



**Universidad de Matanzas  
Facultad de Ciencias Empresariales  
Departamento de Contabilidad y Finanzas**

**Título: : APLICACION PARCIAL DEL PROCEDIMIENTO PARA LA  
ESTANDARIZACIÓN DE UN SISTEMA DE INDICADORES E  
INDICADORES INTEGRALES DE GESTIÓN EMPRESARIAL EN LA  
EMPRESA SUCURSAL COMERCIAL CARACOL VARADERO ESTE**

**Trabajo de Diploma en opción al título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas**

**Autor: Regis Adrian Alfonso Pereira**

**Tutor: Lic. Daysel Martínez Guerra**

**Matanzas, 2022**

# *Declaración de autoridad*

*Declaración de autoridad:*

*Yo, Regis Adrian Alfonso Pereira declaro ser el único autor de la presente investigación presentada en opción al título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas, en calidad de la cual autorizo a la Universidad de Matanzas y a todos aquellos que la precisen a hacer uso de la misma.*

*Regis Adrian Alfonso Pereira*

# Nota de aceptación

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Presidente de Tribunal

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Miembro del Tribunal

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Miembro del Tribunal

\_\_\_\_\_  
Firma

Dado en Matanzas, a los \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año 2022

“Año 64 de la Revolución”

# *Dedicatoria*

## **Dedicatoria:**

Tu afecto y tu cariño son los detonantes de mi felicidad, de mi esfuerzo, de mis ganas de buscar lo mejor para ti. Aun a tu corta edad, me has enseñado muchas cosas de esta vida.

Te agradezco por ayudarme a darme encontrar en lado dulce y no amargo de la vida. Fuiste mi motivación más grande para concluir con éxito este proyecto de tesis.

Gracias, bebé.

# *Agradecimientos*

## **Agradecimientos:**

A Dios por la vida y el privilegio de alcanzar esta meta

A mi esposa e hijo por la fuerza que me impulsa, gracias por su comprensión y apoyo

A mis padres por la senda que caminaron a mi lado, por su amor, entrega y por los muchos sacrificios

A mi familia con quien comparto la felicidad de este éxito, en especial a mi hermano

A la Universidad Camilo Cienfuegos de Matanzas y en especial al claustro de profesores que radican en la facultad de Ciencias Empresariales por brindarme una gran preparación académica

A mi tutora por su esfuerzo y dedicación durante todo este tiempo

# Resumen

## **Resumen:**

La gestión empresarial es el proceso de planear, organizar, integrar, direccionar y controlar los recursos intelectuales, humanos, materiales, financieros entre otros de una organización con el propósito de obtener el máximo beneficio o alcanzar sus objetivos. La presente investigación tiene como objetivo aplicar un procedimiento parcial para la estandarización de un sistema de indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial en la Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este. el proceso de estandarización tiene gran importancia ya que el mismo sirve para predecir el periodo siguiente, siendo la guía para la acción y toma de decisiones para los directivos empresariales en los diversos niveles y momentos partiendo del proceso de selección de los indicadores de gestión que respondan a los objetivos previstos, de manera que se pueda planificar y controlar la gestión de la organización con eficiencia y eficacia. El trabajo está estructurado por introducción, tres capítulos, conclusiones recomendaciones, bibliografía y los anexos necesarios para una mejor comprensión de la investigación. El estudio del tema permitió comprender la importancia de contar con la estandarización de un sistema de indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial ya que tener un proceso estandarizado es una herramienta que da ventajas competitivas a emprendedores y empresas de todos tamaños.

# Summary

## **Summary:**

Business management is the process of planning, organizing, integrating, directing, and controlling the intellectual, human, material, and financial resources, among others, of an organization with the purpose of obtaining the maximum benefit or achieving its objectives. The objective of this investigation is to apply a partial procedure for the standardization of a system of indicators and integral indicators of business management in the Caracol Varadero Este Branch Company. The standardization process is of great importance since it serves to predict the following period, being the guide for action and decision-making for business managers at various levels and moments based on the selection process of management indicators that respond to the planned objectives, so that the management of the organization can be planned and controlled efficiently and effectively. The work is structured by introduction, three chapters, conclusions, recommendations, bibliography and the necessary annexes for a better understanding of the research. The study of the subject allowed us to understand the importance of having the standardization of a system of indicators and comprehensive indicators of business management, since having a standardized process is a tool that gives competitive advantages to entrepreneurs and companies of all sizes.

# *Indice*



## Tabla de contenido

Introducción .....	1
Capítulo I. Sistematización de teorías y conceptos sobre la estandarización de indicadores e indicadores integrados de gestión empresarial. ....	7
1.1 Gestión empresarial .....	7
1.2 Gestión económica-financiera.....	9
1.3 Generalidades sobre análisis financiero .....	12
1.4 Sistema de indicadores de gestión .....	16
1.5 Indicadores integrales de la gestión empresarial .....	20
1.6 Indicadores estandarizados .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Capítulo II. Descripción y aplicación parcial del procedimiento seleccionado para la estandarización de un sistema de indicadores e indicadores integrados de gestión empresarial. ....	26
2.1 Estudio de otros procedimientos de análisis económicos financieros aplicados, referente a esta temática.....	26
2.2 Procedimiento para determinar el comportamiento estandarizado de indicadores e indicadores integrados de gestión empresarial. ....	27
Conclusiones:.....	57
Recomendaciones: .....	58
Bibliografía.....	60
Anexo.....	67

# *Introducción*

## Introducción

Hoy accedemos a un mundo caracterizado por inesperadas transformaciones e innovaciones, que han generado cambios estructurales en todos los escenarios; siendo la Organización Empresarial uno de ellos, acompañado de diversos prototipos de liderazgos para consumir sus objetivos.

En tal sentido, uno de esos arquetipos es el “Liderazgo Transformacional”, el cual ha posibilitado hacer frente a las transformaciones y cambios en el escenario empresarial, y que data desde 1973 ideado por James Downton, ampliado por Burns en 1978; y luego en 1985 Bernard Bass lo sistematizó, determinando su éxito y efectividad en la empresa. (Colmenares, 2022)

Varios años atrás la eficiencia, la eficacia y la efectividad de las empresas y, consecuentemente su competitividad, se sustentaban esencialmente en el diseño, implementación y correcto funcionamiento de un Sistema de Gestión de la Calidad. Sin embargo, los cambios constantes en los factores de funcionamiento de la empresa y en las exigencias del entorno en que se inserta, incorporan nuevos requisitos. (García, 2007)

La contabilidad de dirección estratégica como ampliación de la contabilidad de gestión surge producto de la necesidad de vincular el flujo de información con los propósitos u objetivos estratégicos de la organización, de manera que contribuyan a la toma de decisiones y estén disponibles en cualquier tipo de escenario; de aquí la importancia de implantar una estrategia adecuada con vistas a alcanzar organizaciones competitivas y eficientes a largo plazo. De lo expuesto se deriva que la información debe ser histórica, cuantitativa, cualitativa, financiera y no financiera, externa e interna, así como previsional. (Álvarez, 2015)

El análisis financiero es un instrumento de trabajo tanto para los directores o gerentes financieros como para otros usuarios de la información económica y financiera. Mediante él se pueden obtener índices y relaciones cuantitativas de las diferentes variables que intervienen en los procesos operativos y funcionales de las empresas que han sido registrados en la contabilidad del ente económico. Mediante su uso racional se ejercen las funciones de conversión,

selección, previsión, diagnóstico, evaluación y decisión, todas ellas presentes en la gestión y administración de empresas. (Espinosa Y. , 2007)

El uso de indicadores en la evaluación de proyectos de inversión pública se constituye en una práctica necesaria dentro de la gestión pública, para medir el alcance en el cumplimiento de objetivos y tomar decisiones sobre la continuidad o ajuste de los proyectos.

Una de las mayores dificultades se plantea en la medición del impacto de un proyecto, dado que generalmente los resultados se observan a largo plazo y en este sentido es difícil medir la experiencia y decidir si darle o no continuidad a un determinado proyecto de inversión. (Landazábal, 2017)

La Estandarización de los procedimientos en las empresas y entidades del mundo actual se consolida como un factor de vital importancia en un mercado y un entorno cada vez más competitivo, lejos quedan las etapas donde se plantea como función principal la productividad o el rendimiento y donde la eficacia de las empresas entidades e instituciones tradicionalmente se sustentaron siempre en el diseño e implementación de manera adecuada de un sistema de gestión de calidad pero el nuevo entorno hizo necesario como medio de supervivencia en el entramado organizacional la asunción de nuevos requisitos y concepciones entre los que se destacan la valoración de la importancia del factor humano, el ambiente laboral ,la cultura Organizacional , forma y métodos de dirección entre otros elementos que antes eran relegados o poseían un papel secundario en los diferentes análisis realizados en la entidades pasaron a ser consustancial en el desarrollo de la empresas.

El año 2011 marca el inicio de un nuevo período a partir de la aprobación de los Lineamientos de la Política Económica y Social aprobada en el sexto Congreso del Partido Comunista de Cuba (Partido Comunista de Cuba, 2011) y actualizados después en el séptimo (Partido Comunista de Cuba, 2017). Este periodo, caracterizado en lo fundamental por la actualización del modelo económico cubano y sus transformaciones, marcó pautas en el actuar de instituciones y relaciones Estado-sociedad y con ello la Gestión Económica Financiera.

En mi criterio personal resulta pertinente vincular los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (PCC, 2017)

Pertenece al Capítulo 1, Modelo de Gestión Económica:

Lineamiento número 1. La planificación socialista seguirá siendo la vía principal para la dirección de la economía y continuará su transformación, garantizará los equilibrios macroeconómicos fundamentales y los objetivos y metas para el Desarrollo Económico y Social a largo plazo. Se reconoce la existencia objetiva de las relaciones del mercado, influyendo sobre el mismo y se consideran sus características.

Lineamiento número 7. Continuar fortaleciendo la contabilidad para que constituya una herramienta en la toma de decisiones y garantice la fiabilidad de la información financiera y estadística, oportuna y razonablemente

La Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este ubicada en la provincia de Matanzas y en el municipio de igual nombre como ente económico en donde se desarrolla la presente investigación no cuenta en la actualidad con la utilización de estándares de comportamiento de un sistema de indicadores e indicadores integrados de gestión empresarial, que permitan el mejor control y planeación de los resultados tanto en los subsistemas como en todo el sistema empresarial, contar con el mencionado sistema posibilitaría establecer y a su vez desarrollar un análisis económico-financiero que posea como ejes centrales la búsqueda de estándares de comportamiento, que contribuyan mediante la planeación eficaz la obtención de los resultados que se planifiquen.

A partir de lo anterior se plantea como situación problemática es la carencia de todo ello. De ahí su importancia para la evaluación de los resultados y la toma de decisiones; por lo que se ha planteado el siguiente problema científico de la investigación ¿Cómo contribuir a la estandarización de un sistema de indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial en la Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este?

Para dar solución al problema antes expuesto se traza como objetivo general: aplicar un procedimiento parcial para la estandarización de un sistema de

indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial en la Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este..

Los objetivos específicos que se han definido para dar cumplimiento al objetivo general son:

1. Sistematizar el marco teórico referencial sobre la estandarización de indicadores e indicadores integrados de gestión relacionado a la estrategia empresarial.
2. Describir el procedimiento seleccionado para la estandarización de un sistema de indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial.
3. Presentar los resultados de la aplicación parcial del procedimiento para la estandarización de indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial en la Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este.

Para el desarrollo de la investigación los métodos que se utilizaron surgen del método dialéctico – materialista como método rector del conocimiento.

Dentro de los métodos teóricos:

- Método de análisis Histórico-Lógico: permitió estudiar la evolución y progreso de los sistemas de gestión por procesos y la económica financiera, así como los sistemas de indicadores empresariales el asunto de análisis de indicadores y las diferentes concepciones acerca de la esencia del diseño y estandarización de indicadores integrados de gestión empresarial. Entre otros referentes primordiales para asegurar el rigor científico de la investigación.
- Método Análisis-Síntesis: permitió durante la revisión bibliográfica y el análisis de los resultados, descomponer lo complejo en sus partes y cualidades, la división del todo en sus múltiples relaciones para luego unir las partes analizadas, revelar las relaciones y características generales entre ellas.
- Tránsito de lo abstracto a lo concreto: facilitó la expresión del cambio que sufre el conocimiento científico (sistematización de los referentes teóricos acerca de indicadores integrados de gestión), al salto de otro nivel del

conocimiento para poder obtener el reflejo de la realidad, (la valoración de la información derivada del estudio de los documentos correspondientes).

- Método Inductivo–Deductivo: su uso fue necesario tanto en la revisión bibliográfica, como en el análisis de los resultados, lo que permitió arribar a conclusiones que se infirieron a partir de propiedades y relaciones existentes entre los elementos que conforman el fenómeno objeto de estudio.

Dentro de los métodos empíricos, técnicas y herramientas se utilizan:

- Hoja de cálculo Excel: permite efectuar cálculos sencillos y complejos con rapidez y precisión. Además, permite modelar o simular Análisis documental: se utiliza para la búsqueda, análisis y constatación para obtener información y datos derivados del estudio de documentos e informes que permitieron la actualización de la temática en cuestión.
- Métodos estadísticos y de gestión: en la determinación y análisis del sistema de indicadores e indicadores integrales de gestión.
- Encuestas abiertas y cerradas: radica en una investigación ejecutada sobre una muestra de sujetos representativos, donde se manejan procedimientos de interrogación con el fin de conseguir mediciones cualitativas y cuantitativas de características objetivas y subjetivas de la población.
- Entrevistas abiertas: aporta datos esenciales a la investigación y facilita la obtención de criterios acerca de las principales deficiencias en la evaluación de resultados con indicadores de gestión y el rol de éstos en la toma de decisiones.
- Razones Económicas-Financieras: permite determinar los resultados de los principales indicadores de la empresa para la aplicación del procedimiento de investigación.
- Coeficiente de Competencia (Experto): permite seleccionar a los expertos según el nivel de conocimientos en el objeto de estudio.
- Método Concordancia de (Kendall): permite obtener la concordancia entre los expertos seleccionados en el tema de investigación.

- Método de transformación a escala Saaty. Ajuste índice sintético de eficiencia.
- situaciones con el objeto de efectuar análisis sobre las mismas.
- Software: SAEIE (Software para el análisis de indicadores económicos a partir de Redes Neuronales Artificiales): a nivel de empresa, permite el estudio de los estándares de comportamiento, lo que posibilita definir con qué recursos opera o cuál presenta mayor solidez en su estructura financiera.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados la tesis cuenta con la siguiente estructura metodológica:

Cuenta en primer lugar con una introducción que sugiere la importancia del tema.

Capítulo 1: sistematización de teorías y conceptos sobre la estandarización de un sistema de indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial, donde se aborda el desarrollo evolución y actualidad de elementos como el análisis financiero, la gestión empresarial, indicadores entre otros a partir de los diversas concepciones y enfoques.

Capítulo 2: descripción y aplicación parcial de un procedimiento para la estandarización del sistema de indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial, en la Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este. En este capítulo se explica detalladamente el procedimiento, la metodología utilizada conjuntamente con las técnicas, métodos y herramientas que se emplean así cómo los resultados de la aplicación parcial en el objeto de estudio.

Capítulo 3: aplicación parcial del procedimiento seleccionado para la Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este Este

Para finalizar se muestran las conclusiones, recomendaciones, así como la bibliografía consultada, y los anexos que se consideren pertinentes.



# Capítulo 7

## **Capítulo I. Sistematización de teorías y conceptos sobre la estandarización de indicadores e indicadores integrados de gestión empresarial.**

En el presente capítulo de la investigación se presenta la sistematización teórica y se analizan la evolución, desarrollo y definiciones de conceptos por parte de especialista o estudios de temáticas como gestión empresarial, y económica financiera, generalidades sobre el análisis financiero, sistema de indicadores e indicadores de gestión empresarial haciendo énfasis en la importancia de cada uno de ellos. Todo ello organizado en los epígrafes que a continuación se presentan.

