



METODOLOGÍA PARA EVALUAR LA EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL

1. MSc. Ing. Yackleem Montero Satos.

Profesor a tiempo completo. Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas.
Carrera de Ingeniería Industrial. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

2. MSc. Ing. Elisa Leyva Cardeñoso.

Profesora a tiempo completo. Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo. Carrera de Ingeniería Industrial.
Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Holguín, Cuba.

3. Ing. Tania Ballester Marsal.

Profesora a tiempo completo.
Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo.
Carrera de Ingeniería Industrial.
Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Holguín, Cuba.

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Yackleem Montero Satos, Elisa Leyva Cardeñoso y Tania Ballester Marsal (2016): "Metodología para evaluar la efectividad organizacional", *Revista Caribeña de Ciencias Sociales* (mayo 2016). En línea:
<http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/05/efectividad.html>

RESUMEN

El sector de las artes gráficas, como parte del sistema empresarial cubano, ha logrado un gran desarrollo, pasando a ser considerado uno de los pilares de la economía cubana actual. Por tal motivo se decidió la realización de esta investigación en la Agencia Gráfica de Holguín. No obstante a lo anterior, en los últimos tiempos se han manifestado insatisfacciones de los clientes, debido a incumplimiento en los plazos de entrega, dificultades técnicas con los medios de trabajo y déficit de piezas de repuesto. Estos elementos inciden en el nivel de efectividad organizacional. Para dar solución a esta problemática se decidió desarrollar esta investigación con el objetivo, de desarrollar, un procedimiento para la evaluación de la efectividad organizacional, con un enfoque en procesos, para la Agencia Gráfica.

ABSTRACT

The graphic arts sector as part of the Cuban enterprise system, has achieved great development, becoming regarded as one of the pillars of the current Cuban economy. Therefore

the realization of this research in the Graphic Agency decided Holguin. Notwithstanding the foregoing, in recent times have expressed dissatisfaction of customers, due to default in delivery, technical difficulties with the instruments of labor and spare parts deficit. These elements affecting the level of organizational effectiveness. To solve this problem it was decided to develop this research with the goal of developing a method for assessing organizational effectiveness, with a focus on processes for the printing service.

Palabras Claves: Evaluación, Efectividad Organizacional, Procesos

Key words: Evaluation, Organizational Effectiveness, Processes

Código de clasificación: M11 Production Management

INTRODUCCIÓN

En el pasado las organizaciones eran consideradas, como una forma de lograr la competitividad y obtener beneficios. Alcanzar los objetivos planeados es esencial para su éxito, entendido esto como la meta más alta de una entidad. En este contexto, la medición del desempeño¹ o efectividad tiene un papel significativo, lo que implica dar seguimiento a los avances en los logros de las estrategias establecidas. Para ello, es necesario disponer de herramientas que respondan de forma adecuada a las necesidades de ese seguimiento y evaluación, y provean de indicadores que permitan modificar, si es necesario, el rumbo de las estrategias.

Una de las tareas más difíciles que se lleva a cabo hoy a nivel mundial en las organizaciones, es la definición de los indicadores que permitirán la medición y seguimiento de las acciones en la planeación y concepción de la estrategia empresarial. No cabe duda que la definición de los indicadores se expone como un verdadero dilema, pues es a través de ellos que una empresa debe evaluar su grado de cumplimiento, estableciendo oportunamente los momentos en que se deben de realizar ajustes a los planes. Estos indicadores están relacionados con la eficacia y eficiencia.

Las ventajas para que la organización mida su efectividad organizacional deben de seguir tres aristas. En primer lugar, la medición ayuda a determinar el nivel de cumplimiento de metas y objetivos de la organización. En segundo lugar, la medición provee información de desempeño tanto a los que proveen como a los que reciben servicios y puede llevar a un aumento en el compromiso de la empresa con sus clientes. En tercer lugar, la medición permite orientar a los directivos de la toma de decisiones sobre detalles operacionales de la empresa, dedicando más tiempo para la toma de decisiones en el ámbito estratégico. Finalmente, la medición de la

¹ Entiéndase por desempeño empresarial, efectividad organizacional

efectividad empresarial permite una utilización de recursos más eficiente y eficaz, a fin de implantar soluciones.

La búsqueda de un alto grado de efectividad debe formar parte de la visión de la organización y formar parte vital de la misión de sus administradores. Un líder se considerará satisfecho de haber cumplido su función y deberá ser reconocido su éxito, cuando alcance el justo equilibrio entre eficacia y eficiencia en su gestión. Este equilibrio está relacionado con la efectividad organizacional.

La efectividad ha sido tratada por autores de diferentes campos, que transitan desde la administración, la economía, la gestión empresarial, entre otros. Como es el caso de Drucker P. (1973), Lawyer, Mohnram y Ledford (1995), Hernández Torres (2001), Beltrán Jaramillo (1998), Kinicki A. (2003), Noda Hernández (2004), Acevedo Suárez (2004), Pérez Campaña (2005), Mayo Alegre, Loredó Carballo y Reyes Benítez (2009) y Pérez Pravia (2010).

Se puede hacer un análisis de la efectividad organizacional en cualquier tipo de empresas, partiendo de la premisa que para que una organización funcione debe tener, al menos, un mínimo nivel de eficacia y eficiencia por procesos. Lo más negativo que le puede ocurrir en una organización es tener bajos niveles de eficiencia y eficacia, pues no tendría la posibilidad de competir. Tampoco es lógico pensar que se puede desenvolver normalmente la organización donde la preponderancia de uno de los factores sobre el otro sea abrumadora. No se puede imaginar que lo que puede suceder en un ente con un alto grado de eficacia y muy baja eficiencia que es alcanzar los objetivos a cualquier precio. El cumplimiento de las metas sería altísimo, pero cuando se mide el costo de alcanzar los objetivos trazados estos serían muy altos.

Si una vez evaluada la efectividad organizacional en la empresa esta es deficiente, es necesario determinar las causas de ello. Entonces es preciso realizar un análisis profundo para determinar las causas de estos problemas por cada uno de los procesos, mediante el diagnóstico de los factores inhibidores. Para ello es necesario desglosar las causas en dos factores: querer y saber, relacionados con los recursos, competencia y motivación.

Con el transcurso del tiempo se han desarrollado por una serie de investigadores propuestas asociadas a evaluar y mejorar el nivel de efectividad organizacional: García Prieto (2002), Leyva Cardeñosa (2005), Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial (2007), Silveira Mariño (2008), Barrios Castillo (2008), Estupiñán Marrero (2010), Lao León (2010), Rodríguez Rodríguez (2010), Cantero Cora (2011) y Carballo Pérez (2013).

De forma general del análisis de estas propuestas se distinguen factores coincidentes y limitaciones. García Prieto (2002) y Barrios Castillo (2008) basan sus investigaciones en el estudio de la eficiencia técnica, dejando de contemplar la económica, pero reconocen la necesidad de incluir esta en sus estudios. El resto de las investigaciones presentan elementos

comunes donde se pueden señalar: se concibe que la evaluación de la efectividad organizacional se realiza a través de indicadores de eficacia y eficiencia. Se le concede un papel significativo a la eficiencia económica. Las limitaciones están relacionadas con: jerarquización de la eficiencia económica de la técnica. Existe una tendencia a omitir los indicadores de eficacia y eficiencia de referencia y a no dejar explícito estos por cada proceso, limitándose el análisis de este enfoque.

Finalmente no se potencia el proceso de la evaluación de la efectividad a través de la determinación de los factores inhibidores de esta. Las valoraciones realizadas permiten afirmar la existencia de una extensa plataforma teórica y metodológica relacionada con la efectividad organizacional. A pesar de esto se evidencia que aún se manifiestan algunas insuficiencias o brechas que permiten el desarrollo de nuevas propuestas que tributen al mejoramiento de la efectividad organizacional.

Para lograr una mejor valoración de la efectividad organizacional se deben tener en cuenta los aspectos siguientes:

1. Definir correctamente los objetivos de la organización
2. Identificar los procesos relacionados con los factores críticos para el éxito de la empresa o que proporcionan ventaja competitiva
3. Determinar la necesidad de los diferentes recursos para el logro de las metas
4. Identificar las necesidades del cliente externo y orientar a la empresa hacia su satisfacción
5. Establecer en cada proceso el indicador de funcionamiento y objetivo de mejora

Todos estos elementos deben ser considerados por la máxima dirección del país, la que debe prestar atención al proceso de gestión empresarial para así lograr que el sistema empresarial del país esté constituido por empresas eficientes, organizadas y eficaces, y serán creadas las nuevas organizaciones superiores de dirección empresarial. Se desarrollará la cooperación entre las empresas para garantizar mayor efectividad y calidad. Se elaborará la norma jurídica que regule todos estos aspectos.²

Como parte del sistema empresarial se encuentran las organizaciones dedicadas a las producciones de artes gráficas, las que deben tener en cuenta que el desarrollo tecnológico actual impone, el empleo de nuevos métodos ágiles, eficientes, eficaces y con calidad en el presente, formando siempre las bases para el futuro más inmediato. Por lo que toda empresa que busca mantenerse en el mercado, sobre todo las de producción, están obligadas a diseñar estrategias competitivas propias adaptadas a las realidades de nuestro país, teniendo al cliente como el eslabón fundamental.

² Tomado del lineamiento 07. Modelo de gestión económica Lineamientos de la Política Económica y social del Partido y la Revolución

A partir de estudios realizados en este objeto práctico por Hidalgo Pérez y Nápoles Vargas (2012), así como la revisión del documento, Estrategias de productos y servicios distintivos. Tecnología de impresión digital y offset. Familia de Artes Gráficas en el periodo comprendido de julio 2012 a marzo 2013 se evidenciaron la existencia de deficiencias con los niveles de efectividad alcanzados en este horizonte de tiempo, debido a:

- Incumplimiento de los plazos de entrega
- Inexistencia y (o) déficit de las piezas de las piezas de repuesto de los equipos más representativos de la actividad gráfica y procesos de apoyo
- Obsolescencia de la tecnología
- Los medios informáticos para la gestión oportuna del proceso de apoyo, no se encuentran en óptimo estado técnico
- Dificultades con la disponibilidad técnica de las impresoras
- Los trabajadores no se encuentran motivados con la labor que desempeñan

Lo analizado hasta aquí, en apretada síntesis, constituye la situación problemática que fundamentó la investigación, donde permitió formular como **problema científico**: ¿Cómo evaluar la efectividad organizacional en la Agencia Gráfica de Holguín?

El **objeto de estudio** de la investigación escogido es la efectividad organizacional.

El **objetivo general** que persigue la investigación es desarrollar un procedimiento para la evaluación de la efectividad organizacional, con un enfoque en procesos para la Agencia Gráfica de Holguín.

Como **objetivos específicos** se trazaron los siguientes:

1. Crear el marco teórico-práctico referencial de la investigación, relacionado con la efectividad organizacional, a través de la eficiencia y la eficacia por cada proceso, determinando los factores inhibidores, además de estipular las principales técnicas a utilizar, así como referenciar las tendencias actuales respecto a este tema.
2. Elaborar un procedimiento que permita evaluar la efectividad organizacional a partir de indicadores de eficacia y eficiencia con un enfoque en proceso
3. Aplicar parcialmente el procedimiento diseñado en la entidad objeto de estudio.

Por tanto el **campo de acción** se enmarca en la evaluación de la efectividad organizacional en la Agencia Gráfica de Holguín.

Para dar respuesta al problema científico y cumplir con los objetivos de la investigación, se plantea como **hipótesis**: si se desarrolla un procedimiento para la evaluación de la efectividad organizacional con un enfoque en procesos para la Agencia Gráfica de Holguín, determinando sus factores inhibidores, se permitirá aseverar si la entidad es efectiva o no.

El aporte fundamental de la investigación reside, en el diseño de un procedimiento para evaluar la efectividad organizacional, a partir de establecer explícitamente indicadores de eficiencia y

eficacia por cada uno de los procesos, identificando los factores inhibidores que limitan el óptimo desempeño empresarial en la Agencia Gráfica de Holguín.

En el desarrollo de este trabajo se utilizaron los métodos de investigación siguientes:

De nivel teórico

1. El de análisis – síntesis, para el análisis de la información obtenida y en la elaboración de las conclusiones
2. El histórico – lógico, se aplicó en el estudio de la transformación de los indicadores de efectividad organizacional
3. Inducción – deducción, ya que se parte de propósitos particulares para llegar a las generales y viceversa, específicamente se utilizó para el análisis de las relaciones entre las fases, etapas, pasos y tareas a desarrollar
4. Método hipotético – deductivo: empleado en la formulación de la idea a defender de la investigación, en el diagnóstico del desempeño del objeto de estudio y en el arribo a conclusiones.

De nivel empírico: técnicas de trabajo en grupo, métodos de expertos, entrevistas, observación directa, consulta y análisis de documentos, tormenta de ideas, encuestas para la recopilación y obtención de información.

Esta investigación se estructuró de la manera siguiente: un capítulo 1 que donde se evidencia el marco teórico metodológico de la investigación; un capítulo 2 en el cual se describe la metodología diseñada; además posee un cuerpo de conclusiones, recomendaciones, las fuentes bibliográficas empleadas y anexo.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

Para tratar los elementos teóricos y prácticos fundamentales en los que se basa la investigación referidos a las tendencias actuales de la efectividad organizacional, este capítulo se estructuró de manera que permitiera el análisis del “estado del arte y de la práctica” sobre la temática. El hilo conductor seguido como estrategia del marco teórico – referencial se puede observar en la figura 1.1, se construyó partiendo de la definición de la efectividad organizacional, para luego desglosar los elementos del proceso de evaluación de la efectividad establecer y su relación con la eficiencia y la eficacia por cada uno de los procesos. La investigación prosigue con el análisis de las filosofías que tributan a la mejora de la efectividad organizacional con un enfoque en procesos y para culminar se realiza un diagnóstico de la efectividad con un enfoque en procesos en la Agencia Gráfica de Holguín.

