

**Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo**

**Departamento de Ingeniería Industrial**

# **La evaluación integrada de la gestión empresarial por proceso**

**Tesis presentada en opción al título  
de Ingeniero Industrial**

**Autora:** Irene Esther Díaz Conde

**Tutoras:** Prof. Aux., Elisa Leyva Cardeñosa, MSc.  
Prof. Asist., Hidelvys Cantero Cora, MSc.

**Consultante:** Prof. Asist., Yosvani Lao León, MSc.

**Holguín, 2015**

# *Pensamiento*

*"Si buscas resultados diferentes, no sigas haciendo lo mismo"*

*Albert Einstein*

## *Agradecimientos*

*A mi madre, por impulsarme a seguir cuando las fuerzas se me agotaban,  
por su infinita labor de toda la vida para que este sueño se hiciera realidad*

*A mis hermanos, que saben cuánto significan para mí*

*A mi familia, por todo el apoyo brindado a lo largo de mi vida*

*A mis tutoras Elisa e Hidelvys, por el ejemplo y la dedicación  
aportadas en la realización de esta investigación*

*Al amor, por haberme dado la oportunidad de conocer al hombre más  
extraordinario del mundo, que ha estado presente*

*para guiarme, apoyarme y amarme, Raciél*

*A Frank, por aguantar todas mis malacrianzas*

*A mis amigos y compañeros de aula, por estar siempre juntos en los  
momentos difíciles en especial a Roger, Luisi, Jorge, Albenis, Alexander,*

*Manuel y Ramón*

*A mis eternas hermanas Martha, Yesenia y Yanetsi, por todos los años que  
nos unen y nos mantienen llenas de confianza para continuar nuestra  
amistad*

*A Ignabel, por alegrarme los días con sus locuras*

*A Lao y Leudis, por sus consejos y la  
ayuda brindada en la confección de este trabajo*

*A todos los profesores que durante estos años de esfuerzo  
contribuyeron en mi formación*

*A todas las personas que de una manera u otra apoyaron la  
realización de esta investigación sin esperar nada a cambio, cada  
uno conociendo el lugar que le corresponde*

*A todos muchas gracias*

## *Dedicatoria*

*A mi madre, el mayor tesoro de mi vida, mi razón de ser*

*A la memoria de mi abuela Ramona, la rosa más maravillosa que he  
conocido en la vida*

## **RESUMEN**

En la actualidad se debe concientizar que la gestión empresarial obliga a toda organización a mantenerse en la delantera de los nuevos acontecimientos con el fin de ser más competitivos y poder desenvolverse en un entorno que se vuelve cada vez más complejo. Por lo que se debe lograr que el sistema empresarial este constituido por empresas eficientes, organizadas y eficaces, que demanden un enfoque más integrado en su gestión.

Atendiendo a lo anterior se diseñó un procedimiento general con los procedimientos específicos correspondientes, con la finalidad de evaluar de manera integrada la gestión empresarial por proceso, posibilitando elevar el cumplimiento de sus metas con eficacia y eficiencia. El cumplimiento de este objetivo se garantizó a través del empleo de diversos métodos, técnicas y herramientas entre las que se encuentran: análisis-síntesis, hipotético-deductivo, inductivo-deductivo, encuestas, revisión de documentos, correlación entre variables, análisis de redes conglomerados jerárquicos, árbol de la realidad de Goldratt, diagrama causa-efecto (Ishikawa), entre otros.

## **ABSTRACT**

At the present time it should be informed that the managerial administration forces to all organization to stay in the leading of the new events with the purpose of to be more competitive and to be able to be unwrapped in an environment that becomes more and more complex. For what should be achieved that the managerial system this constituted by efficient, organized and effective companies that demand a focus more integrated in their administration.

Assisting to the above mentioned a general procedure was designed with the corresponding specific procedures, with the purpose of evaluating in an integrated way the managerial administration for process, facilitating to elevate the execution of their goals with effectiveness and efficiency. The execution of this objective was guaranteed through the employment of diverse methods, technical and tools among those that are: analysis-synthesis, hypothetical-deductive, inductive-deductive, you interview, revision of documents, correlation among variables, hierarchical conglomerate analysis of nets, tree of the reality of Goldratt, diagram cause-effect (Ishikawa), among others.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL .....</b>	<b>5</b>
1.1 La gestión empresarial.....	5
1.1.1 La gestión como proceso.....	8
1.1.2 La gestión a través del enfoque por procesos .....	10
1.2 La evaluación integrada de la gestión empresarial .....	12
1.2.1 Indicadores de eficacia y eficiencia .....	15
1.3 Análisis crítico de los enfoques que han tratado la gestión empresarial .....	21
<b>CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN INTEGRADA DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL BASADO EN EL ENFOQUE DE PROCESOS .....</b>	<b>25</b>
2.1 Fase I. Preparación .....	25
2.1.1 Etapa 1. Involucramiento.....	25
2.1.2 Etapa 2. Análisis sistémico de la empresa .....	26
2.2 Fase II: Diagnóstico del sistema .....	29
2.2.1 Etapa 3. Determinación del índice de evaluación .....	30
2.2.2 Etapa 4: Análisis de las causas.....	43
2.3 Fase III: Proyección de soluciones.....	44
2.3.1 Etapa 5: Establecimiento de las acciones correctivas .....	44
2.3.2 Etapa 6: Elaboración del plan de acción .....	44
2.4 Fase IV: Implementación y ajuste.....	44
2.4.1 Etapa 7: Implementación del plan de acción.....	44
2.4.2 Etapa 8: Evaluación y ajuste .....	45
<b>VALORACIÓN SOCIAL .....</b>	<b>46</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>47</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>48</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUCCIÓN

En los momentos actuales las organizaciones tienen que responder a un contexto extremadamente competitivo, cuyo dinamismo exige mayores capacidades de adaptación y diferenciación para poder sobrevivir en el mercado de constantes transformaciones. Con este fin, es preciso tomar medidas de carácter estratégico que se dirijan a proporcionar una correcta gestión empresarial. Esto presupone que se necesita desarrollar un proceso de innovación permanente desde el punto de vista teórico-técnico, el cual incluya las herramientas que le permitan a las empresas adaptarse a los cambios del entorno.

La gestión como concepto posee preliminares básicos correspondientes a la organización. Esta se apoya y funciona a través del desempeño de sus miembros y una dirección acertada, lo que constituye una de las piedras angulares para alcanzar el éxito. Este término, aplicado en una empresa o en un negocio, se conoce como gestión empresarial y se puede definir como “un esfuerzo planeado, administrado desde la alta dirección, que incrementa la efectividad y la salud de la organización, mediante la intervención deliberada en los procesos y la utilización del conocimiento de las ciencias de la conducta”<sup>1</sup>.

Evaluar la gestión empresarial contribuirá a demostrar si se han alcanzado los fines propuestos, por lo que resulta necesario disponer de indicadores que permitan medir la utilización de los recursos en el cumplimiento de sus metas. Un buen sistema de indicadores de gestión empresarial puede hacer la diferencia entre el éxito y el fracaso de una estrategia. Predecir los resultados, con base en el seguimiento y evaluación de su capacidad de desempeño de hoy y a la coordinación de acciones que impulsen el logro de sus metas del mañana, facilitará que se solucionen problemas a tiempo. Las organizaciones cubanas no escapan de esta realidad, por lo que constituye una

---

<sup>1</sup> Tomado de Desarrollo Organizacional. Disponible en [www.ederguerrero.blogspot.com](http://www.ederguerrero.blogspot.com). Consultado: diciembre 2014.

prioridad para la dirección del país lograr que el sistema empresarial esté constituido por empresas eficientes, bien organizadas y eficaces.<sup>2</sup>

En la literatura consultada, disímiles han sido las investigaciones que proponen enfoques relacionados con la evaluación de la gestión empresarial desde diversas perspectivas, como es el caso de: Artola Pimentel (2002), Leyva Cardeñosa (2002), Urquiaga Rodríguez (2002), Martínez Delgado (2003), Negrin Sosa (2003), Urquiaga Rodríguez (2004), Nogueira Rivera (2004), Torres Cabrera (2004) y Urquiaga Rodríguez (2004), Montilla Galvis (2004), Parra Ferié (2005), Leyva Cardeñosa (2005), Hernández Concepción (2005), Martínez Rivadeneira (2006), Villa González del Pino (2006), Vigil Corral y Valls Figueroa (2007), Desempeño Empresarial (2007), Hernández Lobato (2008), Ledo Galano y Osorio Martínez (2009), Mayo Alegre (2009), Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010), Hernández Nariño (2010), Cantero Cora (2011), Montero Santos (2013), Luchessa y Podestá Castro (2013), Ortiz Pérez (2014) y Llanes Font (2015).

De forma general, en todas las propuestas se concibe la evaluación de la gestión empresarial sobre la base del establecimiento de indicadores; aparece con regularidad la referencia a los términos de eficiencia y eficacia. Generalmente coinciden en la propuesta de introducción de técnicas, herramientas y concepciones relativas a la gestión por procesos. Sin embargo se detectan limitaciones en estos las que están relacionadas con:

- en ocasiones solo se reconoce la eficiencia desde la perspectiva económica,
- no se explicita por cada proceso los indicadores de eficacia y eficiencia y generalmente no se definen los de referencia,
- la clasificación y caracterización de los procesos se desarrolla a veces con poco nivel de profundidad,
- los procedimientos que dedican una fase para la mejora de procesos, no declaran el *know-how*,

---

<sup>2</sup> Tomado de Lineamientos de la República de Cuba, I Modelo de Gestión económica, Lineamientos generales (07). p. 11.

- la adopción del enfoque basado en procesos aún es insuficiente, omitiéndose como tendencia el tratamiento de los procesos de apoyo,
- se denota carencia de un enfoque orientado a la evaluación integrada de la gestión empresarial.

De lo anteriormente expuesto se considera que las deficiencias detectadas en los modelos estudiados y las insuficiencias que se manifiestan en las empresas limitan el cumplimiento de sus objetivos, por lo que se define como problema científico: la necesidad de realizar una evaluación integrada de la gestión empresarial por proceso para contribuir a lograr mayores niveles de eficacia y eficiencia en las organizaciones. El objeto de investigación lo constituye la gestión empresarial, teniendo como objetivo general: diseñar un procedimiento para la evaluación integrada de la gestión empresarial por proceso que posibilite elevar el cumplimiento de sus objetivos con eficacia y eficiencia.

Como objetivos específicos se trazaron los siguientes:

1. Construir el marco teórico–referencial de la investigación a partir del análisis crítico de la consulta de la literatura especializada y actualizada sobre el objeto de estudio, que permita establecer las tendencias de las concepciones de la evaluación integrada de la gestión empresarial por proceso.
2. Desarrollar un procedimiento para la evaluación integrada de la gestión empresarial por proceso que contribuya a lograr mayores niveles de eficacia y eficiencia en las organizaciones.

El campo de acción se enmarca en la evaluación integrada de la gestión empresarial y como idea a defender se plantea que: si se desarrolla un procedimiento para la evaluación integrada de la gestión empresarial por proceso; se contribuirá al incremento de la eficacia y la eficiencia empresarial.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos teóricos, estadísticos y empíricos, incluyendo técnicas y herramientas de la Ingeniería Industrial y otras especialidades afines, entre las que se encuentran:

### Métodos teóricos

- análisis-síntesis, para el análisis de la información obtenida mediante la revisión de literatura y documentación especializada, así como de la experiencia de especialistas consultados,
- inductivo-deductivo, en el diseño del procedimiento para la evaluación integrada de la gestión empresarial,
- sistémico-estructural, para desarrollar el análisis teórico de la gestión en entidades, determinándose así las variables que más inciden en este proceso y su interrelación, como resultado de un proceso de síntesis,
- hipotético-deductivo, empleado en la formulación de la idea a defender de la investigación y en el arribo a conclusiones.

### Métodos estadísticos

- Análisis de correlación entre variables y autores, y de conglomerados jerárquicos para el estudio de las relaciones entre estos. Método de los indicadores ponderados y estandarizados y modelación multicriterio.

### Métodos empíricos

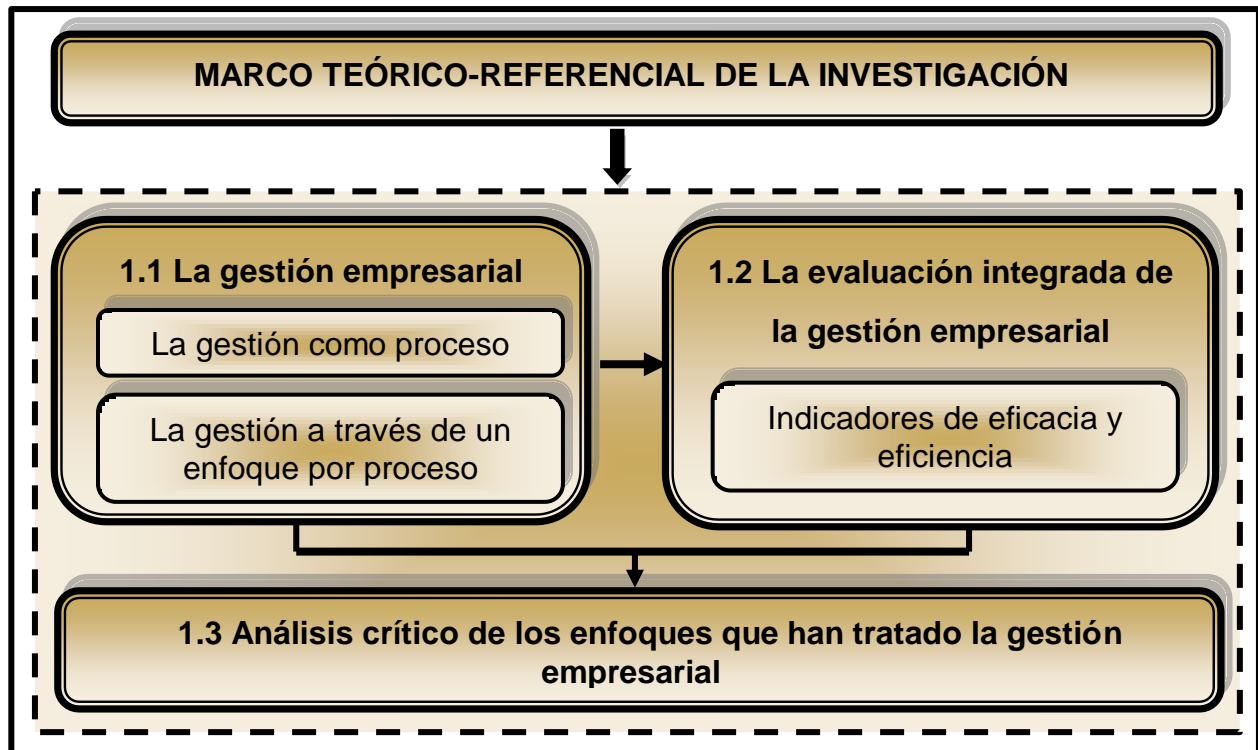
- Encuesta, observación directa, método de concordancia de Kendall y voto ponderado.

Su aplicación sistémica permitirá el desarrollo exitoso de las diferentes fases de la investigación y el alcance de los resultados previstos. Para el procesamiento de la información y la obtención de los resultados se utilizó el *software Statistics Program for Social Sciences (SPSS)* versión 19.0 y el *UCINET 6*.

Para su presentación, esta tesis se estructuró de la forma siguiente: un capítulo I, que contiene el marco teórico-referencial que sustenta la investigación; un capítulo II, en el que se expone el algoritmo y se describe el instrumento metodológico desarrollado; un conjunto de conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación; la bibliografía consultada y finalmente, un grupo de anexos de necesaria inclusión.

## CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL

En el presente capítulo, se abordan aspectos significativos que sustentan la investigación realizada en el campo de la gestión empresarial. Se conformó a partir de la revisión de fuentes bibliográficas especializadas y relacionadas con el tema, siguiendo la lógica mostrada en la figura 1.1.