### **1.1 GESTIÓN EMPRESARIAL**

En el diccionario la palabra gestión proviene del Latín *gestio*. Hace referencia a la administración de recursos, tanto en una institución estatal o privada, para lograr los objetivos propuestos por la misma.

Se conceptualiza en las literaturas estudiadas, que gestión es la acción y el efecto de gestionar y administrar. Se puede decir que, una gestión es una diligencia, entendida como un trámite necesario para conseguir algo o resolver un asunto, habitualmente de carácter administrativo o que conlleva documentación, otra referencia; es también un conjunto de acciones u operaciones relacionadas con la administración y dirección de una organización. (Espinar, 2018)

La gestión es un término importante, engloba todo el acervo de conocimientos sobre la ciencia administrativa ya que mediante ella se desarrolla la acción no solo de administrar y cumplir las cuatro fases del proceso administrativo que determino Henry Fayol, abarca otros elementos para lograr los objetivos propuestos ,incorpora la estrategia, la mirada al futuro mediante la visión y misión, debe entender el presente con las influencias del entorno y el contexto, debe proyectar diversos escenarios futuros entre los más importantes aspectos. (Quintana & Del Carmen, 2020)

En la actualidad la gestión empresarial abarca todas aquellas actividades que están orientadas a mejorar la competitividad y productividad de cada empresa. Esto implica aspectos como la organización, la administración y el funcionamiento de la empresa.

Según Quintana & Del Carmen, (2020) La gestión empresarial, es el proceso que se encarga de desarrollar las actividades productivas en la empresa, con el objetivo de generar beneficios a partir del uso eficiente de los recursos. Por su parte la administración ostenta la adecuada y correcta definición de bienes y recursos de una organización de manera que se optimicen el uso en busca de un resultado tendiente a la rentabilidad que permita el crecimiento.

En mi criterio personal la gestión empresarial como concepto posee elementos básicos como la planificación y la visión holística del entorno lo cuales posibilitan en la organizaciones o empresas el cumplimiento de objetivos y metas trazadas y su objetivo esencial está encaminado a mejorar la productividad, sostenibilidad y competitividad.

Según Espinar, (2018) Las funciones principales que la integran son: planificación, organización, dirección, conducción liderazgo y control. Esta se orienta y se mide a través de herramientas e indicadores de gran valor para su progreso. Con una adecuada gestión la empresa tendrá excelentes resultados y nuevas metas

Funciones principales de la gestión empresarial

Según el criterio de (Ucha F. , 2011) dentro de las principales funciones de la gestión empresarial se encuentran:

Planeación: Es una función cardinal la cual vislumbra definir las metas de la organización, establecer una estrategia global para el logro de estas metas y desarrollar una jerarquía detallada de planes para integrar y coordinar actividades, contempla las siguientes actividades

- Asignación de recursos
- Programación

Organización: Es la forma de diseñar la estructura de un negocio o empresa. Incluye la determinación de las tareas a realizar, quien las debe realizar, como se agrupan las tareas, quien reporta a quien y donde se toman las decisiones. La estructura organizacional debe diseñarse de tal manera que quede claramente definido quien tiene que hacer determinadas tareas y quien es responsable de los resultados

Dirección conducción y liderazgo: Toda empresa, negocio, organización o institución está formada por personas, es responsabilidad de los administradores dirigir y coordinar las actividades de estas personas. La dirección consiste en motivar a los subordinados, dirigir actividades de otros.

Control: por ser la última no deja de ser importante, una vez fijadas las metas, formulado los planes, delineados los arreglos estructurales, entrenado y motivado el personal, existe la posibilidad de que algo salga mal. Para asegurar que las cosas vayan como deben, se debe monitorear el desempeño del negocio u organización para comparar los resultados con las metas fijadas y presupuestos.

La gestión empresarial es importante porque ayuda a alcanzar objetivos comunes: logra al organizar los factores de producción e integrar los recursos de manera efectiva para alcanzar objetivos. Dirige los esfuerzos del equipo hacia el cumplimiento de estos objetivos predeterminados. (Carballo, 2019 )

La gestión económica financiera es un proceso esencial en el desarrollo empresarial y organizacional y el cual abordamos en el próximo epígrafe de la presente investigación.

## **1.2 GESTIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA**

Es necesario llevar una buena gestión económica y financiera en la empresa pues contribuye a optimizar los recursos materiales y humanos de la misma para incrementar sus beneficios y productividad.

Se entiende por gestión económica-financiera al conjunto de procesos, coordinados e interdependientes, encaminados a planificar, organizar, controlar y evaluar los recursos económico-financieros disponibles en la organización, de cara a garantizar, de la mejor manera posible, la consecución de unos objetivos sociales fijados previamente y coherentes con su misión. (González A. , 2014)

Según (Pradales, 2011), la gestión económica-financiera se integra por tres ámbitos de gestión:

- Planificación: la planificación en cualquiera de los ámbitos de gestión es fundamental, lo que permite en el ámbito económico-financiero:
  - Definir un marco de referencia de la gestión económica.
  - Anticiparse a necesidades financieras futuras.

- Posterior análisis de desviaciones.
- Argumento para la interlocución con entidades de crédito.
- Organización de la información económica-financiera: los documentos con efectos económicos han de estar debidamente ordenados y registrados en la contabilidad, puesto que la técnica contable permitirá la generación de los estados contables reflejo de la evolución y situación actual económica-financiera. Estos estados contables son la base para un adecuado seguimiento de la situación económico-financiera de la empresa.
- Evaluación, control y seguimiento: una empresa debe tener un seguimiento y evaluación de los resultados para, de esta forma, poder adoptar medidas dirigidas a corregir las desviaciones identificadas respecto de la planificación.

En términos de la gestión económico-financiera existen algunos principios que son de impacto dentro de la actividad diaria de la empresa por su aplicabilidad siendo estos la:

- Eficacia: consiste en alcanzar las metas establecidas en la empresa.
- Eficiencia: se refiere a lograr las metas con la menor cantidad de recursos.
- Economía: hacer las cosas al menor coste posible, lo que implica que los recursos se dispongan en el momento adecuado con el menor coste posible, en la cantidad adecuada y con la calidad requerida.

La gestión económica financiera debe entenderse como una herramienta más al servicio de la gestión integral de la organización y, como tal, debe ayudar a que sus propósitos y fines se alcancen. (Mora, 2018)

El autor de la investigación coincide con el criterio de Mora, (2018) donde, a través de la planificación, la organización, el control, el seguimiento y la evaluación, las personas responsables de la gestión económico-financiera, podrán analizar y valorar si los recursos de la empresa son los que necesitan, si comprometen su misión y si se gestionan de la mejor forma posible, donde se adopte una dinámica de mejora continua.

Para González A. , (2014) Los tres principios que deben orientar el quehacer diario, la toma de decisiones y las tareas desarrolladas en la gestión global de la organización y, especialmente, en su gestión económico financiera son:

1. Principio de transparencia: la confianza y credibilidad social depositada en las entidades dependen en gran medida del nivel de transparencia en la gestión de la organización. La aplicación de criterios de transparencia ha de ser un criterio fundamental en la gestión y, muy especialmente, en la gestión de los recursos económicos y deberá estar presente en la forma de hacer y actuar de cada una de las acciones y procesos de la organización. Constituye además un instrumento de autorregulación porque permite a la organización y a su entorno comprobar en qué medida las decisiones y comportamientos que ésta adopta, son coherentes con su misión.
2. Principio de sostenibilidad: un propósito básico de las organizaciones no lucrativas es su continuidad mientras perdure el fin social para el que fueron creadas y su contribución a la sostenibilidad del sistema en el que operan. Para poder tener un impacto continuado en el tiempo, la sostenibilidad debe afectar a todos los procesos y actuaciones de las organizaciones. Las organizaciones deben disponer de un modelo de gestión sostenible, tanto en su dimensión económica, como en la social y medioambiental.

Más concretamente, las entidades serán sostenibles en la medida en que puedan asegurar, entre otras cosas:

- Un modelo de gestión económica-financiera que incluya un buen sistema de control interno, económico y contable, así como la realización de análisis de viabilidad económico financiera de las actividades, planes de financiación y una estrategia de diversificación de sus fuentes de financiación.
- Un órgano de gobierno que apueste por un modelo de gestión sostenible y una estructura organizacional capaz de sustentarlo.
- Actividades, proyectos y/o programas sostenibles a nivel social, económico y medioambiental y habilidades para la correcta comunicación y promoción social de los mismos.

3. Principio de las tres e (economía, eficacia y eficiencia): Se gestionan los recursos económicos mediante criterios de economía, eficacia y eficiencia.

- Criterio de Economía: el atributo de Economía se refiere a las condiciones en las que se adquieren los recursos, en un tiempo adecuado, con el coste más bajo posible, en la cantidad adecuada y con una calidad adecuada preestablecida.
- Criterio de eficacia: la eficacia en la gestión de la organización tiene que ver con el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos, sin tener en cuenta los medios necesarios para su alcance. Las entidades serán más eficaces en su gestión en la medida en que alcancen el mayor número de los objetivos planteados.
- Criterio de eficiencia: se considera que la gestión de los recursos ha sido eficiente si con los recursos disponibles se han obtenido los mayores resultados posibles o si con los recursos mínimos se ha mantenido la calidad y cantidad de las actividades. Se tienen por tanto en cuenta tanto los medios como los resultados.

#### Importancia de la gestión económica-financiera

El principal motivo para llevar una adecuada gestión económico-financiera es cumplir con el fin económico de la empresa, garantizando la consecución de sus objetivos sociales. Además de cumplir con su fin económico, deben adoptar el compromiso de rendir cuentas de la gestión de los fondos obtenidos a quienes depositan su confianza, esfuerzo, tiempo y/o dinero en la organización y a todo su entorno en general, mostrando su información económico financiera y sus procesos de gestión y control, de forma abierta y clara.

La transparencia en el uso de los fondos y la eficacia y eficiencia en la gestión de los recursos económico financieros son dos de los principales factores que contribuyen al mantenimiento de la confianza depositada en la organización por sus diferentes grupos de interés, garantizando así la supervivencia y sostenibilidad económica de la organización, como condición necesaria para el cumplimiento de sus fines y propósitos sociales. (Reyes & Larrea, 2015)

Una vez expuestas los principales aspectos que abarca la gestión económica financiera damos paso al estudio del análisis financiero citando opiniones de diversos autores que hacen referencia al mismo.

### **1.3 GENERALIDADES SOBRE ANÁLISIS FINANCIERO**

El análisis financiero es una evaluación que realiza la empresa tomando en consideración los datos obtenidos de los estados financieros con datos históricos para la planeación a largo, mediano y corto, resulta útil para las empresas ya que permite saber sus puntos exánimes y de esta manera corregir desviaciones aprovechando de manera adecuada las fortalezas (Barreto Granda, 2020)

El análisis financiero es un proceso mediante el cual se aplican diversos métodos a los estados financieros e información complementaria para hacer una medición adecuada de los resultados obtenidos por la administración y tener una base apropiada para emitir una opinión correcta acerca de las condiciones financieras de la empresa y sobre la eficiencia de su administración así como para el descubrimiento de hechos económicos referentes a la misma y la detección de deficiencias que deban ser corregidas mediante recomendaciones (Malljo, 2018).

Se puede resumir el concepto de análisis financiero como el estudio del Estado de Resultados y Balance General de una entidad que contienen la información de los datos contables de los hechos económicos de un período determinado; con el objetivo de calcular diferentes indicadores financieros para la evaluación de lo ya acontecido y la proyección de una empresa en el futuro incidiendo en la toma de decisiones. (González-Dua, 2017)

Según Malljo, (2018), entre los principales objetivos del análisis se pueden mencionar:

- Brindar a sus usuarios información razonable sobre la situación actual de la empresa y su evolución habida durante un período determinado, con la finalidad de que puedan tomar las decisiones que le son propias.
- Proporcionar a los inversionistas y acreedores información útil que les permita predecir, comparar y evaluar los flujos potenciales de efectivo en cuanto concierne al monto de dichos flujos.



- Proporcionar información útil para evaluar la capacidad de administración para utilizar con eficacia los recursos de la empresa, y alcanzar así la meta primordial de la empresa.
- Evaluar la posición financiera, presente y pasada, y los resultados de las operaciones de una empresa para establecer las mejores estimaciones y predicciones posibles sobre las condiciones y resultados futuros.

El análisis financiero sirve como un examen objetivo que se utiliza como punto de partida para proporcionar referencia acerca de los hechos concernientes a una empresa y pronosticar su futuro, lo cual resulta de gran interés para los usuarios que utilizan la información financiera, que son:

- Gerentes de la empresa: en función a los resultados de los estados financieros
- Emplean la información contable para fijar metas, desarrollar planes, establecer presupuestos y evaluar posibilidades futuras.
- Accionistas: les interesa la rentabilidad que obtienen con los recursos que han invertido, desean conocer y evaluar la administración de la empresa.
- Acreedores: querrán saber si la empresa es capaz de devolverles el dinero que le han prestado, les interesa el grado de Liquidez y Solvencia.
- Los competidores: estarán interesados en descubrir los puntos fuertes y débiles de la empresa para tratar de imitarlos o corregir en las suyas.
- Las autoridades fiscales: utilizan la información contable para planificar sus flujos de impuestos, para determinar las responsabilidades financieras de las empresas y para asegurar que las cantidades correctas sean pagadas en el momento oportuno.

Los objetivos del análisis financiero se fijan en la búsqueda de la medición de la rentabilidad de la empresa a través de sus resultados y en la realidad y liquidez de su situación financiera, para poder determinar su estado actual y predecir su evolución en el futuro. (Torres M. , 2019)

Es de gran importancia el análisis financiero Según Torres M. (2019) Representa un medio imprescindible para el control del cumplimiento de los planes y el estudio de los resultados de la empresa, facilitando tomar

decisiones eficientes, con el fin de garantizar el empleo racional de los recursos materiales, laborales y financieros. Se presenta indispensable en la mayor parte de las decisiones sobre préstamo, inversión y otras cuestiones próximas, referente a los inversionistas o terceros que estén interesados en la situación económica y financiera de la empresa. Este análisis permite también predecir, comparar y evaluar el comportamiento de la empresa en un determinado lapso temporal, a fin de conocer la tendencia de la misma y compararla con otras empresas del sector económico.

Los estados financieros son herramientas para analizar negocios y tomar decisiones, y el análisis de los estados financieros evalúa la posición financiera presente y pasada de una empresa, y de esta manera establecer estimaciones y predicciones sobre los posibles escenarios futuros (Díaz H. , 2017).

Según (Díaz H. , 2017), este análisis facilita la realización de un acertado diagnóstico actual, y a su vez detectar las deficiencias y patrones negativos que requieren la aplicación de acciones correctivas, así como también tomar acciones preventivas en caso de problemas potenciales en la operatividad que pueda afectar al ámbito financiero de la empresa. Dentro de las cosas que permite predecir el análisis de los estados financieros se encuentra el comportamiento de la empresa en un determinado lapso, de esta forma se puede observar la tendencia de la misma y compararla con otras empresas del sector económico.

El análisis económico-financiero, también conocido como análisis de estados financieros, análisis contable o análisis de balances, es un conjunto de técnicas utilizadas para diagnosticar la situación y perspectivas de la empresa con el fin de poder tomar decisiones adecuadas. (Castro, Rodriguez, & Lugo, 2019)

A continuación, se presentan algunos métodos para el realizar análisis económico-financiero (Martínez, 2015):

- Análisis porcentual o vertical: se emplea para analizar estados financieros como el Balance General y el Estado de Resultados, donde se comparan las cifras en forma vertical.

- Análisis comparativo u horizontal: es un procedimiento que consiste en comparar estados financieros homogéneos en dos o más períodos consecutivos, para determinar los aumentos y disminuciones o variaciones de las cuentas, de un período a otro.
- Sistema Dupont: es un ratio financiero de gran utilidad, importante para el análisis del desempeño económico y laboral de una empresa, ya que combina los principales indicadores financieros con el propósito de determinar el nivel de eficiencia de la empresa.
- Razones Financieras: son indicadores utilizados en el mundo de las finanzas para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa o unidad evaluada y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones a que se haga cargo para poder desarrollar su objeto social.
- Equilibrio financiero: es la situación en la que la empresa es capaz de hacer frente a todas sus deudas en los plazos pactados. Así demuestra que su gestión es eficiente. Para saber que existe equilibrio financiero los analistas revisan los estados financieros de la empresa o compañía particularmente el estado de situación.