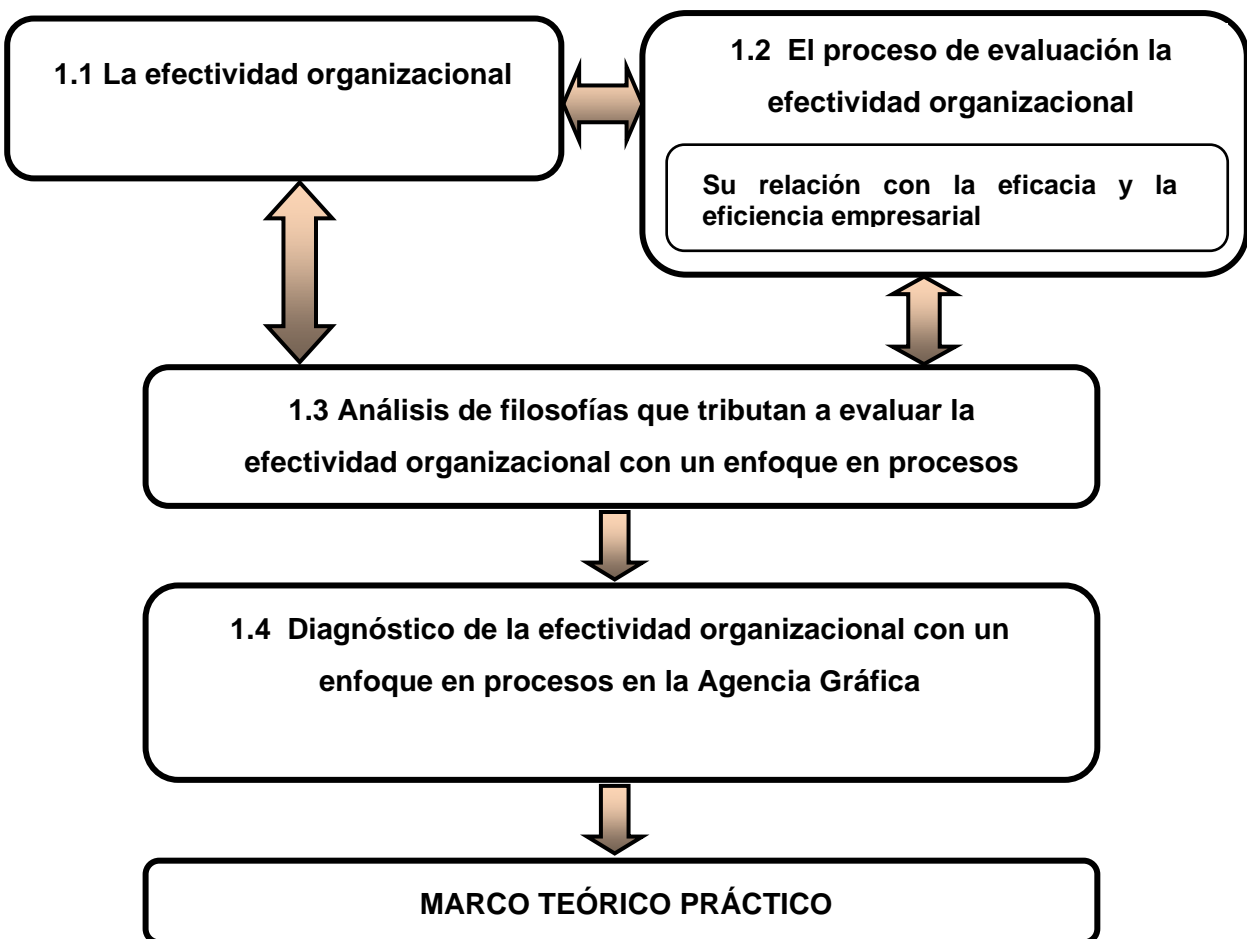


Figura 1.1 Hilo conductor para la elaboración del marco teórico práctico referencial de la investigación

1.1 El estudio de la efectividad organizacional

Con el fin de mejorar su efectividad, las empresas están modificando sus estructuras organizativas y sistemas de trabajo para dotar de mayor autonomía a sus trabajadores en la toma de decisiones y resolución de problemas que les afectan³. De este planteamiento se infiere el término efectividad organizacional o empresarial. Antes de profundizar en este vocablo, se requiere primeramente conocer la acepción más general sobre efectividad.

La Real Academia Española (RAE), la define como: la efectividad proviene del verbo latín *efficere* cuyo significado en castellano es “ejecutar”, capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

Por otra parte según el diccionario de Administración y Finanzas océano/Centrum, efectividad: es la organización óptima entre cinco elementos: producción, eficiencia, satisfacción, eficacia y desarrollo. Acevedo Suárez (2004), plantea que la efectividad es la sumatoria entre la eficiencia y eficacia, o sea la utilización racional de sus recursos, alcanzando óptimos resultados con la calidad requerida para darle cumplimiento a sus metas y objetivos.

El autor coincide con Beltrán Jaramillo (1998), quien considera que ser efectivos significa que se logran los objetivos a través del mejor método, y el más económico. Se logra la satisfacción de los clientes con la óptima utilización de los recursos.

Otro autor que conceptualiza la efectividad es Covey Stephen (1989), la concibe como la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado, en cambio, eficiencia es la capacidad de lograr el efecto en cuestión con el mínimo de recursos posibles viable.

Por su parte, Noda Hernández (2004) plantea que la efectividad valora el impacto de lo que se hace, del producto o servicio que se presta. No basta con producir con 100% de eficacia el servicio o producto que se fijó, tanto en cantidad y calidad, sino que es necesario que el mismo sea el adecuado para lograr realmente satisfacer al cliente y (o) impactar en el mercado, por lo que no basta con hacer bien lo planificado con el menor empleo de recursos, sino que es imprescindible para sobrevivir y desarrollarse hacerlo como los clientes esperan e incluso superar sus expectativas, de modo que se logre su satisfacción y lealtad.

El análisis de los conceptos permite definir que la efectividad organizacional es la forma en que se desempeñan cada una de las partes que componen la empresa ya sea desde el punto de vista interno como externo, para dar cumplimiento a sus metas y objetivos. Autores como: Covey Stephen (1989), Lawyer, Mohnram y Ledford (1995); Beltrán Jaramillo (1998); Hernández Torres (2001); Kinicki A. (2003); Noda Hernández (2004), Pérez Campaña (2005) y Pérez Pravia (2010) han emitido su apreciación de los elementos que la componen. Se denota la existencia de puntos coincidentes entre ellos referidos fundamentalmente al reconocimiento de la determinación de la efectividad como un elemento esencial en el cumplimiento de los

³ Tomado de Lawyer, Mohnram y Ledford, 1995

objetivos de la organización, logrando el equilibrio entre estos y el empleo de los recursos (materiales, humanos y financieros) y la satisfacción de los clientes.

El término efectividad también se utiliza indistintamente como desempeño, de ahí que autores como: Mesa Espinosa (2007) y Cantero Cora (2011) lo hayan abordado en sus investigaciones. Según Mesa Espinosa (2007), considera el desempeño empresarial en el marco actual relacionado con la capacidad de la empresa de mantener su misión, sus metas, sus programas y sus actividades en armonía con las necesidades en evolución de sus miembros e interesados directos. En el caso de Cantero Cora (2011), el desempeño empresarial es el grado en que el nivel de aprovechamiento de las capacidades de una empresa contribuye al logro de los objetivos.

Aunque el análisis que se viene realizando está concebido desde la perspectiva de la organización de los procesos, este investigador considera importante referir lo que se establece en la NC 3000: 2007 donde aparece el término de desempeño organizacional como: capacidad de la organización que armoniza los resultados individuales grupales y de la propia organización; que estimula el rendimiento; reconoce las percepciones de los trabajadores; y expresa las características de las competencias que esta posee.

Para lograr una efectividad organizacional acertada se hace necesario partir de las conceptualizaciones descritas anteriormente, siendo de marcada importancia cada elemento que plantean y tomando como punto de partida para la crítica e interpretación del mapa de procesos. Lo que realmente se percibe en la organización como resultado del diagnóstico a los procesos.

La mejora de la efectividad genera múltiples beneficios, tanto internos como externos. Entre los beneficios internos se pueden mencionar los relacionados con el entorno laboral, la comunicación, la satisfacción de los trabajadores, propicia el trabajo en equipo, aumenta la productividad, la rentabilidad, etc.⁴ Los externos incluyen los impactos positivos, tanto en clientes externos como en la sociedad de forma general, dándole prestigio a la entidad. Como se puede apreciar los impactos relacionados con la efectividad responden a la eficacia y eficiencia de la organización, términos que se relacionan entre sí.⁵

No existe una fórmula definida para que una entidad logre la efectividad, esta ha sido concebida de diferentes aristas, la de administración, la económica, la empresarial, entre otras, aunque de manera general, los autores concuerdan en que la determinación de la efectividad es la conjugación de cada uno de los elementos que componen la eficiencia y la eficacia, siendo esta la que aplicará el autor de la investigación.

Para poder determinar si una empresa está cumpliendo con su misión y se encamina a alcanzar

⁴ Tomado de Fuentes y Hurtado, 2007

⁵ Tomado de Cantero Cora, 2011

su visión, es necesario hacer una evaluación de su efectividad organizacional. Primero debe diagnosticar su estado actual, evaluarlo, determinar las causas y por último realizar los ajustes pertinentes. Este proceso de evaluación debe realizarse a través de las dos variables que las caracterizan, la eficiencia y la eficacia.

1.2 El proceso de evaluación de la efectividad organizacional. Su relación con la eficacia eficiencia empresarial

Antes de desarrollar este tópico se parte de analizar algunas de las definiciones relacionadas con los términos, indicador, medir y evaluar. Un indicador es la expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de una empresa o departamento cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, podrá señalar una desviación sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según sea el caso⁶.

El indicador, según F. Rojas⁷, es un instrumento de medición construido teóricamente para ser aplicado a un conjunto de unidades de análisis con el propósito de producir un número que cuantifica el concepto asociado a ese colectivo. Es una expresión cuantitativa que refleja el comportamiento y la dinámica de la producción. Lo que no se mide no se puede controlar y el control es fundamental en cualquier entidad pues constituye la base para la mejora y la toma de decisiones.

En toda entidad se trabaja sobre la base de varias perspectivas, que no son más que las orientaciones más generales de estas. De acuerdo con lo planteado por Pérez Campaña, (2005), los indicadores de desempeño siempre están vinculados a una de las perspectivas empresariales, las cuales según el autor, se clasifican en: financieras, de clientes, de procesos internos y de formación y crecimiento. Estas perspectivas pueden variar de acuerdo a la misión de la entidad, puede que una se manifieste con mayor intensidad que otra pero lo importante es conocer que todo indicador se define con un objetivo específico, siempre debe responder a algún interés de la entidad o de lo contrario sería en vano gastar tiempo y recursos en su medición.

Debido a las características que poseen existen diversidad de indicadores, cada uno de los cuales son útiles para analizar un comportamiento determinado de una variable o grupo de ellas, estos por su gran variedad y cantidad han sido agrupados en grandes rubros por varias literaturas, esto depende del criterio y el enfoque del investigador, algunas de las clasificaciones son: Indicadores de cumplimiento: relacionados con los ratios que indican el grado de consecución de tareas y (o) trabajos. Indicadores de eficacia: se relacionan con la capacidad o acierto en la consecución de tareas y (o) trabajos. Indicadores de eficiencia: relacionan razones que señalan el tiempo o recursos invertidos en la consecución de tareas y (o) trabajos. Indicadores de gestión: vinculan los ratios que permiten administrar realmente un proceso.

⁶ Tomado de Pérez Campaña, 2005

Indicadores fragmentarios: considerados así porque solo vinculan algunos aspectos relacionados a la variable que se estudia, o sea no engloban al fenómeno como tal⁸.

Además se encuentran los indicadores de referencia que se usan para evaluar el comportamiento de las diferentes variables. Estos indicadores constituyen un conjunto de valores o parámetros que servirán como medida para controlar que los resultados finales y parciales del servicio cumplen el criterio de máxima satisfacción de los usuarios o clientes.

Los niveles de referencia más usados son: el histórico que refleja la variación en el tiempo; el estándar que es producto de estudio de tiempos y medición del trabajo; niveles de la competencia, para los que será necesario investigar, ellos servirán para tener una idea respecto a la posición con relación a los mejores, y en general la competencia u otras organizaciones de referencia; niveles de consideración política los que se establecen a partir de razones de prestigio, compromiso con la comunidad, o de seguridad, fijándose la política a seguir, generalmente expresan nuevos retos y problemas a ser resueltos, y por último se encuentran los niveles planificados, que son los que más probable sean obtenidos y por los cuales se mide y toma como meta en el futuro inmediato⁹.

En la aplicación de indicadores de efectividad se generan múltiples beneficios¹⁰:

1. Todas las áreas de la organización se verían en la necesidad de establecer metas para su labor, lo cual, por sí sólo, constituye un gran valor en términos de fijación de objetivos, establecimiento de prioridades, asignación de recursos, medición de capacidades e integración de esfuerzos.
2. Cada una de las áreas de organización deberá familiarizarse con estimaciones globales sobre el tiempo y los costos de su operación, elemento esencial para generar una racionalización sobre el uso de los recursos, expresado en los costos, y la necesidad de emplear adecuadamente el tiempo, expresado en el cumplimiento oportuno de lo requerido.
3. Es posible establecer estos indicadores como parte de la medición de la efectividad y de la evaluación de la gestión para cada una de las áreas de la organización. Se pueden, inclusive, realizar comparaciones sobre cada uno de los indicadores y las causas que los generan (resultados, costo y tiempo), entre áreas con diferente vocación.
4. No se escapa la posibilidad de emplear estos indicadores como elemento base para planes de estímulos económicos.
5. La disciplina que genera el establecimiento de metas de efectividad, produce como resultado un elevamiento continuo de la competitividad empresarial, lo cual es, por sí mismo, un objetivo altamente deseable.

⁷ Citado por Osorio Martínez, 2009

⁸ Tomado de Osorio Martínez, 2009

⁹ Tomado de Artículo: Indicadores y niveles de referencia

¹⁰ Tomado de <http://www.planning.com.co/bd/archivos/Octubre1998.pdf>

El otro término asociado al proceso de evaluación es la medición. Esta se considera importante pues permite planificar con mayor certeza y confiabilidad, permite discernir con mayor precisión las oportunidades de mejora de un proceso dado y permite analizar y explicar como han sucedido los hechos.

Según la RAE: la medición es la acción y el efecto de medir. Este verbo, con origen en el término latino *metiri*, se refiere a comparar una cantidad con su respectiva unidad, con el fin de averiguar cuántas veces la segunda está contenida en la primera.

Para Kaplan y Norton, (2002) la medición del desempeño empresarial permite a las organizaciones medir sus actividades en términos de su visión de futuro y estrategias, convertir éstas últimas en acciones concretas, y dar una visión del desempeño del negocio. Además, el monitorear la situación de un proceso con el objetivo de tomar medidas correctivas, ayudando a definir indicadores para medir el cumplimiento de objetivos¹¹.

Finalmente se realiza la evaluación de la efectividad organizacional, que consiste en gestionar integralmente cada una de las transacciones o procesos que la empresa realiza. En el Cervantes (Diccionario de la Lengua Española), se definen los términos siguientes: evaluar: valorar; fijar valor a una cosa; estimar, apreciar el valor de las cosas no materiales. Evaluación: acción y efecto de evaluar.

La evaluación se refiere a la acción y a la consecuencia de evaluar, un verbo cuya etimología se remonta al francés évaluer y que permite indicar, valorar, establecer, apreciar o calcular la importancia de una determinada cosa o asunto. Como resultado de este acto se debe emitirse un juicio, que en términos empresarial se identifica con la toma de decisiones. Así pues, desde esta perspectiva, la evaluación no sólo persigue medir los resultados, sino que también, por otra parte, pretende medir los procesos de cambio.

Para lograr una efectividad organizacional acertada por cada uno de los procesos. Se hace necesario partir de las conceptualizaciones descritas anteriormente, siendo de marcada importancia cada elemento que plantean y tomando como punto de partida para la crítica e interpretación del mapa de procesos. Lo que realmente se percibe en la organización como resultado del diagnóstico a los procesos.

