

ADMINISTRACIÓN MODERNA PARA ORGANIZACIONES ORIENTADAS A RESULTADOS

Modern management for results oriented organizations

RESUMEN

El presente siglo caracterizado por la dinámica de cambios inesperados que suceden en el mundo como desarrollo de nuevas tecnologías y eventos sociopolíticos, afectan las organizaciones, enfrentándolas a entornos cambiantes, riesgosos e inciertos. Esta propuesta de modernización administrativa permite reducir la incertidumbre y alcanzar los resultados esperados. Se retomaron herramientas del proceso administrativo, iniciando con la cultura del pensamiento estratégico para la formulación de estrategias, se propone posteriormente una gerencia por procesos para lograr la eficiencia y la eficacia en el quehacer de la organización, reflejados en una estructura organizacional, competencias y verificados con un sistema de control.

PALABRAS CLAVES: Competencias, estrategia, estructura, medición, procesos.

ABSTRACT

This century marked by the dynamics of unexpected changes that occur in the developing world as new technologies and social events, involving organizations, facing changing environments, risky and uncertain. This proposed administrative modernization can reduce uncertainty and achieve the expected results. Were picked tools of the administrative process, starting with the culture of strategic thinking for the formulation of strategies, then proposes a management processes to achieve efficiency and effectiveness in the work of the organization, reflected in an organizational structure, powers and verified with a control system.

KEYWORDS: measurement, processes, Skills, strategy, structure.

LUZ STELLA RESTREPO DE O.

Ingeniero Industrial M. Sc.
Profesor Asistente
Universidad Tecnológica de Pereira
luzrestrepo@utp.edu.co

SANDRA ESTRADA MEJIA

Ingeniera de Sistemas M. Sc.
Profesora Asociada
Universidad Tecnológica de Pereira
sestrada@utp.edu.co

MARIA ESPERANZA LOPEZ DUQUE

Ingeniera Industrial.
Profesora Asistente
Universidad Tecnológica de Pereira
sanza@utp.edu.co

1. INTRODUCCIÓN

Cuando las organizaciones son exitosas, tienden a crecer, o como mínimo a sobrevivir. El crecimiento exige mayor complejidad en el manejo de los recursos necesarios para ejecutar las operaciones, ya que aumenta el capital, se incrementa la tecnología, las actividades de apoyo, además provoca el aumento del número de personas y genera la necesidad de intensificar la aplicación de conocimiento, habilidades y destrezas para mantener la competitividad del negocio.

Es así como este tipo de empresas, requieren implementar herramientas administrativas modernas para obtener ventajas competitivas frente a la competencia y poder perdurar en un mercado muy competido y cambiante

2. DESARROLLO

2.1 Administración Moderna: La Administración Moderna es la que orienta su gestión hacia las personas de la empresa, logrando su colaboración eficaz para alcanzar los objetivos institucionales y personales, a través de la aplicación de herramientas del proceso administrativo como la planeación, organización, dirección y control.

2.2 Organizaciones orientadas a resultados: Este tipo de organización, orienta las acciones a los resultados que

desea obtener, buscando siempre la satisfacción del cliente interno y externo, para ello requiere que las personas de la empresa estén lo suficientemente empoderadas para que tomen decisiones de manera permanente y oportuna. Se entiende por resultados aspectos tales como: aumento de eficiencia y eficacia, solución de conflictos, mejoramiento de productividad, la calidad y disminución de costos, mejores formas de organización y sistemas operativos para el logro de objetivos.

2.3 Modelo administrativo Lo anteriormente expuesto permite diseñar una propuesta administrativa moderna como se expone en la Figura 1, para dirigentes que lideran organizaciones con énfasis en resultados.

