivos empresariales. XM describe de forma clara y precisa su estrategia a través del mapa que se relaciona a continuación, que es un diagrama en el cual se muestran los objetivos principales y sus relaciones de causa – efecto

Mapa Estratégico XM

5



Nota: con base en el análisis realizado se identifica que los objetivos resaltados son considerados estratégicos para

En XM lo más importante es generar valor a sus grupos de interés, para esto busca garantizar la continuidad en la prestación del servicio con altos estándares de seguridad, calidad y confiabilidad, administrando eficientemente los recursos asignados a la Empresa. Asimismo, busca responder oportunamente a los cambios regulatorios aplicables a la operación del sistema y administración del mercado. Además, busca el fortalecimiento de relaciones comerciales de largo plazo con todos los agentes involucrados y grupos de interés, en pro del desarrollo del sector eléctrico colombiano y finalmente garantiza el desarrollo integral del talento humano, promoviendo la gestión del conocimiento y la aplicación efectiva de la tecnología.

Este mapa se encuentra muy bien definido, generalmente se contemplan los objetivos estratégicos que toda empresa desea lograr en términos financieros, comerciales, de procesos y de capital humano, se visualiza que en cada perspectiva existe un objetivo que está directamente relacionado con la productividad.

A continuación se muestra el Cuadro de Mando Integral de XM, en el cual se definen los indicadores de gestión que ayudan a monitorear el alcance de cada uno de los objetivos

establecidos, este cuadro sirvió como apoyo para desarrollar la propuesta de Medición de la Productividad a través de Indicadores de Gestión

CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE XM – 2008

PERSPECTIVA FINANCIERA – PESO: 35%

No.	Indicador	Unidad	Seguimiento	Meta
Objetivo: Generar valor				
1	Gastos AOM Regulado (sin GMF)	Mlls. de pesos	Mensual	Trimestral
2	Ingresos No Regulados	Mlls. de pesos	Mensual	Anual
3	EBITDA No Regulado	Mlls. de pesos	Mensual	Trimestral
4	EVA	Mlls. de pesos	Semestral	Anual
5	Rentabilidad Total	%	Semestral	Anual

El objetivo estratégico para esta perspectiva esta muy bien definido debido a que encierra lo que toda empresa desea lograr en términos financieros, que es generar valor a sus accionistas, este objetivo se encuentra muy relacionado con la productividad, ya que en la medida en que mas valor genere una empresa se considera que esta es mas productiva y sostenible. De los indicadores reflejados en esta perspectiva, los que se utilizaron como referente para ajustar en el BSC propuesto son el Ebitda, el EVA, la rentabilidad y la ejecución de ingresos y de gastos.

PERSPECTIVA CLIENTES Y MERCADOS - PESO: 28%

No.	Indicador	Unidad	Seguimiento	Meta
Objetivo: Prestar servicios con excelente calidad				
6	Cumplimiento indicadores CREG 081	Número	Mensual	Trimestral
7	Cumplimiento indicadores CREG 081	Número	Trimestral	Anual
Objetivo: Generar confianza y liderazgo en el sector eléctrico colombiano y de la región para el crecimiento				
8	Evaluación satisfacción clientes externos	%	Anual	Anual
9	Evaluación satisfacción clientes externos servicios no regulados	%	Anual	Anual
10	Ejecución oportuna y con calidad de Subasta CxC	Número	Anual	Anual
Objetivo: Consolidar la participación en el sector financiero				
11	Ejecución plan Sistema de negociación	Número	Anual	Anual

Una empresa es productiva si maneja eficientemente los recursos y a su vez logra los objetivos propuestos, la calidad en los servicios prestados es uno de los mayores objetivos de XM ya que es fundamental para que el cliente se sienta satisfecho y se realicen vínculos comerciales sólidos que le brinden estabilidad a la empresa, por lo anterior, el indicador que se tomo como referencia fue el de la evaluación en la satisfacción del cliente.

PERSPECTIVA PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA – PESO: 22%
--

No.	Indicador	Unidad	Seguimiento	Meta
Objetivo: Asegurar la calidad y efectividad de los procesos				
12	Cumplimiento recomendaciones acordadas auditorías	%	Mensual	Anual
13	# reclamaciones accedidas contra facturas mensuales	Número	Mensual	Trimestral
14	# de eventos que producen colapso por área operativa (sin atentados)	Número	Mensual	Trimestral
15	Cumplimiento ponderado con avance de cronograma proyectos de inversión	%	Mensual acumulado	Trimestral
16	Cumplimiento con el valor (ahorro) de inversión en los proyectos	%	Mensual	Anual

XM utiliza la gestión por procesos como pilar esencial para asegurar la calidad y efectividad de los mismos, a través de este se adaptan permanentemente los procesos para dar respuesta a las necesidades del mercado. La importancia de este elemento se visualiza en el Modelo de Gestión Integral expuesto anteriormente, De esta perspectiva se tomó como referente el indicador cumplimiento de las recomendaciones acordadas por auditoria.