Queda claro que el análisis financiero proporciona estabilidad y rentabilidad de un negocio o empresa, diversos profesionales lo realizan preparando informes donde utilizan la información obtenida de los estados financiero dicho esto daremos paso al siguiente epígrafe.

#### **1.4 SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN**

El uso de indicadores en la evaluación de empresa o entidades se constituye en una práctica necesaria dentro de la gestión organizacional, para medir el alcance en el cumplimiento de objetivos y tomar decisiones sobre la continuidad o ajuste de estos, por su relevancia en la literatura es posible encontrar diferentes estudios. Según (Heredia, 2013) define un indicador como una medida utilizada para cuantificar la eficiencia y eficacia de una actividad o proceso, y un sistema de indicadores como un conjunto relacionado.

Según (Molina, 2001)“la construcción de los indicadores debe estar basada en la identificación de los datos que sean representativos al fenómeno estudiado además afirma que la importancia del indicador radica en que se puede entender como una herramienta que permite la generación de juicios de valor sobre un fenómeno, y por lo tanto, aporta información como apoyo a la toma de decisiones sobre dicho fenómeno. Entre las características que debe tener un buen indicador se encuentran la validez, objetividad, sensibilidad, especificidad y confiabilidad.

Según (Betancourt, 2017) tipologías de indicadores hay varias y surgen de las distintas metodologías.

Clasificación de indicadores por medición:

- Indicadores cuantitativos: son una representación numérica de un proceso, evento o fenómeno que se analiza. Dicho de otra forma, son una medida de cantidad. Dan respuesta a preguntas de cuánto, cada cuánto, y con qué frecuencia.
- Indicadores cualitativos: contrario a los cuantitativos, estos no muestran una medida numérica como tal. Con ellos se consigue demostrar, describir o medir algo que ha sucedido. Por lo general están basados en encuestas, entrevistas, percepciones orientadas a responder preguntas de cuándo, quién, dónde, qué, cómo y por qué.

Clases de indicadores por nivel de intervención:

- Indicadores de impacto: se enfocan en medir el cambio o comportamiento generado «después de» y se enfoca a largo plazo.
- Indicadores de resultado: mide las salidas de proceso para determinar si el objetivo se alcanzó o no.
- Indicador de proceso: muestra cómo se hacen las actividades.
- Indicadores de insumo: se enfoca en medir los recursos disponibles y su utilización.

Tipos de indicadores por nivel jerárquico:

- Indicadores de gestión: miden la relación entre los insumos y los procesos, lo que permite analizar el comportamiento y desempeño con una vista de

procesos. Son cuantitativos y constituyen el primer eslabón en la cadena de intervención.

- Indicadores estratégicos: constituyen la evaluación de productos, efectos o impactos, lo que hace que su enfoque esté en el siguiente eslabón de la cadena de intervención.

El éxito de la organización, en gran medida se puede garantizar al contar con un adecuado sistema de indicadores de gestión que ordene y estructure los aspectos clave del negocio con el fin de trazar el camino que debe seguir una organización y así, asegurarnos que no se sale de él, en el corto y en el largo plazo. Los indicadores de gestión, transforman y filtra los volúmenes de información con la finalidad de que realmente contribuya de forma adecuada para que los directores de las organizaciones tomen decisiones efectivas y al mismo tiempo sirva para dar seguimiento a las variables claves para que la organización logre el éxito y la competitividad. El control y continuo monitoreo de los indicadores de gestión permiten identificar y generar información acerca de los factores fundamentales y el funcionamiento adecuado de la organización, garantizando la efectividad, la eficacia, la eficiencia, la productividad, la calidad y su competitividad. (Cortés, 2019)

El concepto de indicadores de gestión, remonta su éxito al desarrollo de la filosofía de Calidad Total, creada en los Estados Unidos y aplicada acertadamente en Japón. Al principio su utilización fue orientada más como herramientas de control de los procesos operativos que como instrumentos de gestión que apoyaran la toma de decisiones. (Pérez Jaramillo)

Para (Pérez Jaramillo) entre los diversos beneficios que puede proporcionar a una organización la implementación de un sistema de indicadores de gestión, se tienen:

- Satisfacción del cliente

La identificación de las prioridades para una empresa marca la pauta del rendimiento. En la medida en que la satisfacción del cliente sea una prioridad para la empresa, así lo comunicará a su personal y enlazará las estrategias

con los indicadores de gestión, de manera que el personal se dirija en dicho sentido y sean logrados los resultados deseados

- Monitoreo del proceso

El mejoramiento continuo sólo es posible si se hace un seguimiento exhaustivo a cada eslabón de la cadena que conforma el proceso. Las mediciones son las herramientas básicas no sólo para detectar las oportunidades de mejora, sino además para implementar las acciones.

- Benchmarking

Si una organización pretende mejorar sus procesos, una buena alternativa es traspasar sus fronteras y conocer el entorno para aprender e implementar lo aprendido. Una forma de lograrlo es a través del benchmarking para evaluar productos, procesos y actividades y compararlos con los de otra empresa. Esta práctica es más fácil si se cuenta con la implementación de los indicadores como referencia.

- Gerencia del cambio

Un adecuado sistema de medición les permite a las personas conocer su aporte en las metas organizacionales y cuáles son los resultados que soportan la afirmación de que lo está realizando bien.

El objetivo del sistema de indicadores es la mejora de los procesos, actividades y recursos críticos para alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa y tomar las decisiones apropiadas. Una laguna importante a la que se enfrentan las empresas es la limitada utilidad y amplitud de los métodos actuales para diseñar seleccionar y utilizar eficientemente un sistema de indicadores, integrados, equilibrados y desplegados a lo largo de toda la organización. (Álvaro J. A., 2000) Según (Álvaro J. A., 2000) un buen sistema de indicadores debe traducir la misión y estrategias de la empresa en medidas que ayuden a:

- Clasificar y comunicar los objetivos estratégicos a toda la organización.
- Motivar y centrar el esfuerzo en su realización.
- Controlar el grado de cumplimiento de tales objetivos.
- Constatar la hipótesis asumidas al elaborar los planes estratégicos

El éxito de la organización, en gran medida se puede garantizar al contar con un adecuado sistema de indicadores de gestión que ordene y estructure los aspectos clave del negocio con el fin de trazar el camino que debe seguir una organización y así, asegurarnos que no se sale de él, en el corto y en el largo plazo. Los indicadores de gestión, transforman y filtra los volúmenes de información con la finalidad de que realmente contribuya de forma adecuada para que los directores de las organizaciones tomen decisiones efectivas y al mismo tiempo sirva para dar seguimiento a las variables claves para que la organización logre el éxito y la competitividad. El control y continuo monitoreo de los indicadores de gestión permiten identificar y generar información acerca de los factores fundamentales y el funcionamiento adecuado de la organización, garantizando la efectividad, la eficacia, la eficiencia, la productividad, la calidad y su competitividad. (Cortés, 2019)

El autor de esta investigación plantea que un sistema de indicadores de gestión de una empresa es una herramienta para medir el cumplimiento de los objetivos planteados y los resultados propuestos por la misma y así le damos paso al siguiente epígrafe.

#### **1.4 INDICADORES INTEGRALES Y ESTANDARIZADOS DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL**

Adicionalmente, los indicadores, se caracterizan por ser estables y comprensibles, por tanto, no es suficiente con uno solo de ellos para medir la gestión de la empresa, sino que se impone la necesidad de considerarlo como sistema, es decir, un conjunto interrelacionado de ellos que abarque la mayor cantidad posible de magnitudes a medir y consideran dimensiones tales como la eficiencia, efectividad, eficacia y calidad de la gestión. Obtener beneficios mediante indicadores de gestión, implica alinear e integrar, los resultados planificados y la capacidad, para concentrar los esfuerzos en la eficacia, eficiencia, flexibilidad de procesos y contribuir al desempeño coherente de la organización. (Llanes, Isaac, Moreno, & Garcia, 2014)

Los indicadores pueden tener dos tipos de funciones. “Una tiene un carácter descriptivo e intenta ilustrar sobre el conocimiento de la situación o estado del

sistema, así como su evolución en el tiempo. La otra tiene una visión valorativa, es decir, de apreciación de los efectos que determinada acción o acciones pueden provocar o desencadenar en el sistema”. De este modo, se obtiene un componente que responde a los objetivos de la medición de forma complementaria y liga dos perspectivas de análisis principales. Siguiendo a los indicadores pueden utilizarse para considerar el grado de consecución de objetivos planteados; para conocer la utilización de los recursos disponibles; y para conocer la satisfacción de las demandas públicas planteadas por la ciudadanía. (Ortiguera, 1987).

En cuanto a los indicadores integrales de gestión, también llamados indicadores sintéticos, su diseño engloba un determinado número de indicadores –sistema de indicadores- que miden la eficacia, eficiencia y calidad de los procesos.

(Mondéjar J. V., 2008) Define un indicador integral como cualquier combinación de indicadores individuales, es decir, simples, a los cuales se refieren como indicadores componentes. (Somarriba, 2008) apunta que un indicador integral es un indicador global que proporciona una visión conjunta de la situación de los individuos de una colectividad.

El índice o indicador integral está formado por una serie de componentes que aportan información valiosa acerca del objetivo a medir, quienes indican estadísticamente una gran cantidad de información relacionada mediante algún procedimiento sistemático de ponderación, escala y agregado de variables múltiples en un único resumen. (Arrieta, 2014)

La investigadora (Torres, 2014) determina tres índices sintéticos de eficiencia: índice sintético de eficiencia económica, índice sintético de eficiencia financiera e índice sintético de eficiencia operativa para ello aplica métodos de valoración por parte de los especialistas para determinar el grado de importancia que tiene para la entidad el sistema de indicadores a seleccionar - a partir del tipo de actividad que desarrolla y las insuficiencias que adolece en materia económica-financiera-. De ahí realiza la normalización de los indicadores seleccionados y construye los índices sintéticos medidores de los resultados económicos, financieros y operacionales. Estos índices se calculan y analizan al cierre de cada período



contable y muestran el grado de eficiencia con que trabajó la entidad en lo económico, financiero y operacional; también recomienda su comparación con períodos anteriores y el análisis de su evolución en el tiempo.

El término estandarización proviene del término *standard*, aquel que refiere a un modo o método establecido, aceptado y normalmente seguido para realizar determinado tipo de actividades o funciones. Un estándar es un parámetro más o menos esperable para ciertas circunstancias o espacios y es aquello que debe ser seguido en caso de recurrir a algunos tipos de acción. (Bembibre, 2010)

La estandarización es aquel método de trabajo que, implantado y aplicado por todo el personal, consigue que un proceso se haga de la mejor forma posible y siempre del mismo modo, lo que reduce la variabilidad. (Lloret, 2018)

Se la base conceptual de la estandarización como “ (...) la creación y utilización de directrices para la producción uniforme, de componentes intercambiables, especialmente los usados en la producción en masa”. También se refiere “ (...) al establecimiento o adopción de líneas de conducta o de métodos, para el desarrollo de un proceso específico.” (Giraldo, 2010).

La (ISO, 2018) define la estandarización o normalización como la actividad que tiene por objeto establecer, ante problemas reales o potenciales, disposiciones destinadas a usos comunes y repetidos, con el fin de obtener un nivel de ordenamiento óptimo en un contexto dado, que puede ser tecnológico, político o económico.

Agrega que la estandarización o normalización persigue principalmente tres objetivos:

- Simplificación: se trata de reducir los modelos quedándose únicamente con los más necesarios.
- Unificación: para permitir la inter-confiabilidad a nivel internacional.
- Especificación: se persigue evitar errores de identificación, para ello se crea un lenguaje claro y preciso.

El proceso de estandarización es fundamental para que las empresas puedan acceder a la certificación de sus procesos, de manera de garantizar el seguimiento y control de todos sus procedimientos operativos, para consolidar la calidad de los

productos y servicios en función a la satisfacción de los clientes. (Vazqu ez & Lavarca, 2012)

Tener un proceso estandarizado es una herramienta que da ventajas competitivas a emprendedores y empresas de todos los tamaños. No solo permite conocer a fondo el negocio, sino tambi en a establecer indicadores que guiarán todas sus actividades. Las empresas de todos los tamaños deben ejecutar procesos de estandarización en su operación, si es que aspiran a un crecimiento sano. No importa el tiempo que tengan de existir en el mercado: todas necesitan tener un orden y una homologación de sus procesos. (Feher, 2017),

El objetivo de crear e implementar una estrategia de estandarización no es otro que fortalecer la habilidad de la organización para agregar valor y para (Blum A. , 2018) los beneficios de la estandarización son:

- Mejor respuesta ante la necesidad de cambios externos.
- Mejora la calidad, reduce los errores y el desperdicio.
- Aumenta la eficiencia y el valor agregado de las personas.
- Forma simple de lograr que las personas acepten el concepto lean y la mejora continua.
- Asegura que todo el trabajo se realice de acuerdo con las mejores prácticas actuales.
- Simplifica y acelera el entrenamiento de actuales y nuevos empleados.
- Mejora la calidad y aumenta la satisfacción del cliente.
- Hace que los resultados sean predecibles y mensurables.
- Ayuda a los equipos financieros a costear con mayor precisión.
- Permite a las empresas mejorar rápidamente.
- Pone el foco en el proceso y no en la persona.
- Optimiza el proceso de resolución de problemas.
- Aumenta el compromiso y la responsabilidad de los empleados.
- Libera gerentes y líderes para enfocarse en objetivos estratégicos.
- Reduce el estrés en el trabajo.
- Mejora la flexibilidad, creatividad y facilita el cambio.

Según (Rambia, 2005) proceso de estandarización es un camino a seguir para la acción y toma de decisiones a los directivos empresariales en los diversos niveles y momentos partiendo del proceso de selección de los indicadores de gestión que respondan a los objetivos previstos, de manera que se pueda planificar y controlar la gestión de la organización con eficiencia y eficacia. Además podemos modificar características en un producto, servicio o procedimiento; con el propósito de que éstos se asemejen a un tipo, modelo o norma en común, la estandarización de indicadores de gestión empresarial permitirá a las organizaciones interpretar el logro y el cumplimiento de la misión, visión, objetivos y metas de un determinado proceso, tomar medidas y definir la necesidad de introducir cambios y/o mejoras para mantener o ascender el grado de eficiencia y eficacia de la misma.

# Capítulo 77

## **Capítulo II. Descripción y aplicación parcial del procedimiento seleccionado para la estandarización de un sistema de indicadores e indicadores integrados de gestión empresarial.**

El presente capítulo abarca todo lo relacionado con el procedimiento que se va aplicar parcialmente así como la base científica utilizada para su selección. Para el cumplimiento de dichos propósitos fue necesario desarrollar diversos epígrafes organizados desde el estudio teórico de procedimientos similares, la explicación detallada del seleccionado así como su aplicación parcial.

### **2.1 Estudio de otros procedimientos de análisis económicos financieros aplicados, referente a esta temática.**

Con el objetivo de atender a la necesidad de hallar estándares de comportamientos, a través de indicadores estandarizados e indicadores integrados de gestión empresarial, a partir de un universo de indicadores en la Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este, es que está encaminado este epígrafe, ya que la empresa no cuenta con los beneficios que le reportaría lo antes mencionado y con el fin de diagnosticar su situación actual y proyectar su desenvolvimiento futuro. Al tener en cuenta la toma de decisiones más acertadas y a su vez aumentar la eficiencia y eficacia, se procedió a la consideración de diferentes aplicaciones existentes en la literatura que pudieran sustentar la situación problemática de la empresa, Se revisaron aplicaciones como:

- Determinación de la Estrategia Económico Financiera a Corto Plazo (Labra, 2011)
- Procedimiento para determinación del sistema de indicadores y su estandarización, (Arencibia, 2009).
- Procedimiento para el análisis económico-financiero. (Delgado L. , 2020)
- Procedimiento para la estandarización de indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial, (Gonzalez, 2018).