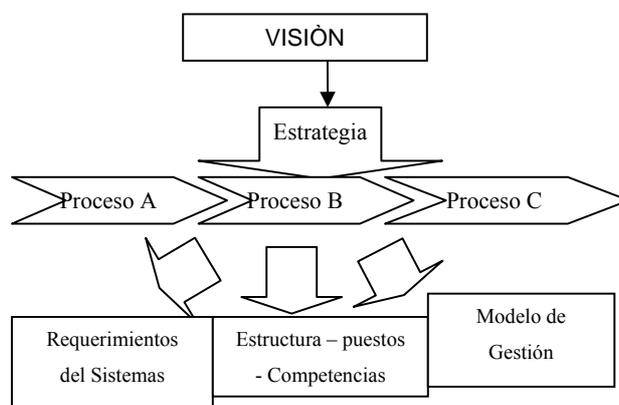


Figura 1: Modelo de Administración Moderna

2.3.1 Pensamiento estratégico: Es un proceso que extracta de la mente de las personas que dirigen las empresas sus mejores pensamientos sobre que está pasando en el negocio, qué está pasando en el entorno y cuál debe ser la posición del negocio a la luz de variables cualitativas como opiniones, juicios y sentimientos. Produce una visión o perfil de lo que la organización quiere ser [3]. El propósito del pensamiento estratégico es descubrir nuevas e imaginativas estrategias que cambien las reglas del juego competitivo, y tener visión de un futuro significativamente distinto del presente.

El proceso de formulación de estrategias tiene un conjunto de pasos mediante los cuales la organización analiza su pasado, el presente y establece como la organización espera afrontar el futuro.

Condiciones Internas de la organización: Aquí se hace énfasis en el contenido de la misión, ya que esta ilustra y hace explícitos los objetivos de la organización. La misión completa debe tener: Los objetivos organizacionales y de los asociados, la posición estratégica y el marco de valores. En la visión se presenta la aspiración a mediano y largo plazo; representa su aspiración futura, la posición a la cual se quiere llegar a donde debe conducir el cumplimiento de la misión que se ha propuesto.

Condiciones del entorno: El logro de la misión y de la visión esta condicionada por el entorno. Es importante entender que hay varios niveles de entorno: lo que ocurre en el mundo, lo que ocurre en el país, lo que ocurre a nivel regional y lo que afecta exclusivamente al sector o industria donde se desarrollan las actividades. Los diferentes entornos están en gran medida fuera del control de las organizaciones; es, por tanto, un conjunto de variables exógenas que deben tenerse en cuenta en la formulación de estrategias así:

Entorno mundial: Diferentes científicos indican que el mundo en el presente siglo será objeto de presión por los siguientes aspectos que deben ser analizados; Protección del medio ambiente, escasez de energía, de agua, de alimentos, crecimiento de la población, la industrialización China, desigualdad, conflictos entre países, conciencia global sobre lo ético, las acciones y los resultados. Igualmente los desarrollos tecnológicos llevan a la clonación de humanos y animales, producción de alimentos transgénicos, trasplantes de órganos, tratamientos médicos con nanoorganismos y aumento en la vida promedio.

Entorno Regional: Los países han formado bloques de comercio que tienen como objetivo regular el comercio con reducción de tarifas de importación, eliminación de barreras entre países que permitan establecer acuerdos. A través de los tiempos y con las experiencias de acuerdos entre países se puede deducir que estos

incentivan la actividad comercial y se incrementa de manera significativa.

El país como entorno de la empresa: Michael Porter en su libro *La ventaja Competitiva de las naciones*, explica como unos países cuentan con entornos propicios para que sus empresas desarrollen productos con reconocimiento mundial. El modelo de diamante de Porter ilustra cuales son las principales características que soportan la competitividad de los sectores

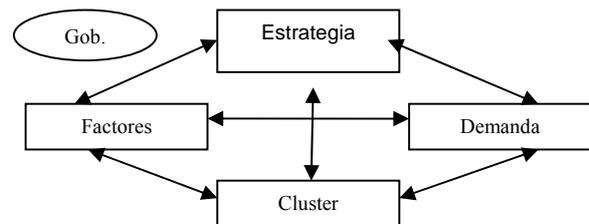


Figura 2: Diamante de Porter

Las Condiciones de la demanda, reflejan la naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en estudio en el mercado nacional. Por otro lado los factores de producción describen la situación de la nación en cuanto a los factores de producción, dentro de estos se encuentran la mano de obra especializada o la infraestructura de la industria, estos factores son necesarios para competir en un sector determinado.