PERSPECTIVA APRENDIZAJE Y DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO – PESO: 15%

No.	Indicador	Unidad	Seguimiento	Meta
Objetivo: Alistamiento del capital humano				
17	Brechas competencias técnicas	%	Anual	Anual
Objetivo: Alistamiento del capital organizacional				
18	Apreciación clima organizacional	%	Anual	Anual

La productividad empresarial depende en gran parte de la productividad del capital humano ya que son las personas las que ejecutan los procesos y mientras estén más motivadas y sean más competentes, la empresa en general tiene mayor capacidad para desarrollar servicios de calidad que cumplan los requerimientos de los clientes. De esta perspectiva se tomaron ambos indicadores como referentes.

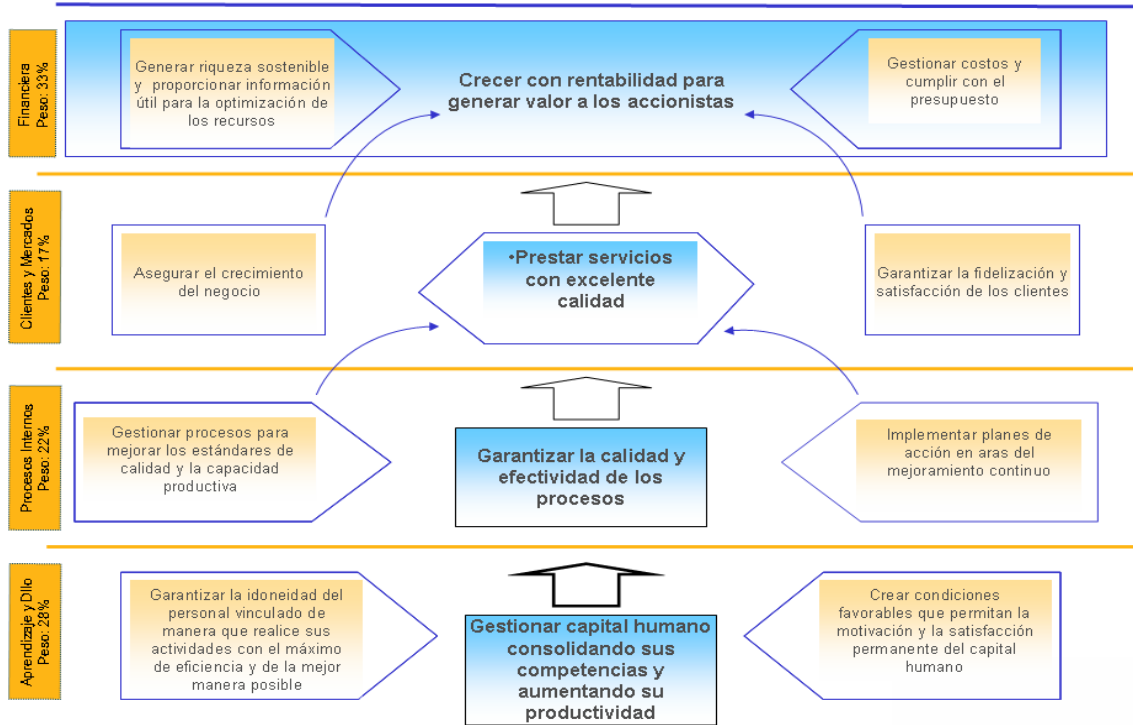
La evaluación realizada en XM permite identificar que la implementación del Cuadro de Mando y sus buenos resultados constituyen un ejemplo claro de lo valioso que puede ser para medir el desempeño y alcanzar el direccionamiento estratégico de la organización. Las personas de las diferentes áreas son conscientes de que ésta herramienta permite evaluar la gestión de manera integral y de que en esta se plasman los marcos de actuación de la empresa para el logro de los objetivos planteados. La gerencia cumple con uno de los requisitos fundamentales de esta filosofía que es comunicar la estrategia a todos los niveles de la organización, por lo que la mayoría de los individuos participan directa o indirectamente en las mediciones y planes de mejoramiento. Igualmente se reconoce la importancia de los indicadores de gestión como herramienta administrativa para evaluar el desempeño, implementar mejoras y alcanzar las metas propuestas, también se generaliza el hecho de que la productividad es uno de los objetivos buscados permanentemente en todos los niveles organizacionales, por lo que es relevante medir y hacer seguimiento a esta variable, debido a la gran influencia que tiene para alcanzar la competitividad, la sostenibilidad y el éxito financiero de XM.