Estos fueron los estudios realizados a diferentes procedimientos aplicados con enfoque prospectivo, determinación de la estrategia económico financiera a corto plazo, determinación del sistema de indicadores y su estandarización así como el análisis económico-financiero. El estudio realizado admitió identificar variadas

experiencias del análisis económico-financiero dedicado a las ciencias empresariales, sin embargo, de los cuatros analizados solo uno se justificó adecuadamente al desarrollo de uno, ya que logra responder a la necesidad actual de la empresa, (González Y. , 2018), fue el seleccionado porque cuenta con los pasos de determinar un sistema de indicadores y luego estandarizar los seleccionados por un grupo de expertos ya elegidos anteriormente, luego hallar los indicadores integrados de gestión empresarial, se decide tomar el procedimiento de por considerarlo el más completo, renovado y factible de acuerdo a las características que presenta, ya que este utiliza un software para la predicción del comportamiento de indicadores económicos, utiliza redes neuronales y artificiales, el sistema informático (SAEIE), el cual permite realizar pronósticos del comportamiento de indicadores económicos a partir del empleo de métodos de inteligencia artificial (RAN y lógica difusa), además, presenta un informe detallado de los resultados a la empresa, lo que permite la toma inmediata de las decisiones pertinentes. (Ver anexo 1).

## **2.2 Procedimiento para determinar el comportamiento estandarizado de indicadores e indicadores integrados de gestión empresarial.**

Una vez seleccionado el procedimiento que se va a aplicar se dará paso a conocer cuáles son los aspectos que lo sustentan:

- En primer lugar, se parte de la revisión bibliográfica y del estudio de procedimientos aplicados anteriormente para seleccionar sistema de indicadores y su comportamiento, así como procedimientos para determinar sistemas de indicadores e indicadores integrados de gestión empresarial. Se toman como indicadores de gestión tanto al sistema de indicadores en función de los subsistemas de la empresa como los indicadores integrales de eficiencia.
- En segundo lugar, se considera la experiencia teórico-práctica del autor y el equipo de investigación, que, durante este período, con las aplicaciones realizadas han permitido profundizar en el mismo y llegar a este punto, además el desarrollo de sus fases - etapas - pasos se apoyan en la utilización de métodos estadísticos, de gestión y herramientas informáticas que procuran solidez al resultado obtenido.

- En tercer lugar, la consulta a especialistas en la temática, que valoran los criterios cualitativos por una parte y de otra parte la información cuantitativa tomada de las fuentes estadísticas y de los estados financieros de la empresa, permite dirigir ambos criterios hacia un fin.

### **Objetivo del procedimiento**

El objetivo del procedimiento es determinar el comportamiento estandarizado de indicadores e indicadores integrados de gestión empresarial que brinde información oportuna a los diferentes niveles de dirección en la organización, garantice la elevación de la eficiencia y eficacia de la gestión empresarial.

### **Premisas**

Se presentan como premisas las regulaciones establecidas por el entorno, tanto interna como externa. Se prioriza el desarrollo de un clima laboral que fortalezca todas las posibilidades del trabajo en grupo, con el fin de cumplir los objetivos de la organización y que considere la práctica contable de éstas, de acuerdo con sus características específicas. Además, la evaluación continua de los resultados de la aplicación del procedimiento - proceso de retroalimentación continua-, es necesario no tan sólo respecto a las premisas establecidas sino también para el perfeccionamiento de las fases, etapas y pasos.

### **Principios**

El procedimiento presenta los principios que a continuación se describen:

- Consistencia lógica: Posee secuencia lógica, interrelación de aspectos y coherencia de contenidos.
- Adaptabilidad: Tiene capacidad de ser aplicado a otras entidades de cualquier clasificación con los debidos ajustes.
- Carácter participativo y creativo: Está dado en la capacidad de desarrollar un ambiente participativo y colaborativo de trabajo en equipos multidisciplinarios de todos los implicados, de forma tal que propicie el despliegue de iniciativas.
- Mejoramiento sistemático: Puede mejorar progresiva y continuamente el nivel de conocimiento, que permita considerarlo un entrenamiento sistemático basado en la formación-acción.

- Contextualización: Adecuado a la organización y a las personas concretas.
- Flexibilidad: El procedimiento puede ser aplicado, total o parcialmente, a diferentes situaciones según las condiciones concretas de cada organización.
- Eficiencia y eficacia: Dada por los cambios frecuentes de los segmentos y mercados, así como por la variedad de recursos materiales que se utilizan.

El objetivo, las premisas y los principios determinan la necesidad informativa fiable y el despliegue de los procedimientos concretos y ajustados a la institución que se trate. Su importancia es un conjunto de herramientas estadísticas, financieras y de gestión para la toma de decisiones, lo que permite la mejora de los resultados de la organización.

El procedimiento está estructurado en cinco fases, cada una con sus etapas y pasos con los métodos que se emplean, permiten comprender en detalles la secuencia lógica del sistema (Ver Figura 1.) de indicadores del estudio realizado, se emplean métodos de investigación empírico-prácticos, tales como: revisión bibliográfica, revisión de documentación y aplicaciones experimentales, entrevistas a académicos del tema objeto de estudio y a funcionarios de la empresa e indicadores orientados por el Ministerio de Finanzas y Precios.

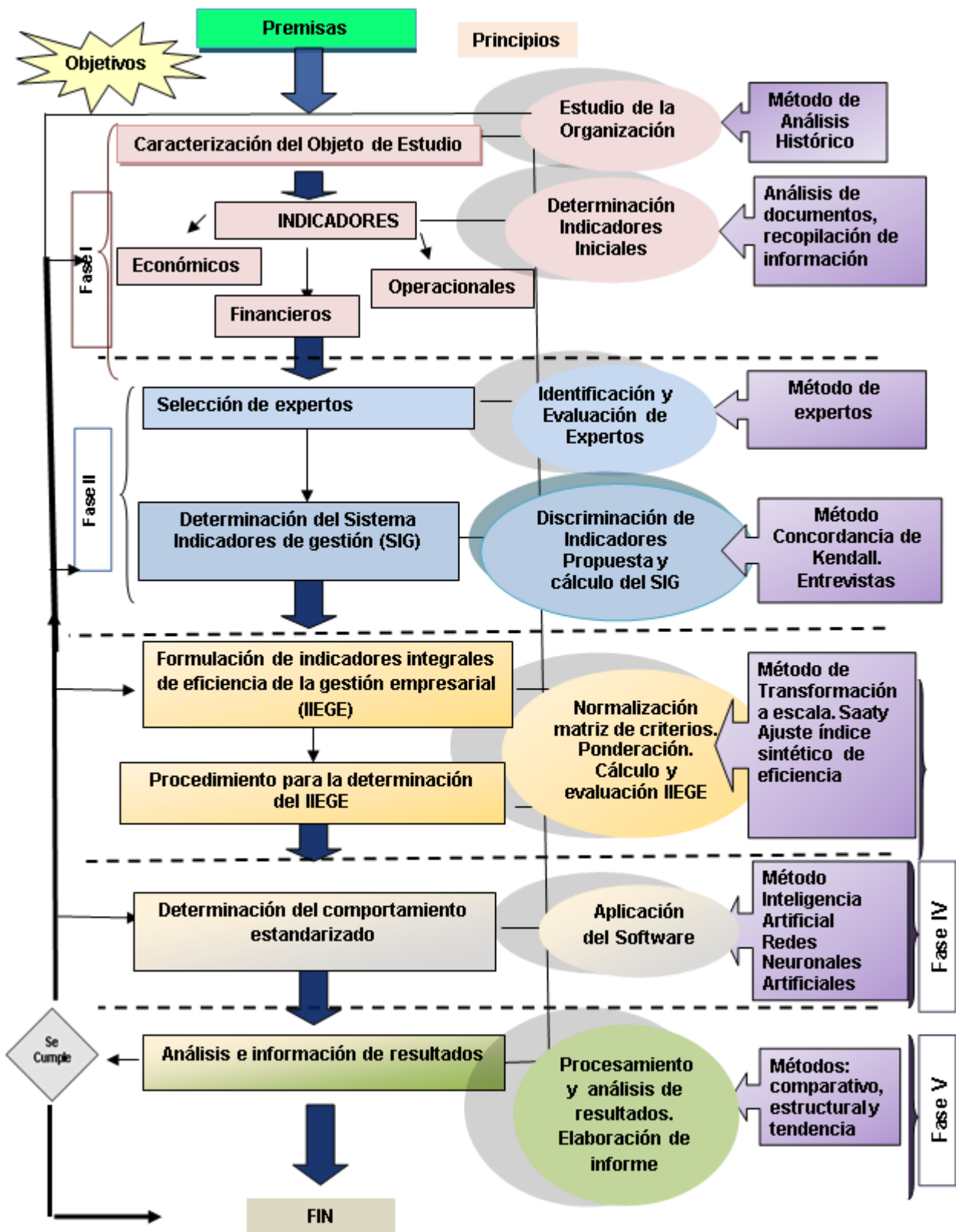
A partir de estos estudios, la investigación discurre sobre el empleo de un número razonable de indicadores y razones que puedan, de alguna manera, cumplimentar los requisitos siguientes: (ver figura 1.)

Limitado número de indicadores y razones financieras que se adapten a las particularidades de la estadística y contabilidad según las condiciones actuales del país.

Estos indicadores serán propuestos para el análisis y selección por los expertos elegidos.

**Figura 1.** Esquema del procedimiento para la estandarización, del sistema de indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial.





Fuente: (Camara , 2020).

## **Fase I. Caracterización e identificación del sistema de indicadores de gestión empresarial en la organización objeto de estudio.**

El objetivo principal de esta fase es describir la situación actual de la entidad objeto de estudio, se comienza por su caracterización general hasta describir cuál es el sistema de indicadores operacionales, económicos y financieros, que actualmente se utiliza para el análisis de la gestión empresarial en la misma; e identificar el universo de indicadores a presentar a los expertos, donde se representen los antecedentes para la próxima fase. Se proponen 2 etapas.

### **Fase I. Etapa 1. Caracterización del objeto de estudio teórico-práctico de la investigación.**

En esta etapa se caracteriza la entidad objeto de estudio a partir de la misión, visión, objetivos, características de la entidad, el sistema estadístico y contable que utilizan, indicadores que se usan en la entidad, entre otros aspectos.

Se recurre al método de análisis histórico-lógico, que estudia desde el punto de vista de la dialéctica los procesos históricos de la organización.

### **Fase I. Etapa 2. Identificación del universo de indicadores.**

Se identifica el universo de indicadores de la empresa objeto de estudio y se compara con indicadores utilizados por los principales teóricos del tema; de manera que ese listado inicial de indicadores sirva para fundamentar la selección del sistema.

## **Fase II. Selección de expertos para la determinación del sistema de indicadores de gestión empresarial.**

El objetivo principal de esta fase es determinar el sistema de indicadores, es decir, los indicadores de gestión operacionales, económicos y financieros, para lo cual se comienza con la elección de los expertos. Se utiliza el método de experto donde se evalúa su competencia a partir del conocimiento y argumentación que tengan del objeto de estudio teórico y práctico. Se proponen dos etapas, ambas con dos pasos.

### **Fase II. Etapa 1. Selección de expertos.**

En esta etapa se procede a la formación del equipo de trabajo encargado de la selección de los indicadores que permitan medir la gestión empresarial y se establecerán como sistema. Se distinguen para ello dos pasos esenciales:

### **Paso 1.1. Identificación de los expertos.**

Se realiza una búsqueda de especialistas en el objeto de estudio (se tiene en cuenta años de experiencia, estudios realizados, etc.). Estos posibles expertos pueden ser identificados en experiencia tanto teórica como práctica.

### **Paso 1.2. Evaluación de los expertos.**

La justificación de este paso se realiza para conocer las competencias de especialistas en temas de gestión empresarial. Se considera experto, tanto al individuo en sí como a un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión y hacer recomendaciones respecto a fundamentos esenciales con un máximo de competencia. Posteriormente se explica el método de experto.

Este método permite consultar un conjunto de expertos para validar una propuesta sustentándola en sus conocimientos, investigaciones, experiencias, estudios bibliográficos, entre otros; lo que permite a los expertos analizar el tema con tiempo, sobre todo si no hay posibilidad de que participen de manera conjunta.

A partir de estos criterios, se aplica el método de expertos que aparece, con una composición representada tanto por el sector académico como del servicio, para demostrar su competencia a través de la metodología (González, Frías, Cuétara, & Corzo, 2008).

Se realiza una búsqueda de especialistas en el objeto de estudio y en la actividad gubernamental (se tiene en cuenta profesión, años de experiencia, institución donde labora y desempeño profesional).

Para seleccionar expertos, de acuerdo con (Espinosa D. , 2013) se deben llevar a cabo los siguientes pasos:

1. Confeccionar un listado inicial de las posibles personas que cumplen los requisitos para ser expertos en la materia a trabajar.
2. Calcular el coeficiente de conocimiento ( $K_c$ ), a partir de la opinión del experto, sobre su nivel de conocimiento acerca del problema a resolver.

3. Calcular el coeficiente de argumentación ( $K_a$ ) de los criterios del experto sobre el tema a estudiar.
4. Calcular el valor del Coeficiente de Competencia ( $K$ ) de cada experto.
5. Valorar los resultados del Coeficiente de Competencia de cada experto.
6. Procesar la información obtenida de los expertos.

Los expertos se seleccionan a partir de aplicar el método del coeficiente de competencia a los especialistas de la teoría y de la entidad. La esencia del método está dada por la siguiente fórmula:

$$K = \frac{1}{2}(K_c + K_a)$$

Dónde:

$K_c$  Es el Coeficiente de conocimiento o información que tiene el experto acerca del problema objeto de estudio sobre la base de la valoración del propio experto en una escala de 0 a 10 y multiplicado por 0.1 o dividido por 10 de modo que:

- a) Evaluación 0 indica absoluto desconocimiento de la problemática que se evalúa.
- b) Evaluación 10 indica pleno conocimiento de la referida problemática.

En la determinación de este coeficiente se utilizó la modificación realizada al coeficiente por (Cuétara, 2000), en la cual se proponen 10 características que debe cumplir un experto y la importancia (peso) que debe tener cada aspecto. (Ver anexo 2).

Por lo que el valor de  $K_c$  se determina por la siguiente expresión:

$$K_c = \sum_{j=1}^n (W_{jk} * A_{jik})$$

En la que:

$W_{jk}$  Es el grado de prioridad de la característica  $k$  para el decidor  $j$ .

$A_{jik}$  Es la autoevaluación otorgada por el decidor  $j$  a la característica  $k$  con respecto al problema  $i$ .

Luego:

$K_a$  Es el coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto, obtenido como consecuencia de la suma de los puntos adquiridos en

función de la fuente y de la escala propuesta: Alto, Medio, Bajo. Al experto se le presenta esta tabla sin cifras y se le orienta que marque con una (x) cuál de las fuentes ha influido más en su conocimiento de acuerdo con los niveles Alto, Medio, Bajo. (Ver anexo 3).

Posteriormente se utilizan los valores que aparecen en la tabla anterior para determinar el valor de  $K_a$  para cada aspecto.

De tal modo que:

Si  $K_a = 1$  (influencia alta de todas las fuentes).

Si  $K_a = 0.8$  (influencia media de todas las fuentes).

Si  $K_a = 0.5$  (influencia baja de todas las fuentes).

Al tener en cuenta la explicación anterior, se procede al cálculo del coeficiente de competencia (K), el que debe estar en el rango  $0.8 \leq K \leq 1$ , para elevar el nivel de selección de los expertos. (Ver anexo 4).

Una vez seleccionados los expertos a utilizar, se les aplica un cuestionario con los atributos que se desean medir en la investigación. (Ver anexo 5).

La cantidad de expertos a seleccionar debe ser menor o igual que:  $\alpha * n$

Donde:

$\alpha$ - Número entre 0 y 1, prefijado por el investigador que representa el nivel de conocimiento del tema en la entidad objeto de estudio.

$n$ - Elementos que caracterizan un determinado objeto de estudio (número de atributos).

En la presente investigación,  $n$  está caracterizada por el total de experto.