La gestión por procesos es un sistema de trabajo para la mejora continua. Se basa en la identificación y gestión sistemática de los procesos (implica documentarlos, medirlos y mejorarlos) y debe partir de la estrategia de la organización. Las principales ventajas son la estandarización, la reducción de la variabilidad y la optimización de los recursos. Transformando elementos de entrada en elementos de salida, añadiendo valor al cliente del proceso (puede ser interno o externo a la organización) siguiendo una secuencia lógica de pasos. Para comenzar a implantar la gestión por procesos hay que partir de la estrategia, la

¹¹ Consultar artículo: La Medición del Desempeño Organizacional Mediante el Balance Score Card.htm. Zúñiga

misión y la visión. La estrategia es el conjunto de decisiones que una entidad toma para garantizar el cumplimiento de la misión y el logro de su misión. La misión es el propósito y razón de ser. La visión son los objetivos a mediano y a largo plazo.

El enfoque basado en procesos de manera general contempla al cliente como parte interesada que a su vez constituye la entrada, se transforman las exigencias mediante los procesos de la alta dirección, realización y soporte y se obtiene como resultado final el producto y nuevamente el sistema de clientes y partes interesadas.

Este enfoque presupone una correcta descripción de los procesos de acuerdo a la caracterización, vitalidad y representación. La caracterización brinda la información referida al comienzo (acción desencadenante), la salida (resultado del proceso), destinatarios (quienes reciben y valoran la salida del proceso), intervinientes (quienes desarrollan las actividades), secuencias de actividades (acciones a desarrollar), recursos (elementos materiales o de información que el proceso consume o necesita para poder generar la salida).

El enfoque basado en los procesos, el cual concibe la organización como un sistema de procesos interconectados creadores de valor para el cliente (ISO, 9001:2000), cuyo objetivo es maximizar la efectividad organizacional en su conjunto (Montano Pellegrini, 2001).

Lo anterior presupone la necesidad de definir los criterios para medir y seguir la dinámica del proceso y mejorar los resultados, por lo que se fijan objetivos y se definen indicadores que se derivan de las políticas de calidad de la organización y a su vez miden el funcionamiento del proceso, por lo que pueden ser de dos tipos; De eficacia: mide si los elementos de la salida cumplen con las expectativas de los clientes, y de eficiencia: miden el consumo de los recursos. La dirección general de la empresa, participa en la coordinación entre procesos, pero no en proceso concreto, salvo por excepción. Cada persona que interviene en el proceso no debe pensar siempre en cómo hacer mejor lo que está haciendo (división del trabajo), sino por qué y para quién lo hace. Puesto que la satisfacción del cliente interno o externo viene determinada por el coherente desarrollo del proceso en su conjunto más que por el correcto desempeño de cada función individual o actividad.

A juicio de este autor la efectividad se mide a partir de los indicadores de eficacia, que incluye los indicadores de desempeño y de eficiencia, como vía para la disminución de las fallas de los procesos.

La eficacia y la eficiencia son dos de los criterios más usados en la evaluación de la efectividad organizacional, pues sus características están muy relacionadas a la productividad y a la calidad. En la figura 1.2 se hace una representación de la interrelación entre estas variables.



Figura 1.2 Representación esquemática de la efectividad¹²

La determinación de la efectividad organizacional es de naturaleza cualitativa, pues es aplicable a cualquier proceso. Esta es la cuantificación del cumplimiento de la meta, no importa si ésta se logra en forma eficiente o eficaz. En algunos casos, se acepta la efectividad como el logro de una meta acertadamente seleccionada en el proceso de planificación.

Para que una empresa sea efectiva, debe existir un máximo de relación entre la eficiencia y la eficacia o sea la más alta correlación entre la producción obtenida, los recursos utilizados y la satisfacción demandada, pues la eficiencia y la eficacia se desarrollarán a su máximo valor permisible 1 ó 100 %. Para una mejor interpretación de lo anteriormente expuesto se muestra la figura 1.3.

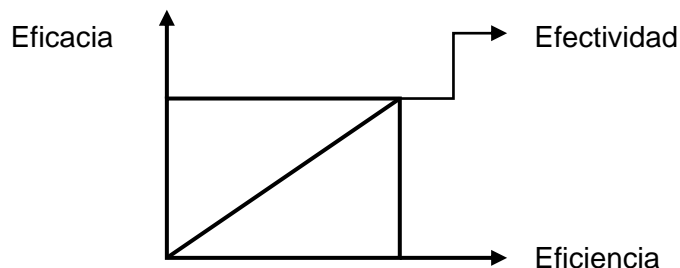


Figura 1.3 Interrelación entre la eficacia y la eficiencia¹³

A la hora de medir la efectividad organizacional se realiza una valoración entre los elementos que componen la eficacia y la eficiencia, para luego llegar a una apreciación final de su comportamiento. Para un mejor entendimiento de las principales características de los indicadores de eficacia y eficiencia es de necesidad primordial, el análisis del epígrafe siguiente.

1.2.1 La eficacia. Indicadores de eficacia

La eficacia proviene del latín *efficax* (eficaz, que tiene el poder de producir el efecto deseado), cuyo significado en castellano es “hacer o lograr”, de acuerdo con el diccionario de la lengua española de la Real Academia Española, eficacia significa “Capacidad de lograr el efecto que

¹² Fuente: Acevedo Suárez (2004)

¹³ Tomado de Stoner (1984)

se desea o se espera".¹⁴ Es un término que surge del latín *efficax*: eficaz, que expresa que tiene el poder de producir el efecto deseado, Mayo Alegre et al, 2009.

Para Stoner (1984) la eficacia es la habilidad para determinar objetivos apropiados "hacer las cosas correctas".

Según Pérez Campaña (2005), la eficacia contempla los resultados y dentro de estos el impacto del producto ofrecido en los clientes. Osorio Martínez y Ledo Galano (2009); asume que la eficacia es la capacidad que tiene cualquier organización productiva de lograr el resultado previsto en el tiempo fijado y en correspondencia con el objetivo trazado. Por lo tanto ser eficaz equivale a lograr objetivos propuestos en un tiempo dado y que estos se correspondan a una necesidad real determinada de la empresa.

Si la empresa logra ser eficaz se puede decir que ha alcanzado una condición indispensable para obtener un óptimo desempeño, pero aún no se puede afirmar que realmente lo haya alcanzado, pues si no ha dado la debida utilización a sus recursos se afectaría este, el cual quizás no sea negativo pero tampoco sería el óptimo, es por esto que es necesario analizar la relación que existe entre efectividad empresarial y eficiencia.

La eficacia se rige por los principios siguientes:

1. Podría pensarse que lo verdaderamente importante de una organización son los resultados que se consiguen con su programa. Pero su capacidad de gestión influye en la consecución de los resultados, pues permite ampliar o mejorar los programas a fin de asegurar la propia supervivencia de la organización. La verdadera eficacia se produce cuando se conjugan las dimensiones capacidad (estructura y procesos) y resultados.
2. La capacidad se refiere a cómo opera la organización, es decir, a las estructuras que se ponen en funcionamiento y a los procesos operativos que guían la acción del personal. Los resultados son los efectos positivos o negativos que producen la actividad de gestión o de programa. Lo que cuenta no son los resultados. Pero es fundamental comprender cómo influyen en la consecución de resultados las estructuras y procesos de trabajo que se sitúan en el trasfondo de ellos.
3. La eficacia debe permitir variaciones organizativas y dentro de una estructura sistémica. El sistema de evaluación ha de ser a la par estable y flexible, de modo que se pueda adaptar a diferentes contextos. Los indicadores de eficacia en la gestión son relativamente estables. La mayoría de ellos son incluso aplicables a cualquier organización¹⁵.

¹⁴ Tomado de <http://desalud.wordpress.com/2009/05/24/%C2%BFque-diferencias-existen-entre-efectividad-eficiencia-eficacia/>

¹⁵ Consultado del artículo: Cómo medir la eficacia dentro de una organización. Ramos Verástegui, 2011

A partir del análisis realizado se puede afirmar que cuando un grupo alcanza las metas u objetivos que habían sido previamente establecidos, este es eficaz. La eficacia está relacionada con la capacidad de satisfacer los requerimientos estratégicos de los grupos de interés clave.

Una organización puede obtener buenos resultados en la ejecución de sus planes con una gestión pobre y al contrario, puede tener una magnífica gestión y escasos resultados. En ninguno de los casos será plenamente eficaz.

La eficacia se puede medir a través de diferentes indicadores entre ellos se puede mencionar el nivel de servicio N(s). El que se desarrolla sobre la base de definir cuáles son los niveles diseñados por la entidad y el percibidos por el cliente. Esta tarea le corresponde a la dirección; pues debe partir de definir como será diseñada la calidad del servicio a partir de cada una de sus dimensiones esenciales.

Es decir que se diseña el QUÉ se va a ofertar (producto), CÓMO (servicio) y en QUÉ CONDICIONES (ambiente). (...). Sin embargo, es durante el DESEMPEÑO (...), cuando puede comprobarse la efectividad de lo diseñado y su grado de correspondencia con las expectativas del cliente (...). Es en este momento donde se cierra un ciclo y se inicia otro, pues las percepciones de los clientes van a favorecer o empeorar la imagen de la organización¹⁶.

Del estudio efectuado, el autor de la presente investigación considera que la eficacia se enfrenta a la interrogante relacionada ¿Qué es lo que la organización debe hacer? y por ello estas deben tener la capacidad de producir para alcanzar los objetivos organizacionales con uso racional de recursos, incrementando la creación de valores y como consecuencia la obtención de resultados.

1.2.2 La eficiencia. Indicadores de eficiencia económica y técnica

En la literatura económica el término eficiencia es ampliamente utilizado y no siempre de forma correcta, por lo que se le ha dado diversas interpretaciones. Puesto que este concepto es central en esta investigación conviene precisar su significado.

No basta solo con medir los objetivos de una entidad y establecer una comparación amplia entre los beneficios y los gastos. Hay que determinar los gastos en que se incurre para alcanzar estos resultados y objetivos deseados, los cuales se clasifican en materiales, financieros, humanos, sociales y medioambientales (Portuondo Pichardo, 1983 y Pérez Campaña, 2005).

Según Stoner (1984) eficiencia es la habilidad para minimizar el uso de recursos en el logro de los objetivos organizacionales "hacer las cosas correctamente".

Mayo Alegre, (2009) expresa que eficiencia es el cociente de resultados obtenidos outputs e insumos utilizados inputs¹⁷.

La eficiencia proviene del latín *efficientia*, cuyo significado en castellano es "acción, fuerza, virtud de producir", es el criterio económico que revela la capacidad de producir el máximo de

¹⁶ Tomado de Lores Rodríguez y Perdomo Rojas, 2010

resultados con el mínimo de recursos, energía y tiempo.¹⁸

Este término proviene del latín *efficientia* que expresa: acción, fuerza, virtud de producir.¹⁹

Desde el punto de vista empresarial, la eficiencia establece una relación entre resultados y gastos que se originan para alcanzarlos, en cuanto a esto no ha existido discrepancia, también se considera una medida que lleva implícita una cualidad y que es de carácter relativo, mientras que el efecto es de carácter absoluto.²⁰

La "Eficiencia" se define "como la virtud y facultad para lograr un efecto determinado". En Economía se le define como "el empleo de medios en tal forma que satisfagan un máximo cuantitativo o cualitativo de fines o necesidades humanas. Es también una adecuada relación entre ingresos y gastos".²¹

El concepto definido por Debreu (1951), el cual propuso la construcción de un índice de eficiencia técnica, al cual llamó coeficiente de utilización de los recursos. El que defina como la unidad menos la máxima reducción equiproporcional en todos los insumos para un nivel dado de producción. También ofrece ya una definición de medida de eficiencia basándose en un ratio de distancias.

En 1957, Farrell de quien Koopmans (1951) y Debreu (1951) pueden ser considerados como sus antecesores y cuya trascendencia queda por el hecho de que estudios sobre medición de eficiencia posteriores al suyo han tomado como base su teórica Salinas (1995) y Mancebo, (1996), llegaron a la conclusión de que dividirse el concepto de eficiencia en dos componentes: técnica y económica.

La eficiencia se emplea para relacionar los esfuerzos frente a los resultados que se obtengan, a mayores beneficios, mayor eficiencia. Si se obtiene mejores resultados con menor gasto de recursos o menores esfuerzos, se habrá incrementado la eficiencia. Dos factores se utilizan para medir o evaluar la eficiencia de las personas u organizaciones: costo y tiempo.

El desarrollo de los fundamentales teóricos vinculados a la eficiencia ha conllevado a ampliar las dimensiones de este concepto. Leyva Cardeñosa (2005) afirma que la eficiencia económica está relacionada con la elección de la producción que permita maximizar el beneficio, con la combinación de factores que facilite minimizar el costo total de dicha producción y con la producción máxima posible a obtener a partir del empleo de estos factores. Esta autora añade la eficiencia de escala como elemento determinante de la eficiencia económica, incorporando la posibilidad de que como consecuencia de un aumento de los insumos en una determinada proporción, se produzcan aumentos más que proporcionales de la producción, lo que asegura

¹⁷ Tomado de Mayo Alegre et al, 2009

¹⁸ Disponible en <http://desalud.wordpress.com/2009/05/24/%C2%BFque-diferencias-existen-entre-efectividad-eficiencia-y-eficacia/>

¹⁹ Tomado de (Mayo Alegre et al, 2009).

²⁰ Tomado de Portuondo Pichardo, 1983

²¹ Tomado de <http://eficiencia administrativa/ Concepto de Eficiencia.html>

una reducción de los costos medios y marginales tendente a producir en una escala óptima de tamaño.

Los indicadores de eficiencia generalmente son asociados con resultados económicos. En la bibliografía especializada se mira con una perspectiva financiera dentro de la organización, aunque también guardan mucha relación con los procesos internos de la misma. De forma general la expresión de un indicador de eficiencia es la siguiente:

$$Ie = \frac{R}{G}$$

o

$$Ie = \frac{G}{R}$$

Donde

Ie: Indicador de eficiencia

R: Resultado

G: Gasto

Como se aprecia un mismo indicador puede ser calculado de las dos formas, aunque generalmente el indicador de eficiencia, relaciona resultados y gastos tomando como dividendo o numerador a los primeros y como divisor o denominador a los segundos, expresando la magnitud de resultado por unidad de gasto. No obstante, pueden ser calculados también de forma inversa, dividiendo los gastos entre los resultados, lo que expresa el gasto por unidad de resultado. De hecho, algunos indicadores de eficiencia, resultan más claros y sencillos cuando se calculan de esa última forma. Tal es el caso del costo por peso de producción. De una forma u otra, resultan ser el mismo indicador, con la diferencia de que en el primer caso se hace más hincapié en el resultado, el rendimiento y en el segundo se enfatiza más en el uso de los recursos, la racionalidad. Además, el primero es directamente proporcional al comportamiento de la eficiencia y el segundo inversamente proporcional.²²

El término eficiencia económica es mal empleado muy frecuentemente ya que se ignora el significado de este concepto. Por lo tanto en esta sección se presentan tres frases para conjurar algunos mitos comunes y desterrar varios conceptos erróneos que circulan sobre la eficiencia económica.