**Figura 1.1. Estrategia seguida para la construcción del marco teórico-referencial de la investigación.**

### 1.1 La gestión empresarial

En la actualidad las organizaciones deben concientizar que la gestión empresarial obliga a toda organización a mantenerse en la delantera de los nuevos acontecimientos con el fin de ser más competitivos y poder desenvolverse en un entorno que se vuelve cada vez más complejo. Al respecto Trujillo Arias (2012), plantea que “una buena gestión no solo se enfoca en la empresa y lo que ocurre dentro de ella, sino también trata con problemas organizacionales que afectan su desempeño, su entorno, la comunidad, y otras organizaciones, maximizando los recursos de la

empresa, sus ganancias, reduciendo costos y sin olvidarse de la buena calidad y la satisfacción de sus clientes”. Autores como (Drucker, 1976; McGregor, 1989; Koontz & Weihrich, 1994; Stoner, 1995 y Chiavenato, 1999) han abordado este concepto siguiendo la misma tendencia y a partir de ello Pérez Campdesuñer (2006) lo resume como “proceso dinámico, interactivo, eficiente y eficaz; consistente en planear, organizar, liderar y controlar las acciones en la entidad, desarrollado por un órgano de dirección que cuenta con grupos de personas, recursos y autoridad para el establecimiento, logro y mejora de los propósitos de constitución de la organización, sobre la base del conocimiento de las leyes y principios, de la sociedad, la naturaleza humana y la técnica, así como de información en general”; definición con la que se concuerda en esta investigación.

Con una connotación más actualizada o gerencial la gestión es planteada como "una función institucional global e integradora de todas las fuerzas que conforman una organización".<sup>3</sup> En ese sentido hace énfasis en la dirección y en el ejercicio del liderazgo. Está orientada a resolver un problema específico, concretar un proyecto, un deseo, aunque también puede referirse a la dirección y administración que se realiza en una empresa, una organización, un negocio, o un nivel de gobierno.<sup>4</sup>

De manera general, se puede plantear que el término gestión es una perspectiva extensa de las posibilidades actuales de una organización para resolver determinada situación o arribar a un fin determinado. Esta definición se apoya y funciona a través de los individuos y grupos de individuos que, en conjunto, generan resultados óptimos.

Por otro lado, la concepción de empresa según el Diccionario de Marketing, de Cultural S.A., se define como "unidad económica de producción, transformación o prestación de servicios, cuya razón de ser es satisfacer una necesidad existente en la sociedad".

Coincidiendo con esto, Blacutt Mendoza (2013) plantea, que es la “unidad económica básica que produce o transforma bienes o presta servicios a la sociedad y cuya razón

---

<sup>3</sup> Tomado de Concepto. Disponible en <http://jaibana.udea.edu.co/producciones/guillermor/concepto.html>. Consultado: enero 2015.

<sup>4</sup> Tomado de Gestión. Disponible en <http://www.definicionabc.com/general/gestion.ph>. Consultado: febrero 2015.

de ser es satisfacer las necesidades de las poblaciones-territorio". Por su parte Rocha Rocha (2008), considera que es un sistema de relaciones sociales, coordinadas en un marco estructural, cuyo desempeño se sustenta en el trabajo en equipos a partir de objetivos, sobre la base de la utilización de determinados recursos y de una cultura propia, interactuando constantemente con el entorno.

En síntesis, y teniendo en cuenta las anteriores acepciones, se considera que: empresa, es una entidad constituida fundamentalmente por capital humano, anhelos, bienes materiales, recursos informativos y capacidades técnicas y económicas; todo lo cual, le permite consagrarse a la producción y transformación de productos y (o) a la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio. Por tanto, al adentrarse en la concepción de gestión empresarial, se plantea que esta puede describirse como el arte de líderes de organizar, dirigir y controlar un grupo de personas para lograr un objetivo colectivo que está fuera del alcance del esfuerzo individual.<sup>5</sup> De ahí la percepción de la importancia de la gestión empresarial en el mundo competitivo de hoy. No se puede esperar producción sólo porque tiene la entrada de mano de obra, capital y materias primas, lo que se requiere es un sentido de administración de negocio astuto para producir los resultados.

La gestión empresarial conocida también como administración de empresas<sup>6</sup> es una ciencia social que estudia la organización de las empresas y la manera como se gestionan los recursos, procesos y resultados de sus actividades.<sup>7</sup> Para Robbins y Coulter (2005) la administración de empresa es la "coordinación de las actividades de trabajo de modo que se realicen de manera eficiente y eficaz con otras personas y a través de ellas". Hitt, Black y Porter (2006) por su parte la definen como "el proceso de estructurar y utilizar conjuntos de recursos orientados hacia el logro de metas, para

---

<sup>5</sup> Tomado de Concepto e importancia de gestión empresarial. Disponible en <http://mitecnologico.com/igestion/Main/ConceptoEImportanciaDeGestionEmpresarial>. Consultado: marzo 2015.

<sup>6</sup> Entiéndase administración de empresa como sinónimo de gestión empresarial.

<sup>7</sup> Tomado de Concepto e importancia de la gestión empresarial. Disponible en <http://www.clubensayos.com/Negocios/Concepto-E-Importancia-De-La/69236.html>. Consultado: marzo 2015.

llevar a cabo las tareas en un entorno organizacional”.

Una correcta gestión empresarial asegura que una organización se mantenga innovando, manteniéndose fiel a su área específica o dominio de conocimientos, pero estando abierta a nuevas áreas de negocios. Se encarga para ello de reclutar el talento apropiado para el trabajo adecuado y trata de asegurar que todas las partes mantengan el espíritu de trabajo y se cumplan sus demandas, incluido el aseguramiento tecnológico. Esto permitirá a la empresa estar por delante de sus competidores al encontrarse habilitada para producir con mejores resultados.

Finalmente la gestión empresarial se puede definir como un proceso incesante, encargado de tramitar los diversos recursos existentes en la empresa, con el propósito de obtener los objetivos trazados con la mayor eficiencia y eficacia posible. A raíz de esto, estudiar los procesos se ha convertido en una de las vías más exitosas para lograr mejoras importantes en la eficacia y en la eficiencia de las organizaciones, elevar la calidad de sus productos o servicios, reducir fatiga, el agotamiento de sus trabajadores y hacer un empleo óptimo de recursos humanos, financieros, materiales informativos y de tiempo (Carnota, 2011). Por lo que, una organización adecuadamente estructurada, en la cual se implemente la dirección en correspondencia a los procesos, propiciaría no solo este control económico, sino además de los recursos materiales que se dispone y del capital humano.

### **1.1.1 La gestión como proceso**

El hecho de que la gestión sea entendida como proceso se debe a que quienes desarrollan funciones gerenciales se ven retados a desarrollar diversas acciones interrelacionadas; las cuales teóricamente se suceden en forma lógica. En estas actividades se transforman los elementos de entrada en elementos de salida, partiendo de los requerimientos del cliente y garantizando satisfacer las expectativas de estos. Los aspectos antes referidos han sido contemplados de forma indistinta por varios autores como (Zaratiegui, 1999; Trischelr, 2000; Nogueira Rivera y Medina León, 2004; Hernández Concepción, Suárez Reyna y Leyva Rodríguez, 2005; Jaume Garau, 2005; Serrano Martínez, Zaldívar Quintero y Díaz Maldonado, 2009; Hernández Nariño, 2010;

y Cantero Cora, Leyva Cardeñosa y Machado Orges, 2013), también han sido abordados en la Norma Francesa (2000), Norma Internacional ISO 9001:2008 y NC ISO 9000:2005.

Por tanto, se considera que las empresas deben encaminarse hacia el perfeccionamiento de sus procesos, en los cuales las actividades de estas se unan no por su semejanza sino por la relación existente entre ellas, garantizando a su vez un flujo de trabajo que satisfaga las demandas específicas de cada actividad rompiendo con las barreras departamentales. En la gestión por procesos se concentra la atención en el resultado de los procesos no en las tareas, por lo que resulta vital que cada persona que intervenga piense siempre en por qué y para quién lo hace, no en cómo hacer mejor lo que está haciendo, ya que la satisfacción del cliente viene determinada por el coherente desarrollo del proceso en su conjunto.

Aunque no existe una tipología única de la clasificación de los procesos, existen estudios y normas que han hecho referencia al tema, tal es el caso de (Zaratiegui, 1999; Norma Francesa, 2000; Nogueira Rivera, 2002; Negrín Sosa, 2003; NC ISO 9000:2005; Alfonso Robaina, 2007 y Hernández Nariño, 2010). Dentro de la convencional se encuentran los estratégicos, los fundamentales y los denominados de soporte; en el desarrollo de esta investigación se asume la clasificación de acuerdo a su finalidad, por resultar muy adecuada y pertinente con relación al objeto de estudio, la descrita por la Norma Francesa (2000), la cual refiere que los procesos se clasifican en tres grandes familias:

- procesos de realización u operativos: contribuyen directamente a la realización del producto, desde la definición de la necesidad del cliente hasta su satisfacción,
- procesos de apoyo o auxiliares: contribuyen al buen desarrollo de los procesos de realización aportándoles los recursos necesarios,
- procesos de dirección o control: contribuyen a determinar la política y desplegar los objetivos en el organismo.

No todos los procesos de una organización tienen la misma influencia en la satisfacción de los clientes, en los costes, en la estrategia, en la imagen corporativa o

en la satisfacción del personal, por ende es conveniente clasificarlos teniendo en consideración su impacto en estos ámbitos<sup>8</sup>.

La gestión por procesos permite a las organizaciones, independientemente de su tamaño y del sector de actividad, hacer frente a mercados competitivos en los que han de conciliar la satisfacción de sus clientes con la eficiencia económica de sus actividades<sup>9</sup>; consiste en gestionar integralmente cada una de las transacciones o procesos que la empresa realiza<sup>10</sup>. Puede definirse como una forma de enfocar el trabajo, donde se persigue el mejoramiento continuo de las actividades de una organización mediante la identificación, selección, descripción, documentación y mejora continua de los procesos<sup>11</sup>. En síntesis, es la forma de gestionar toda la entidad basándose en los procesos y persiguiendo el mejoramiento incesante de las actividades; con ella, se consigue que todos los individuos que se inmiscuyan en esta sean conscientes de la importancia de su labor y capaces de buscar la excelencia en esta al saber que aportan valor al producto. Garantiza en la organización la existencia de trabajadores motivados e involucrados. Por consiguiente, se debe cambiar la mentalidad gerencial basada en la división del trabajo por funciones y departamentos, por un enfoque orientado más a los resultados esperados, un enfoque a partir de los procesos que se desarrollan en la organización.

### **1.1.2 La gestión a través del enfoque por procesos**

El enfoque basado en procesos es una filosofía de gestión que con el transcurso del tiempo se ha ido posicionando dentro de los sistemas de administración gracias a su efectividad y orientación hacia la satisfacción de los clientes, tanto internos como

---

<sup>8</sup> Tomado de Domingo Rey Peteiro, en *Sinapsys Business Solutions*. Disponible en <http://www.sinapsys.com/es/content/todo-sobre-la-gestion-por-procesos-parte-i>. Consultado: marzo 2015.

<sup>9</sup> Tomado de gestión de procesos. Disponible en <http://www.aiteco.com/calidad/gestion-de-procesos/>. Consultado: febrero 2015.

<sup>10</sup> Tomado de gestión de procesos. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/gestiprosos.htm>. Consultado: marzo 2015.

<sup>11</sup> Tomado de Susana Pepper Bergholz, en *Definition of Process Management*. Disponible en <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5032?ver=sindiseno>. Consultado: enero 2015.

externos, de una organización. Guarneros Rico (2013) plantea al respecto, que este enfoque es, “una metodología de gestión horizontal, en que la preocupación es lograr resultados eficaces y eficientes como meta principal de la organización en lugar de limitar su actuación a la cadena de mando y las barreras que esto genera entre unidades funcionales”. De acuerdo con esto, Cantero Cora *et al.* (2013), expresa que “es la forma más eficaz para desarrollar acciones que satisfagan las necesidades de los usuarios internos y externos con información relevante, oportuna y precisa que facilite la toma de decisiones estratégicas y operativas”. Por su parte Valdés Herrera (2010) opina que este enfoque, “posibilita la realización, en cualquier actividad productiva, de servicios o comercial, de un análisis para el perfeccionamiento de estas actividades y el mejoramiento de la competitividad; permite un mejor y continuo control sobre los procesos y las interrelaciones entre ellos, lo cual sin lugar a dudas representa una ventaja competitiva para la organización, además de un desempeño mejor y la obtención de mejores resultados no sólo en los procesos sino en los productos y servicios, así como la posibilidad de un mejoramiento continuo de manera integral”.

En consecuencia, se puede plantear, que el enfoque basado en procesos busca la unificación de las disímiles actividades de una organización, para garantizar el trabajo en conjunto por un mismo objetivo o bien una misma misión, con el propósito de que se genere un resultado satisfactorio. Es un enfoque que funciona como un sistema de gestión dinámico en el que se comparte la responsabilidad entre departamentos o áreas funcionales.

Gestionar las actividades con un enfoque basado en procesos proporciona la orientación al cliente, mejora la eficacia y la eficiencia de las actividades, ayuda a estructurar las actividades de la organización y permite mejorar el seguimiento y el control de los resultados obtenidos<sup>12</sup>. “Es una gestión que concibe a la organización como un sistema que interrelaciona varios subsistemas que son los procesos que la

---

<sup>12</sup> Tomado de gestión por procesos. Disponible en <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/gestion-por-procesos>. Consultado: marzo 2015.

conforman, dando la posibilidad de, identificarlos y analizarlos para de esta manera poder valorar los que deben ser perfeccionados garantizando una proyección y un desempeño más eficaz y más eficiente” (Valdés Herrera, 2010). A partir del análisis de estos planteamientos se puede inferir que la gestión enfocada en los procesos, posibilita perfeccionar el desempeño integral del trabajo, el rendimiento, la calidad, el descenso de los costes, así como otros elementos o indicadores significativos de la organización, garantizando el incremento de la eficacia y eficiencia.

Es una realidad que muchos expresan comprender la importancia del enfoque y la gestión basada en los procesos, pero aún son pocos los que actúan y desarrollan ésta; lo que significa que es insuficiente la consolidación de la necesidad del cambio. Por lo que resulta vital la modificación hacia una nueva cultura de trabajo que contemple la atención y la satisfacción de los requisitos del cliente e indicadores que permitan monitorear, de forma integrada, la gestión empresarial.

## **1.2 La evaluación integrada de la gestión empresarial**

La evaluación es la determinación sistemática del mérito, el valor y el significado de algo o alguien en función de unos criterios respecto a un conjunto de normas (Ahumada Acevedo, 1983); permite medir el nivel de integración de la empresa como sistema y sirve para clarificar los objetivos y fines organizacionales (Vidal, 2004; Alfonso, 2007). En esta se definen funciones como: institucionales, sociales, históricas y para la adopción de políticas; e identifica su objetivo con generar información que pueda ser utilizada en la planificación y ejecución de programas y proyectos (Hernández Nariño, 2010). Por tanto, en el ámbito empresarial se puede plantear que en la evaluación existen dos momentos esenciales: la medición y la comparación con los estándares establecidos; a partir de los cuales en consecuencia del resultado se adoptan decisiones.

Del análisis realizado a diversas fuentes bibliográficas se puede afirmar que la evaluación ha sido abordada por múltiples autores, sin embargo no sucede así con el término integración. Este proviene del latín *integratio* y se refiere al proceso mediante

el cual un determinado elemento se incorpora a una unidad mayor<sup>13</sup>; donde la organización aprende a introducir criterios y especificaciones en sus sistemas de gestión (Amozarrain, 1999); de forma tal que satisfagan a todos sus clientes mediante una gestión eficaz y eficiente de todos los recursos existentes (Alfonso Robaina, 2007). Soto López (2014), lo define como la coordinación de todos los elementos y (o) procesos a través de las relaciones que agregan valor para satisfacer las necesidades presentes y futuras de la sociedad y los clientes. A juicio de la autora, se concluye que este término está referido a la concepción de la empresa como un todo donde se deben alinear sus recursos para garantizar una gestión empresarial eficiente y eficaz. Por tanto, una vez analizados los criterios dados por especialistas de ambos términos, se plantea que para la realización de una correcta evaluación de la gestión empresarial, esta debe efectuarse de forma integrada; ya que ninguno de los sistemas componentes es más importante que otro. De este modo, no solo se persigue un análisis descriptivo de los resultados, sino también se brinda información suficiente para el proceso de toma de decisiones.