Propuesta metodológica para la medición de la productividad a través de indicadores de gestión

Después de realizar el recuento histórico de la productividad, abordando este concepto desde sus inicios hasta la actualidad, de exponer las diferentes metodologías utilizadas para medirla, de definir el concepto de productividad que sería utilizado como base para identificar los elementos que la determinan y de hacer un acercamiento teórico a los temas de indicadores de gestión, Balanced ScoreCard y de gestión por procesos, se cuenta con las bases necesarias para estructurar el modelo para la medición de la productividad a través de indicadores de gestión.

Inicialmente se debe diseñar el mapa estratégico, en este se exponen todos los objetivos que son claves para el mejoramiento de la productividad y sus relaciones causa y efecto, es decir, las flechas indican cómo el alcance de un objetivo está directamente relacionado con el alcance de los demás. Cada empresa de acuerdo a sus necesidades debe ajustar el mapa, pero partiendo del hecho que la productividad es un objetivo generalizado que buscan todas las empresas, se propone el siguiente mapa, que puede ser utilizado como patrón:

Mapa Estratégico Medición de la Productividad



La cadena de valor empieza de abajo hacia arriba ya que el capital humano es la plataforma que soporta todo el sistema. De esta perspectiva es de donde se obtienen los inductores necesarios para lograr resultados en las demás. Crear un clima organizacional favorable es esencial para que las personas estén motivadas y satisfechas y si adicionalmente se desarrollan sus competencias técnicas se repercute en el mejoramiento de su desempeño y por ende en aumentos de la productividad laboral. Cuando una empresa gestiona sus procesos e implementa permanentemente las acciones necesarias para el mejoramiento continuo, puede asegurar la calidad de los servicios prestados, de manera que cumplan con los requisitos establecidos que garantizan la satisfacción y permanencia de los clientes y a su vez el crecimiento del negocio.

Finalmente en la plataforma financiera es donde queda reflejado el éxito de la estrategia, a través de esta información se puede identificar cuales recursos se desviaron de su presupuesto con el fin de gestionar su optimización. Esta perspectiva se encuentra vinculada directamente con las demás ya que es allí donde se terminan reflejando los resultados de todas las acciones implementadas, los cambios generados en la productividad del capital humano y de los procesos deben influir en la satisfacción de los clientes, los cuales proporcionan el componente de ingresos, todo esto a su vez debe reflejarse en los resultados financieros a través de aumentos en la rentabilidad y en la generación de valor para la empresa

Después de conocer los objetivos estratégicos se presenta el Balanced ScoreCard propuesto para la medición de la productividad, el cual se encuentra diseñado para ser utilizado en empresas de servicios:

PERSPECTIVA FINANCIERA

PESO 33%

Objetivo general: Crecer con rentabilidad para generar valor a los accionistas.
Responsable: Área financiera