Los sectores conexos y de apoyo (clusters), estiman la presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y afines que sean internacionalmente competitivos; y por ultimo, la estrategia, estructura y rivalidad de la empresa, manifiesta las condiciones en la nación que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan, así como la naturaleza de la competencia interna.

Los recursos y la estrategia: Para la formulación de estrategias se debe concentrar la atención en la Matriz DOFA, esta tiene en cuenta dos aspectos el análisis externo basado en el entorno con los elementos descritos en las condiciones del entorno y el análisis interno basado en los recursos, en las que se identifiquen las fortalezas, ya que sobre ellas se construye la ventaja competitiva y debilidades que pongan a la empresa en una situación vulnerable o de riesgo o en desventaja respecto a los competidores.

Ventaja competitiva: Para competir en un mercado es necesario que la organización cuente con competencias distintivas compuestas de recursos exclusivos no identificados por sus competidores que se traduzcan en el mercado en ventaja competitiva frente a su competencia. Cuando las competencias distintivas son valoradas por los consumidores se logra una ventaja competitiva.

Estas ventajas competitivas son difíciles de mantener por la gran rivalidad que hay entre las empresas, es por esto

que las empresas competitivas son las que son capaces de modificar rápidamente sus recursos y ofrecer alternativas que den valor.

Formulación de estrategias: Es función del equipo gerencial diseñar las estrategias orientadas al logro de ventajas competitivas, si estas decisiones estratégicas se toman de manera democrática, la formulación de estrategias se orientarán a lograr consenso en la organización. El diseño de estrategias de crecimiento e innovación son las que hoy en día llevan a sus empresas a una mejor posición, las más reconocidas actualmente son de penetración, desarrollo de líneas de productos, desarrollo de nuevos mercados y diversificación.

Otras empresas con sus estrategias aumentan sus niveles de excelencia en eficiencia, orientación al cliente, innovación y servicio al cliente para ganar participación en el mercado y crecer en ventas.

Implementación de estrategias: El éxito de la implementación de estrategias se fundamenta en desdoblarse las estrategias en los diferentes niveles. En cada unidad de la empresa se identifican como los objetivos le apuntan al cumplimiento de la estrategia corporativa, para lo cual debe diseñar planes de acción y asignar recursos.

Para implementar la estrategia hay que manejar todos los recursos, siendo el más importante el humano ya que son los que ponen en acción la estrategia de la compañía para el logro de objetivos estratégicos.

2.3.2 Administración por procesos: Debido a la importancia que reviste para la empresa el contar con una herramienta clave en el logro de la reproductividad, se desarrolla una gerencia de procesos y procedimientos.

Concepto de proceso [7]: Los procesos son una serie de actividades o pasos relacionados entre sí, a través de los cuales se transforman unos recursos (insumos-inputs) para obtener un producto (salidas-outputs) o servicio, tal como se ilustra a continuación.

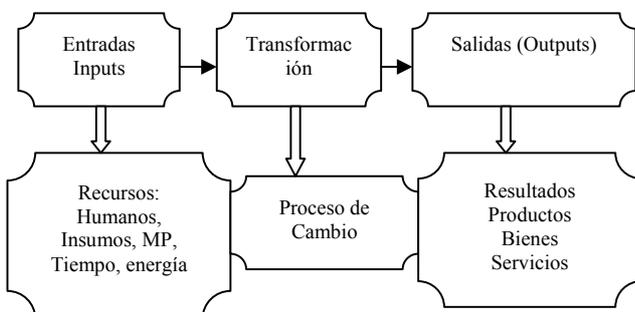


Figura 3. Concepto de proceso.

Para comprender mejor la figura anterior, se puede afirmar que los recursos que intervienen en todo proceso

se refieren a las entradas o insumos que se van a transformar con talento humano mediante un proceso de cambio o ensamble, dando como resultado productos en la modalidad de bienes, servicios o ambos. Es en la etapa de transformación donde ocurre el verdadero significado de proceso.