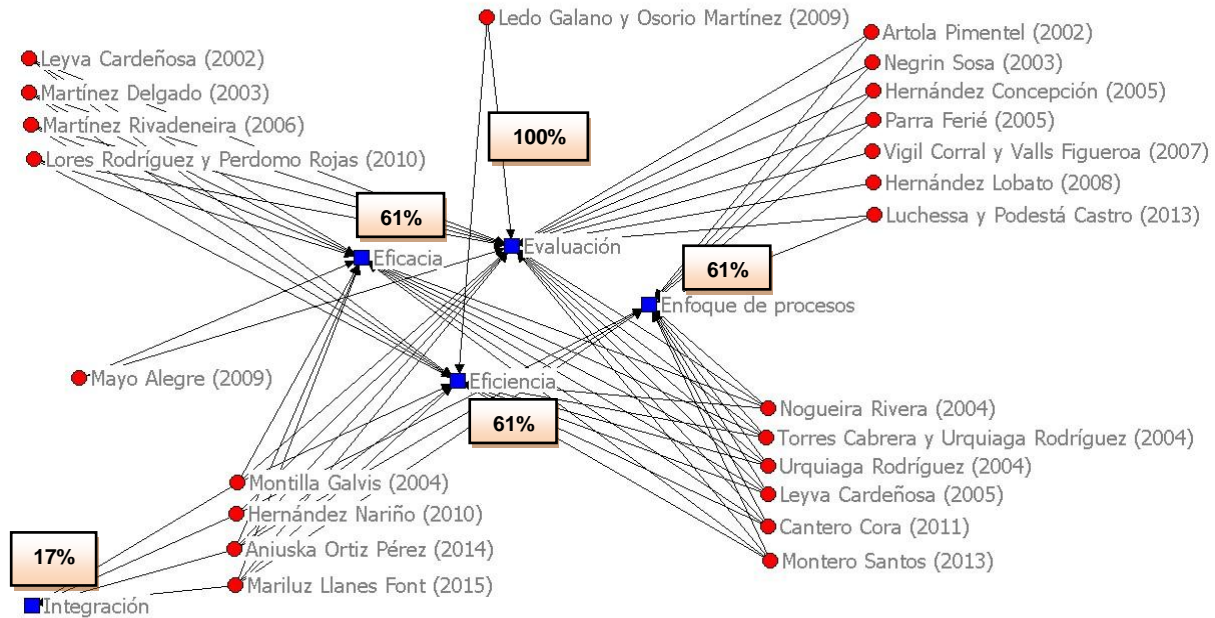
En la literatura consultada, disímiles han sido los autores que han tratado aspectos relacionados con la evaluación de la gestión empresarial desde diversas perspectivas, como es el caso de Leyva Cardeñosa, 2002; Artola Pimentel, 2002; Martínez Delgado, 2003; Negrín Sosa, 2003; Nogueira Rivera, 2004; Urquiaga Rodríguez, 2004; Torres Cabrera y Urquiaga Rodríguez, 2004; Montilla Galvis, 2004; Parra Ferié, 2005; Leyva Cardeñosa, 2005; Hernández Concepción, 2005; Martínez Rivadeneira, 2006; Vigil Corral y Valls Figueroa, 2007; Hernández Lobato, 2008; Ledo Galano y Osorio Martínez, 2009; Mayo Alegre, 2009; Lores Rodríguez y Perdomo Rojas, 2010; Hernández Nariño, 2010; Cantero Cora, 2011; Montero Santos, 2013; Luchessa y Podestá Castro, 2013; Ortiz Pérez, 2014 y LLanes Font, 2015.

De los estudios antes referidos se pudo identificar que las variables más tratadas son: evaluación, enfoque de proceso, eficiencia, eficacia e integración. Posteriormente, se estableció la relación existente entre estas y los investigadores a través de un grafo

---

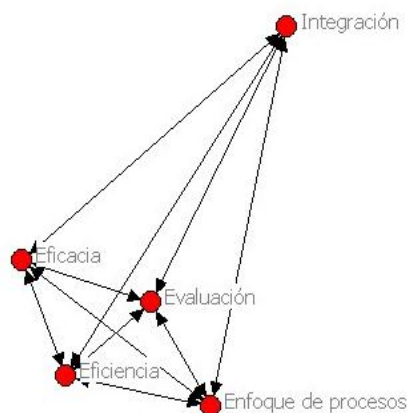
<sup>13</sup> Tomado de integración. Disponible en <http://definicion.de/integracion/>. Consultado: marzo 2015.

obtenido en el *software* UCINET. La conformación de la red se realizó empleando la aplicación NetDraw. En la figura 1.2 se puede apreciar que el 100 % de los autores han empleado el término evaluación; el 61% ha analizado el enfoque de procesos, la eficiencia y eficacia y solo el 17 % ha analizado el término integración.



**Figura 1.2. Red de relaciones entre autores y variables**

De igual forma, se analizó en este *software*, la relación existente entre las variables. Para poder realizar esta red, se partió de determinar la correlación que existía entre ellas, a través del *software* SPSS versión 19.0 (anexo 1.1). Luego se procesaron esos datos y se obtuvo el grafo que se muestra en la figura 1.3.



**Figura 1.3. Red social de la relación existente entre las variables de interés**

Las medidas de centralidad (anexo 1.2), revelan que las variables que presentan un alto grado de centralidad normalizada son evaluación, enfoque de proceso, eficiencia y eficacia; la de menor centralización global de cercanía con la red es integración y la de mayor centralización global de cercanía armónica es evaluación. Lo que demuestra la importancia de esta última para el buen desempeño de las empresas.

Todos los procesos pueden medirse con parámetros que enfocados a la toma de decisiones son señales para monitorear la gestión, así se asegura que estos vayan en sentido correcto y permitan evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos, metas y responsabilidades. Estas señales son conocidas como indicadores de gestión.

### **1.2.1 Indicadores de eficacia y eficiencia**

Hoy en día diversas empresas presentan dificultades a la hora de evaluar las actividades que conforman los procesos, tanto a nivel interno como externo; lo que constituye una problemática para los directivos y perjudica en gran medida la posición en el mercado de la organización. Según (Suárez Mella, 1996; Hernández Fernández, 1997; Evradrd, 1997; García Villares, 1998; Alpízar Rodríguez, 1999; Sánchez Ávila, 2002; Negrin Sosa, 1998/a/, 2002/a/, 2003/a/, 2003/b/) uno de los factores relevantes para que todo proceso, ya sea de producción o servicio, se realice con éxito, es implementar un sistema de indicadores que permitan medir sistemáticamente su funcionamiento.

En el lenguaje común el término indicador, representa datos esencialmente cuantitativos que permiten comprobar cómo se encuentran las cosas en relación con algún aspecto de la realidad, de interés para la organización. 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 (Ledo Galano y Osorio Martínez 2009). Se considera que es una expresión que mide, simplifica y comunica una información a partir de una recopilación de datos, facilitando el análisis del comportamiento de cualquier fenómeno socioeconómico mediante comparaciones realizadas en un período determinado

(Negrin Sosa, 2003).

Partiendo de los diversos criterios expuestos por los autores consultados, se puede plantear que los indicadores deben caracterizarse por ser estables y comprensibles. Deben expresar apropiadamente la naturaleza, peculiaridades y nexos de los procesos que se originan en la actividad económica y productiva. Por tanto, no es suficiente con uno solo de ellos para evaluar de forma integrada la gestión empresarial sino que se hace necesario considerar los sistemas de indicadores, es decir, un conjunto interrelacionado de ellos que comprenda la mayor cantidad posible de magnitudes a medir.

Teniendo en cuenta las características que poseen, existen diversidad de indicadores los cuales son útiles para analizar un comportamiento determinado de una o más variable. Estos por su gran multiplicidad han sido agrupados dependiendo del criterio y el enfoque del investigador. Algunas de las clasificaciones son: indicadores de cumplimiento, están relacionados con los ratios que indican el grado de consecución de tareas y (o) trabajos; indicadores de eficacia: asociados con la capacidad o acierto en la consecución de tareas y (o) trabajos; indicadores de eficiencia: referidos a razones que señalan el tiempo o recursos invertidos en la consecución de tareas y (o) trabajos. Los indicadores de gestión vinculan los ratios que permiten administrar realmente un proceso. (Osorio Martínez 2009).

En la economía cubana como filosofía de mejora se encuentra el Sistema de Perfeccionamiento Empresarial. Este aborda en el subsistema XI (Planificación) todo lo relacionado con el nivel estratégico de la organización, donde se hace referencia a la importancia del sistema de indicadores para evaluar la eficiencia y eficacia de la empresa. Por tanto, surge la necesidad del estudio de estos.

### **Indicadores de eficiencia**

El término eficiencia proviene del latín *efficientia*, y se puede definir como la capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado<sup>14</sup>, es el nivel de

---

<sup>14</sup> Tomado de Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, Vigésima Segunda Edición. Disponible en [http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=eficiencia](http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=eficiencia). Consultado: enero 2013.

logro en la realización de objetivos por parte de un organismo con el menor coste de recursos financieros, humanos y tiempo, o con máxima consecución de los objetivos para un nivel dado de recursos (financieros, humanos, etc.)"<sup>15</sup>. Según la NC ISO 9000:2005, es la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

En la Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba, se plantea: "...la eficiencia es, por tanto, el objetivo central de la Política Económica pues constituye una de las mayores potencialidades con que cuenta el país. Hacer un mejor uso de los recursos, elevar la productividad del trabajo y alcanzar mejores resultados con menos costos...". Algunos expertos como (Oliveira Da Silva, 2002; Koontz y Weihrich, 2004; y Robbins y Coulter, 2005), aseguran que este término consiste en obtener resultados de una magnitud importante de aquellas metas que se ha propuesto una empresa utilizando para ello todos los recursos de la manera más adecuada posible. En correspondencia con esto, Mankiw (2004), precisa que es la "propiedad según la cual la sociedad aprovecha de la mejor manera posible sus recursos escasos". Significa empleo correcto de los recursos (medios de producción) disponibles (Chiavenato 2004); desde el punto de vista empresarial, establece una relación entre resultados y gastos que se originan para alcanzarlos (Portuondo Pichardo 1983); es la "expresión que se emplea para medir la capacidad o cualidad de actuación de un sistema o sujeto económico, para lograr el cumplimiento de objetivos determinados, minimizando el empleo de recursos" (Andrade 2005). Por tanto, se puede plantear que este vocablo es un concepto relativo a la obtención de resultados en relación al uso de los recursos. Es la actitud y la capacidad para desempeñar una labor empleando el menor gasto de recursos o los menores esfuerzos con el fin de obtener mejores resultados.

Estos indicadores evalúan el nivel de ejecución y el rendimiento de los recursos empleados en el proceso, se relacionan directamente con la productividad de la organización y se concentran esencialmente en el cómo se hicieron las cosas. Para su

---

<sup>15</sup> Del libro: Diccionario de *Marketing*, Edición 1999, de Cultural S.A., Pág. 106.

cálculo es necesario realizar una comparación a través de niveles de referencia o estándares de comparación, ya sean históricos, teóricos o presupuestados, teniendo en cuenta que: "...cada indicador debe ser comparado con un patrón, una norma, un plan y la diferencia entre el comportamiento real y el patrón será lo que indique la existencia de un problema..."<sup>16</sup>

Con el transcurso del tiempo, la eficiencia juega un papel esencial en el logro de los objetivos de las organizaciones. Es por ello que en los Lineamientos de la política económica y social del país, aprobados en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, en Mayo del 2011, se retoma este concepto. En función de esto en el Lineamiento general 07 se señala: "...lograr que el sistema empresarial del país esté constituido por empresas eficientes, bien organizadas y eficaces, y serán creadas las nuevas organizaciones superiores de dirección empresarial..."

### **Indicadores de eficacia**

La eficacia es un término que proviene del latín *efficacia*<sup>17</sup> y se puede definir como la capacidad de alcanzar el resultado que se desea o se espera, o sea, es un concepto relativo a la capacidad de una organización para cumplir con su misión. Este vocablo ha sido muy empleado a lo largo del tiempo en el ámbito empresarial y grandes personajes como (Stoner, 1995; Oliveira Da Silva, 2002; Chiavenato, 2004; Koontz y Weihrich, 2004; Mankiw, 2004; Robbins y Coulter, 2005 y Andrade, 2005), han plasmado sus propias aportaciones sobre un concepto para esta palabra, donde unos acuerdan que es la adquisición de los objetivos trazados previamente, y otros manifiestan que es simplemente la realización de las cosas correctamente con el propósito de lograr o alcanzar las metas previstas.

Se atribuye a Drucker (1976) la frase "...un líder debe tener un desempeño eficiente y eficaz a la vez, pero aunque la eficiencia es importante, la eficacia es aún más decisiva...". Según la NC ISO 9000:2005, la eficacia, es el grado en que se realizan las

---

<sup>16</sup> Tomado del Sistema de Perfeccionamiento Empresarial, subsistema XI Planificación, 2007.

<sup>17</sup> Tomado de Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, Vigésima Segunda Edición. Disponible en [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=eficacia](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=eficacia). Consultado: enero 2013.

actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados. Por otra parte, valora el impacto de lo que hacemos, del producto o servicio que prestamos; es el poder que tienen las empresas para producir un determinado efecto físico o moral (Cantero Cora, 2011), contempla los resultados y dentro de estos el impacto del producto ofrecido en los clientes (Pérez Campaña, 2005), es la capacidad que tiene cualquier organización productiva de lograr el resultado previsto en el tiempo fijado y en correspondencia con el objetivo trazado (Osorio Martínez y Ledo Galano, 2009).

Por lo general, la eficacia supone un proceso de organización, planificación y proyección, que tendrá como objetivo que los resultados establecidos puedan ser alcanzados. Esta variable se basa en lo que se llama operacionalización, todo aquello que es tangible y que nos sirve para cumplir el objetivo que se ha planificado.<sup>18</sup> Estos indicadores miden el logro de los resultados propuestos, muestran si se hicieron las cosas que se debían hacer y los aspectos correctos del proceso. Por tal motivo, en el establecimiento de un indicador de eficacia es fundamental conocer y definir operacionalmente los requerimientos del cliente del proceso para comparar lo que entrega contra lo que él espera. De lo contrario, se puede estar logrando una gran eficiencia en aspectos no relevantes para el cliente.

Del análisis de estos indicadores se deduce que no pueden ser considerados de forma independiente, ya que cada uno brinda una medición parcial de los resultados. Es por ello que deben ser considerados como un sistema de indicadores que sirven para medir de forma integrada la gestión empresarial. Para lograr el éxito hay que ser eficientes y eficaces, pues ambos términos están implícitos en la excelencia empresarial y a su vez se identifican con el logro de ventajas sostenidas en el mercado. Un buen sistema de indicadores de gestión empresarial puede hacer la diferencia entre el éxito y el fracaso de una estrategia.