Alta eficiencia económica **NO SIGNIFICA** costos muy bajos.

Alta eficiencia económica **NO SIGNIFICA** altísima producción.²³

Se puede decir que la eficiencia consiste en el buen uso de los recursos, en lograr lo mayor posible con lo que se cuenta. Si se dispone de un pequeño número de insumos que son utilizados para producir bienes o servicios, eficiente será el que logre el mayor número de bienes o servicios utilizando el menor número de insumos que le sea posible sin descuidar la calidad. Eficiente es quien logra una alta productividad en relación a los recursos que dispone.

Para Barrios Castillo (2008), la eficiencia técnica surge de la interpretación de la función de producción como el conjunto de los puntos frontera del conjunto de producción, quedando particionado así el espacio de asignaciones en eficientes: las ubicadas justo sobre la función de producción; las ineficientes: las situados debajo de esta y las imposibles, las localizadas más

²² Tomado de Cantero Cora, 2011 y Carballo Pérez 2013

²³ Tomado de Depósito de documento de la FAO, [http:// EFICIENCIA ECONOMICA.mht](http://EFICIENCIAECONOMICA.mht)

allá. En este sentido, se trata de un concepto puramente técnico pues que contempla únicamente la relación entre las cantidades de insumos y productos y no sus valores. Por lo que la eficiencia técnica se refiere a la habilidad de obtener el máximo producto posible dados una canasta de factores de producción y un nivel de tecnología determinados. Específicamente, un productor utiliza las mejores prácticas posibles que le significarán el máximo nivel de producción alcanzable, que es superior que el de un productor que no hace lo mismo.

Para el autor, la eficiencia técnica consiste en alcanzar la máxima producción posible a partir de los insumos dados y la eficiencia económica es elegir, entre las combinaciones de insumos y productos técnicamente eficientes, aquellas que considerando los precios de los insumos, resulten más baratas. Este es un elemento que la diferencia de la eficiencia económica la cual supone lograr el costo mínimo de producción de una cantidad de producción determinada de producción al cambiar las relaciones proporcionales de los insumos utilizados en función de sus precios.

La necesidad de la medición de la eficiencia técnica obedece a que es la manera objetiva de evaluar el desempeño en cuanto a la utilización de los recursos de las actividades claves de cualquier ciclo productivo.

Coincidiendo con algunos autores mencionados y a criterio propio una organización presenta eficiencia económica cuando alcanza la máxima producción posible con los recursos de que dispone, o utiliza la mínima cantidad de insumos para alcanzar determinada producción y lograr utilizar los recursos al menor costo total posible que le permita la tecnología existente. De ahí el concepto de eficiencia técnica esté englobado en el de eficiencia económica. Cuando la organización no logra el nivel de efectividad deseado se deberá pasar al análisis de los factores inhibidores que están limitando éste.

1.2.3 Factores inhibidores

Determinar los factores que limitan el óptimo desempeño en la organización es de vital importancia. Estos están relacionados con: Querer mejorar, Poder mejorar y Actuar en consecuencia.

El Querer mejorar se identifica con la actitud de los trabajadores. En su análisis se debe tener en cuenta los resultados la motivación y la personalidad de cada individuo. Según Pérez Campaña (2005), se propone que sea evaluado a través de las dimensiones esenciales de la Calidad Motivadora del Ambiente Laboral: naturaleza y contenido del trabajo, trabajo en grupo, estimulación y condiciones de trabajo.

El Poder mejorar se asocia en primera instancia al: conocimiento, experiencia y habilidad del trabajador. Estos aspectos se identifican con el “Saber”. El otro elemento que comprende es el “Tener”, este a su vez está condicionado con la disponibilidad de objeto, fuerza y medios de trabajo. Por lo tanto se puede afirmar que el “Saber” es un factor inherente a los recursos

humanos, que depende de las competencias de este y por ello la forma que se adopta para evaluarlo es la evaluación del desempeño laboral. Con respecto al “Tener”, se establecen como indicadores de evaluación: completamiento de la plantilla, cumplimiento de los suministros en cantidad, surtido, oportunidad y calidad, disponibilidad de equipos (capacidad) y estado técnico de estos.

El Actuar en consecuencia se refiere concretamente al papel que desempeña la dirección de la empresa. Son los directivos los que tienen la responsabilidad de que los cuatro primeros factores actúen en consecuencia; es decir, son los responsables de tomar las decisiones empresariales respecto a los otros cuatro factores en la cantidad, calidad y con la oportunidad necesarias para lograr que la productividad emerja.

Los aspectos antes mencionados han sido incorporados a diferentes instrumentos metodológicos en función de evaluar la efectividad organizacional a través de indicadores de eficiencia y eficacia, sin llegar a determinar sus factores que inhibidores. En el epígrafe próximo se desarrolla un análisis crítico sobre algunas de estas propuestas.

1.3 Análisis de filosofías que tributan a evaluar la efectividad organizacional con un enfoque en procesos

En el contexto cubano, se comienza a prestar atención a la eficiencia y eficacia a partir de 1998 cuando es discutido y aprobado el Sistema de Dirección y Gestión Empresarial, (Perfeccionamiento Empresarial). El logro de una mayor productividad en el trabajo a partir del desarrollo y aplicación de métodos de trabajo es asimilado, pues para ello se debe ejercer mayor control en los subordinados a través de la demostración del significado de eficiencia, eficacia y competitividad. En este, se establecen varios capítulos pero de manera general no integra la evaluación de la eficiencia y la eficacia en un único indicador generalizador. En tal sentido las organizaciones cubanas no cuentan con un procedimiento para evaluar su efectividad organizacional por cada uno de los procesos.

En gran número de las empresas del país relacionado a desempeño organizacional se encuentra el proceso de Perfeccionamiento Empresarial, materializándose en los Decretos Ley 252 y 281 del 2007. El cual surge con el objetivo de lograr la eficacia y eficiencia en la gestión de las empresas. Su objetivo principal es desarrollar óptimamente un proceso de evaluación del desempeño organizacional, lo que se traduce en maximizar beneficios y medir sus resultados propuestos en materia de satisfacción de clientes, gastos de recursos. Planteándose la necesidad del cambio de cultura organizacional y las premisas fundamentales, lo cual puede efectuarse al margen de las características actuales y del proceso de construcción de un modelo de desarrollo económico y social propio. La necesidad del cambio se sustenta fundamentalmente en la búsqueda de niveles adecuados de eficiencia, eficacia y efectividad de

la empresa cubana actual, en el contexto de su inserción en la economía internacional, marcada por estándares cada vez más competitivos.

El ambiente empresarial actual impuso algunos retos en la implementación de nuevos y mejores métodos para evaluar la efectividad organizacional, a partir de indicadores que permitan el desarrollo y uso óptimo de los recursos disponibles donde convergen los autores: García Prieto (2002), Leyva Cardeñosa (2002); Nogueira Rivera (2004); Urquiaga Rodríguez (2004); Leyva Cardeñosa (2005); Hernández Concepción (2005); Barrios Castillo (2008), Mayo Alegre et al (2009), Ledo Galano y Osorio Martínez (2009); Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010), Cantero Cora (2011) y Pérez Carballo (2013). Debido a la importancia que se le ha referido a la efectividad organizacional se han desarrollado varias propuestas metodológicas que tributan a la evaluación de la entidad estableciendo indicadores que miden la efectividad organizacional.

Estas propuestas abordan la efectividad organizacional a partir de diferentes puntos de vistas:

- García Prieto (2002), en su propuesta hace un análisis de la eficiencia técnica y asignativa, a través de las fronteras estocásticas de costos dirigida fundamentalmente en instalaciones hospitalarias
- El estudio realizado por Leyva Cardeñosa (2002), se deja explícito en análisis de la eficiencia económica y en alguna medida se aborda la perspectiva técnica. Es limitado el uso de indicadores de eficacia. No se llega a emitir una evaluación del nivel de desempeño alcanzado al no estar definidos los indicadores de referencia
- Urquiaga Rodríguez (2004), desarrolla un instrumento para enfrentar el análisis de los procesos y propiciar la dirección de estos, para incrementar su eficiencia y eficacia, dejando de establecer una evaluación integral de los estos
- Nogueira Rivera (2004), concibe la gestión por procesos a partir de la identificación de los procesos principales y estableciendo una selección de los claves
- En otra investigación realizada por Leyva Cardeñosa (2005), se establecen indicadores de referencia tanto para la perspectiva de la eficacia y la eficiencia, pero esta última se limita a la arista económica. No se concibe el análisis con enfoque en proceso
- Hernández Concepción (2005), basa su estudio en las normas ISO 9000. Diagnostica y perfecciona la entidad, determinando cuáles son las causas que limitan el desempeño deseado. No establece indicadores para los procesos estratégico, ni operativos
- Barrios Castillo (2008), concibe a la eficiencia técnica como un elemento determinante en los resultados de la organización
- Los autores Ledo Galano y Osorio Martínez (2009), profundizan en la categoría de eficiencia destacando la definición de indicadores fragmentarios y de rangos estandarizados para obtener un indicador generalizador de eficiencia, aunque solo de la perspectiva económica

- Mayo Alegre et al (2009), desarrolla un modelo basado en la eficacia. Considera a esta variable superior a la de eficiencia. Este autor condiciona la evaluación del desempeño solo a la eficacia
- La propuesta realizada por Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010), evalúa y mejora el desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia, integrando estas perspectivas en un indicador generalizador. Esta establece patrones de comparación pero solo considera la eficiencia económica y carece de un enfoque en procesos
- En el estudio desarrollado por Cantero Cora (2011), se concibe la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en proceso. Se establecen indicadores y sus respectivos patrones de referencia. Estos indicadores se expresan en términos de eficacia y eficiencia, aunque no de forma explícita
- Carballo Pérez (2013), retoma lo planteado por Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010), y aunque incorpora el enfoque en proceso, éste se limita solo al análisis de las causas.

A partir de la valoración realizada de las diferentes propuestas, el autor de este trabajo afirma que existen algunos puntos de convergencia entre los que se pueden relacionar los siguientes:

1. Aparece como una regularidad la referencia a los términos de eficacia y eficiencia
2. Reconocimiento de la eficiencia desde la perspectiva económica
3. Se concibe la evaluación del desempeño sobre la base del establecimiento de indicadores.

A pesar de los elementos antes referidos, se considera oportuno plantear que se manifiestan limitaciones relacionadas con:

1. Existe un predominio del tratamiento de la eficiencia económica sobre la técnica
2. No se explicita por cada proceso los indicadores de eficacia y eficiencia y algunas ocasiones no se definen los de referencia
3. La adopción del enfoque basado en proceso aún es limitado
4. En el proceso de evaluación de la efectividad, cuando no se alcanzan los niveles deseados el análisis se limita a enunciar causas y no a su identificación en función de sus factores inhibidores: querer, saber y tener.

Una vez demostrado los elementos que componen la efectividad organizacional, se evidenciará la necesidad de realizar el estudio en la AGENCIA GRAFICA de la provincia Holguín en el epígrafe próximo.

1.4 Diagnóstico de la efectividad organizacional con un enfoque en procesos en la AGENCIA GRAFICA

Una de las características fundamentales del objeto práctico de esta investigación está asociada con el vertiginoso desarrollo tecnológico, el cual condiciona en gran medida los resultados de la organización. También influyen en el comportamiento de la Agencia, el

recrudescimiento de la crisis económica mundial, la inestabilidad las importaciones, regulaciones del organismo superior, entre otros.

Debido a los impactos indeseados de los elementos antes referidos en la organización, los directivos de esta deben proyectarse en lograr la implementación de técnicas y métodos que le permitan ser eficaz y eficiente y tratar de optimizar los recursos. Estos aspectos conllevan a que las organizaciones muestren interés por medir su efectividad.

Del desarrollo de investigaciones en la entidad objeto de estudio por Hidalgo Pérez y Nápoles Vargas (2012) y la revisión del documento, Estrategias de productos y servicios distintivos. Tecnología de impresión digital y offset. Familia de Artes Gráficas para los años 2011-2015 han revelado la existencia de deficiencias relacionadas al comportamiento de la efectividad organizacional, en lo que han incidido factores internos desde el punto de vista organizativo.

Durante el periodo estudiado, se han manifestado incumplimientos con los plazos de entrega, excediéndose como promedio en 12 días con respecto a lo pactado. En la figura 1.3 se muestran los clientes más afectados fueron la Empresa de Seguros Nacional (ESEN), la ONAT, la Cervecería Tínima, la OBE Holguín, entre otros, siendo más representativo los atrasos con la ESEN, con más de una 25 %.

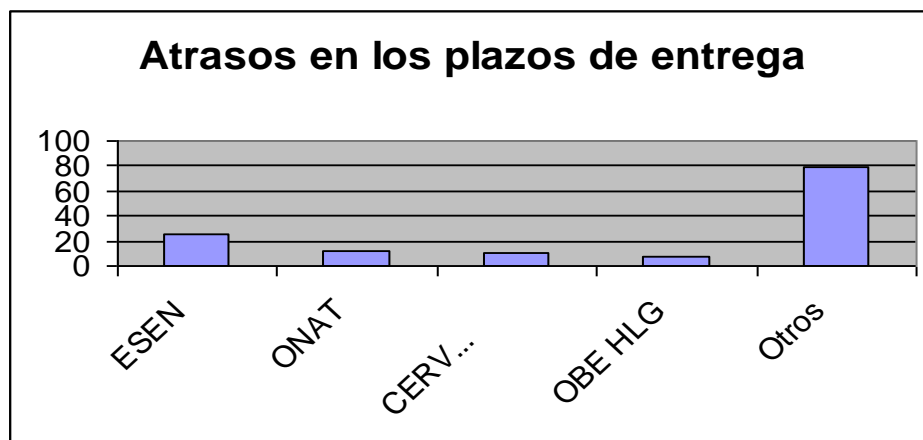


Figura 1.3 Atrasos en los plazos de entrega

En la entidad se han presentados dificultades con la disponibilidad técnica de equipos para la realización de la impresión, pues la tecnología disponible en la entidad, tiene varios años de explotación, debido a que el compresor para el mantenimiento sistemático del equipamiento está, deteriorado encareciendo el producto final. Fundamentalmente de aquellos que se requiere emplear en las órdenes de trabajo que especifiquen en su diseño el uso de dos a cuatro colores. Dentro de este grupo de activos fijos se encuentran la impresora GTO 52V, la Miller y la Roland 202. Aparejado a esto, existe déficit de sus piezas de repuesto, Cojinetes DIN 625-6209, el Gasfeder y el motor Feuchtwerk, las guillotinas de precisión, en su mayoría presenta problemas con el corte, pues no se tiene un stock mínimo de piezas de repuesto para la realización de los mantenimientos preventivos.

Los medios informáticos para la gestión oportuna y sistemática del proceso de apoyo productivo no se encuentran en óptimo estado técnico, pues no se realiza la compra de estos para la gestión del proceso productivo. Los trabajadores no se encuentran motivados con la labor en que se desempeñan, debido a que el salario no les satisface todas las necesidades personales, además la estimulación moral y monetaria es insuficiente.