Procedimiento: Conjunto de actividades normalizadas (estandarizadas) que deben cumplirse en todas las etapas de un proceso. Es una manera específica de efectuar una actividad.

Los procedimientos se ejecutan de acuerdo con las funciones asignadas para cada puesto dentro de la organización y para que sean válidos deberán estar documentados con las siguientes especificaciones: Propósito, alcance de la actividad, qué, quién, cómo, cuándo, dónde, materiales y equipos utilizados, controles, revisiones y registros

La documentación de los procesos y procedimientos conlleva los siguientes beneficios: Normalización, delimitación de responsabilidades, acuerdo de alcances y límites, disminución de errores, instrumento de capacitación, referencia para el mejoramiento y parámetros de control

Factores críticos de éxito: Indican asuntos de importancia crítica en el proceso o en los procedimientos que impactan en un alto grado del desempeño de la organización, por su incidencia en los costos, en la satisfacción de los clientes, en la generación de problemas, en el posicionamiento en el mercado, en la calidad de los resultados del proceso, entre otros. La identificación de los factores críticos de éxito posibilita la búsqueda de las mejores prácticas a través de procesos de Benchmarking, la especificidad en la información y en los aspectos a medir del proceso.

Alternativas metodológicas para el mejoramiento de los procesos: El mejoramiento de los procesos es un tema obligado del mundo empresarial siempre ha existido una preocupación permanente por la forma como hacemos nuestro trabajo; sin embargo hoy, la urgencia de manejar los procesos es mayor, dada la velocidad de movimiento que se requiere para permanecer y triunfar en mercados cada vez más competidos. Urge entonces, que las empresas se organicen alrededor de los procesos y no de las funciones, que se piense de una manera polifuncional sobre la manera como se crea valor para los clientes, como se diseña y se hacen los productos, como se venden, como se atiende y enamora al cliente.

Mejoramiento continuo: significa cambio incremental expansivo, constante, sistemático y permanente búsqueda por hacer las cosas mejor. Esto requiere planear lo que se va a hacer, y/o lo planeado, verificar si los resultados concuerdan con lo planeado y actuar modificar o eliminar

los problemas encontrados y garantizar resultados positivos

Preparación y organización para el mejoramiento de los procesos: El mejoramiento de los procesos de la empresa requiere dentro de la perspectiva moderna, un enfoque de sistemas tanto en la visión de conjunto de los procesos de la organización como para cada proceso en particular. Dicho enfoque permite para el logro de los objetivos corporativos, ordenar los procesos y sus componentes en sus interrelaciones y dependencias, proponiendo soluciones factibles que se acerquen a la situación ideal.

La empresa vista como un sistema de procesos: En general, con base en la naturaleza de la misión que desempeñan en la organización se distinguen tres tipos de proceso: De dirección y control, funcionales o de operación y de apoyo

Procesos de Dirección y Control: Están relacionados con la gerencia, la planeación, organización, coordinación, control y retroalimentación de un área o de la empresa.

Procesos Funcionales o de Operación: Se refieren a la función sustantiva y tienen que ver con la transformación de insumos y cumplimiento de las atribuciones u objetivos encomendados a cada área funcional.

Procesos de Apoyo: Son los procesos que proveen los servicios necesarios para hacer factible el funcionamiento de la organización y sus dependencias.

2.3.3 Estructura orientada a resultados

En la actualidad la empresa, para adaptarse a su entorno, define las estrategias necesarias y diseña la estructura organizativa más idónea para cumplir con esa estrategia”

Javier Fernández López

Estructura por procesos: La estructura por procesos es una de las alternativas para responder a los nuevos desafíos, consiste en una red de datos soportados en el conocimiento y personas integradas para un fin específico, las cuales hacen uso de tecnologías de información y comunicación, trabajando con técnicas como la sinergia de equipos, el autocontrol y el justo a tiempo, entre otras. La estructura parte del resultado, identifica y delimita el o los procesos involucrados, los procedimientos y las actividades, desde las cuales se estructuran las funciones y los cargos claves para la ejecución.