Objetivos específicos	Indicador	Definición	Fórmula del indicador	Unidad	Seguimiento	Limite inferior	Limite superior	Pl
Logro	EVA	Es una medida del desempeño basada en el valor que refleja si la rentabilidad obtenida por una empresa es superior a los costos gestionados para conseguirla, representa la riqueza generada para los propietarios	$UODI - (\text{ACTIVOS DE OPERACIÓN INICIALES} \times CK)$	moneda	trimestral	Si el resultado es negativo la compañía destruye valor	Si el resultado es positivo la compañía crea valor	El administrado las inversiones son realmente desarr
	EBITDA	Beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, refleja la rentabilidad operativa de la empresa	$\begin{aligned} & \text{Ventas Netas} \\ & - \text{Costos y gastos operativos} \\ & + \text{Costos de depreciación} \\ & + \text{Costos de amortización} \end{aligned}$	moneda	mensual	El resultado se evalúa respecto al ebitda presupuestado para el periodo, la empresa determina los rangos de aceptación		Si el problema realizar ana cliente, si el pr gastos se deb identificar q impactan e
	Rentabilidad del activo	Determina la efectividad total de la administración para producir utilidades con los activos disponibles. Es el rendimiento de la inversión (activos totales)	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo total}} \times 100$	%	trimestral	De acuerdo a las especificaciones del negocio los responsables del indicador deben definir los rangos		Identificar si e obsoletos c rentables y invertir en ir
	Rentabilidad operacional del activo (ROA)	Determina la efectividad total de la administración para producir utilidades con los activos operacionales	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activos operacionales}} \times 100$	%	trimestral	De acuerdo a las especificaciones del negocio los responsables del indicador deben definir los rangos		Identificar si e obsoletos c rentables y invertir en ir
	Rentabilidad del patrimonio (ROE)	Evalúa las ganancias por asumir el riesgo de propiedad de la empresa	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} \times 100$	%	trimestral	El resultado debe ser > que la tasa mínima de rentabilidad requerida por los accionistas		Evaluar carga este Ge
	Margen Operacional	Indica la rentabilidad derivada directamente de los ingresos operacionales del negocio.	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}} \times 100$	%	mensual	De acuerdo a las especificaciones del negocio los responsables del indicador deben definir los rangos		Ge Implementar Implementar e
Gestionar costos y cumplir con el presupuesto	Cumplimiento de la meta de ventas	Refleja el grado de cumplimiento con respecto a la meta de generación de ingresos	$\frac{\text{Total de ventas}}{\text{Ventas presupuestadas}} \times 100$	%	Mensual	90%	>100%	Evaluar la factil Evaluar la efici y als com
	Recaudo de cuentas por cobrar	Refleja la eficiencia en que los ingresos por ventas se hacen efectivos	$\frac{\text{Total ventas} - \text{Cartera vencida superior a 30 días}}{\text{Total ventas}} \times 100$	%	trimestral	95%	100%	Gestiona Revisar
	Ejecución de gastos	Refleja el grado de ejecución de gastos respecto al presupuesto	$\frac{\text{Total gastos ejecutados}}{\text{Total gastos presupuestado}} \times 100$	%	Mensual	100%	<95%	Ge
	Control de gastos	Indica el porcentaje de las ventas que se deben destinar para cubrir los gastos operacionales	$\frac{\text{Gastos de Operación}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	%	Mensual	De acuerdo a las especificaciones del negocio los responsables del indicador deben definir los rangos		Revisar raz c

Aunque en la actualidad han adquirido gran importancia variables no financieras, los indicadores financieros siguen siendo sin duda un componente muy importante en cuanto a la medición de la productividad, ya que estos permiten reflejar la gestión realizada en todos los niveles de la organización, “se podría concentrar toda la energía y capacidad en mejorar la satisfacción de los clientes, la calidad, las entregas puntuales o cualquier otro aspecto, pero sin una indicación de su efecto sobre los rendimientos financieros de la empresa se tendría un valor muy limitado”¹⁴, dado que realmente no se tendría conocimiento sobre que tan efectivos son estos esfuerzos. De ahí que se le haya dado un mayor peso a esta perspectiva y que los indicadores definidos para ésta estén muy orientados a evaluar la rentabilidad, el crecimiento, la generación de valor y en general la eficiencia en la utilización de todos los recursos necesarios para la prestación del servicio.

Todas las empresas deben vincular presupuestos a su estrategia, los cuales son valores preestablecidos que evalúan y comunican los resultados logrados con relación a los esperados, estos se convierten en un referente para verificar en todo momento el avance hacia el cumplimiento de las metas, por lo tanto es de gran utilidad el uso de aquellas medidas que comparen lo ejecutado frente a lo presupuestado.

PERSPECTIVA DE CLIENTES Y MERCADO									
PESO 17%									
Objetivo general: Prestar servicios con excelente calidad									
Responsable: Área comercial									
Objetivos específicos	Indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Unidad	Seguimiento	Limite inferior	Limite superior	Plan de acción	
logro	Seguimiento a la atención de quejas y reclamos	Refleja el nivel de satisfacción de los clientes frente a la prestación del servicio recibido y la gestión frente a sus inconformidades	$\frac{\text{quejas y reclamos}}{100} \times \text{No de clientes atendidos}$	%	Mensual	10%	0%	Implementar programas de calidad (Normas ISO)	
	Retención de clientes	Refleja si el relacionamiento con los clientes permite construir relaciones de largo plazo	No de clientes que han trido negocios con la empresa durante dos periodos consecutivos	#	Trimestral	Estos limites los define la empresa según el servicio que se preste		Realizar encuesta de satisfacción de clientes y tabular los resultados con el fin de identificar las falencias e implementar planes de mejoramiento.	
	Oportunidad en la atención de solicitudes de clientes	Mide la capacidad de responder oportunamente a los requerimientos de los clientes	$\frac{\text{No de solicitudes atendidas oportunamente}}{\text{No de solicitudes totales}} \times 100$	%	Trimestral	95%	100%	Desarrollar programas de fidelización	
	Atracción de nuevos clientes	Mide la efectividad de la implementación de estrategias creadas para cautivar nuevos clietes	$\frac{\text{nuevos clientes}}{\text{clientela total}} \times 100$	%	trimestral	Estos limites los define la empresa según el servicio que preste		Innovar en estrategias de mercadeo, publicidad y nuevos negocios	
Asegurar el crecimiento del negocio	Tasa de rentabilidad por cliente	Mide las ganancias obtenidas por cliente	$\frac{\text{Gastos por cliente}}{\text{Ingresos por cliente}} \times 100$	%	semestral	Estos limites los define la empresa según el servicio que preste por cliente		Gestionar costos Evaluar política de descuentos Renegociar contratos justificando el nuevo precio con la calidad y oportunidad en el servicio	