1.5 Conclusiones parciales

A partir de la bibliografía consultada, así como la línea lógica seguida por esta investigación se pueden extraer un conjunto de conclusiones, entre las que se destacan las siguientes:

1. Una amplia revisión de la literatura especializada, proyecta un análisis de las definiciones de efectividad organizacional. Se afirma que está relaciona el cumplimiento del impacto en los clientes y la producción obtenida, vinculada al logro de los objetivos de la organización, mediante al análisis de indicadores de eficacia y eficiencia empresarial en cada proceso
2. Las propuestas desarrolladas para llevar a cabo un análisis de la efectividad organizacional presentan limitaciones relacionadas con la no declaración explícita de los indicadores de eficacia y eficiencia de referencia por cada proceso. Se concede gran importancia a la eficiencia económica y no se logra que en el proceso de la evaluación de la efectividad el análisis de los elementos que la limitan se asocie de los factores inhibidores del querer, saber y tener
3. Como resultado del análisis de la información recopilada en el objeto práctico de la investigación, durante los períodos estudiados, se han evidenciado dificultades que impiden que el nivel de efectividad sea el deseado
4. En relación con el tema de investigación, permitió desarrollar una concepción teórico-metodológica, que sustentada en las bases existentes de investigaciones anteriores valoradas y los estudios prácticos, se desarrolla el marco de esta tesis de maestría, contribuyendo a resolver el problema científico planteado.

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EVALUAR DE LA EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL CON UN ENFOQUE EN PROCESOS PARA LA AGENCIA GRAFICA

De los análisis realizados de la evaluación del desempeño y la existencia de diferentes enfoques asociados a este, así como las deficiencias detectadas en la construcción del marco teórico-práctico referencial, en este capítulo se propone un instrumento para el mejoramiento de la efectividad organizacional, con un enfoque por proceso. Este permite a las organizaciones detectar los problemas existentes y proyectar soluciones, que contribuyan a alcanzar mejoras en los diferentes procesos.

El procedimiento consta de cuatro fases, cuatro etapas, 14 pasos y tres tareas. Describiendo los contenidos y técnicas a emplear en cada etapa. En la figura 2.1 se muestra el algoritmo que sustenta este procedimiento.

2.1 Fase 1: Caracterización general

Etapla 1: Definición de las principales características empresariales

Objetivo: obtener una idea general de la organización y de su funcionamiento como sistema.

Contenido y técnicas: se determinan las principales características empresariales a partir de la observación directa, revisión documental, entrevistas y el trabajo en grupo.

Paso 1. Valoración de los elementos generales de la empresa

Realizar una breve reseña histórica. Enunciar la misión, visión y objeto social y otras características que se consideren importantes.

Paso 2. Análisis sistémico de la empresa

Identificar los procesos que conforman el sistema. Mostrar el mapa de proceso general de la empresa, revelando todas las UEB que componen. Definir las principales entradas, transformaciones y salidas por procesos relacionadas con los recursos materiales, humanos, medios de trabajos, financieros e informativos, entre otros.

Se sugiere tener en cuenta los principales proveedores y suministros; distribución de la plantilla cubierta que puede ser por categoría ocupacional, edad, sexo, nivel de escolaridad; estado y uso de la tecnología; nivel de satisfacción de los clientes.

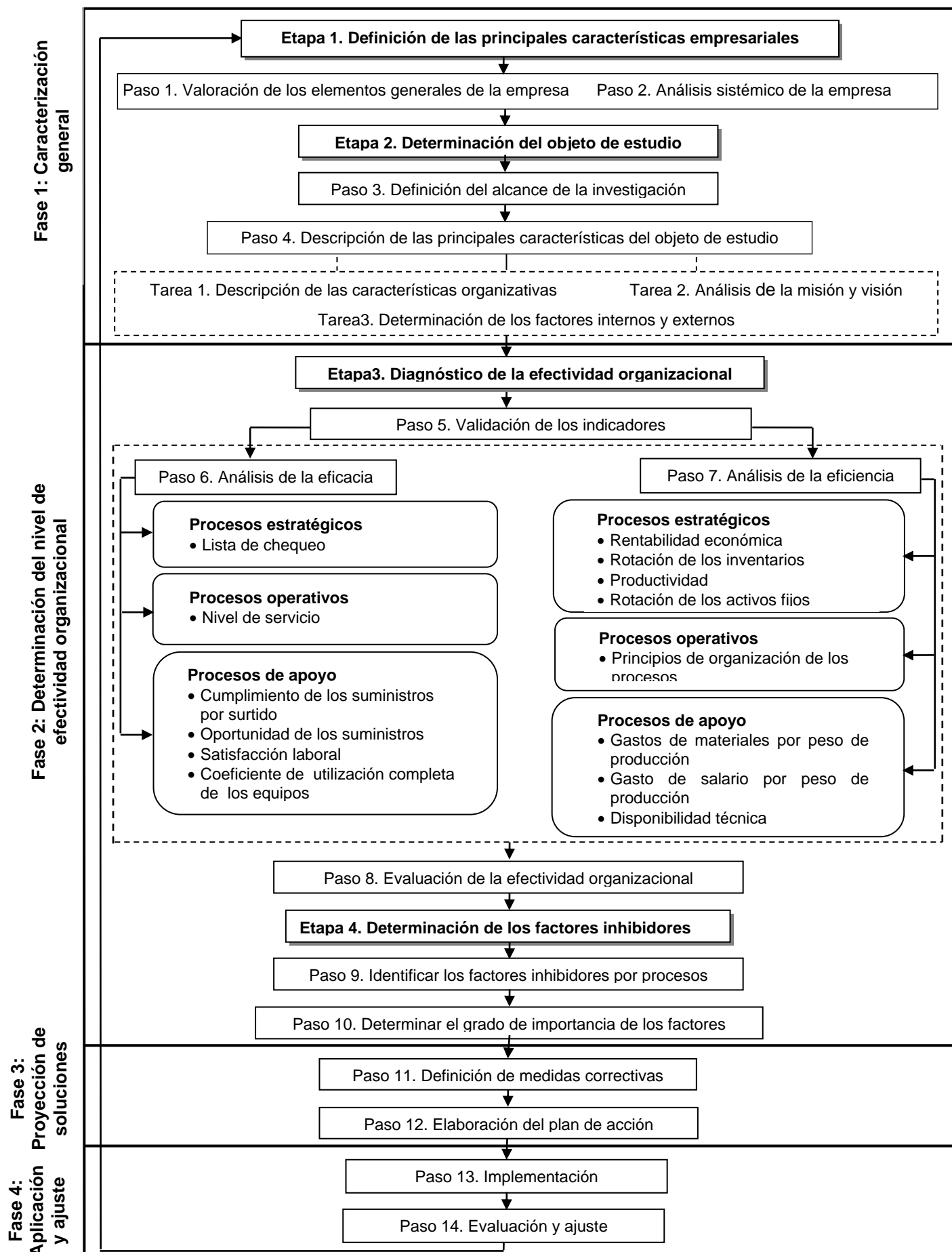


Figura 2.1 Procedimiento para evaluar la efectividad organizacional con un enfoque en procesos

Etapas 2: Determinación del objeto de estudio

Objetivo: delimitar el objeto de estudio práctico y conocer sus características específicas.

Contenido y técnicas: se precisa el alcance de la investigación. Se determinan las principales características del objeto de estudio seleccionado del punto de vista organizativo y estratégico. Se propone para el desarrollo de esta etapa utilizar técnicas para lograr consenso como concordancia de Kendall, voto ponderado, modelo de valoración de criterios, comparaciones pareadas y hojas de balance, observación directa, revisión documental, entrevistas y el trabajo en grupo.

Paso 3: Definición del alcance de la investigación²⁴

En este paso se delimita el alcance de la investigación el cual puede ser desde la propia organización hasta un área determinada de esta (subdivisión, línea de producción, producto).

Paso 4. Descripción de las principales características del objeto de estudio

Tarea 1: Describir las características organizativas

Se deben tener en cuenta los elementos explicados en el paso 2 de la etapa 1, pero además se deben identificar los procesos para la elaboración o rediseño del mapa de proceso de la organización. Incorporar la clasificación del sistema tanto en su fase de proyección como en su funcionamiento actual. Se propone utilizar el criterio establecido por Urquiaga Rodríguez y Acevedo Suárez (1988). Siendo estos: relación productor-consumidor, forma de ejecutar la producción y elemento a optimizar.

- La relación productor-consumidor en dependencia del tipo de sistema y de las características del proceso de producción o servicio, tiene diferentes criterios de clasificación
- Cuando el suministro de la producción al almacén se realiza con el propósito de mantener un determinado nivel de inventario, recibiendo los consumidores sus solicitudes a partir de dichas reservas, el sistema trabaja contra almacén. Para evitar cualquier contingencia en el suministro se acostumbra a trabajar con un margen de seguridad en el inventario
- Si el cliente recibe el producto o servicio de forma directa, sin que medie un almacenaje previo, nos encontramos ante una entrega directa sin cobertura; si por el contrario, la producción o servicio se logra con antelación al momento de ser entregado, por lo que debe permanecer almacenado temporalmente hasta llegar al consumidor, entonces es el caso de una entrega directa con cobertura
- Por su parte la forma de ejecutar la producción está determinada por un grupo de factores que conllevarán al funcionamiento específico del sistema

²⁴ Este paso puede omitirse en caso de que se trate de una empresa pequeña y (o) sea posible y factible aplicar el procedimiento a la empresa en general. También puede responder a los propios intereses de la entidad.

- Será por ritmo cuando la producción o servicio se efectúe rítmicamente durante todo el año o que generalmente ocurran muy pocas afectaciones en el ritmo de producción o de prestación del servicio
- La forma de ejecutar la producción programada depende de un conocimiento preciso del nivel de la demanda y de cuál será su comportamiento. Este sistema puede adoptar tres formas:
 - a) Programada a cantidad fija: se presenta cuando el tamaño del lote es el mismo en cada lanzamiento, es decir, es constante
 - b) Programada a frecuencia fija: cuando la frecuencia de lanzamiento es constante, pudiendo ser diferente el tamaño del lote de cada lanzamiento
 - c) Programado irregular: varía tanto el tamaño del lote como la frecuencia del lanzamiento
- Si por el contrario, no hay un conocimiento exacto del nivel de la demanda, ni de cuál será su comportamiento y esta se presenta durante la propia ejecución del período planificado y se efectúa la solicitud por el consumidor bajo pedido u orden al productor, la forma de ejecutar la producción será por pedido
- Otra característica a evaluar es el elemento a optimizar, puede ser: la duración del ciclo, la utilización de la energía, la utilización de la fuerza de trabajo, la utilización de la capacidad y la utilización de la materia prima.

Tarea 2: Análisis de la misión y visión

Se realiza un análisis de la misión y visión empresarial, para conocer si están bien formuladas, y si estas son resultado del proceso de planeación estratégica, de no estar formuladas o de no cumplir con los requisitos se hace necesario su formulación o reformulación.

Tarea 3. Determinación de los factores internos y externos

Identificar los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas), para la conformación de las matrices MEFE (matriz de evaluación de factores externos) y MEFI (matriz de evaluación de factores internos), correspondientes.

2.2 Fase 2: Determinación del nivel de efectividad organizacional

Etapas 3: Diagnóstico de la efectividad organizacional

Objetivo: realizar un análisis que permita determinar en qué medida se cumplieron las metas trazadas a través de una racional utilización de los recursos para cada uno de los procesos de la organización.

Contenido y técnicas: a través del análisis de los indicadores de eficacia y eficiencia establecidos para cada uno de los procesos se determina si la organización ha alcanzado un

buen desempeño, para ello se puede auxiliar en la revisión documental, aplicación de listas de chequeos, encuestas, estudios de tiempo, diagrama de Gantt y cálculo de indicadores.

Paso 5. Validación de los indicadores

Determinación del número y selección de expertos

Primeramente se determinará el grupo de expertos, los cuales deben estar entre 7 y 15 para mantener un nivel de confianza y calificación elevado (NC 49:1981 C. Calidad. Métodos de expertos). Además se recomienda la utilización del método Delphi, pues es uno de los métodos subjetivos de pronósticos más confiables, debido a que constituye un procedimiento para confeccionar un cuadro de la evolución estadística de las opiniones de expertos o usuarios en un tema tratado.

Experto: individuos, grupos de personas u organización capaces de ofrecer valoraciones conclusivas sobre un problema o tema dado²⁵.

1. Elaboración de listado de expertos (criterios de elección)
2. Determinación de las competencias
3. Selección de los expertos

$$n = \frac{p * (1 - p) * k}{i^2}$$

Donde:

- p (por ciento de error que se comete en la selección)
- i (nivel de precisión (0,12))
- K (en función de α (3,84 para 0,05))

Luego se determina el coeficiente de concordancia de los expertos (K)

Kc: es el coeficiente de conocimiento o grado de conocimiento del experto (GCE) acerca del problema sobre la base de la valoración del propio experto en una escala de 0 a 10 y multiplicado por 0.1

Ka: es el coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto, determinado como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de una tabla patrón.

El cálculo de $K = 1/2 (Kc + Ka)$

- Si $0.8 \leq K \leq 1$, el coeficiente de competencia del experto es alto
- Si $0.5 \leq K < 0.8$, el coeficiente de competencia del experto es medio
- Si $K < 0.5$, el coeficiente de competencia del experto es bajo.

Para este tipo de estudio la determinación de la cantidad de expertos que se recomienda utilizar una proporción estimada de errores (promedio) del 5 % y para un nivel de confianza del 95%.

²⁵ Tomado de Rodríguez Expósito y Concepción García (2009)

Una vez confeccionado el listado de cuáles son los expertos a considerar para el estudio, se procede a determinar el grado de concordancia existente entre estos, se determinará el cálculo del coeficiente de concordancia de Kendall.

Paso 6: Análisis de la eficacia

Para el desarrollo de este paso se establecen indicadores de eficacia para cada uno de los procesos que conforman a la entidad.

➤ Procesos estratégicos

Estos procesos son los encargados de determinar la política y desplegar los objetivos en el organismo, teniendo en cuenta lo anterior se considera de vital importancia analizar la eficacia de estos, a través de una lista de chequeo²⁶ que se presenta en el anexo 1. Este indicador se medirá mediante listas de chequeos debido a que la eficacia se relaciona el cumplimiento de las tareas.

La eficacia en los procesos de estratégicos en cada uno de los procesos, definido en el mapa de procesos de la entidad. Se evaluará a través de listas de chequeos. A partir de la revisión bibliográfica y la consulta a especialistas se determina utilizar las listas de chequeo. En ellas se incluyen atributos sobre la eficacia organizacional en los procesos estratégicos relativos mediante las dimensiones: Control de los sistemas de dirección, Gestión de la calidad, Gestión de las inversiones, Gestión económica y Gestión de la comunicación.

Para la aplicación y procesamiento de las listas de chequeo, que incluye la obtención de los pesos de importancia relativa que puedan representar los diferentes atributos sobre las dimensiones esenciales, se combina funciones de utilidad ordinales y cardinales, a través del empleo de métodos subjetivos y objetivos de asignación de pesos.