Este esquema es cíclico, inicia con el resultado para el cliente y termina con la retroalimentación desde éste. En las respuestas de la nueva entrada, se predice qué se debe mejorar o si avanza hacia el éxito.

Las redes o estructuras por procesos son típicas de cada sector productivo y se esquematizan de acuerdo con las características y estructura que define cada institución con base en su qué hacer. La estructura no obedece a un modelo esquemático gráfico escalar, más bien, identifica los procesos, su interacción, la pertenencia a áreas de competencia, define niveles de responsabilidad por competencias personales con base en la complejidad de la acción.

Este tipo de estructura se fundamenta en modelos teóricos contingentes ya que retoma elementos de varias teorías organizacionales tales como: aplanamiento de la organización, enriquecimiento del cargo, participación en la decisión, las competencias, el empoderamiento, el trabajo en equipo, la motivación y la evaluación de desempeño entre otros conceptos. Se puede comparar con una estructura circular dada la flexibilidad que debe asumir la moderna empresa, donde se trabaja por liderazgo en proyectos o programas específicos que se desarrollan a través de los procesos.

Diseño de estructura por procesos: Estructurar por procesos, es integrar las acciones en una o más áreas claves de resultados. El diseño es de acuerdo a la tipificación de sus procesos que están relacionados con su objetivo social.

Este diseño organizacional se fundamenta en niveles participativos y no impositivos, en la dinámica moderna que involucra al ser en su totalidad, se trabaja más por resultado que por tareas dándole sentido a un trabajo que valga la pena, con alto valor agregado, por tanto, se concibe como abierta, flexible al cambio, innovadora, creativa, con apoyos tecnológicos en todos sus niveles, requisito prioritario para trabajar en procesos.

Parte de describir los resultados del Macro proceso y con base en las necesidades, se definen los perfiles ocupacionales para describir los cargos según las actividades y las responsabilidades que deben realizar dentro del proceso, el cual se ejecuta en la base, apoyando el actuar en un continuo, donde los resultados son logrados en equipo y medidos por indicadores de gestión más precisos.

Todos los procesos se trabajan en interrelaciones haciendo primero un inventario de los macro procesos y luego de los subprocesos, elaborando mapas de estas interrelaciones e identificando a qué resultados apuntan para definir la estructura y las responsabilidades involucradas.

Es necesario pensar en una estructura que permita el desarrollo de estrategias; la propuesta radica en indicar cómo es posible implementar un sistema que defina el diseño organizacional exitoso por procesos que se transforman en procedimientos y actividades del día a

día, permitiendo definir funciones y responsabilidades por persona, área o producto.

2.3.4 Administración por competencias: Herramienta estratégica indispensable para enfrentar los nuevos desafíos que impone el medio, al impulsar el nivel de excelencia las competencias individuales garantizando el desarrollo y administración del potencial de las personas “de lo que saben hacer” o podrían hacer.

Encuadre de Gestión por Competencias: En la figura 4 se ve como el puesto de trabajo se relaciona directamente con la estrategia de la empresa.

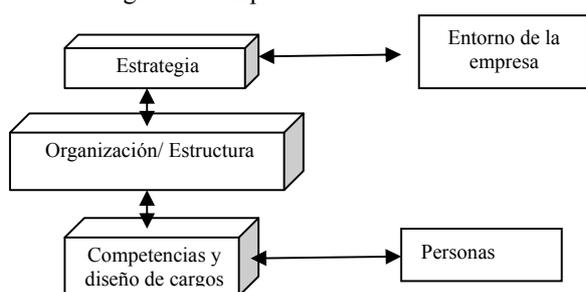


Figura 4: Gestión por competencias.

Definición de Competencias: son todos aquellos conocimientos, habilidades y destrezas que se traducen en comportamientos, que es necesario tener, adquirir o desarrollara para lograr un desempeño eficiente en un cargo.

Clasificación de las Competencias

- Básicas: Comportamientos elementales asociados a conocimientos de índole formativa: lectura, comunicación oral, redacción, etc.
- Genéricas: Comportamientos asociados a desempeños comunes a diversas organizaciones y ramas de la actividad productiva: analizar, interpretar, negociar, etc.
- Técnicas o específicas: Comportamiento de índole técnico vinculados a cierta función específica.