A continuación, en la tabla 1 se ofrecen tres posibles rangos para la selección de  $\alpha$  en dependencia del nivel de complejidad y desarrollo del tema que se investigue.

**Tabla 1.** Propuesta de rangos para  $\alpha$ .

Bajo	Medio	Alto
0.1-0.3	0.40 - 0.6	0.7 - 1

**Fuente:** (Vega, 2003).

El primer rango que puede tomar  $\alpha$ , como bien se explica en la tabla, es 0.1 - 0.3 (bajo), que significa que no existe ningún conocimiento del tema. El segundo valor posible que puede tomar  $\alpha$  es el de 0.4 - 0.6 (medio), que significa que el tema es

poco conocido; es decir que en algún momento se ha oído hablar del mismo, o se ha revisado alguna que otra bibliografía. Por último, el otro valor a tomar es de 0.7 - 1 (alto), que significa que el tema en cuestión es muy conocido.

Para la selección del experto se utiliza el coeficiente de competencia (K), que se calcula de la siguiente forma:  $K = (K_c + K_a) / 2$ .

## **Fase II Etapa 2. Determinación del sistema de indicadores de gestión (SIG).**

En esta etapa se presenta el sistema de indicadores, así como las magnitudes que alcanzan en el período objeto de estudio. De ahí que se pondera y finalmente se realizan los cálculos necesarios.

### **Paso 2.1. Ponderación de indicadores**

En este paso se seleccionan los indicadores a partir de la coincidencia obtenida por los expertos al aplicar el método de Kendall también llamado coeficiente de concordancia de Kendall o coeficiente de correlación de rango (W), se utiliza el coeficiente de concordancia de Kendall (w) para obtener las aprobaciones que reciben los indicadores a partir de los criterios emitidos por los expertos, y así lograr la concordancia y coincidencia no casual de los mismos. Este método es una medida de relación entre varias ordenaciones de n objetos o individuos. Es útil en el estudio de confiabilidad entre jueces o entre pruebas y también en estudios de agrupamiento de variables.

Para lograr aplicar el Coeficiente de Kendall se necesita obtener una serie de términos, los cuales se presentan a continuación.

Se conforma una tabla donde aparecen los  $A_{ij}$ , donde se denota como  $A_{ij}$  el criterio sobre la variable o característica i, dado por el experto j, se considera que:

i: 1, 2, 3, ... , L.

j: 1, 2, 3, ... , M.

L: Cantidad de características a evaluar.

M: Cantidad de expertos que emiten criterios.

Para un mejor procesamiento es necesario obtener la suma de los criterios de los expertos sobre las características i, que se obtienen de la forma siguiente:

$$\sum_{i=1}^L A_{ij}$$

Se refleja la información y el procesamiento de los criterios de los expertos sobre las variables del proceso, para ello se utiliza el método del coeficiente de Kendall, calculándose por la expresión siguiente:

$$W = \frac{12 \sum_{i=1}^L \Delta^2}{M^2(L^3 - L)}$$

Donde:

$\Delta$ : Desviación del criterio del conjunto de expertos sobre la variable  $i$  y el valor medio del orden de prioridad dado por los expertos del total de las variables.

$\Delta^2$ : Desviación cuadrática del criterio del conjunto de expertos sobre la variable  $i$  y el valor medio del orden de prioridad dado por los expertos del total de las variables.

$\Delta$ : Se calcula por la expresión siguiente:

$$\Delta = \sum_{i=1}^L (A_{ij} - T)$$

Donde: (T: Factor de comparación)

$$T = \frac{\sum_{i=1}^L \sum_{j=1}^M A_{ij}}{L}$$

Si  $0.5 \leq W < 1$  hay concordancia entre los expertos, si no se cumple esta condición se deberán cambiar los mismos y repetir el método.

### **Paso 2.2. Propuesta y cálculo del Sistema Integrado de Gestión (SIG) seleccionado.**

Como resultado del paso preliminar se presenta el SIG seleccionado a los expertos y a directivos, se interacciona con éstos para buscar seguridad en el camino emprendido. Queda abierto en el procedimiento con la retroalimentación, la reevaluación de éstos en dependencia de los cambios que afecten el escenario

en las fases anteriores. Una vez finalizado este paso se procede al cálculo de los mismos. La importancia de este paso está en que el sistema de indicadores de gestión empresarial seleccionado es base para determinar el indicador integral de eficiencia.

### **Fase III. Determinación de indicadores integrales de eficiencia de la gestión empresarial.**

El objetivo de esta fase es determinar los indicadores integrales de eficiencia de la gestión empresarial, para lo cual se plantea un procedimiento que conduce a establecer el indicador integral de eficiencia para las áreas operacionales, económica y financiera, y el cálculo y evaluación de éstos. Por eso esta fase se desarrolla en una etapa que corresponde al procedimiento y dos pasos: la formación de dichos indicadores integrales de eficiencia y cálculo-evaluación.

### **Fase III. Etapa 1. Procedimiento para la formación y cálculo del indicador integral de eficiencia en la gestión empresarial.**

Para el desarrollo del procedimiento se hace necesario fraccionarlo en dos pasos, el primero para explicar la expresión matemática de cálculo del indicador integral de gestión empresarial, expresado en función de la eficiencia; el segundo paso propiamente se calcula y evalúan los resultados de cada indicador integral de eficiencia: operacional, económico y financiero.

### **Paso 3.1. Formación del indicador integral de eficiencia.**

El indicador integral de gestión empresarial como indicador cuantitativo asume igualmente a los indicadores para evaluar resultados, tal como los expertos seleccionaron el sistema de indicadores en la fase II etapa 2, así como el cálculo de los mismos para un período dado. Estos indicadores se pueden calcular y analizar al cierre de cada período regulado –contable- y se muestra el grado de eficiencia alcanzado. El análisis de su evolución en el tiempo y la comparación con períodos anteriores inciden en las decisiones a tomar en prospectiva.

- **Confeción del indicador Integral de eficiencia.**

La determinación del indicador integral de eficiencia permitirá retroalimentar el análisis del cumplimiento del programa –plan- o presupuesto y perfeccionar éste para períodos futuros. Los indicadores seleccionados en la fase II etapa 2 son la



base para la determinación de los indicadores integrales de eficiencia: operacional, económica y financiera. Éstos se refieren sobre todo a indicadores que miden la eficiencia en ciclos claves como los gastos materiales, gastos de la fuerza de trabajo; de costos y gastos por unidad de ingreso, de la productividad del trabajo; del efectivo, de inventarios, de rentabilidad económica y financiera, de la liquidez y utilidad, entre otros.

Como antecedente para la confección de estos indicadores integrales de eficiencia se estudiaron las investigaciones realizadas por (Nogueira, 2002) y (Negrín, 2003)<sup>1</sup>; se toma la formulación realizada por estos autores para la formulación de los indicadores integrales de eficiencia que se proponen, así para la obtención de los resultados podrá usarse una tabla 2 según el formato siguiente:

**Tabla 2.** Formulación de los indicadores integrales de eficiencia medidores de los resultados operacionales, económicos y financieros.

Indicador (i ... n)	Peso relativo (Vi)	Indicador Normalizado (Ei)	Evaluación ponderada (Vi) (Ei)
I1	V1	E1	V1E1
I2	V2	E2	V2E2
I3	V3	E3	V3E3
·	·	·	·
In	Vn	En	VnEn

**Fuente:** adaptado a partir de (Nogueira, 2002).

Al seguir el criterio de (Nogueira, 2002), los índices integrales (IIE) medidores de eficiencia se calcularán según la fórmula:

$$IIE = \sum_{i=1}^n ViEi$$

Dónde:

IIE: Índice Integral de Eficiencia.

n: cantidad de indicadores a integrarse al índice.

Vi: peso Relativo de cada indicador.

<sup>1</sup> Aplicaron índices sintéticos, donde recomiendan la utilización del índice para comparar el nivel de los resultados en un período determinado, bien entre meses, o entre años. No se recomienda su comparación con índices calculados en otras empresas pues, si se utiliza el mismo procedimiento los indicadores pueden cambiar su peso relativo o ser otros, y los problemas económicos de cada lugar pueden ser diferentes.

Ei: Comportamiento de cada indicador.

Con este enfoque se considera el procedimiento propuesto por (Delgado, 2013), para el cálculo y evaluación de los indicadores integrales de eficiencia, que se muestra en el paso 3.2.

### **Paso 3.2. Cálculo y evaluación de los indicadores integrales de eficiencia**

En este paso se explica la normalización, la ponderación, así como el cálculo y la evaluación del indicador integral de eficiencia a partir de determinados métodos que se precisan en cada caso.

#### **1. Normalización de la matriz de criterios.**

Aunque no siempre es necesario, en muchos métodos multicriterio, resulta esencial proceder a la normalización de los diferentes criterios en consideración. Debe tenerse en cuenta que en la mayor parte de los contextos decisionales las unidades en que están medidos los diferentes criterios suelen ser muy diferentes. Además, en muchos problemas multicriterio, los valores alcanzables por los distintos criterios pueden ser disímiles. En tales casos, sin una normalización previa de estos los métodos aplicados pueden conducir a soluciones sesgadas hacia los criterios con valores alcanzables mayores.

Los procedimientos de normalización de criterios pueden ser varios, uno de los más utilizados en la práctica es el método de la transformación a escala. Consiste en dividir los valores que alcanza el criterio por su valor «mejor». En dependencia de cuál sea el criterio del atributo se formula:

Criterio de máximo:

$$r_{ij} = \frac{r_{ij}}{\max r_{ij}}$$

Criterio de mínimo:

$$r_{ij} = 1 - \frac{r_{ij}}{\max r_{ij}}$$

Una vez normalizada la matriz se puede pasar al próximo paso.

#### **2. Ponderación. Asignar peso a cada criterio de acuerdo al nivel de significación.**

Los criterios relevantes en un problema decisional pueden tener diferente nivel de significación para el experto o grupos de expertos.

Para realizar este paso se pueden emplear varias técnicas dentro de las cuales, según las consideraciones realizadas por (Landa A., 2013), se proponen los

procedimientos sugeridos por **Saaty**<sup>2</sup> que constituye la base de la metodología multicriterio conocida por Procesos Analíticos Jerárquicos (PAJ). Este procedimiento requiere de expertos para la comparación simultánea de sólo dos objetivos, es decir una comparación de valores subjetivos por «parejas», quienes, al llegar a un consenso, emiten su juicio del grado de preferencia entre un indicador y otro.

Los valores numéricos que propone aplicar Saaty (tabla 3).

Asimismo, Saaty sugiere valores intermedios para juicios de valor contiguos. La experiencia indica que una escala de 9 unidades es razonable y refleja el nivel hasta donde se puede discriminar la intensidad de relaciones entre los elementos.

**Tabla 3.** Escala para definir el nivel de significación.

Nivel de significación	Valores
Igual significación	1
Entre igual significación y moderada significación	2
Moderada significación	3
Entre moderada significación y fuerte significación	4
Fuerte significación	5
Entre fuerte significación y demostrada significación	6
Demostrada significación	7
Entre demostrada significación y extrema significación	8
Extrema significación	9

**Fuente:** adaptado por (Landa D., 2010)

### 3. Cálculo y evaluación de los indicadores Integrales de eficiencia de la gestión.

Luego de obtener el peso, se realiza la sumatoria de cada multiplicación del peso por el valor previamente normalizado, como se expuso en el paso anterior llevado a la expresión matemática:

$$IIE = \sum_{i=1}^n ViEi$$

Para la evaluación de los indicadores integrales se coincide con (Medina, Nogueira, & Quintana, 2008) en que, resulta difícil establecer límites para decidir si una empresa tiene una eficiencia económica- financiera, alta, media o baja, por cuanto no existen referencias anteriores del cálculo de este índice.

---

<sup>2</sup> Thomas L. Saaty

Para una primera aproximación, los análisis del comportamiento del indicador integral o índice se harán de acuerdo a una escala, tomada de referentes anteriores (Brito A., 2000); (Suárez M., 2001); (Nogueira, 2002); (Hernández, 2010), con el pleno conocimiento de que ésta debe ser mejorada en virtud de reflejar, más claramente, las características de las organizaciones. De manera que los indicadores integrales de eficiencia económica, indicadores integrales de eficiencia financiera e indicadores integrales de eficiencia operativa, para su evaluación, se considerarán las escalas que aparecen en la tabla 4.

**Tabla 4.** Escala de evaluación de indicadores integrales de eficiencia

Escala de evaluación	Escala de puntuación
(0.80-1.00)	Muy Bueno
(0.60-0.79)	Bueno
(0.40-0.59)	Regular
(0.20-0.39)	Malo
(0.00-0.19)	Muy malo

**Fuente:** (Nogueira, 2002).

El índice integral posibilitará el diagnóstico y evaluación del grupo de indicador que se analice de acuerdo a la clasificación dada por la autora de esta investigación en indicadores económicos y financieros. Permite diagnosticar problemas del análisis en cuestión y la búsqueda de oportunidades de mejora.

**Fase IV. Estandarización del sistema de indicadores seleccionados e indicadores integrados de eficiencia de la gestión empresarial.**

A partir de los resultados, se podrá establecer el comportamiento en el tiempo del sistema de indicadores seleccionados en los subsistemas y de los indicadores integrales de eficiencia de la gestión, además el valor estándar de cada uno de los indicadores, en este caso se utilizará como herramienta las redes neuronales artificiales.

**Fase IV. Etapa 1. Estandarización del sistema de indicadores seleccionados económicos, financieros y operacionales.**

En esta etapa se trabajan independientemente los indicadores seleccionados (económicos, financieros y operacionales) del sistema seleccionado de manera que se establezca para cada indicador, de cada grupo, su comportamiento estandarizado.

#### **Fase IV. Etapa 2. Estandarización de los indicadores integrales de eficiencia.**

En esta etapa se estandarizan los tres indicadores integrales de eficiencia operacional, económica y financiera.

Para el desarrollo de las dos etapas expuestas anteriormente de la fase IV se utiliza el software SAEIE (Software para el análisis de indicadores económicos a partir de Redes Neuronales Artificiales) con registro 0737-03-2017. En el mismo, el proceso descrito a continuación, es transparente para el usuario quien solo deberá seleccionar el indicador y el período a analizar para lograr fijar la red neuronal estándar –predictiva-. Los resultados se pueden mostrar a través de valores y gráficamente para aportar una mejor comprensión.

➤ Aplicación de la RNA en comportamiento estandarizado del sistema de indicadores seleccionados y de los indicadores integrales de eficiencia de la gestión.

Para la estandarización del sistema de indicadores y de los indicadores integrales de gestión pone en práctica el uso de una RNA que prepara el software Weka, sobre la cual se aplicaron un grupo de algoritmos de aprendizaje automático, Weka requiere para su utilización de archivos con extensión *arff* para el juego de datos, los cuales fueron elaborados según los datos ofrecidos por el cliente.

**Tabla 5. Algoritmos de Weka**

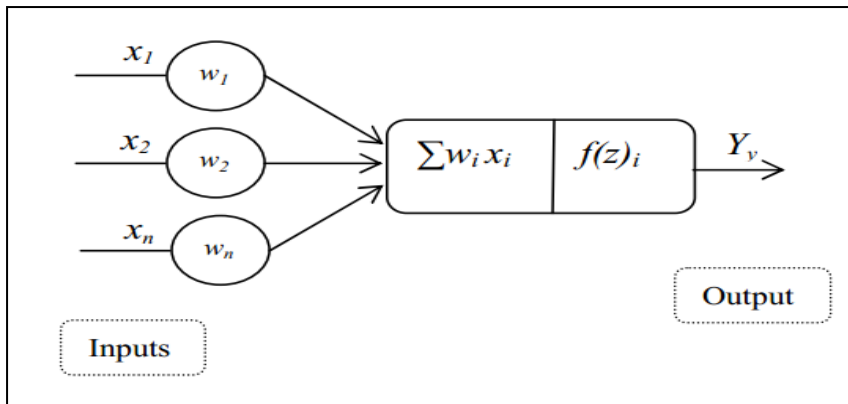
Algoritmos
lbk
Kstar
CV Parameter
MultiScheme
Regresion B y Discretization
Conjuntive Rules
DecisionTable
Vote

**Fuente:** tomado de tesis maestría (Pérez, 2014).

La RNA es un elemento que posee un estado interno (nivel de activación) que recibe señales que le permiten cambiar de estado. Es decir, posee una función de activación que de acuerdo a la información recibida determinará si la neurona cambia o no de estado. Es una colección de neuronas interconectadas, agrupadas en capas, donde la red recibe valores de entrada  $(x_1, x_2, \dots, x_i)$  a

través de sus neuronas, representadas en la figura 5 por círculos. Las entradas (*inputs*) son multiplicadas por las respectivas ponderaciones (*w*) las cuales a su vez expresan la importancia relativa de cada *input* en la determinación de la salida (*output*), esta información es evaluada por una función de activación  $f(z)_i$  la cual determinará el resultado final (*output*)  $y_y$  (Lippmann, 1987).