Determinación del número y selección de expertos

Para la aplicación de las listas de chequeo y la obtención de los pesos de importancia relativa de los atributos, se sustenta en análisis de expertos, debiéndose seleccionar los expertos cuidadosamente para garantizar unos juicios acertados. Luego se instituyen los requisitos necesarios para satisfacer el conjunto de expertos garantizando, la pertinencia en las evaluaciones y la imparcialidad en sus juicios. El número posible de expertos puede determinarse utilizando un método probabilístico y asumiendo una distribución binomial de probabilidad²⁷, con un nivel de precisión del 10%, una proporción estimada de errores (promedio) del 2% y para un nivel de confianza del 95%.

Aplicación de las listas de chequeos

²⁶ Método utilizado por: Ibarra Mirón (2003), Pérez Campaña (2005), Pérez Pravia (2010)

²⁷ Tomado de Pérez Campaña, 2005

Para poder medir la eficacia existente en los procesos estratégicos definidos en el mapa de procesos de la entidad se realizará a través de la aplicación de las listas de chequeo, dirigidas a las personas seleccionadas como expertas. Aquí se describen todas las orientaciones e instrucciones necesarias para su correcta aplicación. Los expertos deberán realizar una evaluación del grado de significación e impacto específico de los atributos, empleando para ello una escala de 1 - 100 puntos, donde el límite superior (100 puntos) representará el mayor impacto o contribución posible a la dimensión y viceversa. También se deberá conceder un orden de prioridad (ranking) al conjunto de dimensiones.

Análisis de la concordancia entre los expertos

Aplicadas las listas de chequeo, se debe evaluar el grado de concordancia existente entre ellos, para esto, el cálculo del coeficiente de concordancia W de Kendall es el más recomendable. Una vez determinado este coeficiente, será necesario realizar una prueba de hipótesis para analizar la consistencia o grado de significación del juicio de los expertos; se intenta contrastar la hipótesis fundamental H_0 : el juicio de los expertos no es consistente; contra la hipótesis alternativa H_1 : el juicio de los expertos es consistente. En este propósito, siempre que la cantidad de atributos evaluados supere la cifra de siete ($N > 7$), se deberá analizar la consistencia del juicio de los expertos a través del test de contraste Chi-cuadrado (X^2). En caso contrario, se utilizará el test de Friedman.

Determinación de la eficacia en los procesos estratégicos

Para la evaluación de la eficacia en los procesos estratégicos primeramente se tomará el valor de la eficacia que los expertos han evaluado en las listas de chequeos y se deberá comparar con la eficacia percibida por los expertos de la entidad. Para esto se empleará técnicas para llegar a consenso, tormentas de ideas.

➤ Procesos operativos

Este grupo inicia con los requerimientos del cliente y terminan con la satisfacción de este, es por ello que se propone como indicador el nivel de servicio.

El nivel de servicio $N(s)$ expresa la probabilidad que tiene el sistema de desempeñarse por un período de tiempo sin fallos en sus variables esenciales, las que pueden determinarse con la aplicación de un método de expertos o pueden ser definidas por el investigador según sus intereses, las más comunes son calidad, cantidad, precios, plazo y variedad. Para su cálculo se emplea la productoria debido a que de esta forma se observa de forma más precisa, el efecto que provoca cada una de las variables analizadas en el correcto funcionamiento de la empresa. La expresión matemática para su determinación es:

$$(2.1) \quad N(s) = \prod_{i=1}^{i=m} P_{ij}$$

Donde:

$N(s)$: Nivel de servicio según las variables i ($i=1....m$) en el período j .

P_{ij} : probabilidad de éxito del sistema según la variable i en el período j .

Además se conoce que:

$$(2.2) \quad P_{ij} + Q_{ij} = 1 \text{ y que:}$$

$$(2.3) \quad P_{ij} = \frac{ne_{ij}}{n_j} \quad \text{y} \quad (2.4) \quad Q_{ij} = \frac{nf_{ij}}{n_j}$$

Q_{ij} : probabilidad de fallos según la variable i en el período j .

nf_{ij} ²⁸: número de fallos de la variable i en el período j

ne_{ij} ²⁹: número de éxitos de la variable i en el período j

n_j : cantidad total de éxitos y fallos en el período j .

Por lo que:

$$(2.5) \quad P_{ij} = 1 - \frac{nf_{ij}}{n_j}$$

y por tanto:

$$(2.6) \quad N(s) = \prod_{i=1}^{i=m} \left(1 - \frac{nf_{ij}}{n_j} \right) \quad \text{ó} \quad (2.7) \quad N(s) = \prod_{i=1}^{i=m} \left(\frac{ne_{ij}}{n_j} \right)$$

Para establecer la magnitud de los fallos a tener en cuenta respecto a las variables definidas se muestra en la tabla 2.1

Tabla 2.1 Relación de posibles fallos por variables

Variable	Posibles causas de fallos
Cantidad	No se realiza la entrega de los volúmenes correspondientes a las órdenes de trabajo
Surtido	No terminación de las órdenes de trabajo
Plazo	Incumplimiento de la fecha de solicitud pactada y de venta
Calidad	Insatisfacción de las expectativas de los clientes

El nivel del servicio se define para tres niveles: referencia o diseñado, proporcionado y percibido. Se propone como $N(s)$ de referencia el que se tenga planificado la entidad. En caso de no existir, fijarlo por medio de los planes establecidos respecto a las variables analizadas o por el comportamiento histórico. Para el análisis del $N(s)$ proporcionado y percibido se pueden aplicar encuestas que contemplen las variables antes referidas y posteriormente se determinarán por la expresión de cálculo 2.6 ó 2.7.

Es importante obtener varias mediciones de cada uno de los indicadores en diferentes períodos de tiempo, se recomienda analizar como mínimo tres períodos.

²⁸ El número de fallos depende de la variable que se analice, si la variable es calidad, el número de fallos puede ser la cantidad de reclamaciones de los clientes o la cantidad de devoluciones, mercancías rebajadas por defectos, etc.

²⁹ El número de éxitos es lo contrario del número de fallos.

➤ Procesos de apoyo

Estos son los que facilitan el proceso de realización. Están relacionados de forma directa con el aseguramiento de recursos materiales, humanos y medios de trabajo.

En la literatura especializada se establecen numerosos indicadores para realizar este análisis. El autor de este trabajo realiza una selección de algunos de estos sobre la base de considerar que en ellos se sintetizan la esencia de los procesos de apoyo.

- Cumplimiento de los suministros por surtidos (CSS): se determina para cada surtido, observándose cuales se dejaron de completar. Se calcula a través de la expresión siguiente:

$$(2.8) \quad \% \text{ de cumplimiento del plan por surtido} = 100 \% - \left(\frac{\text{Desviación de los surtidos que se incumplieron}}{\text{Valor planificado}} \right) * 100 \%$$

ó

$$(2.9) \quad \% \text{ de cumplimiento del plan por surtido} = \left(\frac{\text{Cantidad real que no sobrepase el plan}}{\text{Valor planificado}} \right) * 100 \%$$

La tendencia de este indicador debe ser igual a 100%.

- Oportunidad de los suministros (OS): permite conocer si los recursos fueron suministrados oportunamente o no.

$$(2.10) \quad OS = 100\% - \left(\frac{\sum (P_j - (SR_j + Inv\ acum_j - 1))}{\sum SP_j} \right) * 100\%$$

Donde:

SPj : cantidad de suministro planificado para el periodo j, (unidades físicas)

SRj : cantidad de suministro real que llegó en el periodo j, (unidades físicas)

Inv j – 1: inventario acumulado del periodo anterior.

El valor que debe alcanzar indicador OS es el 100 %, en caso de ser inferior indicaría la existencia de atrasos en los suministros, lo cual podría conllevar a incumplimientos en los planes.

- Satisfacción laboral (motivación concreta)³⁰: se refiere al proceso psicológico que ocurre en el individuo a través del cual se combinan diferentes fuerzas internas o externas que determinan su comportamiento, la motivación es la responsable de la dirección, la intensidad y las variaciones de la actuación de las personas

El diagnóstico de las dimensiones esenciales (DE) responsables de la motivación de los trabajadores constituye un arma poderosa como parte de un proceso de cambio, de acuerdo

³⁰ Consultar Procedimiento de diseño de sistema de estimulación para las organizaciones, Álvarez López, 2001.

con las necesidades que satisfacen, las DE están relacionadas con determinados motivadores concretos los cuales se clasifican en cinco grupos, según se muestra a continuación.

1. DE vinculadas al contenido y naturaleza de la tarea (variedad de habilidades, identificación de la tarea, significación de la tarea, autonomía, retroalimentación)
2. DE vinculadas al trabajo en grupo (cohesión, atractivo, clima socio psicológico, variedad de operaciones, identificación de la tarea, significación de la tarea, retroalimentación, autonomía)
3. DE vinculadas a la estimulación, al esfuerzo y resultado individual (suficiencia, correspondencia, vinculación, percepción, coherencia y justeza)
4. DE vinculadas a las condiciones de trabajo (seguras, higiénicas, estéticas, ergonómicas)
5. DE vinculadas a las condiciones de bienestar (horarios, mantenimiento, atención a la vida, desarrollo cultural y social y desarrollo personal y profesional)

Para el diagnóstico se utiliza un instrumento (lo que le ofrece valor a cada dimensión) en forma de encuesta con un rango de valores desde cinco hasta uno para cada dimensión.

Luego de aplicada la encuesta, para medir la situación de estos motivadores en unas condiciones laborales dadas es necesario combinar (ponderadamente) dentro de cada grupo las DE que lo integran en un índice que refleja el total de la satisfacción laboral, a este índice se le denominará Potencial Motivador (PM).

Se deberán analizar otros indicadores, Calidad Motivadora (CM) que expresa la relación entre el valor actual del PM y su valor máximo, el Potencial Motivador Total, (PMT), este resume los resultados de cada una de las cinco DE. La Calidad Motivadora Total (CMT), expresa en por ciento el nivel de satisfacción del capital humano. De acuerdo con la expresión de los indicadores PMT y CMT, el menor valor posible del PM es uno y el máximo valor es de 125.

Para el procesamiento de las encuestas se utiliza el software **PEMCO** ³¹ este utiliza como plataforma el sistema operativo Windows, y como herramienta de programación el Microsoft Access, que cuenta con los componentes necesarios para implementar el software y el Microsoft Excel como un visualizador opcional de los resultados obtenidos. Las ponderaciones se realizarán siguiendo las tablas 2.2 y 2.3 respectivamente.

Tabla 2.2 Ponderación de los rangos de las DE

Rangos de valores medios de las Dimensiones Esenciales	Evaluación	
Menor de 2.00	Muy crítica	MM
De 2.00 hasta menor de 3.00	Crítica	M
De 3.00 hasta menor de 3.75	Aceptable	R
De 3.75 hasta menor de 4.50	Buena	B

³¹ Software **PEMCO**: Procesador de Encuestas Motivación Concreta. Confeccionado por Guerra Téllez, C. (2008).

De 4.5 hasta 5.00	Excelente	E
-------------------	-----------	---

Tabla 2.3 Ponderación del cálculo de la CM, del PM y de la media de las DE

Criterios de valoración	Muy Mal	Excelente	Estado deseado (B)
Dimensiones Esenciales	1	5	3.75
Potencial motivador (PM) %	1	125	52.50
Calidad Motivadora (CM) %	0.8	100	40

- Coeficiente de utilización completa del equipamiento (Kcomp): este coeficiente nos dice como va ser la utilización de los equipos instalados y si se comporta según lo planificado para dar respaldado a los volúmenes de producción.

$$(2.11) K_{comp} = \frac{\text{Equipos funcionando}}{\text{Equipos instalados}}$$

Se determina el valor real y plan. Cuando el valor real es menor que el plan se infiere que han existido problemas en el estado técnico de los equipos.

Paso 7: Análisis de la eficiencia

En el desarrollo de este estudio se establecen por cada uno de los procesos indicadores de eficiencia, desde la perspectiva económica y técnica.

➤ **Procesos estratégicos**

Los indicadores que se proponen se corresponden fundamentalmente con la perspectiva económica.

- Rentabilidad económica (RN): sintetiza de forma más plena la elevación de la eficiencia de la producción social, ya que integra la influencia de las tareas para la reducción de los costos y la elevación de la efectividad en la utilización de los fondos productivos (que son los factores materiales del proceso de producción y están constituidos por los activos fijos productivos y los inventarios). Se calcula por la expresión siguiente:

$$(2.12) ROI = \frac{UAI}{AF + AC}$$

Donde:

UAI: utilidades antes de impuestos e intereses.

AF: valor de los activos fijos

AC: valor de los activos circulantes

UAI=Ventas Totales – (Costos de Ventas Totales + Gastos Totales)

- Rotación de los inventarios (RI): representa los giros del inventario a través de las ventas en un período. Expresa la capacidad que tiene la empresa de convertir sus inventarios en efectivo, y se calcula como:

$$(2.13) \quad RI = \frac{VT}{Ip}$$

Donde:

VT: ventas totales, (Valor)

Ip: inventario promedio del período

- Productividad por trabajador (Pt): caracteriza el grado de aprovechamiento de la fuerza productiva y se calcula como la relación entre el valor de la producción total³², que puede ser en unidades físicas o en valor, y el promedio de trabajadores en la actividad (T) tomando en consideración para ambos un período común. Se expresa como:

$$(2.14) \quad Pt = \frac{VT}{T}$$

- Rendimiento de activos fijos (RAF): mide la eficiencia con que la empresa emplea sus activos fijos para conseguir ingresos por medio de las ventas y se obtiene a través de la expresión siguiente:

$$(2.15) \quad RAF = \frac{VT}{AF}$$

➤ **Procesos operativos**

Debido a que estos procesos contribuyen directamente a la realización del producto, desde la definición de la necesidad del cliente hasta su satisfacción, la forma de analizar los resultados del sistema, está estrechamente relacionada con la organización de los procesos, radicando este análisis en el cálculo de los principios de organización del proceso.

- **Continuidad:** constituye el logro de que cada operación comience inmediatamente terminada la operación precedente así como una utilización continua de la fuerza y los medios.

Continuidad del objeto de trabajo (Kco)

$$(2.16) \quad Kco = \frac{Ttéc}{TC}$$

Donde:

Ttec: tiempo en que el objeto de trabajo está sufriendo algún cambio, se puede expresar en: minutos, horas, días.

Tc: duración del ciclo real de producción, se puede expresar en: minutos, horas, días.

Continuidad de la fuerza de trabajo (Kcb)

³² Se refiere de igual forma al volumen de ventas alcanzado en valor.

$$(2.17) \quad K_{cb} = \frac{\sum_{L=1}^S te_L}{\sum_{L=1}^S FO_L}$$

Donde:

te_L : tiempo efectivo de la fuerza de trabajo (descontando ausencias y pérdidas por interrupciones de la jornada de trabajo, de la categoría L; L= 1,2...S) se puede expresar en minutos, horas, días.