Modelo de Gestión por competencias Al establecer un modelo de gestión por competencias, se hace necesario adoptar un programa que contempla los siguientes pasos:

Sensibilización: Para lograr el éxito es fundamental la adhesión de las personas clave que gerencian los puestos de trabajo. La sensibilización de este público, en busca de un compromiso, es la primera etapa del proceso.

Análisis de los puestos de trabajo: Una vez lograda la adhesión y compromiso de la alta gerencia y las personas clave, se inicia la segunda etapa. Dos acciones son fundamentales en este momento: Verificar si las misiones o planes estratégicos de las áreas en particular son compatibles con la misión de la empresa y realizar una

descripción completa de cada puesto de trabajo, listando las actividades correspondientes a cada uno.

Definición del perfil de competencias requeridas: La tercera etapa consiste en listar las competencias requeridas para cada área y delinear los perfiles en base a ello, donde se describan las competencias requeridas del cargo y el nivel correspondiente

Evaluación sistemática y redefinición de los perfiles: es fundamental para el éxito del modelo. Los colaboradores que demuestren un desempeño acorde o encima del perfil exigido, recibirán nuevos desafíos y serán estimulados a desarrollar nuevas competencias. Los colaboradores que presenten un desempeño por debajo del perfil exigido, serán entrenados y participarán de programas de capacitación y desarrollo.

Más allá del perfil, debe estar estructurada la competencia; es decir no solamente nombrada sino descrita en términos de los comportamientos exigidos para el nivel requerido

El perfil del cargo debe contener:

Aspectos intrínsecos al cargo como: nombre del cargo, posición del cargo en el organigrama, Propósito del cargo (misión: Debe contener el qué, cómo y para qué del cargo dentro de la organización), contenido del cargo (funciones) y responsabilidades asociadas al cargo (situación o acción –qué hace- que deben ser llevadas a cabo –sobre qué- con éxito para conseguir los resultados –con qué fines- del cargo).

Aspectos extrínsecos: Requisitos intelectuales, requisitos físicos, responsabilidades incluidas (por supervisión de personal, por materiales y equipos, por métodos y procesos y por seguridad de terceros), condiciones de trabajo (Iluminado, temperatura adecuado, buena distribución ergonómica. Riesgos físicos) .y Habilidades (Competencias: orientación a resultados, trabajo en equipo, habilidad tecnológica)

Descriminación de la competencia:

- Competencia: Administración de recursos.
- Definición de competencia: Capacidad que debe tener una persona para optimizar al máximo los recursos asignados por la organización de tal forma que estos contribuyan substancialmente a la productividad empresarial.
- Niveles de Competencia:
 1. Establece con claridad los recursos necesarios para el cumplimiento de su gestión.
 2. Se responsabiliza por el cuidado o uso adecuado de los recursos asignados.
Utiliza los recursos asignados de acuerdo a los parámetros establecidos por la organización.
 3. Cumple con el presupuesto asignado de acuerdo a la planeación de su área.

Evaluación de competencias: Las competencias resultan variables nada fáciles de medir en comparación con los objetivos de una empresa, por lo tanto requieren de un tratamiento diferente al ser evaluadas, ya que si bien son objetivas en cuanto a que son observables también son subjetivas, en cuanto a la percepción que de ellas tiene el examinador.

La técnica de evaluación 360 grados [3] como es un sistema sofisticado de evaluación del desempeño donde una persona es evaluada por todo su entorno laboral: Jefes, Pares, Subordinados, Clientes y Proveedores.

Mínimo 8 Personas deben evaluar al trabajador, pueden llegar a ser hasta 12 personas. El trabajador es quien escoge a sus evaluadores, no necesariamente todas las competencias se pueden evaluar a través del sistema 360o grados. Las Evaluaciones son anónimas y deben ser procesadas por una persona externa.