¹⁴NIVEN, Paul R. El Cuadro de Mando Integral Paso a Paso. 2003 pag.162

Los clientes constituyen la razón de ser de toda empresa, por tanto toda la estructura debe organizarse en torno a conseguir su satisfacción, con el fin de obtener ingresos permanentes que garanticen la sostenibilidad, es esencial que se consoliden buenas relaciones con el cliente, que se realicen encuestas para indagar sobre su percepción del servicio y sobre su intención de continuar manteniendo relaciones comerciales con la empresa, es por esto que los indicadores sugeridos para esta perspectiva tienen como propósito suministrar información acerca de su satisfacción, con el fin de lograr la fidelización de los clientes y asegurar el crecimiento y rentabilidad del negocio. A esta perspectiva se le otorga el menor peso, no porque sea la menos importante, sino porque toda la organización debe alinearse para lograr resultados satisfactorios en el cliente, por lo tanto los resultados de ésta resultan de las estrategias que se realicen en las demás perspectivas.

PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS									
PESO 22%									
Objetivo general: Garantizar la calidad y efectividad de los procesos									
Responsable									
Objetivos específicos	Indicador	Definición	Fórmula del indicador	Unidad	Seguimiento	Limite inferior	Limite superior	Plan de	
logro	Eficiencia de los recursos	Refleja la capacidad de optimizar recursos en los proyectos	$\frac{\text{gastos ejecutados por proyecto}}{\text{gastos presupuestados por proyecto}} \times 100$	%	Mensual	>100%	<95%	*Estandarización * Implementar capacitación	
	Gestionar procesos para mejorar los estándares de calidad y la capacidad productiva	Es la medida en la empresa asegura y expande su posición tecnológica y aplica nuevas herramientas organizacionales	$\frac{\text{Pto inversión en I \& D}}{\text{Total presupuesto}} \times 100$	%	Anual	Lo determina la empresa de acuerdo al sector en el que se desempeñe		Evaluar si la inversión cumple productivamente las necesidades de esto no se cuantifica introducir nuevas herramientas a implementar herramientas a	
	Cumplimiento de los proyectos	Indica la eficacia en la ejecución de los procesos para llevar a cabo un proyecto	$\frac{\text{No de proyectos atrasados en cronograma}}{\text{No de proyectos}} \times 100$	%	Mensual	85%	100%	Reevaluar los costos evaluar la eficiencia de ejecución	
Implementar planes de acción en aras del mejoramiento continuo	Seguimiento a planes de mejoramiento surgidos de auditoría en los procesos	Es la medida en que implementan las acciones sugeridas para asegurar la eficiencia y la eficacia de los procesos de la empresa	$\frac{\text{Acciones de mejoramiento implementados}}{\text{Total de acciones sugeridas en auditorías}} \times 100$	%	Anual	90%	100%	Fomentar cultura Evaluar el cumplimiento de planes de mejoramiento determinar las acciones necesarias para realizar	

Esta perspectiva esta orientada a mejorar la optimización de los recursos, razón por la cual algunos indicadores están muy asociados con lo financiero, ya que la mejor utilización de recursos en la realización de los procesos se refleja finalmente en términos financieros, por otro lado también se orienta a ofrecer servicios con excelente calidad lo que se refleja en la perspectiva de clientes, ya que la calidad tiene una relación directa con su satisfacción.