**Figura 5.** Esquema de una RNA.



**Fuente:** (Lippmann, 1987).

En un sentido estrictamente lineal, el resultado  $y$  para el momento  $t$  podría presentarse de la siguiente manera:

$$y_t = w_1 x_1 + w_2 x_2 + \dots + w_n x_n = \sum_{i=1}^n w_i x_i .$$

El aprendizaje de la RNA está basado en ajustes graduales que se producen en  $w$ , hasta localizar los valores precisos que la capacite para la resolución eficiente de un problema. Puede considerarse que el conocimiento se encuentra representado en la magnitud de  $w$  entre neuronas y que la RNA aprende con la modificación de los valores de  $w$ .

El objetivo básico del aprendizaje radica en la reducción de la magnitud de los errores ( $e$ ) entre un objetivo (*target*) y la salida (*output*), lo cual implica que la red es próxima a la salida deseada. En términos de un problema de minimización se tiene:

$$\text{Min}_w E$$

Donde  $w$  es el conjunto de parámetros de la red y  $E$  una función de error que evalúa la diferencia entre las salidas de la red y las salidas deseadas. La función está definida como:

$$E = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N e(n)$$

Donde  $N$  es el número de patrones y  $(n)$  el error cometido por la red para el patrón  $n$ , dado por:

$$e(n) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^{n_c} (s_i(n) - y_i(n))^2$$

Donde  $Y(n) = (y_1(n), \dots, y_{n_c}(n))$  y  $S(n) = (s_1(n), \dots, s_{n_c}(n))$  son los vectores de salidas de la red y salidas deseadas para el patrón  $n$  respectivamente.

Normalmente la etapa de aprendizaje implica la introducción paulatina de todos los ejemplos a través de un determinado esquema, una vez concluido se comprueba si ha cumplido cierto criterio de convergencia. No obstante, es posible asumir que el aprendizaje ha terminado cuando  $w$  permanece estable  $\frac{dw_i}{dt} = 0$ .

Este procedimiento se aplica para una base de datos en un período dado, de los cuales se extrajeron los indicadores (etapas 1 y .2 de la fase anterior) que forman la base de patrones de aprendizaje. Para cada conjunto de entrenamiento se seleccionarán tantas neuronas de entrada como la cantidad de instancias del indicador a analizar (comportamiento mensual, trimestral y anual) y una neurona en la capa de salida, que es la que distingue el estado deseado de la empresa. Después se comienza la fase de aprendizaje, en la que la red neuronal se ajusta una función matemática que trata de minimizar los errores, mediante un proceso de cálculo numérico interactivo. Este proceder constituye una de las ventajas de la utilización de RNA ya que garantiza el menor error e incluye opciones de eliminar variables que distorsionan la predicción. Posteriormente se hace un test con datos que no se utilizaron para entrenar, del cual deriva la puntuación obtenida. El estándar se determina en base al conjunto de datos que no se usaron en el entrenamiento, con el fin de poder utilizarlos para comparar los resultados arrojados por el software.

## **Fase V: Análisis e información de resultados**

Esta fase está formada por dos etapas, en la primera se realiza el análisis como punto de partida para comparar los resultados de los indicadores reales alcanzados o en el caso del análisis de indicadores del plan previsto, respecto al comportamiento de los indicadores estandarizado con la aplicación del procedimiento, a esta etapa le corresponden tres pasos; y la segunda se refiere a la información que se ofrecerá a todos los directivos e instituciones.

### **Fase V. Etapa 1. Procesamiento y análisis de resultados.**

En esta etapa se pretende realizar el análisis de los resultados del período correspondiente tomado como base, de manera que se pueda caracterizar su gestión organizacional, su operatividad y su situación económica financiera real, lo que permite conocer el nivel de eficiencia que ha alcanzado la entidad en dicho período, el nivel de aprovechamiento de los recursos humanos y nivel de aprovechamiento de los recursos materiales.

Esto se logra a partir de las informaciones estadísticas y financieras como: de los estados financieros – estados de resultados y balances anuales de la entidad-, de la valoración de los recursos humanos y capital de trabajo y de la capacidad para generar ingresos a partir de su cartera de negocio.

El objetivo de esta fase es el análisis de toda la información disponible mediante el método comparativo de cifras. El análisis se realizará a partir de las premisas siguientes:

1. Se realizará el análisis para el período definido.
2. Se compararán los resultados del análisis del período con los resultados de los indicadores estandarizados arrojados por la herramienta informática SAEIE.

No es posible interpretar el comportamiento actual y determinar si el indicador que se analiza indica una situación favorable o desfavorable, si no se han tenido en cuenta ciertos elementos de comparación. De ahí que este método constituya un medio fundamental de análisis.

El método comparativo puede adoptar dos formas según la dirección en que se efectúan las comparaciones de las partidas: análisis estructural –en los estados



financieros llamado estático o vertical, y el análisis de tendencia –en los estados financieros llamado dinámico u horizontal-.

### **Paso 5.1. Comparación de indicadores generales.**

Una vez discriminados los indicadores a partir del criterio de los expertos, se procede a realizar la comparación, puede ser entre lo planificado por la entidad, el real obtenido y el estandarizado, para el conjunto de indicadores direccionado al comportamiento económico-financiero -razones financieras.

Puede suceder que alguno de estos indicadores-grupos quede excluido del análisis, si los expertos consideran que la información que aportan no es significativa para evaluar el desempeño de la gestión de la entidad o puede ser que se analicen todos.

#### **➤ Indicadores económicos y financieros.**

Para el análisis e interpretación de indicadores se toman las razones financieras que en general, para autores clásicos del tema se dividen en cuatro grupos básicos: razones de liquidez y actividad, razones de endeudamiento, razones de rentabilidad y razones de gestión o actividad. Los primeros dos grupos de indicadores dependen en muy alto grado de los datos que se toman del estado de situación, en tanto los otros dos grupos dependen en gran parte de los datos que aparecen en el estado de resultado. Además, se completa para los indicadores económicos, con otras informaciones estadísticas. Los criterios más seguidos en la práctica económica actual son los que se proponen valorar en este procedimiento.

### **Paso 5.2. Análisis estructural**

Se analizará la relación existente entre las informaciones de cada subsistema, en particular las relacionadas con los datos financieros de la entidad para estados que corresponden a un mismo período contable. El objetivo es evaluar la estructura de los recursos materiales, humanos y financieros de la entidad. En el análisis financiero referido a la estructura económica y financiera, además se demuestran las cuentas en que se concentran la mayoría de las deudas y las obligaciones, puesto que aclara de forma precisa el elemento que presenta mayor peso y porcentaje sobre el total de activos.

### **Paso 5.3. Análisis de tendencia.**

Se analizarán las relaciones entre los indicadores para períodos sucesivos - comparación dinámica en el tiempo-, este análisis en tendencia expresa el cumplimiento de los planes operativos, económicos y financieros, cuando se establecen comparaciones entre lo real y lo planificado, representa en el análisis el crecimiento o decrecimiento obtenido.

### **Fase V Etapa 2. Comunicar los resultados de los análisis a directivos.**

Una vez alcanzados los resultados y llegado el momento de comunicarlos, en la fase V etapa 2 los directivos y cuadros contribuirá a trazar una estrategia en concordancia con la interpretación que se le asocie a la información obtenida. Es necesario tener en cuenta que el proceso de análisis de los datos estadísticos, así como el análisis e interpretación de los estados financieros, como una de las expresiones finales del sistema de información permite medir de forma eficiente el resultado de la gestión empresarial. Los resultados obtenidos son el efecto de diversas causas que se generan en los procesos y que por ello es imprescindible su adecuada interpretación para la toma de decisiones que posibiliten la solución de los problemas. De acuerdo a lo planteado, el objetivo de esta fase es comunicar a la dirección de la entidad los resultados arrojados por el análisis realizado en la Fase IV.

*Capítulo III*

### **Capítulo III: Resultados de la aplicación parcial del procedimiento para la estandarización sistema de indicadores e indicadores integrados de gestión empresarial en la Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este.**

En el presente capítulo se emplea el procedimiento para la estandarización de indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial. Teniendo como propósito la aplicación parcial del mismo en la Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este que implica las fases 1, 2, 4 y 5 de dicho procedimiento ya que con estas se cumplen los objetivos que persigue la presente investigación y una aplicación total presenta un mayor grado científico.

#### **Fase I. Caracterización e identificación del sistema de indicadores de gestión empresarial en la organización objeto de estudio.**

El objetivo principal de esta fase es describir la situación actual de la entidad objeto de estudio, se comienza por su caracterización general hasta describir cuál es el sistema de indicadores operacionales, económicos y financieros, que actualmente se utiliza para el análisis de la gestión empresarial en la misma; e identificar el universo de indicadores a presentar a los expertos, donde se representen los antecedentes para la próxima fase. Se proponen 2 etapas.

#### **Fase I. Etapa 1. Caracterización del objeto de estudio teórico-práctico de la investigación.**

En esta etapa se caracteriza la entidad objeto de estudio a partir de la misión, visión, objetivos, características de la entidad, el sistema estadístico y contable que utilizan, indicadores que se usan en la entidad, entre otros aspectos.

Se recurre al método de análisis histórico-lógico, que estudia desde el punto de vista de la dialéctica los procesos históricos de la organización.

#### **DESCRIPCIÓN DE LA SUCURSAL**

La Sucursal Comercial Caracol Varadero Este se encuentra situada en Edificio Socio Administrativo, Santa Marta Varadero la cual realiza como actividad la venta minorista de mercancías y servicios de fotografía y video a través de una red de puntos de venta organizados en tres divisiones, Hicacos, Playazul y Hoteles.

La organización general, responsabilidades y autoridad se establece en el Expediente de Perfeccionamiento Empresarial. (Anexo 1. Estructura de la Sucursal)

El Grupo Gubernamental para el Perfeccionamiento Empresarial, acordó en fecha 2 de diciembre de 2015, mantener para la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este, las funciones que corresponden a las empresas en perfeccionamiento y mantener para su directora las facultades que corresponden a los directores generales de empresas en perfeccionamiento tal como se establecen en el Decreto No. 281.

Constituye la Misión, Visión, Valores y Objetivos de esta estrategia los siguientes:

#### MISIÓN

Comercializar productos y servicios para el turismo a través de una red de tiendas confortables, que satisfagan las expectativas de los clientes con una oferta de calidad y con profesionalidad, potenciando el producto cubano.

#### VISIÓN

Posicionarnos como la Cadena de Tiendas para el turismo, especializada en la comercialización de productos y servicios en Cuba y en el exterior, preferida por los clientes por el alto confort de sus instalaciones y profesionalidad de sus trabajadores, con una variada oferta de calidad y prestigio internacional.

#### VALORES

- Cubanía
- Profesionalidad
- Sentido de pertenencia
- Honestidad

#### OBJETO SOCIAL

1. Operar redes de tiendas para la venta minorista de mercancías incluyendo la oferta de otros servicios comerciales y de actividades promocionales.
2. Ejecutar las operaciones de comercio exterior relacionadas con la importación de bienes, según nomenclatura aprobada por el Ministerio de Comercio Exterior y de la Inversión Extranjera.
3. Efectuar la venta minorista de mercancías sobre la base del comercio

electrónico y prestar los servicios asociados a dicha venta.

4. Prestar servicios gastronómicos complementarios a la actividad en tiendas especializadas.
5. Llevar a cabo la elaboración de tabacos a mano para su promoción y comercialización minorista.
6. Ofrecer servicios complementarios de impresión de impresión de souvenir.
7. Operar almacenes y comercializar de forma mayorista mercancías a las entidades que integran el sistema de turismo.
8. Comercializar de forma mayorista productos de nulo o lento movimiento.
9. Prestar servicios de arrendamiento de espacios y locales con el propósito de realizar actividades comerciales.
10. Prestar servicios de fotografía y video a través de las unidades de PHOTOCLUB.
11. Comercializar de forma minorista flores naturales y artificiales, adornos florales, plantas ornamentales, semillas, souvenir, adornos y regalos, servicios de floristería en taller, entrega a domicilio y de entrega en plaza de envíos internacionales.
12. Comercializar confecciones y calzado por concepto de módulos de presencia a las entidades de la economía nacional.
13. Prestar servicios de reparación, mantenimiento, montaje, diseño, ambientación de los inmuebles pertenecientes al Grupo Empresarial Comercial Caracol S.A.
14. Prestar servicio de transportación e izaje de cargas contenerizadas a las entidades del sistema de turismo, así como a terceros.

#### Objetivos estratégicos

Para la actualización del Plan de Desarrollo de Sucursal Comercial Caracol Varadero Este 2017-2030, se ha tenido cuenta la proyección de crecimiento que tiene el Ministerio de Turismo en este momento, y el desarrollo extensivo de otras entidades del organismo y de la propia OSDE CUBASOL. Se han tomado en consideración las acciones ejecutadas como parte de la preparación para FITCUBA 2021 y las decisiones referentes al Plan de Inversiones 2021. También

se consideran la *Conceptualización del Modelo Económico y Social cubano de desarrollo socialista*, las *Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos*, los *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016 – 2021* y el documento *Cuba y su desafío económico y social. Síntesis de la Estrategia Económico Social para el impulso a la economía y el enfrentamiento a la crisis mundial provocada por la COVID – 19*

Especial atención se prestó al crecimiento extensivo proyectado por el sector del turismo a:

- Introducir en el mercado nuevos productos distintivos de Caracol donde prevalezca la imagen Cuba y la calidad, así como productos importados de alto crédito y reconocidos fundamentalmente por los principales mercados emisores de turistas a Cuba.
- Hacer del producto tabaco, ron y café un elemento distintivo de la oferta en las tiendas de la Sucursal como contribución primaria al objetivo de convertir las compras de esos productos en un motivo complementario de viaje al destino.
- Instauración de nuevas tiendas en función de las nuevas instalaciones proyectadas por el Ministerio de Turismo.
- Creación de Centro, Plazas y Galerías que complementen el valor de atracción del destino y del corredor turístico.
- Reordenamiento o rediseño de tiendas con vistas a brindar un producto con mayor calidad y menos gastos, aplicando creativamente las tendencias innovadoras en el comercio minorista en destinos turísticos.
- Incrementar y mejorar la presencia de las tiendas Caracol en el Aeropuerto Internacional “Juan Gualberto Gómez”, en el futuro Puerto de Cruceros de la ciudad de Matanzas y en las Marinas de la Marlín.
- Introducir en las tiendas la modalidad de comercio electrónico.
- Insertarnos en los campos de Golf en desarrollo en la Zona de Carbonera, así como prever la inserción en los desarrollos extra –hoteleros previstos tanto del Grupo Empresarial CUBASOL, como de otras del MINTUR.

- Incluir los productos Caracol: Casa del Ron, Casa del Habano de la Calle 63 y Centro Comercial Plaza América como parte de los paquetes en las excursiones y en los recorridos de ciudad, (incluye cruceros, marinas), a través de las Agencias de Viajes y Turoperadores.
- Incluir los productos Caracol: Casa del Ron, Casa del Habano de la Calle 63 y Centro Comercial Plaza América como parte de los paquetes de turismo de evento del Centro de Convenciones Palmares Plaza América.
- Perfeccionamiento de la infraestructura logística (almacenes, transporte, informática, recursos humanos, etc.) que garantice el crecimiento intensivo y extensivo. proyectado por la Sucursal.
- Desarrollar una estrategia de posicionamiento basada en el Marketing 2.0 y combinarla con la promoción de eventos, servicios, señalización de las tiendas, personalización de las bolsas e imágenes de Caracol.
- Impulsar la Comunicación Social, la informatización y la innovación como pilares estratégicos del desarrollo sostenible, apoyados en la alianza con la academia e investigación como soporte y capitalización del potencial humano disponible en el territorio.

La empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este presenta una estructura organizacional por departamentos esta responde al objeto social de la misma, quedando de la siguiente manera: que se muestra ( Ver Anexo 6)

#### CARACTERIZACION DEL DEPARTAMENTO COMERCIAL HICACOS

El departamento Comercial Hicacos surge con la denominación de División Hicacos el 1 de enero de 2015. Consta estructuralmente con la Dirección del Departamento, 7 Complejos de tiendas y 40 tiendas, ubicadas en el territorio de Varadero.

De las 40 tiendas en operaciones, 9 son intrahoteleras (el 22.5 %del total) y se encuentran ubicadas en Hoteles de las cadenas Islazul y Gran Caribe. El resto que son 31 tiendas (78.5%) son extra hoteleras. Cuenta con un Centro Comercial que cuenta con 4 complejos: 2 complejos de tiendas, el complejo Mercado y Complejo Fotoclub.



Actualmente en el Departamento existen 12 tiendas negociadas, con los proveedores Actiwear Valerio, Italsav, Riko Finance, Unipro, HHG, Atlantic Sport, Gilbershoe Dupé, Shoes Export, y Second Sking

Las tiendas se clasifican en 3 Mercados, 1 Carnicería, 16 Turísticas Mixtas Intra y Extra hoteleras, 21 Tiendas Especializadas (3 Deportivas, 2 Perfumerías, 4 de Confecciones, 1 de Adornos, 1 Casa del Habano, 1 tienda especializada en ron, tabaco y café, 1 de Niños, 2 Peleterías, 1 especializada en la venta de chancletas, 1 especializada de chocolate, 2 jugueterías, 1 tienda de liquidación, 1 especializada en servicio y venta de productos fotográficos).

La plantilla de la División es de 278 trabajadores, de ellos 9 son Cuadros y 26 jefes de Brigadas de tiendas, 1 jefe de brigada del área de limpieza y Mtto. y 215 trabajadores de servicio. Además, existen 11 Secciones Sindicales, 6 Núcleos del PCC y 73 militantes del PCC.

#### CARACTERIZACION DEL DEPARTAMENTO COMERCIAL HOTELES

El Departamento Comercial HOTELES como División Hoteles surge el 1 de enero de 2015, se compone de la Dirección del Departamento, 8 Complejos y 59 tiendas, ubicadas en los territorios de Varadero y Santa Marta.

De las 59 tiendas en operaciones, 3 son extrahoteleras 32 son intrahoteleras, el 55.9 % del total, y se encuentran ubicadas en Hoteles de las cadenas Gran Caribe y Cubanacán, 24 se encuentran en el Centro Comercial Plaza América, agrupadas en 2 complejos de tiendas, 1 mercado y 1 Casa de Habanos.

Actualmente en el Departamento existen 17 tiendas negociadas (28.8 %) todas enclavadas en el Centro Comercial Plaza América, con los proveedores Actiwear Valerio, Italsav, Riko Finance, Unipro, Shoes Export, Magic trading, Arielas, Sport Caribe, Incsa, Bandolli y Betesh Brother

Las tiendas se clasifican en 2 Mercados, 17 Turísticas Mixtas Intra y Extra hoteleras, 34 Tiendas Especializadas (7 en Ron ,Tabaco y café , 1 Casa del Habano, 1 Perfumería, 1 Joyería, 1 en t shirt imagen Cuba, 1 carteras, maletas y accesorios, 1 de Niños, 1 especializada en la venta de chancletas , 2 Deportivas, 1 Peletería, 2 Mercados, 11 de Confecciones, 1 Casa del Café, 1 tienda de

liquidación, 2 especializada en servicio y venta de productos fotográficos), y el resto de las tiendas son Mixtas.

Cuenta con una plantilla de 318 trabajadores, de ellos 14 son Cuadros y 26 jefes de Brigadas de tiendas, 1 jefe de brigada del área de limpieza y Mtto. y 262 trabajadores de servicio. Además, existen 11 Secciones Sindicales, 6 Núcleos del PCC y 86 militantes del PCC.

#### CARACTERIZACION DEL DEPARTAMENTO COMERCIAL PLAYAZUL

El Departamento Comercial Playazul surge con la denominación de División Playazul el 1 de enero de 2015. Actualmente Playazul consta estructuralmente con la Dirección del Departamento, 7 Complejos y 60 tiendas, ubicadas en los territorios de Matanzas, Varadero, Camarioca y Santa Marta.

De las 60 tiendas en operaciones, 20 son intrahoteleras, ubicadas en hoteles de Gran caribe e Islazul y 40 son extra hoteleras, el 66.6 % del total. Cuenta con 3 Plazas Comerciales con 13 Tiendas, que son: Plaza Caimán, Plaza Caracol y Plaza 1era y 24; El total de tiendas de la División se estructuran en 7 complejos de tiendas, una Casa de habano y la casa del Ron.

Actualmente en la División existen 8 tiendas negociadas, con los proveedores Adidas, sport caribe, Atlantic Sport, Unipro, Inversiones Hollen

Las tiendas se clasifican en 10 Mercados, 21 Turísticas Mixtas Intra y Extra hoteleras, 34 Tiendas Especializadas (6 en Ron, Tabaco y café, 1 Casa del Habano, 1 Casa del Ron, 3 Perfumerías, 4 Deportivas, 1 Peletería, 1 de Niños ,3 Licoreras, 1 Bodeguita ,4 de Confecciones, 1 tienda de liquidación), y el resto de las tiendas son Mixtas.

El Departamento tiene una plantilla total de 310 trabajadores, de ellos 15 son Cuadros, 29 jefes de Brigadas y 266 trabajadores de servicio. Además, existen 6 Secciones Sindicales, 5 Núcleos del PCC con 96 militantes

#### **Fase I. Etapa 2. Identificación del universo de indicadores.**

Se identifica el universo de indicadores de la empresa objeto de estudio y se compara con indicadores utilizados por los principales teóricos del tema; de manera que ese listado inicial de indicadores sirva para fundamentar la selección del sistema.

Para la identificación del universo de indicadores económicos y financieros, se presenta a los expertos el universo de indicadores de la entidad que aparece en el (anexo 8); Luego se les da un cuestionario que aparece en el (anexo 9) para que le den un orden de prioridad y así aplicar el método de Kendall.

Como resultado de la aplicación del método de Kendall, de un total de 40 indicadores, se seleccionaron 15, de ellos 8 económicos, 7 financieros, (ver anexo 9). El instrumento utilizado para la obtención de los resultados fue la encuesta aplicada a los expertos. Luego de efectuados los cálculos, se aceptan todos los indicadores con valores de  $C_c \geq 85\%$ . En total se desecharon 25 indicadores, a través de los votos en desacuerdo de los expertos, debido a que los especialistas concordaron con que estos no eran necesarios incluirlos en el sistema de indicadores financieros y no financieros para la entidad.

## **Fase II. Selección de expertos para la determinación del sistema de indicadores de gestión empresarial.**

El objetivo principal de esta fase es determinar el sistema de indicadores, es decir, los indicadores de gestión operacionales, económicos y financieros, para lo cual se comienza con la elección de los expertos. Se utiliza el método de experto donde se evalúa su competencia a partir del conocimiento y argumentación que tengan del objeto de estudio teórico y práctico. Se proponen dos etapas, ambas con dos pasos.

### **Fase II. Etapa 1. Selección de expertos.**

En esta etapa se procede a la formación del equipo de trabajo encargado de la selección de los indicadores que permitan medir la gestión empresarial y se establecerán como sistema. Se distinguen para ello dos pasos esenciales:

En el procesamiento  $\alpha$  arrojó un valor de 0.6, quedando demostrado que el instrumento de medición es medio.

Para la identificación y evaluación de expertos se utilizó el método para su selección, de ahí que se calcula el coeficiente de competencia  $K_c$ ; se comenzó con una propuesta inicial de 12 personas, en su mayoría miembros del Consejo de Dirección de la Empresa y con vasta experiencia en las temáticas relacionadas con la economía, las finanzas, indicadores, con el funcionamiento de la

organización y actividades fundamentales que se realizan en ella. Serán desechado los expertos de menor coeficiente de competencia ya que se define por  $\alpha$  (escala seleccionada por el investigador) \* 12 (cantidad de elementos que se quiere evaluar) dando un resultado de 7 expertos seleccionados siendo estos los que mayores K tienen. Se muestran en la tabla 6.

**Tabla 6:** Selección de los expertos mediante el coeficiente de competencia.

Posibles expertos	Ka	Kc	K	SI	NO
E1	0.900	0.900	0.92	x	
E2	0.960	0.834	0.90	x	
E3	0.660	0.848	0.75		x
E4	0.720	0.853	0.79		x
E5	0.920	0.833	0.88	x	
E6	0.960	0.855	0.91	x	
E7	0.920	0.824	0.87	x	
E8	0.840	0.876	0.86	x	
E9	0.960	0.820	0.90	x	
E10	0.700	0.826	0.76		x
E11	0.620	0.851	0.74		x
E12	0.580	0.842	0.71		x

**Fuente:** elaboración propia

La tabla anterior muestra que de 12 posibles expertos, 7 son los seleccionados, siendo este el resultado, fueron desechados 5 ya que su coeficiente de competencia eran los más bajos.

### **Fase II Etapa 2. Determinación del sistema de indicadores de gestión (SIG).**

En esta etapa se presenta el sistema de indicadores, así como las magnitudes que alcanzan en el período objeto de estudio. De ahí que se pondera y finalmente se realizan los cálculos necesarios.

#### **Paso 2.1. Ponderación de indicadores**

A partir de los 40 indicadores resultantes, los expertos le dan un orden de prioridad a los mismos, de forma consecutiva y ascendente mediante un cuestionario que se muestra en el (anexo 9), dándole un orden del 1(más importante) al 40 (menos importante). Mediante el número de importancia que los expertos le atribuyeron a cada indicador según sus criterios, se utilizó el Coeficiente de Concordancia de Kendall para establecer concordancia entre sus criterios ( $W$ ) y prioridad de importancia de los indicadores.

Los indicadores, según criterios de los expertos, evalúan como más importante los valores más negativos de  $\Delta$ . La aplicación del coeficiente de concordancia de Kendall dio como resultado que existe concordancia entre el criterio de los expertos, dado que  $W=0.747$ .

A partir de la ponderación dada por los expertos la cual se muestra en el (anexo 9), los indicadores que resultaron menos importantes fueron:

Producción de bienes y servicios, Financiamiento entregado a la OSDE, Producción Mercantil, Gastos generales y de Admón., Otros gastos, Otros gastos fuera de trabajo, Gasto material, Salario Básico, Contribución a la seguridad social, Promedio de trabajadores, Índice de trabajo, Productividad mensual, Liquidez Inmediata, Rotación de activos Fijos, Rotación de activos totales, Rotación del capital de trabajo, Rotación de cuentas por cobrar, Rotación de cuentas por pagar, Ciclo de pagos , Rotación de la inversión estatal, Rotación de inventarios de Producción en Proceso, Rotación de inventarios de Producción Terminada, Margen de utilidad, Ratios de solidez y Ratios de rotación de inventarios.

Una vez declarado el sistema de indicadores, se calculan los indicadores del sistema para los últimos 5 años analizados: 2017,2018,2019, 2020 y 2021, según la base informativa de la empresa y los Estados de Situación y Estados de Rendimiento Financiero, los resultados de los indicadores económicos y financieros se muestran en la tabla 7 y 8 respectivamente.

**Tabla 7:** Resultados de los indicadores económicos de los años 2017 al 2021.

NO	Indicadores Económicos	2017	2018	2019	2020	2021
1	Ventas Netas	1.265.477,5	1.587.874,5	2.145.357,9	2.754.415,1	2.974.415,6
2	Total de ingreso	1.275.584,2	1.605.459,4	2.187.571,4	2.775.214,7	2.985.875,4
3	Costo de venta	1.269.658,8	1.600.147,6	2.181.987,9	2.767.548,3	2.976.357,1
4	Utilidad o Perdida	5.925,4	5.311,8	5.583,5	7.666,4	9.518,3
5	Fondo de salario Total	10.254,2	10.875,2	11.241,2	11.875,2	12.368,9
6	Total de gasto por elemento	1.090.254,3	1.125.357,3	1.354.214,9	1.147.357,8	1.254.357,2
7	Valor agregado	79.465,2	87.451,2	98.798,3	91.245,1	95.789,7
8	Relación Gasto/ Ingreso	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99

**Fuente:** elaboración propia mediante la información económica de la empresa

**Tabla 8 :** Resultados de los indicadores Financieros de los años 2017 al 2021

No	Indicadores financieros	2017	2018	2019	2020	2021
9	Capital de Trabajo	78.458.547,2	81.754.214,2	75.987.325,3	76.853.321,4	77.587.354,3
10	Solvencia	2.05	2.78	2.54	2.67	2.75
11	Liquidez general	1.54	1.45	1.87	1.69	1.67
12	Rentabilidad Financiera	0.25	0.14	0.31	0.17	0.19
13	Ciclo de Cobro	25	24	29	31	32
14	Endeudamiento	0.40	0.42	0.37	0.38	0.45
15	Autonomía	0.54	0.57	0.49	0.47	0.51

**Fuente:** elaboración propia a partir de la información financiera de la empresa.

#### **Fase IV. Estandarización del sistema de indicadores seleccionados.**

Una vez identificados los indicadores de mayor repercusión en la evaluación de la gestión de la entidad, es posible establecer patrones de comportamiento en el tiempo de este sistema de indicadores.

Lo anterior se traduce en la determinación de estándares, lo cual en esta investigación se logró con el empleo de la herramienta informática SAEIE, que

permite la realización de pronósticos a partir del empleo de métodos de inteligencia artificial: RNA.

El procedimiento se realizó a partir de los datos económicos y financieros de la empresa en el período del 2017-2021, determinándose este como conjunto de entrenamiento, a través del cual la herramienta fue capaz de aprender; y dejando los datos del año 2022 para conjunto de prueba, mediante los cuales se pudo comprobar que los resultados arrojados por la herramienta eran acertados.

Para cada conjunto de entrenamiento se seleccionaron tantas neuronas de entrada como la cantidad de instancias del indicador a analizar (comportamiento anual) y una neurona en la capa de salida, que es la que distinguió el estado financiero de la empresa. Después comenzó la fase de aprendizaje, en la que la red neuronal se ajusta una función matemática que trata de minimizar los errores, mediante un proceso de cálculo numérico iterativo, constituido este por una de las ventajas de la utilización de RNA ya que garantiza el estándar con menor error e incluye opciones de eliminar variables que distorsionan la predicción.

El estándar se obtuvo en base al conjunto de datos que no se usaron en el entrenamiento, con el fin de poder utilizarlos para comparar los resultados arrojados por el software. La Tabla 9 muestra los resultados de la herramienta SAEIE en el pronóstico del año 2022 y su comparación con el real del propio año 2022 del sistema de indicadores económicos y financieros de la entidad.

Es válido aclarar que mientras mayor es el conjunto de datos históricos que se le introducen a la herramienta, mejor es el resultado del pronóstico (estándar) devuelto por la misma. Esto se debe principalmente a el tipo de aprendizaje empleado por SAEIE, que aprendizaje supervisado, y que se basa en aprender en base a prueba y error, del conjunto de datos que se le introducen.