A juicio de Medina León, Piloto Fleitas, Nogueira Rivera, Hernández Nariño, Ricardo y Viteri (2011), el uso de indicadores integrales, para evaluar los diversos aspectos de la

---

<sup>18</sup> Tomado de Eficacia-Eficiencia-Efectividad. Disponible en <http://socialmediaempresario.com/eficacia-eficiencia-efectividad-socialmedia/>. Consultado: junio 2013.

gestión empresarial, ha cobrado una amplia difusión en los últimos tiempos, en Cuba e internacionalmente, por las razones siguientes:

- el resultado es un único valor que permite una fácil comparación con períodos precedentes u otras empresas, así como el estudio de tendencias,
- los elementos contemplados en su creación son producto de un estudio científicamente argumentado, en el cual resultaron fuentes de la información académicos y empresarios reconocidos en la actividad que se estudia,
- no requiere que los empresarios tengan de un conocimiento profundo sobre el tema que aborda el indicador para su utilización en la toma de decisiones,
- permiten ser automatizados fácilmente,
- resulta factible crear una relación causa–efecto entre los resultados alcanzados y los inductores de actuación,
- son herramientas que permiten un diagnóstico permanente del sistema, así como vincularse a otros procedimientos de mejora empresarial.

Sin embargo dentro de las limitaciones más comunes se encuentran:

- escasa utilización de *software* asociados a los indicadores integrales, a pesar de las facilidades que éstos brindan para su automatización, y aún menor, el vínculo de los *software* creados a los sistemas informatizados existentes en las empresas,
- no se fijan criterios de evaluación para los elementos que forman parte de los indicadores, lo que implica evaluaciones no homogéneas en su aplicación,
- evalúan el sistema, limitados a diagnosticar los principales elementos provocadores de las desviaciones y no a incidir sobre sus inductores de actuación,
- limitado uso del carácter proactivo.

Algunos de los indicadores integrales difundidos en Cuba en sus inicios fueron los propuestos por Hernández Maden (1999) respecto al Nivel de Excelencia de la Distribución (EOD); Brito Viñas (2000) con los Índices de Capacidad y Gestión de la Capacidad Tecnológica; Nogueira Rivera (2002) con el Índice de Eficiencia Financiera (Ief) y Negrín Sosa (2003) en la Excelencia Organizativa Hotelera (EOH) y la Excelencia Organizativa de los Procesos (EOP), entre los más difundidos.

Este contexto se extiende hasta la actualidad lo que se demuestra con Hernández Nariño (2010) realizando la evaluación del Índice Integral de Desempeño de los Procesos Hospitalarios (IDhosp) y Lanés Font (1015) que efectúa el Índice para los Sistema de Procesos Integrados (NIA). En otro ámbito continúan floreciendo enfoques integradores, como es el caso del Índice de Satisfacción del Cliente (ISC) propuesto por Noda Hernández (2004), los índices Indicador Atractivo (AT) e Indicador de Acercamiento al Cliente (IAC), propuestos por Diéguez Matellán (2008) y el Grado de Orientación al Cliente (GOC), propuesto por Carbonell Duménigo (2009), todos enmarcados en el sector turístico.

Es importante aclarar que a pesar de los intentos realizados, no son suficientes las investigaciones existentes que proponen indicadores integradores y evalúan de manera integrada la gestión empresarial. A continuación se realiza un análisis crítico de estos enfoques.

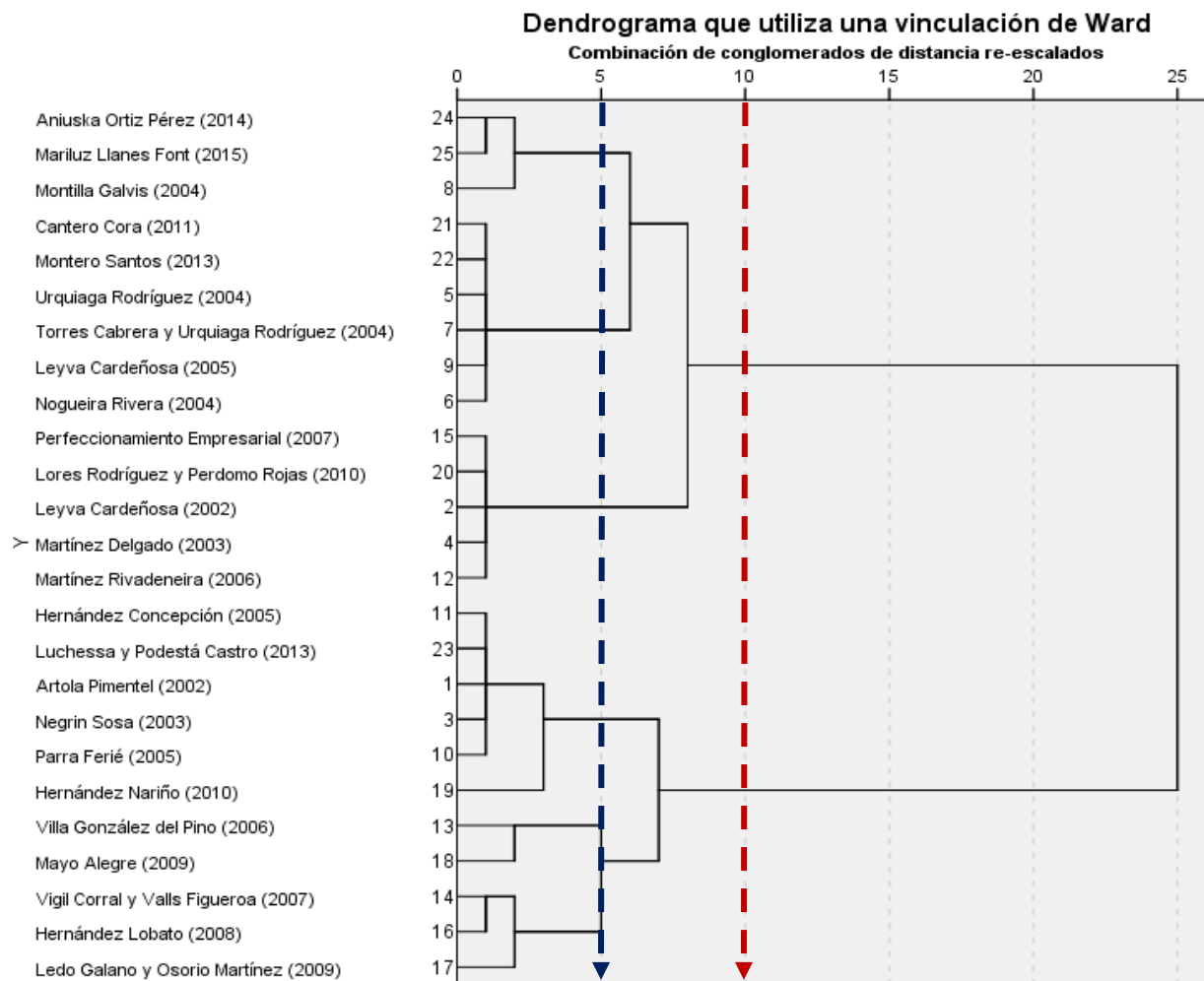
### **1.3 Análisis crítico de los enfoques que han tratado la gestión empresarial**

En la actualidad alcanzar la eficiencia y eficacia en la gestión de las empresas, constituye una de las metas primordiales; por lo que resulta necesario la implementación de nuevos métodos que permitan evaluar de forma integrada esta gestión. El análisis de filosofías que aparecen en la literatura especializada, los cuales exploran la gestión y mejora de procesos en diversos contextos empresariales, permite denotar los puntos comunes y las diferencias entre ellos.

A raíz del marco de referencia consultado se realizó un análisis de conglomerados jerárquico<sup>19</sup>, empleando el *software* SPSS versión 19.0 para Windows, mediante el cual se conformó el clúster que se muestra en la figura 1.4. Para su confección, se empleó la matriz binaria utilizada para realizar la red de relaciones entre autores y variables.

---

<sup>19</sup> En el análisis de conglomerado que se desarrolla en esta investigación se utilizó el método *Ward*, porque no es invariante ante transformaciones monótonas de distancia y como distancia la euclídea al cuadrado por recomendación del programa.



**Figura 1.4. Análisis de conglomerados por autores.**

Haciendo un corte en la distancia de diez se delimita la existencia de dos grupos, el primero formado por: Leyva Cardeñosa (2002), Martínez Delgado (2003), Montilla Galvis (2004), Nogueira Rivera (2004), Urquiaga Rodríguez (2004), Torres Cabrera y Urquiaga Rodríguez (2004), Leyva Cardeñosa (2005), Martínez Rivadeneira (2006), Perfeccionamiento Empresarial (2007), Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010), Cantero Cora (2011), Montero Santos (2013), Ortiz Pérez (2014) y Llanes Font (2015) y el segundo por: Artola Pimentel (2002), Negrin Sosa (2003), Hernández Concepción (2005), Parra Ferié (2005), Villa González del Pino (2006), Vigil Corral y Valls Figueroa (2007), Hernández Lobato (2008), Ledo Galano y Osorio Martínez (2009), Mayo Alegre (2009), Hernández Nariño (2010) y Luchessa y Podestá Castro (2013).

De manera general el primer grupo se caracteriza por la presencia de las variables eficiencia, eficacia y evaluación y en el segundo constituye un elemento común en su gran mayoría el estudio de la evaluación. Posteriormente con el fin de realizar un análisis más profundo se efectuó un segundo corte, en el nivel cinco, revelando la existencia de seis grupos. El primero, formado por: Montilla Galvis (2004), Ortiz Pérez (2014) y LLanes Font (2015) analiza las cinco variables, aunque no de manera simultánea. El segundo orientado al estudio de todas las variables excepto integración, está compuesto por: Urquiaga Rodríguez (2004), Torres Cabrera y Urquiaga Rodríguez (2004), Nogueira Rivera (2004), Leyva Cardeñosa (2005), Cantero Cora (2011) y Montero Santos (2013). El próximo grupo integrado por: Leyva Cardeñosa (2002), Martínez Delgado (2003), Martínez Rivadeneira (2006), Perfeccionamiento Empresarial (2007), Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010) muestra como similitud el enfoque de sus estudios en la perspectiva de la eficiencia, eficacia y evaluación. Artola Pimentel (2002), Negrin Sosa (2003), Hernández Concepción (2005), Parra Ferié (2005), Hernández Nariño (2010) y Luchessa y Podestá Castro (2013) se encuentran implícitos en el cuarto grupo, el cual refleja las variables enfoque de procesos y evaluación. El penúltimo grupo constituido por: Villa González del Pino (2006) y Mayo Alegre (2009) analiza la eficacia y la evaluación indistintamente. Finalmente Vigil Corral y Valls Figueroa (2007), Hernández Lobato (2008) y Ledo Galano y Osorio Martínez (2009) se agrupan por tratar la variable evaluación.

Para la validación del conglomerado se optó por dividir los datos a la mitad de forma aleatoria. Posteriormente se realizó el análisis de conglomerado en cada submuestra, utilizando el mismo método y distancia. Las soluciones derivadas de cada submuestra se compararon con respecto al primer análisis, obteniéndose como resultado conglomerados similares.

En el anexo 1.3, se realiza el análisis del tratamiento que hacen los autores a las variables estudiadas. De estos modelos se puede afirmar que existen algunos puntos de contacto y limitaciones como son:

### Puntos de contacto

- se concibe la evaluación del desempeño sobre la base del establecimiento de indicadores,
- aparece con regularidad la referencia a los términos de eficacia y eficiencia,
- destacan en cierta medida la introducción de técnicas, herramientas y concepciones relativas a la gestión por procesos.

### Limitaciones

- en ocasiones sólo se reconoce la eficiencia desde la perspectiva económica,
- no se explicita por cada proceso los indicadores de eficacia y eficiencia y generalmente no se definen los de referencia,
- la clasificación y caracterización de los procesos se desarrolla a veces con poco nivel de profundidad,
- los procedimientos que dedican una fase para la mejora de procesos, no declaran el *know-how*,
- la adopción del enfoque basado en procesos aún es insuficiente, omitiéndose como tendencia el tratamiento de los procesos de apoyo,
- se denota carencia de un enfoque orientado a la evaluación integrada del desempeño empresarial.

Las limitaciones detectadas en los modelos estudiados y las insuficiencias que se manifiestan en las empresas, son síntomas de la necesidad de evaluar de forma integrada la gestión empresarial. Por lo que se considera que se adolece de un procedimiento que permita desarrollar esta evaluación, de forma tal que contribuya a lograr mayores niveles de desempeño.

## **CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN INTEGRADA DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL BASADO EN EL ENFOQUE DE PROCESOS**

### **2.1 Fase I. Preparación**

**Objetivo:** crear las condiciones organizativas necesarias para el desarrollo de la evaluación integrada de la gestión empresarial.

#### **2.1.1 Etapa 1. Involucramiento**

**Objetivo:** implicar a todos los miembros de la organización con el fin de lograr una óptima comunicación entre estos y el investigador.

**Técnicas:** observación directa, revisión documental, conferencias, tormentas de ideas y trabajo en grupo.

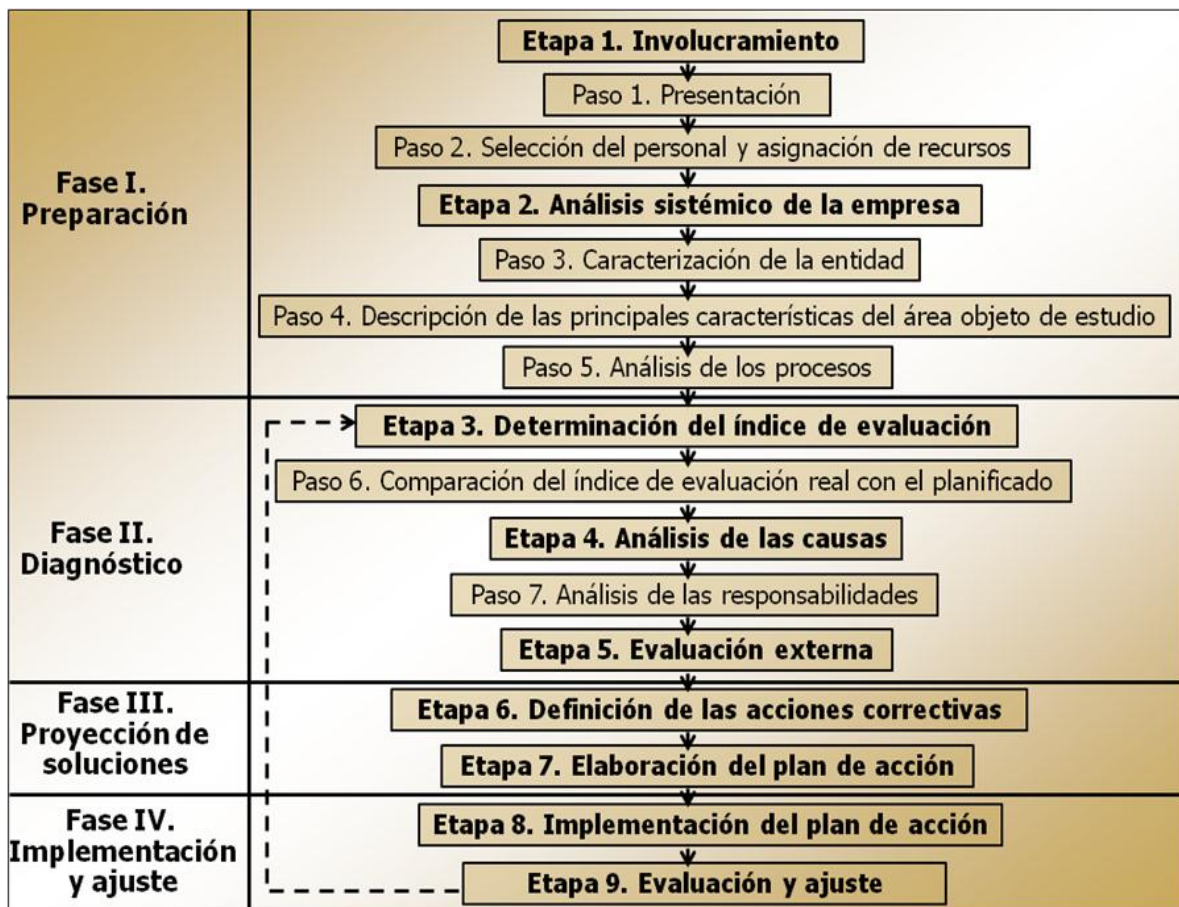
#### **Paso 1. Presentación**

Se informa a los trabajadores el propósito del estudio y la importancia de este para la organización, asegurando desde el inicio un alto grado de compromiso por parte de estos. Se hace ver la necesidad de disminuir la resistencia al cambio impidiendo la obtención de resultados no válidos.