Los esfuerzos que realiza una empresa por gestionar sus procesos para el mejoramiento continuo, repercute en la productividad ya que en esta gestión se pueden identificar acciones que aumentan la eficiencia en la utilización de los recursos y la eficacia en el cumplimiento de los objetivos propuestos para cada proceso, lo anterior se complementa con los planes de mejoramiento, que son el conjunto de acciones definidas con el fin de implementar una recomendación para mejorar un proceso. Estos planes de mejoramiento resultan de lo acordado con las diferentes áreas de la compañía y para cada uno de estos se asigna un responsable y una fecha de ejecución, generalmente son elaborados a partir de las auditorias internas, externas y de revisoría fiscal.

Las empresas pueden optar por realizar mediciones parciales de la productividad dividiendo el producto obtenido (bruto o neto) entre cada insumo específico empleado para lograrlo en un periodo determinado, como materiales y mano de obra.

PERSPECTIVA APRENDIZAJE Y DESARROLLO										
PESO 28%										
Objetivo general: Gestionar capital humano consolidando sus competencias y aumentando su productividad										
Responsable: Área de Aprendizaje y desarrollo										
Objetivos específicos	Indicador	Definición	Fórmula del indicador	Unidad	Seguimiento	Limite inferior	Limite superior	Plan de acción	Plan de acción	
logro	Capacitación de empleados	Ejecución plan formación de los empleados	$\frac{\text{horas de capacitaciones efectivas}}{\text{horas de capacitaciones programadas}} \times 100$	%	Anual	La empresa es quien define el plan de capacitaciones acorde sus necesidades		Identificar las falencias en la competencia del personal para desarrollar planes de formación integral	Identificar los motivadores, las competencias humanas y técnicas por empleado con el fin de evaluar si corresponden con el perfil del cargo desempeñado	
	Competencias del personal	Refleja el ajuste del personal a los niveles requeridos de competencias técnicas, de acuerdo a las descripciones de los cargos	$\frac{\text{No de empleados con competencias acordes al cargo desempeñado}}{\text{No total de empleados}}$	Horas	Semestral	La empresa debe realizar un desarrollo y estudio de las competencias requeridas por cargo y evaluar las competencias de cada persona respecto a su cargo actual				
	Rotación del personal	Refleja la capacidad de la empresa para retener el personal y vincular personal competente	$\frac{\text{No de renuncias}}{\text{No promedio de empleados}} \times 100$	%	Semestral	10% Estos niveles los evalúa la empresa según el tipo de servicio	0%	Revisar la causal de la rotación con base en los indicadores asociados a la motivación del personal e implementar medidas que conlleven a suplir falencias con respecto a este tema como: establecer políticas de remuneración y compensación		
	Incentivos económicos por resultados	Refleja el peso de las bonificaciones por resultados frente a la nómina	$\frac{\text{Total bonificaciones por resultados}}{\text{Total nómina}} \times 100$	%	Semestral	Estos niveles los define la empresa de acuerdo a sus políticas de gestión Humana		Establecer una política clara sobre bonificaciones que este atada a los resultados de la empresa, motivando a los empleados a aportar valor a la compañía e incrementar la productividad		
	Reconocimiento de empleados	Refleja la capacidad de la empresa para reconocer a los empleados que cumplen o superen las metas y expectativas trazadas por la gerencia	$\frac{\text{No de empleados reconocidos públicamente}}{\text{Total de empleados}} \times 100$	%	trimestral	Estos niveles los define la empresa de acuerdo a sus políticas de gestión Humana		Publicar constantemente los logros de los empleados		
	Clima organizacional	Refleja que tan favorables son las condiciones del entorno organizacional	Encuesta a los miembros de la organización		Escala de 1 a 5 (de acuerdo a lo calificado por los empleados)	Anual	Estos niveles los determina la empresa según las condiciones actuales e históricas y las metas de mejoramiento del clima	Evaluar las falencias e implementar acciones de mejoramiento como: gestionar salud integral		
Promoción de empleados	Indica la cantidad de empleados ascendidos en un periodo determinado		$\frac{\text{No de empleados ascendidos}}{\text{No de empleados}} \times 100$	%	Anual	Estos niveles los determina la empresa según su estructura	Realizar ascensos con base en el desarrollo y orientación de los planes de carrera establecidos			

En el BSC esta perspectiva tiene un peso muy significativo ya que en la actualidad la ventaja competitiva de las empresas se fundamenta en sus conocimientos y en las capacidades y habilidades de los empleados para crear y desarrollar activos intangibles. Por ello el capital humano en la actualidad se ha convertido en el recurso estratégico más valioso de las empresas, principalmente en las empresas de servicios las cuales basan su cadena de valor en los empleados.