FO_L : Fondo de tiempo total de la fuerza de trabajo de la categoría L en el período analizado.

Continuidad de los medios de trabajo (K_{ce})

$$(2.18) \quad K_{ce} = \frac{\sum_{j=1}^m ET_j}{\sum_{j=1}^m Ft_j}$$

Donde:

ET_j : tiempo de trabajo efectivo de los equipos del tipo j descontando los días perdidos, pérdidas de turnos e interrupciones dentro del turno (j=1, 2, 3...)

Ft_j : fondo de tiempo total de los equipos del tipo j en el período analizado, se puede expresar en: minutos, horas, días.

- **Proporcionalidad (K_p):** es el grado de correspondencia entre las capacidades de los procesos relacionados entre sí.

$$(2.19) \quad K_p = 1 - \left(\frac{\sum (X_{máx} - X_i) \cdot n_i}{nt \cdot X_{máx}} \right)$$

Donde:

$X_{máx}$: es el coeficiente de utilización de la capacidad del puesto cuello de botella

X_i : coeficiente de utilización de la capacidad de cada puesto

n_i : número de equipos de cada puesto

nt : cantidad de puestos

- **Ritmicidad (K_{rit}):** es la capacidad que tiene el flujo productivo de mantener un determinado nivel de producción o gradual crecimiento en el tiempo.

$$(2.20) \quad K_{rit} = 1 - \frac{\sigma}{\bar{x}}$$

Donde:

σ = la desviación de los volúmenes de producción

\bar{x} = la media de los volúmenes de producción

- **Recorrido mínimo (K_{rm}):** garantizar el recorrido más corto en el desplazamiento del objeto por cada puesto de trabajo del flujo productivo.

$$(2.21) K_{rm} = 1 - \frac{\sum T_t}{TC}$$

Donde:

T_T : tiempo de transporte

TC : duración del ciclo

- **Paralelismo (K_{par}):** es la capacidad del flujo de realizar la mayor cantidad de operaciones simultáneamente o en paralelo.

$$(2.22) K_{par} = \frac{T_{par}}{TC}$$

Donde:

T_{par} = duración del ciclo en condiciones de paralelismo

TC : duración del ciclo

Se utiliza como estado deseado o de referencia para estos indicadores técnicos 0.85 ó 85%.

➤ **Procesos de apoyo**

- **Gastos de materiales por peso de producción:** este indicador mide cuánto dinero por concepto de consumo material productivo (materias primas, materiales, combustible, energía, entre otros) se incorpora a cada peso de valor de la producción bruta.

Se determina como:

$$(2.23) GM_p = \frac{M}{P}$$

Donde:

M : Gasto de material

P : Valor de la producción bruta (puede asumirse como ventas)

Este indicador se debe calcular para los niveles planificados y reales. Su valor debe ser lo menor posible y siempre menor que uno.

- **Gasto de salario por peso de producción:** este indicador mide cuánto dinero por concepto de salario se incorpora a cada peso de valor de la producción bruta. Se determina como:

$$(2.24) GS_p = \frac{S}{P}$$

Donde:

S es el gasto de salario

Este indicador se debe calcular para los niveles planificados y reales. Su valor debe ser lo menor posible y siempre menor que uno.

- Disponibilidad técnica (Kext): expresa el tiempo de funcionamiento de los equipos.³³

$$(2.25) K_{ext} = \frac{T_f}{T_f + T_p}$$

$$(2.26) K_{ext} = \frac{T_f}{T_f + T_{pm} + T_{pmp} + T_{poc}}$$

Donde:

Tf: tiempo de funcionamiento.

Tp: tiempo de parada, comprende tiempo de parada por mantenimiento (Tpm) y tiempo por otras paradas como: paradas tecnológicas (Tpt), por materias primas (Tpmp) y otras causas (Tpoc).

Este indicador debe tender a uno, en caso de no ser así se concluye que han existido problemas en la utilización del equipamiento por interrupciones en el proceso (falta de materia prima, fluido eléctrico, roturas imprevistas, etc).

Paso 8. Evaluación de la efectividad organizacional

Para analizar este paso se hace necesario establecer rangos de evaluación por cada uno de los indicadores definidos en los pasos seis y siete. Los rangos para evaluar la efectividad organizacional se debe establecer por el grupo de trabajo, se recomienda los mostrados a continuación³⁴:

- De 0 - 70 % Evaluación de Mal (M).
- De 71 - 94 % Evaluación de Regular (R).
- De 95 - 100 % Evaluación de Bien (B).

Luego se procede a efectuar el cálculo de la evaluación de la efectividad organizacional (EEO), por la fórmula siguiente:

$$EEO = (CIEB / TIE) * 100$$

Donde:

CIEB: Cantidad de Ítem Evaluados de Bien (B) en cuanto a la eficacia y la eficiencia.

TIE: Total de ítems evaluados.

Para conocer si los rangos establecidos están bien estructurados, se debe aplicar el método Delphi³⁵.

³³ Tomado de Cantero Cora, 2011.

³⁴ Adaptado de Velázquez Zaldívar, 2002.

³⁵ Seguir el mismo procedimiento que en el paso 5.

Este indicador refleja en que medida la efectividad organizacional es propiciada por la óptima evaluación de la eficacia y la eficiencia en cada proceso. Se parte de la evaluación de cada ítem definido a medir la eficacia y la eficiencia por cada uno de los procesos. Se procesan cada uno de los ítems por separado, por cada respuesta afirmativa se obtiene 1 punto, mientras que las respuestas negativas no aportan puntuación, esta puntuación se realiza sobre la base de los niveles de referencia establecidos en cada indicador.

Etapas 4: Determinación de los factores inhibidores

Objetivo: identificar cuál (es) factores limitan los resultados de la organización.

Contenido y técnicas: analizar los factores inhibidores³⁶ (querer, saber y tener) que limitan el desempeño. Para lo anterior se puede emplear la revisión de documentos, encuestas, entrevistas, técnicas de trabajo en grupo, técnicas para lograr consenso, etc.

Paso 9. Identificar factores inhibidores por proceso

Establecer por cada proceso, cuál de los factores inhibidores incide en sus resultados, cuando el sistema de gestión no ha alcanzado el nivel de desempeño deseado se deberá pasar al análisis de los factores inhibidores que están limitando éste, pues es necesaria la convergencia de ciertas condiciones específicas. Para esto se requiere que sucedan tres cosas simultáneamente:

- Querer mejorar (incluye la actitud y la motivación)
- Poder mejorar (incluye el Saber cómo y el Tener con qué)

El Querer mejorar está directamente relacionado con la actitud de los trabajadores, lo que es resultante de: la motivación y la personalidad de cada individuo. El Poder mejorar depende a su vez de dos condiciones el “Saber” cómo mejorar y el “Tener” los medios necesarios y suficientes para mejorar. El Actuar en consecuencia se refiere concretamente al papel que desempeña la dirección de la empresa.

Con el análisis de estas tres dimensiones se logrará tener una valoración integral del saber, con el saber estar y el saber mantenerse.

El querer hacer es otro factor inherente a los recursos humanos, que está relacionado con la actitud de mejorar, donde desempeña un papel importante los aspectos motivacionales. Por tal razón se propone que sea evaluado a través de las dimensiones esenciales de la Calidad Motivadora del Ambiente Laboral: naturaleza y contenido del trabajo, trabajo en grupo, estimulación y condiciones de trabajo.

El tener con qué hacer las cosas está asociado a los tres elementos del proceso de producción o prestación de servicio: Fuerza de Trabajo (F.T), Objeto de Trabajo (O.T) y Medios de Trabajo

³⁶ Tomado de Pérez Campaña, 2005

(M.T); este último en su “forma dura” y “blanda”. Por tanto se especificarán las D.E para cada uno de los elementos.

Fuerza de trabajo: tener cubierta la plantilla aprobada, en las categorías ocupacionales de mayor incidencia en los resultados, partiendo de considerar que la plantilla aprobada se corresponda con la necesaria.

Objeto de trabajo: relacionada con el cumplimiento de los suministros en cantidad, surtido, oportunidad y calidad.

Medios de trabajo: tecnología “dura”: Es la parte tangible de la tecnología, la que se medirá en dos vertientes:

- Tecnología que comprende los equipos, herramientas, almacenes, tecnología de almacenamiento y medios de transportación
- Tecnología de apoyo a la gestión para referirse a los medios utilizados en el tratamiento de la información, como son computadoras, redes, software, etc.

Paso 10. Determinar el grado de importancia de los factores

La influencia de los factores puede variar de un proceso a otro, de ahí la necesidad de establecer un orden de importancia de acuerdo al nivel de incidencia de estos.

2.3 Fase 3: Proyección de soluciones

Paso 11: Definición de medidas correctivas

Se definen las acciones necesarias para potenciar la mejora de la organización. Estas se diseñarán en correspondencia de los resultados obtenidos del paso anterior. Aplicar técnicas de trabajo en grupo, técnica para lograr consenso.

Paso 12: Elaboración del plan de acción

Se procede a dejar plasmado en el plan de acción claramente las medidas propuestas, él o los responsables del cumplimiento de las estas, la fecha de cumplimiento y recursos que se requieren.

2.4 Fase 4: Aplicación y ajuste

Paso 13: Implementación

En función del plan de acción definido, se procede a la implementación de las medidas propuestas y además se establecen actividades de control para monitorear el desarrollo de las mismas en tiempo y forma.

Es importante que la empresa propicie las condiciones favorables para la aplicación de las medidas, determinando los medios técnicos y organizativos necesarios para el desarrollo de estas.

Paso 14: Evaluación y ajuste

Las actividades de control y seguimiento permiten a los directivos usar esta información para iniciar nuevas acciones correctivas y resolver posibles desviaciones encontradas en la aplicación de dichas acciones. Con estas actividades se crea la base para la mejora continua del desempeño de la empresa.

En este paso además se debe controlar el avance de los proyectos en marcha según el cronograma previsto en el plan de acción. En caso de que existan atrasos en la ejecución de las actividades deben hacerse los ajustes necesarios en el plan y analizar las causas que originaron los atrasos.

En función de los resultados repetir el procedimiento nuevamente a partir de la fase de evaluación, para conocer si fueron efectivas o no, en caso positivo deben continuarse realizando evaluaciones periódicas para garantizar el control y la retroalimentación, y en caso negativo debe elaborarse un nuevo plan de medidas y así sucesivamente hasta que se alcance una efectividad organizacional satisfactoria.

2.5 Conclusiones parciales

1. Se diseñó un procedimiento para evaluar la efectividad organizacional con un enfoque en procesos mediante indicadores de eficacia y eficiencia por cada uno de los procesos, compuesto por cuatro fases, cuatro etapas, 14 pasos y tres tareas
2. Se proponen indicadores de eficiencia y eficacia por cada uno de los procesos, con enfoque a la mejora continua, además de las herramientas técnicamente fundamentadas que hacen factible su implantación, por lo que constituye un aporte metodológico de esta investigación
3. Las características que presenta el procedimiento en cuanto a su carácter generalizador a partir de la posibilidad de evaluar la efectividad organizacional por cada uno de los procesos contemplados en el mapa de procesos de la entidad objeto de estudio, le confiere una flexibilidad y pertinencia para su implantación.

CONCLUSIONES

Como resultado de esta investigación pudo arribarse a las conclusiones generales siguientes:

1. Existencia de una base teórico-conceptual sobre la efectividad organizacional demostrando que esta es el resultado de la combinación armónica de la eficiencia y la eficacia y su integración a los procesos
2. El estudio de los enfoques de desempeño organizacional en las organizaciones demuestra la necesidad de desarrollar un procedimiento que permita mejorar la efectividad organizacional, debido a la carencia de un instrumento metodológico en el que se establezcan explícitamente los indicadores de eficacia y eficiencia de referencia por cada proceso y que del análisis de los resultados de estos se identifiquen los factores que inhiben el desempeño organizacional
3. El procedimiento desarrollado en la investigación conforma una estructura coherente desde el punto de vista teórico-metodológico, creado para dar solución al problema científico planteado, demostrando su factibilidad y utilidad práctica

RECOMENDACIONES

Una vez finalizada la investigación y el arribo de las conclusiones generales anteriormente expuestas, se recomienda:

1. Trabajar en el perfeccionamiento del procedimiento y de los indicadores propuestos
2. Valorar la posible automatización del sistema de indicadores logrando la compatibilidad con los sistemas ya existentes
3. Proponer la generalización de la implantación del procedimiento diseñado en entidades del territorio holguinero, realizando las adecuaciones pertinentes

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez López (2008). "Medición y evaluación de la satisfacción laboral; experiencia cubana" <http://www.monografias.com/trabajos61/evaluacion-satisfaccion-laboral-cuba/evaluacion-satisfaccion-laboral-cuba.shtml>. Consultado enero del 2013
2. Álvarez López (2001). Procedimiento de diseño de sistemas de estimulación para las organizaciones. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Holguín, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Trabajo de maestría
3. Alvero Francés (1976.). Diccionario manual de la lengua española. Primera Edición. La Habana
4. Barrios Castillo (2008). Aplicación del AED para la determinación de la eficiencia técnica en las UBPC cañeras de la provincia de Villa Clara. Tesis de doctorado. UCLV. Cuba
5. Barrios Castillo (2008). "La medición de la eficiencia técnica mediante el Análisis

- Envolvente de Datos en Contribuciones a la Economía, octubre 2007. Texto completo en <http://www.eumed.net/ce/2007c/gybc-a.htm>. Consultado en noviembre 2012
6. Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial. Decreto 281/2007. Sistema de Dirección y Gestión Empresarial (SDPE).
 7. Bermúdez García (2008). Análisis del desempeño de la Unidad Municipal Inversionista de la Vivienda de Urbano Noris. Departamento de Ingeniería Industrial. Holguín, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Trabajo de diploma
 8. Cantero Cora (2001). Procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio ETECSA. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Holguín, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Trabajo de maestría
 9. Cantero Cora, Leyva Cardeñosa y Santiesteban Zaldívar: "Apuntes acerca el Desempeño Empresarial" en Observatorio de la Economía Latinoamericana, Nº 141, 2010. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2010>. Consultado en diciembre del 2012
 10. Carballo Pérez (2013). Evaluación del desempeño empresarial del hotel Miraflores de la cadena hotelera Islazul Holguín. Departamento de Economía. Las Villas, Universidad Central "Marta Abreu". Tesis de maestría en Administración de Negocios. Cuba
 11. Covey Stephen (1989) Los siete hábitos de las personas altamente efectivas. Barcelona: Ediciones Paidós.
 12. Coelli T y Perelma S, (2001). Medición de la eficiencia técnica en contextos multiproductos
 13. Delgado M. y Álvarez I (2005). Evaluación de la eficiencia técnica en los países miembro de la Unión Europea. Disponible en www.fcjs.urjc.es. Consultado febrero del 2013
 14. Depósito de documento de la FAO, [http:// EFICIENCIA ECONOMICA.mht](http://EFICIENCIAECONOMICA.mht)
 15. Diccionario de Administración y Finanzas. Ed. Océano Centrum, 2001, España. 704 pp
 16. Drucker. P. Management Tasks, Responsibilities. Practices (New York: Harper & Row, 1973)
 17. Estupiñán Marrero et al. (2010). Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. Aplicación en el Telepunto de Holguín, Facultad de Ingeniería Industrial. Trabajo de diploma
 18. El desempeño empresarial [http://el-desempeño empresarial.html](http://el-desempeño-empresarial.html). consultado febrero 2013
 19. Fernández-Ríos M y Sánchez J.C. Eficacia Organizacional: Concepto, Desarrollo y Evaluación, Madrid. Ed. Díaz de Santos, 1997 p. 23
 20. Frances Alvero, F. Cervantes Diccionario Manual de la Lengua Española. Tomo II. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 2008.
 21. Fuentes Fuentes y Hurtado Torres (2007). Variables Críticas en la medición del Desempeño en empresas con implantación de Gestión de la Calidad Total. Universidad de Granada. Sa. Giral Barnés (2000). Su empresa ¿De clase mundial? Segunda Edición. La Habana: p 264
 22. García Prieto C. (2002). Análisis de la eficiencia técnica y asignativa a través de las