#### **Paso 2. Selección del personal y asignación de recursos**

Constituir el grupo de trabajo que llevará a cabo el diagnóstico (individuos que tengan experiencia en la materia) para determinar las deficiencias existentes en el área objeto de estudio. Este pudiese estar conformado por directivos, líderes de cada proceso de la entidad e investigadores de experiencia que guíen la implementación del procedimiento propuesto.

Definir los recursos necesarios para desarrollar el proceso; confeccionar y aprobar el cronograma de actividades, en el cual las tareas iniciales estarán vinculadas con la preparación y formación preliminar del grupo de trabajo. El cronograma puede contener los elementos siguientes: descripción de la tarea; tiempo de ejecución; nombre, apellidos y cargo de los que dirigen, ejecutan y controlan cada una de las tareas; períodos; formas de control de las tareas planificadas y el aseguramiento necesario.



**Figura 2.1. Procedimiento para la evaluación integrada de la gestión empresarial basado en el enfoque de procesos.**

### 2.1.2 Etapa 2. Análisis sistémico de la empresa

**Objetivo:** describir las principales características de los procesos que conforman el sistema.

**Técnicas:** revisión documental, observación directa, técnicas para la búsqueda de consenso, tormenta de ideas.

#### **Paso 3. Caracterización de la entidad**

Identificar las principales entradas, transformaciones y salidas relacionadas con los recursos materiales, humanos, financieros e informativos, así como con los medios de trabajo; teniendo en cuenta: la evolución histórica del desarrollo de la entidad y elementos esenciales de la dirección estratégica; características de la fuerza de trabajo; estado y uso de la tecnología; tipo de empresa con respecto a la forma de

generar fondos financieros (empresa presupuestada o lucrativa); expectativas y nivel de satisfacción de los clientes.

#### **Paso 4. Descripción de las principales características del área objeto de estudio**

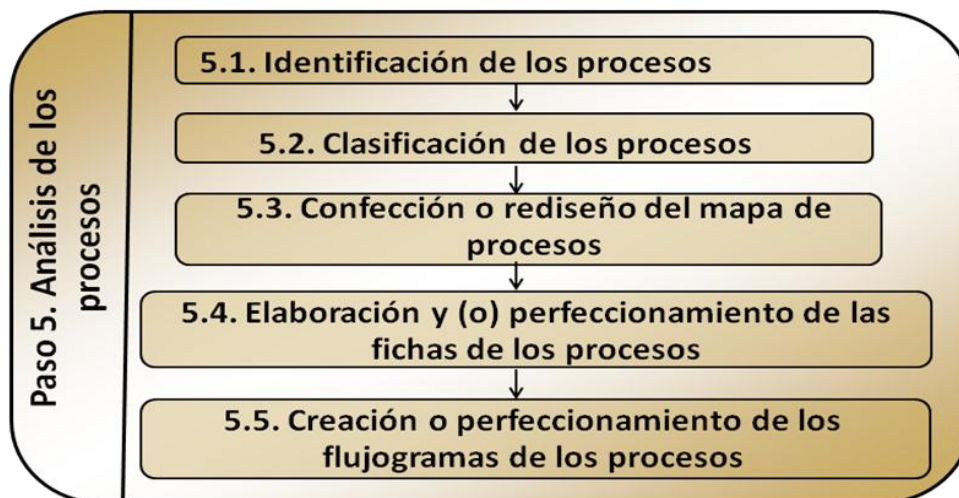
4. 1. Determinación del alcance de la investigación<sup>20</sup>.

Se delimita el alcance de la investigación. Este puede ser desde la propia organización hasta una unidad productiva y (o) de servicio subordinada a esta.

4.2. Definición de las principales características del área objeto de estudio<sup>21</sup>.

#### **Paso 5: Análisis de los procesos**

La realización de este paso se sustenta en el procedimiento específico que se muestra en la figura 2.2.



**Figura 2.2. Análisis de los procesos.**

5. 1. Identificación de los procesos

Se identifican los procesos y actividades que se llevan a cabo en la organización, teniendo en cuenta las premisas siguientes:

- el nombre asignado a cada proceso debe ser representativo de lo que conceptualmente representa o se pretende representar,
- la totalidad de las actividades desarrolladas en la empresa deben estar incluidas en alguno de los procesos listados,

<sup>20</sup> Este paso puede omitirse en caso de que se trate de una empresa pequeña y sea factible aplicar el procedimiento a toda la entidad.

<sup>21</sup> Se tendrán en cuenta los elementos propuestos en el paso 3.

- se recomiendan que el número de procesos oscile entre 10 y 25 en función del tipo de empresa. Como regla general se puede afirmar que si se identifican pocos o demasiados procesos se incrementa la dificultad de su gestión posterior,
- se puede tomar como referencia otras listas afines al sector en el que se encuentra la empresa. (Nogueira rivera, 2004)

## 5. 2. Clasificación de los procesos

Partiendo de que no existe una tipología única de los procesos, se asume la clasificación de acuerdo a su finalidad, por resultar muy adecuada y pertinente con relación al objeto de estudio, la descrita por la Norma Francesa (2000), la cual refiere que para facilitar la identificación y selección de estos, se clasifican en tres grandes familias:

- procesos de dirección o control: Contribuyen a determinar la política y desplegar los objetivos en la organización,<sup>22</sup>
- procesos de realización u operativos: Contribuyen directamente a la realización del producto y (o) prestación del servicio, desde la definición de la necesidad del cliente hasta su satisfacción,
- procesos de apoyo o auxiliares: Contribuyen al buen desarrollo de los procesos de realización aportándoles los recursos necesarios.<sup>23</sup>

## 5. 3. Confección o rediseño del mapa de procesos

Se confecciona o rediseña el mapa de los procesos, teniendo en cuenta que este, constituye una de las herramientas más empleadas en las organizaciones, ya que contribuye a hacer visible el trabajo que se lleva a cabo de una forma distinta a la que comúnmente se conoce. Debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Identificar la posición que juegan los clientes.
2. Definir correctamente los procesos de cara al cliente y los de apoyo.
3. Establecer la secuencia de los procesos de apoyo, ilustrando el cumplimiento del ciclo de mejora continua (planificar, organizar, ejecutar y controlar).

---

<sup>22</sup> Los procesos que se incluyen en este grupo pueden variar de acuerdo a las características de la organización.

<sup>23</sup> Íbidem.

4. Ser lo más explicativo posible sin convertirlo en algo complicado, para que sea entendido por cualquier persona (directivos, especialistas, técnicos, obreros, auditores, etc.).

Un mapa de procesos adecuadamente elaborado, debe representar todas las actividades de la empresa, a todos los niveles, mediante los procesos ordenados por sus jerarquías e interrelaciones.

5. 4. Elaboración y (o) perfeccionamiento de las fichas generales de los procesos

Las fichas de procesos permiten realizar un estudio rápido del proceso, con el fin de determinar cambios y mejoras. Estas se diseñan en la organización en función de sus necesidades, y describen detalladamente los elementos que forman parte del proceso. Además de las fichas generales de cada proceso se debe elaborar la ficha de cada subproceso para una mejor organización y comprensión. Deben contener: código, nombre del proceso, propietario, finalidad del proceso, límites del proceso, proveedores, entradas, actividades, salidas, clientes, controles, recursos y restricciones.

5. 5. Creación o perfeccionamiento de los flujogramas de los procesos

Refleja la secuencia ordenada de actividades que integran el proceso y se debe diseñar de manera que exprese una observación más clara del procedimiento actual. Para facilitar su comprensión se clasifican las actividades que intervienen en: operación, transporte, inspección, demora, almacenamiento y actividades combinadas. Estos diagramas muestran las entradas, puntos de decisiones y salidas de un proceso dado, y para su construcción es necesario:

- identificar las actividades principales que se van a desarrollar y las decisiones que se van a tomar a medida que la solución se pone en práctica,
- comprobar la lógica del plan siguiendo todas las rutas posibles en el diagrama para asegurarse que se han tenido en cuenta las contingencias.

## **2.2 Fase II: Diagnóstico del sistema**

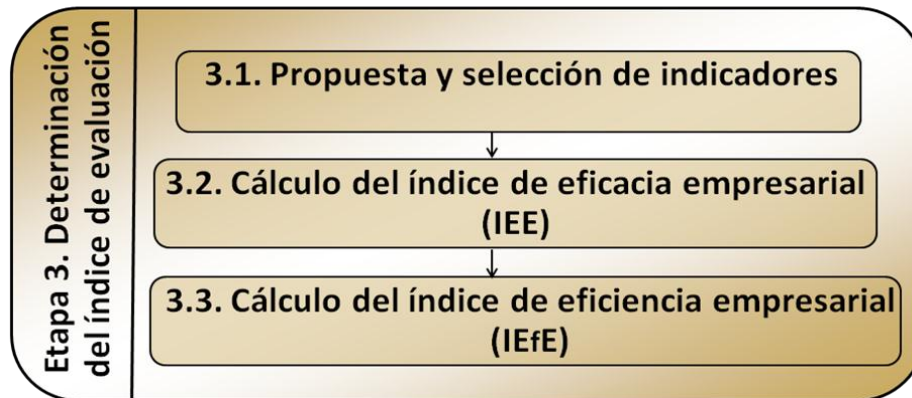
**Objetivo:** determinar los índices de eficacia empresarial (IEE) y eficiencia empresarial (IE<sub>E</sub>).

### 2.2.1 Etapa 3. Determinación del índice de evaluación

**Objetivo:** realizar la evaluación integrada de la gestión empresarial.

**Técnicas:** generación de ideas, búsqueda de consenso, método de los indicadores ponderados y estandarizados, voto ponderado, modelación multicriterio.

La realización de esta etapa se sustenta en el procedimiento específico que se muestra en la figura 2.3.



**Figura 2.3. Procedimiento específico para la determinación del índice de evaluación.**

#### 3.1. Propuesta y selección de indicadores

Se parte de la propuesta de los indicadores que van a ser medidos, de acuerdo con el criterio de todas las partes interesadas. Luego se identifican cuáles son de eficiencia y eficacia. Se propone que los expertos que realicen este análisis sean, en su mayoría, los propuestos en el Paso 2.

##### Indicadores de eficacia

###### ➤ Procesos estratégicos

Los elementos de los procesos estratégicos (cumplimiento de la visión, Gestión Ambiental y Gestión de la Calidad) se calcularán mediante la fórmula siguiente:

$$C = \prod_{i=1}^{i=m} Cm_i \quad (2.1)$$

$$Cm_i = \frac{\sum Pci \cdot Cci}{\sum Pci} \quad (2.2)^{24}$$

$Cm_i$ : cumplimiento de la medida

$Pci$ : peso de los requisitos

$Cci$ : criterio de cumplimiento.

## 1. Cumplimiento de la Visión

Criterio de medida

- Diseño de la visión.

Requisitos

- ✓ Redacción en presente.
- ✓ Reflejar el objeto social de la organización.
- ✓ Contener los valores compartidos de los Recursos Humanos.
- ✓ Orientación al cliente.
- ✓ Contemplar los principales indicadores de salida.

La tendencia de este criterio debe ser igual o mayor que el 82%.

- Cumplimiento de los objetivos estratégicos.

La visión se concreta con el planteamiento de los objetivos estratégicos. Constituyen el elemento cuantitativo, pues representan los resultados mensurables específicos alcanzados dentro del período de tiempo planificado. Se propone evaluar el cumplimiento de los objetivos a largo plazo de la entidad para determinar el grado de logro de la visión. Este debe ser mayor que 85%.

## 2. Gestión Ambiental (GA)

Criterio de medida

- Compromiso de la dirección para la implementación de políticas y programas.

Requisitos

- ✓ Presencia de documentos que corroboren la existencia de orientaciones del órgano superior de dirección para priorizar directrices con enfoque ambiental y el cumplimiento de esta (PD).

---

<sup>24</sup> Se emplea en todos los criterios excepto en los que no se establecen peso.

- ✓ Verificación sobre la utilización de políticas, programas, normas y estrategia de la GA (VGA).
- ✓ Publicación de la política y objetivos ambientales (PPA).
- ✓ Comprobación del tratamiento a las no conformidades repetitivas para la evaluación de las acciones correctivas y preventivas tomadas (CTNC).

La tendencia de este criterio debe ser igual o mayor que el 82%.

- Resultados en evaluaciones externas.

Se tendrán en cuenta los resultados de evaluaciones del CITMA y de otras instituciones capacitadas. Como patrón de comparación se tendrá en cuenta que el resultado de la cantidad de indicadores evaluados satisfactoriamente entre el total de indicadores a evaluar sea mayor o igual que el 85%.

### 3. Gestión de la Calidad (GC)

Criterios de medida

- Diseño de la política.

Requisitos

- ✓ Se adecue al propósito de la organización (PO).
- ✓ Debe contener la mejora continua de la eficacia del Sistema de Gestión (MC).
- ✓ Comunicada y entendida dentro de la organización (CE).

La tendencia de este criterio debe ser igual o mayor que el 80%.

- Diseño de los objetivos de calidad.

Requisitos

- ✓ Medibles (M).
- ✓ Enmarcados en tiempo (ET).
- ✓ Coherentes con la política de calidad (CPC).
- ✓ Correspondencia con los objetivos estratégicos (COE).

La tendencia de este criterio debe ser igual o mayor que el 83%.

- Implementación de políticas y programas.

Requisitos

- ✓ Presencia de documentos y registros asociados al Sistema de Gestión de la Calidad (PDC).

- ✓ Verificación sobre la utilización de políticas, objetivos, programas y normas de la GC (VGA).
- ✓ Comprobación del tratamiento a las no conformidades repetitivas para la evaluación de las acciones correctivas y preventivas tomadas (CTNC).

La tendencia de este criterio debe ser igual o mayor que el 81%.

➤ **Procesos operativos**

Este grupo inicia con los requerimientos del cliente y termina con la satisfacción de este. Por ello se propone como indicador el nivel de servicio.

4. Nivel de servicio

$$N(s) = \prod_{i=0}^{i=m} P_{ij} \quad (2.3)$$

$N(s)$ : nivel de servicio según las variables: calidad, cantidad, precios, plazo, costo y surtido  $i$  ( $i=1\dots m$ ) en el período  $j$ .

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

Además se conoce que:

$$P_{ij} + Q_{ij} = 1 \quad (2.4) \quad P_{ij} = \frac{ne_{ij}}{n_j} \quad (2.5) \quad Q_{ij} = \frac{nf_{ij}}{n_j} \quad (2.6)$$

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

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

$ne_{ij}$ : 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: 
$$P_{ij} = 1 - \frac{nf_{ij}}{n_j} \quad (2.7)$$

y por tanto: 
$$N(s) = \prod_{i=1}^{i=m} \left( 1 - \frac{nf_{ij}}{n_j} \right) \quad (2.8)^{25}$$

---

<sup>25</sup> Esta fórmula se utiliza para determinar el nivel de servicio diseñado, proporcionado y percibido.

#### Criterios de medida

- Nivel de servicio diseñado (NSd).

Como nivel de referencia se propone asumir el NS que tenga diseñado la entidad. En caso de no existir se debe fijar por medio de los planes establecidos respecto a las variables analizadas o por el comportamiento histórico.

- Nivel de servicio proporcionado (NSpr).

Para su análisis se pueden aplicar encuestas a los clientes internos que contemplen las variables antes referidas para conocer la percepción del servicio.

- Nivel de servicio percibido (NSpe).

Se procederá de igual forma que para el NS proporcionado, con la diferencia que las encuestas se aplicarán a los clientes externos, pues son los que determinan si lo que la entidad brinda satisface sus expectativas.

#### ➤ **Procesos de apoyo**

Están relacionados de forma directa con el aseguramiento de recursos materiales, humanos y medios de trabajo.