En el buen desempeño de una labor pueden influir muchos aspectos algunos relacionados directamente con las competencias de quien la realiza, pero también aspectos de su entorno como lo son contar con la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades, o un clima laboral con el que se sienta a gusto, este por ejemplo es un aspecto que se puede controlar al interior de la organización, por lo tanto se debe procurar que los empleados se encuentren satisfechos ya que esto incide en su productividad, además es importante que la empresa desarrolle estrategias para retener el personal, procurando una mayor estabilidad.

En este sentido se establecen indicadores que informen sobre el mejoramiento de los índices de productividad, de eficacia, de eficiencia, de efectividad y de retención del personal. Adicional al sistema de indicadores definidos para esta perspectiva las empresas deben realizar evaluaciones del desempeño de sus empleados, comparando las actividades ejecutadas contra las actividades planeadas en un periodo determinado, si el resultado no es satisfactorio frente al objetivo se debe analizar si las personas están realizando reprocesos en ejecución de sus actividades y sus causas dado que a través del aprendizaje y del crecimiento de las personas se impulsa el alcance de los objetivos estratégicos organizacionales

Este BSC representa un patrón generalizado para medir la productividad en las empresas de servicios, por lo que no tiene que ser implementado en su totalidad, cada empresa puede tomar como referencia ó ajustar sólo aquellos indicadores que consideren necesarios.

Para que el BSC realmente sea una herramienta útil se debe tener en cuenta los siguientes aspectos: Como la productividad es un objetivo para alcanzar en todos los niveles de la organización, es fundamental comunicar e integrar a todo el personal con el BSC, con el fin de que conozcan específicamente cuales son las variables que deben gestionar para el aumento de la productividad.

Es recomendable que la empresa implemente un programa de incentivos por resultados con el fin de motivar a aquellas personas que se encuentran mas comprometidas con el alcance de los objetivos estratégicos de la compañía, de esta forma se puede garantizar el interés constante de los empleados por alcanzar un buen y cada vez mejor desempeño.

Los resultados obtenidos de los indicadores por si solos no tienen mayor significado, estos deben ser comparados con los obtenidos entre diferentes periodos o con empresas del mismo sector, lo anterior para evaluar si el desempeño ha disminuido o ha mejorado y de esta forma determinar si las acciones estratégicas implementadas han sido las mas adecuadas o si se deben reevaluar y cambiar la estrategia.

Cada indicador debe tener un responsable directo, que es aquella persona encargada de monitorear y gestionar permanentemente sus resultados, este debe ser conciente del compromiso adquirido, ya que la información que arroja el indicador se entrelaza en una cadena de relaciones causa efecto que conlleva a alcanzar los objetivos organizacionales propuestos.

A manera de síntesis se puede decir que la productividad es una meta que todas las organizaciones buscan como elemento clave para ser competitivas, rentables y sostenibles en el tiempo, la única

forma de mejorar esta variable es medirla y para esto los indicadores de gestión surgen como herramientas de monitoreo y seguimiento que pueden ser utilizadas para medir cualquier tipo de variable, el BSC es una de las mejores herramientas administrativas que existe en la actualidad para la medición del desempeño, el cual se fundamenta en la gestión por procesos y en la determinación de un sistema de indicadores a través del cual se puede medir la empresa de manera integral ya que permite utilizar tanto variables financieras como no financieras. Adicionalmente se define la gestión por procesos como elemento fundamental que toda empresa enfocada en la calidad debe aplicar como impulsador de la productividad, ya que direcciona a la organización hacia el mejoramiento continuo de todos sus procesos a través de la aplicación permanente del ciclo de Deming PHVA. El impacto de este ciclo es que al gestionar los procesos se puede identificar mas fácilmente cuales son los puntos específicos en los que hay ineficiencias o ineficacias y cuando estos son detectados se deben implementar los planes de acción mas adecuados para el perfeccionamiento de los procesos, lo que repercute directamente en el mejoramiento de la productividad.

CONCLUSIONES

La productividad es de gran importancia al interior de cualquier organización, entendida no solo como la relación entre la cantidad producida y los productos consumidos, sino involucrando otros elementos que la determinan como la eficiencia, la eficacia y la calidad, que se constituyen en un requisito fundamental, ya que la productividad no sólo se mide con base en los procesos internos, sino que también se debe de evaluar si el producto o servicio satisface las necesidades de los clientes y les genera valor agregado, es por esto que esta variable se ha convertido casi que en una exigencia y en una ventaja competitiva que soporta la sostenibilidad de la empresa en el tiempo.