- fronteras estocásticas de costos: una aplicación a los hospitales de INSALUD. Tesis de doctorado. Facultad de ciencias económicas y empresariales. Universidad de Valladolid. España
23. Hernández Concepción et al. (2005). Tecnología para el proceso de cambio organizacional basado en el enfoque de procesos. Su aplicación en el Sistema de la Vivienda en la Provincia Holguín. Departamento de Ingeniería Industrial. Holguín Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Tesis en opción del grado científico de master en ingeniería industrial
 24. Hernández Torres (2001). "El control de gestión empresarial. Criterios para la evaluación del desempeño". <http://www.5campus.com/leccion/cgcrite>
 25. Historia de la medición. <http://www.ecured.cu/index.php/>. Consultado 23 de febrero 2012 <http://www.betsime.disaic.cu/secciones/g>
 26. Hidalgo Pérez y Nápoles Vargas (2012). La evaluación y mejora del desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia en la Agencia Gráfica
 27. Ibarra Mirón, (2003). Modelo conceptual y procedimiento general para el análisis y proyección competitiva de unidades estratégicas de fabricación (UEF) en empresas manufacturera. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias
 28. ISO 9000 (2005). Sistemas de gestión de la calidad - Vocabulario
 29. Jiménez Figueredo y Matamoros Hechavarría (2012). Propuesta de indicadores para la medición de la eficiencia económica en la empresa Minero Salinera de Las Tunas en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 166, 2012. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2012/>. Consultado en enero 2013
 30. Kinicki A.(2003) Comportamiento Organizacional. Ed. Mc Graw Hill. Mayo 2003 Pp. 383-389
 31. Lao León et al. (2010). Perfeccionamiento de la metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. Aplicación en el minipunto "La Plaquita". Departamento de Ingeniería Industrial. Holguín, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Trabajo de Diploma
 32. Lawyer, Mohnram y Ledford, 1995. Concepto de efectividad
 33. Ledo Galano y Osorio Martínez (2009). Análisis comparativo de la eficiencia de la producción en la empresa Confecciones "Yamarex". Departamento de Ingeniería Industrial. Holguín, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Trabajo de Diploma
 34. Leyva Cardeñosa (2002). Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. Camagüey, Universidad de Camagüey. Tesis de Maestría: 88 p.
 35. Leyva Cardeñosa et al. (2005). Procedimiento metodológico para el análisis de la eficacia y eficiencia de un sistema empresarial. Holguín, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Trabajo de Diploma: 64 p.
 36. Leyva Rodríguez et. al. (2006). "Procedimiento para la evaluación del desempeño de la organización a través de indicadores de gestión." Universidad de Holguín.

37. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2011.
38. Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010). Procedimiento para la evaluación y mejora del desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia. Departamento de Ingeniería Industrial. Holguín Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Trabajo de diploma.
39. Marnelli. (2011). Efectividad Organizacional. Disponible en <http://www.buenastareas.com/ensayos/Efectividad-Organizacional/1116961.html>. Consultado en enero del 2013
40. Mayo Alegre (abril 2009). "Procedimiento para evaluar la eficacia organizacional." Contribuciones a la Economía. Mayo Alegre, Loredó Carballo, Palacios Hidalgo. Procedimiento para evaluar la eficacia organizacional. Universidad de Camagüey. Consultado en julio del 2012. Disponible http://mac.jovenclub.cu/documentos/documentacionInform/DSI/GESTI%C3%93N/Gesti%C3%B3n%20del%20Conocimiento/PROCEDIMIENTO_EFICACIA_ORGANIZACIONAL.pdf
41. Medición de la Satisfacción del Cliente: Camino a la Eficacia. Disponible en: www.puc.pe/articulos. Consultado en febrero del 2013
42. Mejía C. (Octubre 1998) Indicadores de efectividad y eficacia. Disponible en <http://www.planning.com.co/bd/archivos/Octubre1998.pdf>. Consultado en diciembre del 2012
43. Mesa Espinosa. (enero 2007). "La evaluación del desempeño: herramienta vital en la dirección organizacional." en Observatorio de la Economía Latinoamericana Nº 73
44. NC 3000 (2007). Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano - Vocabulario
45. Noda Hernández (2004). Modelo y procedimiento para la medición y mejora de la satisfacción del cliente entidades turísticas. Las Villas, Universidad Central de Las Villas. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas
46. Nogueira Rivera et al. (2004). Fundamento para el control de la gestión empresarial, Editorial Pueblo y Educación
47. Norma Francesa (2000). Gestión de la calidad. Gestión de los procesos Afnor: X 50-176.
48. Norma Internacional ISO 9004 (2000). "Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño"
49. Osorio Martínez y Ledo Galano, 2009. Análisis Comparativo de la Eficiencia de la Producción en la empresa Confecciones "Yamarex". Trabajo de Diploma
50. Organizational problems. <http://www.charlescook.net/approach.html>. Consultado noviembre 2012
51. Organization of the process. <http://www.interfacing.com/rteconten/document/CreatingProcessOrganization03.pdf> Consultado febrero 2012
52. Pérez Campaña (2005). Contribución al control de gestión en elementos de la cadena de suministro. Modelo y procedimientos para organizaciones comercializadoras Departamento

- de Ingeniería Industrial. Las Villas, Universidad Central "Marta Abreu". Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas
53. Pérez Pravia (2010). Modelo y procedimiento para la gestión integrada y proactiva de restricciones físicas organizaciones hoteleras. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas
 54. Portuondo Pichardo (1983). Economía de Empresas Industriales. La Habana
 55. Ramos Romero et al. (2010). Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. Aplicación en el Minipunto "El Bosque". Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Trabajo de diploma
 56. Ramos Verástegui, 2011. <http://Cómo medir la eficacia dentro de una organización.HTML>
 57. Rey Peteiro (2011) Todo sobre la Gestión por Procesos (Parte I). Disponible en <http://www.sinap-sys.com/es/content/todo-sobre-la-gestion-por-procesos-parte-i> . Consultado en enero del 2013
 58. Rodolfo Encalada. 2008. Eficiencia o eficacia. Disponible en <http://habilidadesgerenciales.bligoo.com/content/view/311036/Eficiencia-o-Eficacia.html> Consultado en abril del 2013
 59. Rodríguez Rodríguez et al. (2010). Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. Aplicación parcial en el grupo de operación y mantenimiento del Centro de Telecomunicaciones Principal de Holguín. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Trabajo de diploma.
 60. Rodríguez Expósito y Concepción García (2009). El método Delphi para el procesamiento de los resultados de encuestas a expertos o usuarios en estudios de mercado y en la investigación educacional.
 61. Romeu Yanes, Rodríguez Treto (2008). Procedimiento para la evaluación de la eficiencia técnica en la transportación de caña en la UBPC cañeras de la provincia Villa Clara. Trabajo de diploma
 62. Sandoval Herrera (2007). Procedimiento de gestión por proceso aplicado en la Organización Superior de Dirección Empresarial "Grupo Industrial de Astilleros". (CETDIR). La Habana. Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría". Tesis de maestría
 63. Salvatore Tarantino. La Efectividad no es más que el punto de equilibrio entre la Eficacia y la Eficiencia. Disponible en <http://www.degerencia.com/articulo/la-efectividad-punto-de-equilibrio-entre-eficacia-y-eficiencia>. Consultado en abril del 2013
 64. Social Media Empresario (agosto del 2012). Eficacia + Eficiencia = Efectividad. Disponible en <http://socialmediaempresario.com/eficacia-eficiencia-efectividad-socialmedia/>. Consultado en enero del 2013
 65. Silveira Mariño (2008). Evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos en la Filial Clientes de la Gerencia Territorial de ETECSA, Holguín Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya".

Trabajo de Diploma

66. Silveira Pérez. Benchmarking, gestionando el desempeño empresarial a través de las mejores prácticas. en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 131, 2010. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2010/ysp.htm>. Consultado: marzo del 2013
67. Stoner (1996). Administración. Quinta Edición. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
68. Trischelr W. (2000). Mejora del valor añadido en los procesos. Ahorrando tiempo y dinero eliminando el despilfarro
69. Urquiaga Rodríguez, A. J. y Acevedo Suárez, J. A. Clasificación de los tipos de sistemas de producción. Revista Ingeniería Industrial. Vol. IX. No. 2. 1988
70. Urquiaga Rodríguez, Ana Julia, Acevedo Suárez, J. A., Gómez Acosta, Marta. (2001). Gestión de la cadena de suministro. Centro de Estudio Tecnología de Avanzada (CETA) y Laboratorio de Logística y Gestión de la Producción (LOGESPRO). Ciudad de la Habana.
71. Urquiaga Rodríguez (2004) y Torres Cabrera. Fundamentos teóricos sobre gestión de producción. La Habana, Editorial Félix Varela
72. Urquiaga Rodríguez et al. (2004). "Procedimiento de análisis y mejoramiento de procesos. Aplicación a una corporación comercial." Revista Ingeniería Industrial XXV (2).
73. Velázquez Zaldívar (2002). Modelo de mejora continua para la gestión de la seguridad e higiene ocupacional. Aplicaciones en empresas de la industria alimenticia. Departamento de Ingeniería Industrial. Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría". Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas.
74. Zaratiegui, J. (1999). La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa. Economía Industrial. España.
75. Zúñiga Martínez, (2009). Disponible en <http://La Medición del Desempeño Organizacional Mediante el Balance Score Card.html>

Anexo 1. Lista de chequeo para el análisis de la eficacia

Estimados colegas estamos realizando un proceso de perfeccionamiento de la efectividad organizacional por cada uno de los procesos definidos en el mapa de proceso de la entidad, para ello necesitamos de su colaboración como experto, en la etapa de evaluación de la eficacia en el proceso estratégico. Para esto se ha definido una propuesta de lista de chequeo para evaluar las dimensiones esenciales y sus atributos, apareciendo enunciados en forma de afirmaciones.

Instrucciones:

1. A continuación se listan por cada función definida, los componentes o actividades que la caracterizan y dos columnas a la derecha, la señalada con el número I es para la evaluación del grado de importancia o impacto de los componentes o actividades, se empleará una escala del 1 al 100, en la que una puntuación de (100) constituirá el mayor impacto y repercusión a la función, por otro lado (1) simbolizará la menor influencia. Esta escala de evaluación de tipo cardinal implica todo el espectro o gama de valores del 1 al 100, permitiéndose repetir las valoraciones (empates) si se estimase que dos o más componentes o actividades poseen similar influencia o impacto.
2. En la columna señalada con el número II, se efectuará la valoración que usted considere tiene el desarrollo de las actividades o componentes de las funciones en la empresa. Para ello se utilizará un orden ascendente, siendo 1 la menor y 100 la mayor calificación.
3. Se admite que incorpore otras actividades o componentes que crea indispensables y las evalúe siguiendo las instrucciones anteriores.

Control de los Sistemas de Dirección	I	II
1. Dirige orienta y controla las acciones de las diferentes áreas y subdivisiones productivas para el cumplimiento eficiente de los objetivos		
2. Dirige, organiza y controla el proceso del Plan de Negocios y el presupuesto de la agencia en correspondencia con los lineamientos de esta		
3. Garantiza la aplicación, implantación, mantenimiento y mejora del SGC		
4. Participa en el desarrollo y los cambios a realizar en el expediente de Perfeccionamiento Empresarial en los temas de organización general, métodos de estilo de dirección, información y comunicación		
Gestión de la Calidad	I	II
1. Elabora y ejecuta la política de calidad		
2. Realiza estudios e investigaciones sobre la información científico-técnica y las regulaciones de calidad para el desarrollo y mejora continua de la Agencia		
3. Elabora los documentos normativos y metodológicos de carácter técnico-organizativo		
Gestión de las Inversiones	I	II
1. Realiza trabajos asociados a programas de desarrollo o de inversiones nominalizadas y no nominalizadas		
2. Orienta, participa y controla la elaboración del plan anual de inversiones tomando como base las orientaciones del Ministerio de Economía y Planificación y otros organismos rectores y las directivas propias del Ministerio		
3. Controla la ejecución del plan de inversiones aprobado		
4. Presenta en el Consejo Técnico Ministerial las inversiones que se proponen por la Agencia		
5. Coordina, de ser necesario con otros organismos rectores, tareas relacionadas con las inversiones propuestas y aprobadas		

Anexo 1. Lista de chequeo para el análisis de la eficacia (Continuación)

Gestión Económica		I	II
1.	Elabora el presupuesto		
2.	Evalúa y controla el comportamiento de los planes económico aprobados		
3.	Analiza y emite criterios sobre el comportamiento de los indicadores económicos y financieros		
4.	Planifica y controla los consumos y analiza el comportamiento de los abastecimientos		
5.	Participa en la evaluación de proyectos de inversión		
6.	Confecciona los estados financieros económico		
Gestión de la Comunicación		I	II
1.	Elabora, asesora y participa en la organización, funcionamiento, supervisión y control del Sistema Institucional de comunicación		
2.	Promueve y desarrolla negocios de la actividad científica y técnica entre empresas		
3.	Traza estrategias de comercialización de los servicios y productos		
4.	Investiga, analiza, planifica, diseña y produce programas y acciones comunicativas		
5.	Realiza funciones de diseñador publicitario con propósitos de comunicación utilizados en la propaganda gráfica		

Cargo actual: _____

Años de experiencia en el cargo: _____

Calificación profesional, grado científico o académico:

Técnico: ____ Licenciado: ____ Ingeniero: ____ Especialista: ____ Master: ____ Doctor: ____.

1.- Marque con una cruz (X), en la tabla siguiente, el valor que se corresponde con el grado de conocimientos que usted posee en la materia presentada. Considere que la escala que le presentamos es ascendente, es decir, el conocimiento sobre el tema referido va creciendo desde 0 hasta 10:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2.- Realice una auto valoración del grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación, ha tenido en sus conocimientos y criterios. Para ello marque con una cruz (X), según corresponda, en A (alto), M (medio) o B (bajo).

Fuentes de argumentación	Grado influencia de cada fuente		
	A	M	B
Análisis teóricos realizados por usted			
Su experiencia obtenida			
Trabajos de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

Muchas gracias