#### 5. Cantidades suministradas

##### Criterios de medida

- Cumplimiento global de los suministros (CGS).

Este análisis se realiza en valor, pues se refiere a elementos relacionados con los costos. Se calcula a través de la ecuación siguiente:

$$CGS = \frac{\text{Cantidad real suministrada}}{\text{Cantidad planificada}} * 100 \% \quad (2.9)$$

El valor obtenido debe ser igual a 100%, por debajo indicaría que se ha dejado de completar el suministro, lo que traería incumplimiento del plan; por encima estaría indicando que se ha comprado más materiales que lo planificado y provoca recursos inmovilizados.

- Cumplimiento de los suministros por surtidos (CSS).

Se determina para cada surtido, observándose cuáles se dejaron de completar. Se calcula a través de la expresión siguiente:

$$\% \text{ de cumplimiento del } = 100 \% - \left( \frac{\text{Desviación de los surtidos que se incumplieron}}{\text{Valor planificado}} \right) * 100 \% \quad (2.10)$$

*plan por surtidos*

$$\% \text{ de cumplimiento del } = \left( \frac{\text{Cantidad real que no sobrepase el plan}}{\text{Valor planificado}} \right) * 100 \% \quad (2.11)$$

*plan por surtidos*

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.

$$OS = 100 \% - \left( \frac{\sum P_j - SR_j + Inv \text{ acum }_{j-1}}{\sum SP_j} \right) * 100 \% \quad (2.12)$$

*SP<sub>j</sub>*: cantidad de suministro planificado para el periodo j, (unidades físicas)

*SR<sub>j</sub>*: cantidad de suministro real que llegó en el periodo j, (unidades físicas)

*Inv<sub>j-1</sub>*: inventario acumulado del periodo anterior.

El valor que debe alcanzar el 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.

## 6. Análisis del equipamiento

Criterio de medida

- Coeficiente de utilización completa de los equipos (Kcomp).

Expresa como va ser la utilización de los equipos instalados y si se comporta según lo planificado para dar respaldo a los volúmenes de producción.

$$K_{comp} = \frac{\text{Equipos funcionando}}{\text{Equipos instalados}} \quad (2.13)$$

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.

## 7. Satisfacción del capital humano (motivación concreta) <sup>26</sup>

Para el diagnóstico se aplica una encuesta (anexo 2.1) con un rango de valores desde cinco hasta uno para cada dimensión esencial (DE). Luego se calcula el Potencial Motivador (PM) a través del análisis de otros indicadores tales como: Calidad Motivadora (CM), que expresa la relación entre el valor actual del PM y su valor máximo; Potencial Motivador Total (PMT), este resume los resultados de cada una de las cinco DE y Calidad Motivadora Total (CMT), expresa en por ciento el nivel de satisfacción del capital humano. Las expresiones de cálculo para cada DE se muestran en el anexo 2.2. Las ponderaciones se realizarán siguiendo las tablas 2.1 y 2.2 respectivamente.

**Tabla 2.1. Ponderación de los rangos de la DE.**

Rangos de valores medios de las Dimensiones Especiales	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
De 4.50 hasta 5.00	Excelente	E

**Fuente: Álvarez López (2001)**

**Tabla 2.2. Ponderación del cálculo de la CM, del PM y de la media de las DE.**

Criterios de evaluación	Muy mal	Excelente	Estado deseado (B)
Dimensiones esenciales	1	5	3.75
Potencial Motivador (%)	1	125	52.50
Calidad Motivadora (%)	0.8	100	40

**Fuente: Álvarez López (2001)**

### Indicadores de eficiencia

#### ➤ Procesos Estratégicos

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

<sup>26</sup> Consultar Álvarez López (2001).

## 1. Cumplimiento del plan de la economía.

### Criterios de medida

- Rentabilidad económica (ROI).

$$ROI = \frac{UAI}{AF + AC} \quad (2.14)$$

UAI: utilidades antes de impuestos e intereses

AF: valor de los activos fijos

AC: valor de los activos circulantes.

$$UAI = \text{Ventas totales} - (\text{Costos de ventas totales} + \text{Gastos totales}) \quad (2.15)$$

Se determina el valor real y plan. Cuando el valor real es menor que el plan se infiere que han existido problemas.

### ➤ **Procesos operativos**

Para efectuar este análisis se recomienda determinar los problemas organizativos del sistema además del cumplimiento de sus obligaciones con los usuarios.

1. 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.

### Criterios de medida

- Continuidad del servicio (Ks).<sup>27</sup>

$$Ks = \frac{TE}{TTS} \quad (2.16)$$

TE: tiempo efectivo de prestación del servicio al usuario, se puede expresar en: minutos, horas, días

TTS: tiempo total del servicio, se puede expresar en: minutos, horas, días.

---

<sup>27</sup> Tomado de Cantero Cora (2011).

- Continuidad de la fuerza de trabajo (Kcf).

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

$te_L$ : 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 (Kcm).

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

$ET_j$ : 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.

2. Flexibilidad: exige que la organización de la empresa asuma los cambios del entorno en poco tiempo y a bajos costos.

Criterio de medida

- Flexibilidad de los medios (Fmt).

$$Fmt = \frac{\sum_{i=1}^n (1 - \frac{1}{OP_{Oi}}) \times Wi}{\sum_{i=1}^n Wi} \quad (2.19)$$

$OP_{Oi}$ : números de operaciones diferentes que puede realizar la máquina en la prestación de servicio de la orden de trabajo i

$n$ : número de máquinas

$Wi$ : índice de importancia.

- Flexibilidad de la fuerza de trabajo (Fft).

$$Fft = \frac{\sum_{i=1}^n \left(1 - \frac{1}{FT_{Fi}}\right) \times Wi}{\sum_{i=1}^n Wi} \quad (2.20)$$

$FT_{Fi}$ : cantidad de máquinas que pueden ser atendidas por el obrero  $i$

$n$ : número de obreros.

### ➤ Procesos de apoyo

#### 1. Tiempo de funcionamiento de los equipos<sup>28</sup>

Criterios de medida

- Disponibilidad técnica (Kext).

$$1. \quad Kext = \frac{Tf}{Tf + Tp} \quad (2.21)$$

$$Kext = \frac{Tf}{Tf + Tpm + Tpmp + Tpoc} \quad (2.22)$$

$Tf$ : 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, entre otros).

#### 2. Gastos por peso de venta

Criterio de medida

- Gastos de materiales por peso de venta.

Mide cuánto dinero por concepto de consumo material (materias primas, materiales, combustible, energía, entre otros) se incorpora a cada peso de valor de las ventas.

<sup>28</sup> Tomado de Cantero Cora (2011).

Se determina como:

$$GM_p = \frac{M}{V} \quad (2.23)$$

M: gasto de material

V: valor de las ventas.

Se debe calcular para los niveles planificados y reales. Su valor debe ser lo más pequeño posible y siempre menor que uno

3. Gasto de salario por peso de venta.

Mide cuánto dinero por concepto de salario se incorpora a cada peso de valor de la producción bruta. Se determina como:

$$GS_p = \frac{S}{V} \quad (2.24)$$

S: gasto de salario

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

### **Indicadores específicos<sup>29</sup>**

Se pueden determinar de acuerdo a las características de la organización. Para estos indicadores de igual forma el nivel de referencia que se propone asumir es el planificado y en caso de no existir este, debe determinarse según los indicadores primarios planificados de la organización. Se analizan desde la perspectiva de la eficacia y eficiencia.

### **3.2. Cálculo del índice de eficacia empresarial (IEE)<sup>30</sup>**

Una vez determinados los indicadores de eficacia, se procede a su cálculo o medición. Con esta información se conforma la siguiente tabla:

---

<sup>29</sup> Se establecen para los indicadores de eficacia y eficiencia.

<sup>30</sup> Tomado de Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010).

**Tabla 2.3. Indicadores fragmentarios (Ind).**

Períodos	Indicador 1		...	Indicador n	
	Referencia	Real		Referencia	Real
1					
.....					
n					
<b>Promedio (Pij)</b>					

**Fuente: Adaptado de Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010)**

Como todos los indicadores medidos no tienen por qué poseer el mismo peso o importancia para la variable a la cual responden, es necesario aplicar un método de expertos que permita determinar el peso de cada indicador. Inicialmente deben seleccionarse estos cuidadosamente de forma que se garanticen juicios exactos y oportunos en las calificaciones otorgadas<sup>31</sup>. La selección se efectuará a través de la aplicación de un procedimiento elaborado para ello (anexo 2.3), donde se parte de la definición de las posibles personas a las cuales se les aplicará la encuesta (anexo 2.4) para obtener los expertos en la temática que se estudia. La cantidad de expertos depende de la complejidad y las características del trabajo a realizar. El grupo de expertos debe estar entre siete y 15 para mantener un nivel de confianza y calificación elevado (INC 49:1981 C. Calidad. Métodos de expertos). Para la determinación de la cantidad de expertos se utilizan criterios probabilísticos asumiendo una distribución binomial.

Con este fin se utiliza la expresión siguiente:

$$M = \frac{P(1-P)K}{i^2} \quad (2.25)$$

*M*: cantidad de expertos

*i*: nivel de precisión deseado

*P*: proporción estimada de errores de los expertos

*K*: constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza elegido.

<sup>31</sup> Cada vez que se emplee un método de expertos se seguirá este procedimiento.

Los valores de K se relacionan en la tabla 2.4.

**Tabla 2.4. Valores de la constante K.**

Nivel de confianza (%)	K
99	6,6564
95	3,8416
90	2,6896

**Fuente: Ibarra Mirón (2003)**

De igual forma, se deben establecer los requisitos que resultan indispensables cumplir por el conjunto de expertos, que garanticen la integridad en los resultados (González Almaguer, 2003), entre los cuales se encuentran:

- disposición de la persona para participar en la encuesta: esto determina si la persona forma parte de los posibles expertos,
- creatividad del experto: capacidad de resolver problemas originales. No existe en la actualidad un procedimiento para medir, cuantitativamente, la creatividad,
- capacidad de análisis y de pensamiento: sobre todo, para la solución de problemas complejos,
- propiedad de colectivismo: su ética en una discusión abierta influye en la creación de un clima psicológico positivo y en el éxito de la solución de los problemas,
- espíritu auto crítico: se observa en la valoración de su grado de competencia, en el análisis de los problemas,
- competencia: nivel de calificación en la rama del conocimiento objeto de indagación; lo cual no está totalmente en “línea” con su grado científico y tarea, labor o responsabilidad que desempeña. Se recurre a la autoevaluación del propio experto en este sentido, y a la valoración de otros.

Luego se debe tener en cuenta, según la naturaleza del indicador, si el interés para la empresa es que este disminuya o que aumente. En caso de ser una disminución debe colocársele un signo negativo al rango estandarizado en la expresión de cálculo.

Para confeccionar la tabla que incluye los rangos estandarizados (Rst) de los indicadores de eficacia empresarial, el peso que representa cada uno de estos en la eficacia y el IEE se deben realizar los cálculos siguientes:

Rangos estandarizados

$$Rstij = \frac{Vij}{Pi} \quad (2.26)$$

*Rstij*: rango estandarizado del indicador i en el período j

*Vij*: valor del indicador i en el período j

*Pi*: promedio del indicador i (siempre se trabaja con el promedio de referencia).

Cálculo del IEE

$$IEEj = \frac{\sum_{i=1}^n pi * Rstij}{\sum pi} \quad (2.27)$$

*IEEj*: índice de eficacia empresarial en el período j.

*pi*: peso del indicador i.

**Tabla 2.5. Índice de eficacia empresarial (IEE).**

Períodos	Rstindicador 1		...	Rstindicador n		IEE	
	Referencia	Real		Referencia	Real	Referencia	Real
1							
.....							
n							
Peso							

Fuente: Adaptado de Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010)

### 3.3. Cálculo del índice de eficiencia empresarial (IE<sub>E</sub>)<sup>32</sup>

Se procede de forma similar al cálculo del IEE. En este caso el análisis estará orientado a los indicadores de eficiencia empresarial.

#### 2.2.2 Etapa 4: Análisis de las causas

**Objetivo:** Determinar las causas por proceso y perspectivas.

**Técnicas:** trabajo en grupo, árbol de la realidad de Goldratt, diagrama causa-efecto (Ishikawa).

Como resultado de la etapa anterior se obtiene la asociación de cada deficiencia con el o los procesos en los que se manifiesta. Al establecer de forma explícita las relaciones existentes, se verá la dependencia jerárquica, permitiendo establecer prioridades de solución.

<sup>32</sup>Tomado de Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010).

## **2.3 Fase III: Proyección de soluciones**

**Objetivo:** establecer las acciones correctivas y el plan de acción.

### **2.3.1 Etapa 5: Establecimiento de las acciones correctivas**

**Objetivo:** definir ordenadamente las acciones correctivas.

**Técnicas:** trabajo en grupo, técnicas para lograr consenso.

Se deben determinar las acciones correctivas para la mejora necesaria de la gestión empresarial. Estas deben estar encaminadas a eliminar directa o indirectamente alguna o algunas de las causas raíces determinadas.

### **2.3.2 Etapa 6: Elaboración del plan de acción**

**Objetivo:** confeccionar el plan de acción

**Técnicas:** trabajo en grupo y técnicas para lograr consenso.

En la elaboración del plan de acción se parte de declarar las tareas a desarrollar para cumplimentar las acciones correctivas propuestas. Posteriormente se precisan los implicados en dichas tareas y por cada una de ellas se asigna un responsable. Estas actividades tendrán una fecha de control y cumplimiento y los recursos que se requieren.

## **2.4 Fase IV: Implementación y ajuste**

**Objetivo:** elaborar el cronograma de implementación, su corrección y ajuste.

### **2.4.1 Etapa 7: Implementación del plan de acción**

**Objetivo:** ejecutar las acciones correctivas del plan de acción y controlar su desarrollo.

**Técnicas:** trabajo en equipo, tormentas de ideas y análisis de resultados.

La implementación se efectuará mediante la puesta en funcionamiento del plan de acción y se establecerán actividades de control y seguimiento para monitorear su desarrollo. Para ello es de vital importancia propiciar las condiciones favorables, determinando los medios técnicos y organizativos; de forma tal que se garantice una aplicación efectiva de las medidas. En caso de que existan atrasos en su ejecución deben hacerse los ajustes necesarios en el plan y analizar las causas que los originaron.

### **2.4.2 Etapa 8: Evaluación y ajuste**

**Objetivo:** realizar el seguimiento del cambio propuesto, ajustando en caso de ser necesario

**Técnicas:** trabajo en equipo, tormentas de ideas, análisis de resultados.

Se efectúa la evaluación de las medidas y según los resultados (efectivas o no) se repite el procedimiento a partir de la fase de Diagnóstico, para garantizar el control y la retroalimentación. En caso positivo deben reorientarse los objetivos de la organización, en función de las necesidades del entorno y continuar realizando evaluaciones periódicas, y en caso negativo debe elaborarse un nuevo plan de medidas y así sucesivamente hasta que se alcance una gestión empresarial satisfactoria.

## **VALORACIÓN SOCIAL**

Con la realización de esta investigación se obtienen impactos significativos que pueden ser valorados a partir de los diferentes entes que se benefician, siendo estos:

1. Universidad: proporciona a los docentes del colectivo de disciplina de Gestión de Procesos y Cadena de Suministros, un material didáctico que puede ser introducido gradualmente en la actividad de pregrado y posgrado. El resultado de la investigación está referido al proceso de evaluación integrada de la gestión empresarial.
2. Sociedad: se nutre de profesionales que son capaces de enfrentar e impulsar los cambios que se producen en la sociedad cubana contemporánea.