El informe de evaluación constituye el resultado de las evaluaciones realizadas a manera de conclusión como producto del análisis de los formatos de evaluación. Este debe ser descriptivo mas que cualitativo, se debe enfocar en las competencias criticas de mejoramiento y no debe describir puntuaciones especificas de los observadores, debe Generar un Plan de Desarrollo ante las áreas criticas de mejoramiento.

2.3.5 Gestión y control: Gestión es el conjunto de decisiones y acciones que buscan influenciar de forma positiva e integrar la visión, misión, objetivos y las estrategias de la organización.

Control de gestión es el instrumento aplicado en los tres niveles: estratégico, táctico y operativo que, apoyado en indicadores e índices producidos de forma sistémica, permite que la organización sea eficiente para captar y transformar el recurso, eficaz para canalizarlos en resultados y efectivo para lograr el impacto a largo plazo.

La base para medir el nivel estratégico es la alta gerencia con la visión de la empresa a largo plazo responsables del negocio y de visualizar el macro entorno. La gestión táctica tiene la base en la gestión estratégica que visiona los resultados a mediano plazo y se realiza en los procesos de planeación y organización. La gestión operativa tiene la base en la gestión táctica con una visión a corto plazo y la realizan los equipos de trabajo y tiene que ver con la ejecución y control.

¿Que debemos medir? Todo lo que genera valor como el capital intangible, talento humano, cultura y conocimiento que impacte de manera positiva en la productividad de los procesos. Lo que agrega valor como las actividades clave de los procesos que siendo eficientes y eficaces (productividad) redunden en incremento de la fidelización y satisfacción del cliente y lo que crea valor se identifica en los resultados

financieros que apoyados en la productividad y satisfacción del cliente redunden positivamente en la reutilidad para el inversionista y la sostenibilidad.

En la gestión estratégica se miden los resultados organizacionales como ampliación de mercados, desarrollo de nuevos productos, calidad de productos y servicios. En la gestión táctica se miden los resultados finales de los procesos que se requieren cumplir, monitorear y controlar porque son determinantes para lograr la excelencia operacional, y la operación táctica se identifican procedimiento y/o actividades se identifican factores claves de éxito se diseñan objetivos de apalancamiento con indicadores de actuación que muestre como se han hecho las cosas.

Los indicadores son una reacción numérica que expresada en forma de concepto, sobre el grado de eficiencia o eficacia de las operaciones de la entidad, un proceso, una dependencia, un área o un cargo.

Los indicadores de cantidad miden el cumplimiento de un servicio, producto o proceso en términos de cumplimiento de volumen, los de calidad miden la eficacia de un servicio, producto o proceso en términos de satisfacción del cliente, los de tiempo miden la oportunidad del proceso o servicio y los de costo miden los costos de los procesos o servicios.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La implementación del proceso administrativo con herramientas modernas constituye una propuesta indispensable para lograr optimizar los procesos, la flexibilidad de la empresa a través de nuevas estructuras diseñadas con base en los perfiles y las competencias adecuadas, permitirán hacer énfasis en identificar cuales son las personas adecuadas que permitan alcanzar los resultados. Esta propuesta es una guía para administradores que quieran alcanzar la competitividad y productividad de sus organizaciones.

4. BIBLIOGRAFÍA

- [1] AREANAS VALENCIA Wilson y otros. Administración por Resultados. CRIE 2004
- [2] CHIAVENATTO Idalberto, Gestión del Talento Humano. Editorial Mc Graw Hill, 2004
- [3] FERNANDEZ LOPEZ Javier. Gestión por Competencias. Editorial FT Prentice Hall 2005
- [4] ROBERT, Michel Strategy Pure & Simple – What is Strategic Thinking? . Editorial Mc Graw Hill, USA 1998
- [5] SANABRIA TIRADO Raúl. Formulación y Pensamiento Estratégico Ediciones Uniandes 2007.
- [6] SERNA GOMEZ Humberto. Índices de Gestión. Como Diseñar un Sistema Integral de Medición de Gestión. 3R Editores 2005
- [7] VILLAMIL CASTAÑEDA Elizabeth. Gerencia Moderna. 1R Impreso por Cargraphics SA 2001.