Los indicadores de gestión constituyen una valiosa herramienta para la medición de la productividad, ya que permiten medir, evaluar y controlar de forma continua el comportamiento y el desempeño de una organización, de un área o de un proceso específico, ayudando a identificar en que medida se está cumpliendo con las metas y objetivos planteados, indicando a la dirección las desviaciones que se deben corregir y hacia donde debe concentrar sus esfuerzos, con el fin de implementar las acciones correctivas o preventivas mas convenientes que conlleven a la empresa hacia la retroalimentación y de mejoramiento continuo

Los indicadores de gestión son aún mas efectivos si se integran a la herramienta administrativa del Balanced ScoreCard, la cual parte del direccionamiento estratégico de la organización para el establecimiento de un sistema coherente y organizado de indicadores que se circunscriben en cuatro perspectivas, con el fin evaluar la empresa de forma integral involucrando variables tanto financieras como no financieras, razón por la cual esta herramienta constituye la mejor alternativa para la medición de la productividad en las organizaciones.

El Balanced ScoreCard se convierte definitivamente en un instrumento de gran valor para una mejor gestión en las organizaciones, ya que involucra la gestión por procesos que es un enfoque que permite identificar y gestionar los numerosos procesos interrelacionados de la empresa, analizar y seguir coherentemente su desarrollo, identificar los errores y los procesos redundantes en las diferentes funciones, con el fin de mejorar continuamente los resultados, lo que repercute en la productividad y en la satisfacción del cliente que es finalmente el principal objetivo de estos y de la organización en general, ya que necesariamente el cliente debe estar vinculado en la estrategia propuesta para lograr el direccionamiento estratégico y la productividad en la organización.

FUENTES DE REFERENCIA Ó BIBLIOGRAFIA

- BELTRAN, Jesus Mauricio. Indicadores de Gestión. Guía Práctica para Estructurar Acertadamente esta Herramienta. Clave para el logro de la Competitividad.3R Editores 1998
- BIOSCA RODEs. José Antonio, La contabilidad de excedentes: líneas generales
- BUENO, Eduardo. MORCILLO, Patricio. SALMADOR, Maria. Dirección Estratégica. Nuevas Perspectivas Teóricas. Ediciones Pirámide. Madrid 2005
- CASTAÑO MESA, José, El sistema de calculo de la productividad global y su forma de repartición como una herramienta del sistema de control de gestión, Facultad de Ciencias Económicas Universidad de Antioquia, 1997
- CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, Metodologías del Control de Gestión y de Resultados en Entidades Públicas, 1994
- DOMINGUEZ, Giraldo. Indicadores de Gestión y Resultados un Enfoque Sistemático.. Cuarta Edición 2002. Biblioteca Jurídica Dike.
- Dr.H.J.Harrington Como incrementar la Calidad, Productividad en su Empresa. Editorial Mc.Graw Hill. 2002
- GARCIA, Oscar León. Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y Eva. Medellín 2003
- HUSELD, Mark A. BECKER, Brian. BEATTY, Richard W. El Cuadro de Mando del Capital Humano. Gestion del Capital Huamano para Ejecutar la Estrategia. Ediciones Deusto. España 2005
- KAPLAN, Robert y NORTON, David, La Organización Focalizada en la Estrategia – Cómo implementar el Balanced Scorecard, Gestión 2000, Barcelona 2005
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA: MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR, Política Nacional para la Productividad y Competitividad, IV y VI Encuentro para la Productividad y Competitividad, Febrero de 2001 y Marzo de 2002
- R. NIVEN, Paul El Cuadro de Mando Integral. Paso a Paso. Maximizar la gestión y mantener los resultados. Editorial Gestión 2000, 2003
- Revista Tecnología Administrativa, Centro de Investigaciones y Consultorías Administrativas, Vol X Nro 22 Julio – Diciembre de 1996

- Revista Tecnología Administrativa, Centro de Investigaciones y Consultorías Administrativas, Vol XIV Nro 34 Septiembre – Diciembre de 2000
- Revista Universidad EAFIT, Vol 111 julio – agosto – septiembre 1998, Los indicadores de gestión organizacional: Una guía para su definición, RINCÓN Rafael, Pág. 43 - 59
- RODRÍGUEZ Juan Manuel, Sistemas de Productividad con gestión participativa. En: Revista Prisma Nro 16, Universidad Católica de Uruguay, Mayo de 2001
- SASTRE, Miguel Angel, AGUILAR, Eva Maria . Dirección de recursos humanos. Un enfoque estratégico. Editorial Mc.Graw Hill. 2003
- SENLLE, Andrés Eduardo, MARTINEZ, Nicolás Iso 9000-2000 Calidad en los Servicios Gestión 2000.com
- www.colombiaproductiva.com
-
- .
- .