## CONCLUSIONES

1. Existe una extensa base teórico-conceptual, la cual permitió demostrar que la gestión empresarial ha sido ampliamente abordada, evidenciándose la carencia de un enfoque orientado a su evaluación integrada.
2. Con el empleo del *software UCINET*, se determinó que en investigaciones precedentes sobre el análisis de la gestión empresarial, existe tendencia a reconocer generalmente las variables: evaluación, enfoque por proceso, eficacia y eficiencia y un poco menos tratada, la integración.
3. En las propuestas consultadas se evidencia el empleo de indicadores para evaluar la gestión empresarial, aunque no se explicita por cada proceso las perspectivas de eficacia y eficiencia y generalmente no se definen los de referencia.
4. El procedimiento general permite evaluar de forma integrada la gestión empresarial por procesos a través de indicadores de eficacia y eficiencia, favoreciendo la toma de decisiones.

## **RECOMENDACIONES**

1. Presentar los resultados de la investigación en sesiones científicas del departamento de Ingeniería Industrial.
2. Continuar trabajando en el perfeccionamiento del procedimiento y de los indicadores propuestos, con el fin de diseñar el índice de evaluación de la gestión empresarial.
3. Valorar la posible automatización del sistema de indicadores logrando la compatibilidad con los sistemas ya existentes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Ahumada Acevedo, P. (1983). Principios y procedimientos de evaluación educacional. Ediciones Universitarias de Valparaíso, Valparaíso.
2. Alfonso Robaina, D. (2007). Modelo de dirección estratégica para la Integración del sistema de dirección de la Empresa. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Centro de Estudios de Técnicas de Dirección (CETDIR). Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”, La Habana.
3. Alpizar Rodríguez, V. (1999). Sistema Todo Incluido. Impacto en la Gestión de las Operaciones. (Trabajo Diploma). Universidad “Camilo Cienfuegos”, Matanzas.
4. Álvarez López, L. F. (2001). Procedimiento de diseño de sistemas de estimulación para las organizaciones. (Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Dirección). Universidad “Oscar Lucero Moya”, Holguín.
5. Amozarrain, M. (1999). La Gestión por Procesos, Editorial Mondragón.
6. Andrade, S. (2005). Diccionario de Economía. Diccionario de Economía, Editorial Andrade (p. 253).
7. Artola Pimentel, M. L. (2002). Modelo de evaluación del desempeño de empresas perfeccionadas en el tránsito hacia empresas de clase en el sector de servicios ingenieros de Cuba. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
8. Blacutt Mendoza, M. (2013). "El desarrollo local complementario." Consultado en noviembre, 2014. Disponible en <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1252/concepto-empresa.html>.
9. Brito Viñas, B. C. (2000). Modelo conceptual y procedimientos de apoyo a la toma de decisiones para potenciar la función de gestión tecnológica y de la innovación en la empresa manufacturera cubana. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad Central de Las Villas “Marta Abreu”, Villa Clara.

10. Cantero Cora, H. (2011). Procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio ETECSA. (Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Ingeniería Industrial). Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
11. Cantero Cora, H.; Leyva Cadeñosa, E.; Machado Orges, C. (2013). El Proceso de Evaluación del Desempeño Empresarial. Evaluación del desempeño con enfoque en proceso. Editorial: Academia Española, España.
12. Carbonell Dumenigo, A. (2009). Procedimiento para evaluar y mejorar el grado de orientación al cliente en redes extrahoteleras. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad Central de Las Villas "Marta Abreu", Villa Clara.
13. Carnota, O. (2011). Gerencia sin Agobio. Ciencias Médicas, La Habana.
14. Celso Contador, J. (1997). Gestão de operações. A engenharia de produção a serviço da modernização da empresa. Editora Edgar Blücher, Brasil.
15. Chiavenato, I. (1999). Introducción a la teoría general de la administración. Editorial McGraw-Hill, México.
16. Chiavenato, I. (2004). Introducción a la Teoría General de la Administración. Editorial McGraw-Hill Interamericana, España.
17. "Concepto de Eficacia-Eficiencia-Efectividad". Consultado en junio, 2013. Disponible en <http://socialmediaempresario.com/eficacia-eficiencia-efectividad-socialmedia>.
18. "Concepto de Gestión." Consultado en junio, 2014. Disponible en <http://jaibana.udea.edu.co/producciones/quillermo>.
19. "Concepto de Gestión." Consultado en febrero, 2015. Disponible en <http://www.definicionabc.com/general/gestion.ph>.
20. "Concepto de gestión empresarial." Consultado en noviembre, 2014. Disponible en <http://mitecnologico.com/igestion/Main/ConceptoEImportanciaDeGestionEmpresarial>.

21. "Concepto de integración." Consultado en marzo, 2015. Disponible en <http://definicion.de/integracion>.
22. Day, G. S. (1986). "Tough questions for developing strategies."
23. Decreto 281, (2007). Reglamento para la implementación y consolidación del Sistema de Dirección y gestión empresarial Estatal. La Habana, Gaceta Oficial.
24. Decreto 281 (modificación), (2014). Reglamento para la implementación y consolidación del Sistema de Dirección y gestión empresarial Estatal. Gaceta Oficial, La Habana.
25. Diccionario de la Lengua Española Real Academia Española.
26. Diccionario de Marketing, (1999). Editorial Cultural S.A: 106.
27. Diéguez Matellán, E. L. (2008). Contribución a la planificación de servicios complementarios extrahoteleros en destinos turísticos. Aplicación en polo turístico Varadero. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
28. Drucker, P. (1976). La Gerencia, tareas, responsabilidades y prácticas. Editorial: El Ateneo, Bogotá, Colombia.
29. Evrard, E. (1997). Modelo de evaluación de la excelencia organizativa y aplicación de las funciones de Administración de Operaciones en un Hotel. (Trabajo de Diploma). Universidad "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
30. Garau, J. (2005). "Guía para la gestión de calidad de los procesos de servicios sociales."
31. García Villares, T. (1998). La Excelencia Organizativa Hotelera. Aplicaciones en el hotel "Bella Costa". (Trabajo de Diploma). Universidad "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
32. "Gestión de procesos." Consultado en febrero 2015. Disponible en <http://www.aiteco.com/calidad/gestion-de-procesos>.
33. "Gestión por procesos." Consultado en marzo 2015. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/gestiproses.htm>.

34. "Gestión por procesos." Consultado en marzo, 2015. Disponible en <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/gestion-por-procesos>.
35. González Almaguer, A. (2003). El método DELPHI y el procesamiento estadístico de los datos obtenidos de la consulta a los expertos.
36. Guarneros Rico, J. R. (2013, Jul, 03 2013). Enfoque basado en procesos para la gestión empresarial. Consultado en noviembre, 2014. Disponible en <http://suite101.net/article/enfoque-basado-en-procesos-para-la-gestion-empresarial-a19776>.
37. Guerrero, E. Desarrollo Organizacional (2014). Consultado en diciembre, 2014. Disponible en [www.ederguerrero.blogspot.com](http://www.ederguerrero.blogspot.com).
38. Hernández Concepción, I. (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. (Tesis en opción del grado científico de Máster en Ingeniería Industrial). Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
39. Hernández Fernández, O. (1997). Repercusión de la Organización de un Sistema Hotelero en su desempeño.(Trabajo de Diploma). Universidad "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
40. Hernández Lobato, M. (2008). Modelo estratégico de mejora continua aplicado a pequeñas y medianas empresas mexicanas. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría", La Habana.
41. Hernández Madén, R. (1999). Modelo para el mejoramiento del almacenamiento y la manipulación en almacenes de medios de producción de empresas del Ministerio del Azúcar. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Instituto Superior Politécnico "José A. Echeverría", La Habana.
42. Hernández Nariño, A. (2010). Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero. (Tesis presentada en opción

- al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad “Camilo Cienfuegos”, Matanzas.
43. "Importancia de la Gestión Empresarial". Consultado en noviembre, 2014. Disponible en <http://www.clubensayos.com/Negocios/Concepto-E-Importancia-De-La/69236.html>.
  44. "Innovation Union Scoreboard" , (2003). Consultado en abril, 2014. Disponible en [http://www.madrimasd.org/Queesmadrimasd/Indicadores/Documentos/2003\\_indicadores\\_innovacion.pdf](http://www.madrimasd.org/Queesmadrimasd/Indicadores/Documentos/2003_indicadores_innovacion.pdf).
  45. "Innovation Union Scoreboard" , (2010). Consultado en abril, 2014. Disponible en [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2010\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2010_en.pdf).
  46. Koontz, H. W., H. (1994). Administración. Una perspectiva global. Editorial McGraw – Hill, México.
  47. Koontz, H. W., H. (2004). Administración Un Perspectiva Global. Editorial McGraw-Hill Interamericana, España.
  48. Ledo Galano, Y.; Osorio Martínez, R. (2009). Análisis comparativo de la eficiencia de la producción en la empresa Confecciones "Yamarex". (Trabajo de Diploma). Universidad “Oscar Lucero Moya”, Holguín.
  49. León, N. R. M. (2004). Fundamento para el control de la gestión empresarial. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
  50. Leyva Cardeñosa, E. (2002). Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. (Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Ingeniería Industrial). Universidad "Ignacio Agramonte", Camagüey.
  51. Leyva Cardeñosa, E. (2005). Procedimiento metodológico para el análisis de la eficacia y eficiencia de un sistema empresarial. Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
  52. Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución, (2011). Gaceta Oficial, La Habana.

53. Llanes Font, M. (2015). Tecnología para la gestión integrada por procesos de los sistemas normalizados. Aplicación en organizaciones del turismo en Gaviota Holguín. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad “Oscar Lucero Moya”, Holguín.
54. Lores Rodríguez, Y.; Perdomo Rojas, Y. (2010). Procedimiento para la evaluación y mejora del desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial). Universidad “Oscar Lucero Moya”, Holguín.
55. Mankiw, G. (2004). Economía. Editorial McGraw-Hill Interamericana, España.
56. Martínez Delgado, E. (2003). Modelo para la evaluación integral de un sistema de producción - distribución de medios biológicos aplicado a la agricultura urbana. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”, La Habana.
57. Martínez Rivadeneira, R. (2006). Evaluación de sistemas de gestión estratégica. Editorial Prensa Moderna, Impresores S.A., Cali, Colombia.
58. Mayo Alegre, J. C. (2009). Procedimiento para evaluar la eficacia organizacional. Contribuciones a la Economía, Universidad de Málaga, España.
59. McGregor, D. (1989). El aspecto humano en las empresas. Editorial Diana, México.
60. Medina León, A.; Piloto Fleitas, N.; Nogueira Rivera, D.; Hernández Nariño, A.; Ricardo, A.; Viteri, J. (2011). "Estudio de la construcción de índices integrales para el apoyo al Control de Gestión Empresarial." EnfoqUTE.
61. Montero Santos, Y. (2013). Procedimiento para evaluar la efectividad organizacional con un enfoque en procesos en ORISOL. (Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Ingeniería Industrial). Universidad “Oscar Lucero Moya”, Holguín.
62. Montilla Galvis, O. J. (2004). Modelo para la evaluación de la gestión de empresas industriales del subsector de cosméticos. Colombia.

63. Negrin Sosa, E. (1998). La Excelencia Organizativa Industrial y Hotelera. Consideraciones sobre su instrumentación práctica. I Forum Nacional de Ciencia y Técnica del Ministerio del Turismo. La Habana.
64. Negrin Sosa, E. (2002). La Gestión por Procesos. Una aplicación en empresas hoteleras. Revista Retos Turísticos (vol. 3), Universidad "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
65. Negrin Sosa, E. (2003). El mejoramiento de Gestión de Operaciones en empresas hoteleras. Escuela Superior de Estudios Turísticos. Revista Gestión en H., Universidad Autónoma de Barcelona, España.
66. Negrin Sosa, E. (2003). El Mejoramiento de la Administración de Operaciones en Empresas de Servicios Hoteleros. Universidad "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
67. Negrin Sosa, E. (2003). Metodología para desarrollar la Gestión de Procesos en la Industria Azucarera. Revista Centro Azúcar, Universidad Central de Las Villas "Martha Abreu", Villa Clara.
68. Noda Hernández, M. E. (2004). Modelo y procedimiento para la medición y mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad Central de Las Villas "Marta Abreu", Villa Clara.
69. Nogueira Rivera, D. (2002). Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el Control de Gestión en las empresas cubanas. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
70. Nogueira Rivera, D. (2004). Fundamentos para el Control de Gestión empresarial. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
71. Norma Francesa, (2000). Publicado por AFNOR: X 50-176 "Gestión de la Calidad. Gestión de los procesos".
72. NC ISO 9000:2005 "Sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario".
73. NC ISO 9001: 2008 "Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos".

74. Oliveira Da Silva, R. (2002). Teorías de la Administración Internacional, Thomson Editores S.A. de C.V.
75. Ortiz Pérez, A. (2014). Tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
76. Parra Ferié, C. (2005). Modelo y procedimientos para la gestión con óptica de servucción de los servicios técnicos automotrices como elemento del sistema turístico cubano. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
77. Pepper Bergholz, S. "Definition of Process Management.". Consultado en enero, 2015. Disponible en <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5032?ver=sindiseno>.
78. Pérez Campaña, M. (2005). Contribución al control de gestión en elementos de la cadena de suministro. Modelo y procedimientos para organizaciones comercializadoras. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad Central de Las Villas "Martha Abreu", Villa Clara.
79. Pérez Campdesuñer, R. (2006). Modelo y procedimiento para la Gestión de la Calidad del destino turístico holguinero. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
80. Podestá Castro, J.; Luchessa, H. (2013). Diagnóstico y evaluación sistémica de los problemas de las empresas. Ediciones Macchi S.A., Córdoba, Buenos Aires.
81. Porter, L.; Hitt, M.; Black, S. (2006). Administración. Editorial Pearson Educación.
82. Portuondo Pichardo, F. (1983). Economía de Empresas Industriales. La Habana.
83. Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba, (2003). La Habana, Gaceta Oficial.

84. Rey Peteiro, D. "Gestión por procesos." Consultado en marzo, 2015. Disponible en <http://www.sinap-sys.com/es/content/todo-sobre-la-gestion-por-procesos-parte-i>.
85. Robbins, S. C., M. (2005). Administración. Editorial Pearson Educación.
86. Rocha, J. A. (2008). Orientación acerca del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión de la calidad en empresas productivas.
87. Hernández Concepción; Suarez Reina; Leyva Rodríguez (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. (Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Ingeniería Industrial). Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
88. Sánchez Ávila, J. L. (2002). Índices para la valoración de la gestión de instalaciones turísticas. Revista Retos Turísticos (vol.1), Universidad "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
89. Serrano Martínez; Zaldívar Quintero; Díaz Maldonado (2009). Procedimiento para la implementación de un enfoque por procesos en organizaciones empresariales. Aplicación en la granja estatal de nuevo tipo "Frank País García" perteneciente a la empresa de Flora y Fauna de la provincia Holguín. (Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Ingeniería Industrial). Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
90. Soto López, S. (2014). La evaluación integrada de la gestión empresarial basada en el enfoque de procesos. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial). Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
91. Stoner, J. (1995). Administración. Ediciones Prentice - Hall. Hispanoamericana S.A., México.
92. Stopford, J. (2001). "Should strategic makers become dream weavers".
93. Suárez Mella, R. (1996). Modelo de Evaluación del nivel de organización de la producción en empresas de la industria Mecánica. (Tesis presentada en opción

- al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”, La Habana.
94. Torres Cabrera, L.; Rodríguez Urquiaga, A.J. (2004). Fundamentos teóricos sobre gestión de producción. Editorial Félix Varela, La Habana.
  95. Trischelr, W. E. (2000). "Mejora del valor añadido en los procesos. Ahorrando tiempo y dinero eliminando el despilfarro".
  96. Trujillo Arias, C. Ingeniería en gestión empresarial. Consultado en junio 2014. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia-2/ingenieria-en-gestion-empresarial.htm>.
  97. Urquiaga Rodríguez, A. J. (2004). "Procedimiento de análisis y mejoramiento de procesos. Aplicación a una corporación comercial." Revista Ingeniería Industrial (vol. XXV), La Habana.
  98. Valdés Herrera, C. (2010). Un enfoque basado en procesos. Producción, procesos y operaciones.
  99. Vidal, E. (2004). Diagnóstico organizacional. ECOE Ediciones, Bogotá, Colombia. ISBN 958-64-8371-1.
  100. Vigil Corral, E.; Valls Figueroa, W. (2007). Evaluación, análisis y diagnóstico de la calidad. Universidad "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
  101. Zariategui, J. R. (1999). La Gestión por Procesos. Su papel e importancia en la empresa. Economía Industrial, España.

## ANEXOS

### Anexo 1.1. Medias de centralidad de la red de relaciones entre autores y variables.

ID	Degree	Betweenness	Closeness	Harmonic Closeness	Eigenvector
Artola Pimentel (2002)	2	0.469	83.000	14.000	0.128
Leyva Cardeñosa (2002)	3	1.188	81.000	14.667	0.191
Negrin Sosa (2003)	2	0.469	83.000	14.000	0.128
Martínez Delgado (2003)	3	1.188	81.000	14.667	0.191
Urquiaga Rodríguez (2004)	4	2.860	79.000	15.333	0.243
Nogueira Rivera (2004)	4	2.860	79.000	15.333	0.243
Torres Cabrera y Urquiaga Rodríguez (2004)	4	2.860	79.000	15.333	0.243
Montilla Galvis (2004)	4	6.555	79.000	15.333	0.207
Leyva Cardeñosa (2005)	4	2.860	79.000	15.333	0.243
Parra Ferié (2005)	2	0.469	83.000	14.000	0.128
Hernández Concepción (2005)	2	0.469	83.000	14.000	0.128
Martínez Rivadeneira (2006)	3	1.188	81.000	14.667	0.191
Vigil Corral y Valls Figueroa (2007)	1	0.000	85.000	13.333	0.077
Hernández Lobato (2008)	1	0.000	85.000	13.333	0.077
Ledo Galano y Osorio Martínez (2009)	2	0.519	83.000	14.000	0.134
Mayo Alegre (2009)	2	0.519	83.000	14.000	0.134
Hernández Nariño (2010)	3	4.620	81.000	14.667	0.144
Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010)	3	1.188	81.000	14.667	0.191
Cantero Cora (2011)	4	2.860	79.000	15.333	0.243
Montero Santos (2013)	4	2.860	79.000	15.333	0.243
Luchessa y Podestá Castro (2013)	2	0.469	83.000	14.000	0.128
Aniuska Ortiz Pérez (2014)	5	9.766	77.000	16.000	0.259
Mariluz Llanes Font (2015)	5	9.766	77.000	16.000	0.259

### Anexo 1.2. Correlación existente entre variables.

ID	Degree	Betweenness	Closeness	Harmonic Closeness	Eigenvector
Eficiencia	14	35.117	77.000	19.000	0.192
Eficacia	14	35.117	77.000	19.000	0.192
Enfoque de procesos	14	45.921	77.000	19.000	0.172
Integración	4	2.198	97.000	12.333	0.054
Evaluación	23	180.647	59.000	25.000	0.259

### Anexo 1.3. Enfoques que tratan la evaluación de la gestión empresarial.

Autores	Características	Limitaciones
<b>Artola Pimentel (2002)</b>	Evalúa el desempeño de la organización a partir de los procesos claves empleando modelos multicriterios borrosos para servicios ingenieriles	Exclusión de los procesos estratégicos y auxiliares
<b>Leyva Cardeñosa (2002)</b>	El proceso de evaluación está fundamentalmente sustentado en el análisis de la eficiencia económica	No se considera de forma explícita la perspectiva enfocada a la eficacia, solo se profundiza en los aspectos relacionados con la organización de los procesos. El diagnóstico no permite tener una idea concreta del nivel de desempeño alcanzado
<b>Negrin Sosa (2003)</b>	Analiza la administración de operaciones e inserta el <i>benchmarking</i> como herramienta relevante para la mejora en procesos hoteleros	En los análisis no se tiene en cuenta las perspectivas de la eficacia y la eficiencia
<b>Martínez Delgado (2003)</b>	Realiza la evaluación integral para sistemas productivos a través de indicadores económicos. Considera las preferencias del cliente respecto al desempeño de este sistema	No concepción del enfoque de procesos.
<b>Urquiaga Rodríguez (2004)</b> <b>Urquiaga Rodríguez, Torres Cabrera y Acevedo Suárez (2004)</b>	Realiza un análisis y mejoramiento de los procesos para incrementar su eficiencia y eficacia	No se llega a establecer el criterio de la evaluación integrada de la gestión empresarial
<b>Nogueira Rivera (2004)</b>	Se desarrollan herramientas para la selección, análisis y mejora de los procesos, a través de un sistema de indicadores. Concibe la gestión por procesos a partir de la identificación de los procesos de dirección y selección de los operativos	Se omite el diagnóstico de los procesos auxiliares

### **Anexo 1.3. Continuación. Enfoques que tratan la evaluación de la gestión empresarial.**

<b>Autores</b>	<b>Características</b>	<b>Limitaciones</b>
<b>Montilla Galvis (2004)</b>	Propuesta de modelo de evaluación de gestión aplicable a las empresas industriales del subsector de cosméticos. Contempla las variables integración, eficiencia y eficacia	Adolece de un enfoque por procesos
<b>Leyva Cardeñosa (2005)</b>	Incluye indicadores tanto de eficacia como de eficiencia	Emplea en su investigación a la rentabilidad económica (ROI) como indicador de eficacia cuando por excelencia es un indicador de eficiencia
<b>Parra Ferié (2005)</b>	Incluye el análisis servuctivo y de competencias laborales. Tiene en cuenta el enfoque por procesos	No analiza las perspectivas de eficacia y la eficiencia
<b>Hernández Concepción (2005)</b>	Se basa en el enfoque en procesos planteado en la NC ISO 9001: 2008 "Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos", para diagnosticar y perfeccionar el funcionamiento de la organización	No establece indicadores para el diagnóstico de la gestión económica financiera, ni para los procesos operativos
<b>Martínez Rivadeneira (2006)</b>	Propuesta de indicadores de eficacia y eficiencia para la evaluación de la gestión de las entidades	No se logra dar una valoración general de la organización y no tiene en cuenta el enfoque en procesos
<b>Villa González del Pino (2006)</b>	Relaciona los enfoques de gestión de procesos, gestión de la calidad y gestión estratégica, con el control de gestión. Además realiza la propuesta de indicadores para la evaluación del control de gestión en instituciones universitarias	Aunque tiene en cuenta un sistema de indicadores no se considera los de eficiencia; además no se da una valoración integrada del desempeño de la gestión empresarial

### **Anexo 1.3. Continuación. Enfoques que tratan la evaluación de la gestión empresarial.**

<b>Autores</b>	<b>Características</b>	<b>Limitaciones</b>
<b>Vigil Corral y Valls Figueroa (2007)</b>	Abordan la mejora desde la evaluación de la calidad percibida por los clientes	Ausencia de las variables eficacia, eficiencia integración y enfoque de proceso
<b>Perfeccionamiento Empresarial (2007)</b>	Tiene como objetivo lograr la eficacia y eficiencia en la gestión de las empresas y desarrollar óptimamente un proceso de evaluación del desempeño organizacional	No se logra dar una valoración general de la organización y no tiene en cuenta el enfoque en procesos
<b>Hernández Lobato (2008)</b>	A partir del proceso estratégico se toman decisiones sobre la creación de las competencias laborales para generar valor en el recurso humano y lograr un desempeño exitoso en el sistema de gestión de la calidad	Adolece del enfoque por proceso y del establecimiento de indicadores de eficacia y eficiencia
<b>Ledo Galano y Osorio Martínez (2009)</b>	Definen indicadores fragmentarios y de rangos estandarizados para obtener una evaluación de la eficiencia técnica	No considera la perspectiva de la eficacia ni el enfoque por procesos
<b>Mayo Alegre (2009)</b>	Se evalúa el desempeño sólo en función de la eficacia organizacional	Establecen medir la eficacia con indicadores de eficiencia y no tiene en cuenta el enfoque de proceso
<b>Hernández Nariño (2010)</b>	Realiza la integración de herramientas para el análisis, la gestión, la mejora y el control de los procesos	No tiene explícito indicadores de eficacia y eficiencia

### Anexo 1.3. Continuación. Enfoques que tratan la evaluación de la gestión empresarial.

<b>Autores</b>	<b>Características</b>	<b>Limitaciones</b>
<b>Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010)</b>	Se tiene en cuenta las perspectivas de eficacia y eficiencia en un indicador generalizador, aplicando para ello el método de indicadores ponderados y estandarizados	No se tiene en cuenta el enfoque en procesos
<b>Cantero Cora (2011)</b>	Persigue el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en proceso	A pesar de que se tienen en cuenta todos los procesos de la organización, no se identifican los indicadores de eficacia y eficiencia por cada uno de ellos.
<b>Montero Santos (2013)</b>	Analiza el desempeño empresarial a través de indicadores de eficacia y eficiencia,	No realiza un análisis del diagnóstico que permita emitir de forma explícita una evaluación integrada de la gestión empresarial
<b>Luchessa y Podestá Castro (2013)</b>	Tienen en cuenta en su metodología el enfoque en procesos y la efectividad	No emplea ningún tipo de indicadores
<b>Aniuska Ortiz Pérez (2014)</b>	Basa sus aportes fundamentales en el diseño de una tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades	Propone indicadores de eficacia y eficiencia, pero no identifica cuáles pertenecen a cada dimensión. El número de indicadores a calcular es excesivo por lo que el proceso resulta engorroso. Se carece de un indicador integrador para realizar la evaluación
<b>Mariluz Llanes Font (2015)</b>	En su estudio desarrolla una propuesta de evaluación y mejora basada en la gestión integrada y el enfoque de proceso para los sistemas normalizados	Al no estar normalizados todos los procesos de una organización se omite el análisis de estos en el proceso de evaluación y mejora

### **Anexo 2.1. Encuesta diagnóstico de la motivación concreta. Fuente: Álvarez López (2001)**

Se está haciendo una investigación para conocer el estado en que usted considera están los factores que puedan favorecer o perjudicar la satisfacción laboral en su organización. Se necesita su cooperación para ello. Marque con una X la casilla que dé respuesta al siguiente cuestionario.

No.	Preguntas	Nunca 1	Casi nunca 2	A veces 3	Casi siempre 4	Siempre 5
1	¿Tiene la libertad o posibilidad de decidir cómo y cuándo debe realizarse su trabajo?					
2	¿Se aprecia en el producto final fácilmente el resultado de su trabajo?					
3	¿Su trabajo requiere realizar diferentes operaciones y utilizar un gran número de habilidades y conocimientos?					
4	¿Los resultados de su trabajo afectan significativamente la vida o bienestar de otras personas?					
5	¿Su propio trabajo, los supervisores u otras personas le dan a conocer lo bien que lo están desarrollando?					
6	¿Puede cada miembro del grupo desarrollar con habilidad todas o gran parte de las tareas que tiene asignado el grupo?					
7	¿El grupo puede ver el resultado del trabajo en el producto final?					
8	¿Los resultados del trabajo del grupo afectan de manera significativa la vida o bienestar de otras personas?					
9	¿Su propio trabajo, los supervisores u otras personas, le brindan al grupo la información de la calidad con que realizan su tarea?					
10	¿Los miembros del grupo participan en la determinación de metas y objetivos de trabajo?					
11	¿El grupo, se mantiene unido para alcanzar una meta común después de acordada?					
12	¿Se siente usted en todo momento apoyado por el grupo?					

## Anexo 2.1. Continuación. Encuesta diagnóstico de la motivación concreta.

Fuente: Álvarez López (2001)

No.	Preguntas	Nunca 1	Casi nunca 2	A veces 3	Casi siempre 4	Siempre 5
13	¿Está satisfecho con las relaciones humanas que existen entre los miembros del grupo y de éstos con sus dirigentes?					
14	¿El salario que recibe por su trabajo, le permite satisfacer sus necesidades personales?					
15	¿El salario que recibe está de acuerdo a la cantidad y calidad del trabajo que realiza?					
16	¿Se corresponde su salario con su preparación?					
17	¿Se conocen los aspectos que se evalúan para el otorgamiento de méritos y la selección de los más destacados (tanto morales como materiales)?					
18	¿El sistema de estimulación moral y material establecido, ofrece la mayor cantidad de méritos a los más destacados?					
19	¿Los trabajadores más destacados son los que reciben la mayor cantidad de estímulos materiales?					
20	¿El ambiente de trabajo le ofrece seguridad, las áreas están debidamente protegidas?					
21	¿Las condiciones higiénicas de su ambiente estéticamente le resultan agradables?					
22	¿Existe orden, cuidado, y el ambiente estéticamente le resulta agradable?					
23	¿Los equipos, muebles, herramientas, útiles de trabajo y espacio, le permiten realizar el trabajo cómodamente?					
24	¿Las condiciones del horario de trabajo, su flexibilidad, le satisfacen?					
25	¿Su centro laboral propicia condiciones favorables de alimentación, transporte, salud?					
26	¿Las condiciones de desarrollo personal y profesional (capacitación, desarrollo, posibilidades de ascenso), le satisfacen?					

**Anexo 2.1. Continuación. Encuesta diagnóstico de la motivación concreta.**

**Fuente: Álvarez López (2001)**

No.	Preguntas	Nunca 1	Casi nunca 2	A veces 3	Casi siempre 4	Siempre 5
27	¿Recibe el apoyo para resolver sus problemas personales y familiares (vivienda, círculo infantil, ascenso, etc).?					
28	¿Su centro laboral propicia condiciones de desarrollo y participación en las esferas culturales, recreativas y sociales?					
29	¿Se considera usted comprometido con la entidad?					
30	Valore integralmente su satisfacción en la entidad.	<b>MM</b>	<b>M</b>	<b>R</b>	<b>B</b>	<b>E</b>

**“GRACIAS POR SU COOPERACIÓN”**

### Anexo 2.2. Procedimiento para procesar la encuesta de motivación concreta

Gpo	Potencial Motivador ( PM )	Denominación
1	<b>Naturaleza y contenido del trabajo</b> $PMNT = \left[ \frac{VH + I + S}{3} \right] * (A)(R)$	VH: Variedad de habilidades I: Identificación de la tarea S: Significación de la tarea A: Autonomía R: Retroalimentación
2	<b>Trabajo en grupo</b> $PMG = \left[ \frac{VHg + ITg + STg}{3} \right] \left[ \frac{C + AT + CS + Rg}{4} \right] * (Ag)$	V: Variedad de habilidades para el grupo I: Identificación para el grupo S: Significación para el grupo Rg: Retroalimentación para el grupo C: Cohesión para el grupo AT: Atractivo para el grupo CS: Clima socio psicológico Ag: Autonomía para el grupo
3	<b>Estimulación y esfuerzo individual</b> $PMEI = \left[ \frac{Sf + Cd + V}{3} \right] \left[ \frac{J + P}{2} \right] * (CH)$	Sf : Suficiencia Cd: Corresponden V: Vinculación J: Justeza P: Percepción CH: Coherencia
4	<b>Condiciones de trabajo</b> $PMCT = \left[ \frac{(E + Eg)}{2} \right] * (H) * (Sg)$	H: Higiénicas E: Estéticas Eg: Ergonómicas Sg: Seguras
5	<b>Condiciones de bienestar</b> $PMCB = \left[ \frac{Mt + Av}{2} \right] \left[ \frac{Dcs + Dpp}{2} \right] * (Ho)$	Ho: Horarios Mt: Mantenimiento Av: Atención a la vida Dcs: Desarrollo cultural y social Dpp: Desarrollo personal y profesional

Es similar a la variante anterior, pero determinando el promedio de las valoraciones por

Calidad Motivadora de cada grupo (i=1...5):  $CMi = \frac{PMi}{125} * 100$

Potencial Motivador Total:  $PMT = \sum_{i=1}^5 PMi / 5$

Calidad Motivadora Total:  $CMT = \sum_{i=1}^5 PMT / 125$

### Anexo 2.3. Procedimiento para selección de expertos

Fuente: Lao León, (2013)