**Tabla 9:** Resultado de la estandarización de los indicadores económicos Financieros y el real del año 2022.

<b>NO</b>	<b>Indicadores Económicos</b>	<b>Pronóstico</b>	<b>Real 2022</b>
1	Ventas Netas	3.454.417,8	3.459.456.3
2	Total de ingreso	3.885.975.3	3.883.785.1
3	Costo de venta	3.876.857,9	3.874.874.5

4	Utilidad o Perdida	9.118.4	8.910.6
5	Fondo de salario Total	17.478.9	17.579.4
6	Total de gasto por elemento	1.851.657.8	1.850.965.7
7	Valor agregado	99.989.7	100.125.3
8	Relación Gasto/ Ingreso	0.97	0.96

No	Indicadores Financieros	Pronostico	Real 2022
9	Capital de Trabajo	75.987.387.8	75.988.854.4
10	Solvencia	2.85	2.84
11	Liquidez general	1.47	1.43
12	Rentabilidad Financiera	0.31	0.34
13	Ciclo de Cobro	33.12	32.5
14	Endeudamiento	0.45	0.47
15	Autonomía	0.39	0.40

**Fuente:** elaboración propia a partir de los resultados del software SAEIE y base informativa de la empresa.

La siguiente tabla 10 y 11 muestran la desviación para cada uno de los indicadores económicos financieros y la variación en porcentaje, hallado entre el pronóstico obtenido mediante el software SAEIE y el real del 2022.

**Tabla 10:** Desviación y variación en porcentaje del real con respecto al pronóstico para los indicadores económicos.

No	Indicadores Económicos	Real 2022	Pronostico	Variación(pe so)	%
1	Ventas Netas	3.459.456.3	3.454.417,8		
2	Total de ingreso	3.883.785.1	3.885.975.3		
3	Costo de venta	3.874.874.5	3.876.857,9		
4	Utilidad o Perdida	8.910.6	9.118.4		
5	Fondo de salario Total	17.579.4	17.478.9		
6	Total de gasto por elemento	1.850.965.7	1.851.657.8		
7	Valor agregado	100.125.3	99.989.7		
8	Relación Gasto/ Ingreso	0.96	0.97		



**Fuente:** elaboración Propia

Como se puede observar en los indicadores económicos lo pronosticado para el 2017 y el real del mismo año teniendo un comportamiento similar donde el total de gasto (por elementos) tuvo una variación en pesos de -385,83 representando un -1,55%, siendo esto favorable para la empresa. El que más se acercó a lo pronosticado fue el coeficiente salario/valor agregado con una variación de 0,0002 que representa un 0,03%, significando un 100,03% y el que más dista de lo pronosticado fue la utilidad o pérdida en 120.75% siendo esto muy favorable para la empresa.

**Tabla 11:** Desviación y variación en porcentaje del real con respecto al pronóstico para los indicadores económicos.

No	Indicadores Financieros	Real 2022	Pronóstico	Variación	%
9	Capital de Trabajo	75.988.854.4	75.987.387.8		
10	Solvencia	2.84	2.85		
11	Liquidez general	1.43	1.47		
12	Rentabilidad Financiera	0.34	0.31		
13	Ciclo de Cobro	32.5	33.12		
14	Endeudamiento	0.47	0.45		
15	Autonomía	0.40	0.39		

**Fuente:** elaboración Propia

En el caso de los indicadores Financieros se observa como lo pronosticado para el 2017 y el real del mismo año son bastante similares donde el que menos se acercó fue la liquidez general con un 88,82 %, además de mantenerse en el rango establecido entre 1 y 2, siendo favorable para la empresa, el indicador que más se acercó a lo pronosticado fue la solvencia con un 99.31%, a pesar de que sobrepasa el rango predeterminado de 2 no se aleja demasiado. Por último el que más dista de lo pronosticado fue el endeudamiento con un 110,64 %, pero sus valores se encuentran en el rango de 0,4 a 0,6 establecido, mostrando una situación favorable en la entidad.

Como se aprecia, los estándares (pronósticos) obtenidos en comparación con los datos reales de la entidad son bastante acertados, esto estuvo dado de que no

ocurrieron factores extraordinarios que cambiaron la estructura funcional de la entidad en los años escogidos para introducirlos en el software.

### **Fase V: Análisis e información de resultados**

En esta fase se comunicaran los resultados del análisis a los tomadores de decisiones, el objetivo es proporcionar a los directivos de la Empresa Sucursal Comercial Caracol Este información fiable y precisa del estado actual de su gestión y de sus proyecciones para el futuro.

A partir de toda la información disponible, de la determinación del comportamiento estándar del sistema de indicadores y de los indicadores integrales de eficiencia y del resultado del análisis, se trazaran planes de acciones y se actualizarán las estrategias de manera que se garanticen la eficiencia de los procesos y de la gestión empresarial en general.

Luego de aplicado el procedimiento para la evaluación de los resultados de la gestión empresarial a través del comportamiento estandarizados de indicadores de gestión, se pueden precisar las ventajas en la aplicación del mismo: representan una guía propia para la acción pues el comportamiento estándar de los indicadores de gestión son determinados a partir de sus características y condiciones; la retro alimentación propicia la sistematización en las actualizaciones que se pueden realizar tanto en el sistema de indicadores como en los indicadores integrales de eficiencia, significando una comparación consigo misma, así como se puede mostrar estos resultados con organizaciones similares; la utilización de métodos, técnicas y herramientas novedosas así como la informatización en particular las redes neuronales artificiales para determinar el comportamiento estándar es un paso de avance respecto a los métodos tradicionales que se han utilizados<sup>3</sup> También se debe señalar entre las limitaciones del procedimiento la preparación del conocimiento y experiencia de los especialistas para seleccionar los procesos que requieren de atención, de la base informativa y del personal capacitado para captarla, seleccionarla e interpretarla, además la aplicación del software requiere del mayor número de

---

<sup>3</sup> se calcula el valor promedio o estándar utilizando la Media Aritmética

informaciones posibles para la aplicación del aprendizaje de la neurona y establecer la mejor, de manera que el comportamiento estandarizado de los indicadores de gestión logren la eficiencia y la eficacia que se desea para la mejora continua de los procesos, de la gestión empresarial y logrando mayor competitividad.

#### **Conclusiones parciales del capítulo.**

- La aplicación parcial del procedimiento para la estandarización de un sistema de indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial en la Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este que se propone, a través del método de expertos y de su aplicación práctica, confirmaron su validez y viabilidad, al ser evaluados de adecuados todos sus aspectos por los expertos y su puesta en práctica logró una transformación cualitativamente superior en el accionar de los directivos de los procesos estudiados y de la organización, que se refleja al tomar el comportamiento estándar del sistema de indicadores y de los integrales de eficiencia, económica y financiera como meta alcanzar para próximos períodos en aras de lograr los niveles de eficiencia y competitividad deseados.
- Los resultados de la aplicación práctica del procedimiento ofrecido a la entidad fueron: caracterización de la organización detallando el contexto en que se aplica y como base para la comprensión del mismo; determinación del sistema de indicadores económicos, y financieros que más peso revierten en la gestión de los procesos, sustentado en las valoraciones de los expertos y en la utilización de las herramientas estadísticas que permitieron su fiabilidad; determinación de los indicadores integrales de eficiencia: económica y financiera con el objetivo de conocer la expresión sintetizada de la eficiencia alcanzada en los procesos estudiados, representando parámetros a seguir, estandarización tanto del sistema de indicadores económico y financiero como de los indicadores integrales de eficiencia: económica y financiera a partir del uso de la herramienta informática SAEIE, que descansa en el método de redes neuronales artificiales; evaluación de los resultados de la gestión empresarial comparando los resultados reales alcanzados por el sistema de indicadores

económicos y financieros en el año 2022, con el comportamiento estándar los cuales precisaron las acciones a tomar que propendan a la continuidad en ascenso de la calidad de las ventas, con la garantía de la adecuada selección de proveedores y de los recursos laborales que garanticen el incremento de las ventas y los ingresos, con la gestión de costos adecuada, que propicie estabilidad en la tendencia al incremento de la utilidad, de la productividad del trabajo así como la correlación salario medio productividad, además de acciones que permitan el crecimiento estable de la rentabilidad económica y financiera hacia el comportamiento estándar, así como en los niveles de liquidez, la gestión del efectivo y del capital de trabajo y finalmente respecto al nivel que debe alcanzar el financiamiento ajeno para que el capital propio se rentabilice; utilización y evaluación del comportamiento estándar de los indicadores integrales de eficiencia que permiten conocer los efectos de manera integrada en los tres procesos y de las consecuencias de la toma de decisiones, además de servir de meta en la conquista de la eficiencia estable para el futuro; y comunicación de todos estos resultados a los tomadores de decisiones que contribuya a la actualización de las estrategias y planes de acción.

*Conclusiones*

## Conclusiones:

Tras la culminación de la investigación el autor llega a las siguientes conclusiones:

1. El estudio del marco teórico de la presente investigación acerca de la estandarización de indicadores e indicadores integrados de gestión empresarial permitió el análisis y la relación de diversas temáticas como son la gestión empresarial, gestión económica-financiera y las generalidades sobre análisis financiero por lo que se puede afirmar que la gestión financiera permite dirigir y gestionar los recursos que le garantizan a la empresa su funcionamiento de la manera más rentable y beneficiosa posible.
2. El procedimiento seleccionado está diseñado con una metodología basada en fases, etapas y pasos que permiten integrar técnicas y herramientas que hacen posibles los resultados alcanzados tras la descripción del procedimiento para la determinación de la estandarización del sistema de indicadores económicos y financieros de la organización.
3. La estandarización de indicadores económicos y financieros con el empleo de la herramienta informática SAEIE permitió la determinación de estándares y la realización de predicción de comportamientos a partir del empleo de métodos de inteligencia artificial. Los resultados obtenidos de la aplicación del procedimiento constituyen una herramienta gerencial y analítica clave para la actividad empresarial, ya que determina las condiciones económico-financieras (operativas, la gestión de los recursos disponibles) y contribuye a predecir el futuro de la empresa.

# *Recomendaciones*

## Recomendaciones:

1. Recomendar a la Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este que aplique el procedimiento planteado en la investigación para obtener resultados, poder evaluar la situación económica-financiera y llegar a la estandarización de indicadores e indicadores integrales de gestión empresarial con lo cual no cuenta hoy.
2. Habilitar a los trabajadores de la Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este sobre el procedimiento explicado en la investigación y sus herramientas para la obtención de los resultados.
3. Proponer a otros estudiantes que apliquen el procedimiento en otros sectores del sistema empresarial, teniendo en cuenta las características e importancia del mismo.



# *Bibliografia*

## Bibliografía

- Alarcon Reyes, G. T., & Rosales Larrea, I. M. (02 de septiembre de 2015). Evaluación de la gestión económica-financiera y su implicancia en la rentabilidad de la empresa "Planificación Arte Distribuidores SAC" de la ciudad de Chiclayo durante el período 2014. Chiclayo.
- Álvarez, A. (2015). *Mejorar la eficiencia en la gestión económica financiera de una institución universitaria cubana a través de indicadores*. La Habana.
- Álvarez, J. A. (2000). *Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos*. Mexico.
- Álvarez, J. A. (2000). *Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos*. Mexico.
- Arencibia, L. (2009). *Procedimiento para determinación del sistema de indicadores y su estandarización*.
- Argudo, C. (2017). *¿Qué es la gestión empresarial?* Recuperado el 13 de enero de 2020, de <https://www.emprendepyme.net/que-es-la-gestion-empresarial.html>
- Arrieta, E. G. (2014). *Elaboración de indicadores compuestos de los procesos de manejo del paciente crónico y de la realización de programas de cribado de cáncer ginecológico en atención primaria Comparativa de siete países europeos*. Obtenido de *Elaboración de indicadores compuestos de los procesos de manejo del paciente crónico y de la realización de programas de cribado de cáncer ginecológico en atención primaria Comparativa de siete países europeos*: [http://publicaciones.institutodesaludcarlosiiiie/documento\\_elab](http://publicaciones.institutodesaludcarlosiiiie/documento_elab)
- Barreto Granda, N. B. (2020). Análisis financiero: factor sustancial para la toma de decisiones en una empresa del sector comercial. *Revista Universidad y Sociedad versión On-line*, 12(3), 129-134.
- Bembibre, C. (marzo de 2010). *Definición de Estandarización*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/general/estandarizacion.php>
- Betancourt, D. F. (2017). *Indicadores de gestión: Definición, elaboración e interpretación con ejemplo práctico*. Recuperado el 4 de marzo de 2020, de <https://www.ingenioempresa.com/indicadores-una-guia-incompleta>.
- Blum, A. (7 de julio de 2018). *Estandarización: Lograr la excelencia operacional con "Procesos estandarizados"*. Obtenido de <https://abconsultoraempresarial.com/estandarizacion-lograr-la-excelencia-operacional-con-procesos-estandarizados/>
- Blum, A. (7 de julio de 2018). *Estandarización:lograr la excelencia operacional con Procesos estandarizados*. Obtenido de *Estandarización:lograr la excelencia operacional con Procesos estandarizados*: <https://abconsultoraempresarial.com/estandarizacion-lograr-la-excelencia-operacional-con-procesos-estandarizados/>
- Brito, A. V. (2000).
- Brito, M., Carati, A., & Marchán, F. (2016). *La evolución de las finanzas*. Recuperado el 4 de enero de 2020, de <https://www.monografias.com/trabajos106/evolucion-finanzas/evolucion-finanzas2.shtml>
- Camejo, J. (2012). *Definición y características de los indicadores de gestión empresarial*. Recuperado el 27 de febrero de 2020, de <https://www.grandespymes.com.ar/2012/12/10/definicion-y-caracteristicas-de-los-indicadores-de-gestion-empresarial/>

- Carballo, L. (2019). *La importancia de la gestión empresarial*. Obtenido de <https://www.sage.com/es-es/blog/la-importancia-de-la-gestion-empresarial> .2019.
- Castellnou, R. (2020). *La necesidad de la gestión por procesos*. Recuperado el 23 de enero de 2020, de <https://www.captio.net/blog/la-necesidad-de-la-gesti%C3%B3n-por-procesos>
- Castro, D., Rodríguez, Y., & Lugo, P. (2019). *Elementos Generales de los sistemas de Contabilidad, Costo y Finanzas*. La Habana.
- Colmenares, H. A. (2022). *Liderazgo transformacional: Vigencia y efectividad en la gestión empresarial*.
- Consejo de Ministros. (2012). Decreto No.310 del Consejo de Ministros. La Habana, Cuba.
- Cuétara, L. (2000). *Modelo de Gestión de Empresas de Transporte Turístico*. Tesis en opción al Grado Doctor en Ciencias Económicas, Universidad de Matanzas.
- Delgado, A. (2013). *Monografías UMCC 2013*. Obtenido de Índice integral para medir el desempeño del proceso quirúrgico en hospitales. .
- Díaz, H. (2017). *Análisis e Interpretación de los Estados Financieros*. Recuperado el 22 de febrero de 2020, de Blog "Comenzar a invertir en Bolsa": <https://www.rankia.mx/blog/como-comenzar-invertir-bolsa/3701702-analisis-interpretacion-estados-financieros>
- Díaz, M. S. (2013). *Indicadores: seguimiento de la gestión de la empresa*.
- Espinosa, D. (2013). *Modelo para el control y la planeación de la inversión corriente*. Proyecto de Investigación de Doctorado, Universidad de Matanzas, Contabilidad y Finanzas.
- Espinosa, Y. (2007). Análisis de los estados financieros en el Complejo Riviera.
- Feher, F. (2017). *Importancia de estandarizar operaciones en tu empresa*. Recuperado el 1ro de marzo de 2020, de 2017 <https://www.salesup.com/crm-online/cc-importancia-de-estandarizar-operaciones-en-tu-empresa.shtml>
- Felix, M. Y. (2014). *SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN EMPRESARIAL Y TOMA DE DECISIONES EN LAS EMPRESAS DE INDUSTRIA QUÍMICA DEL DISTRITO DE ATE VITARTE* . Lima.
- Forbes, B. (2009). *Diagnóstico microbiólogo* . Bogotá.
- García, J. R. (2007). *Perinencia y sistemas integrados de gestión en las empresas cubanas*.
- Gascó, T. (2019). *Definición de análisis financieros*. Recuperado el 20 de febrero de 2020, de economía simple.net: <https://www.economiasimple.net/glosario/analisis-financieros>
- Gaytán Cortés, J. (2019). *Indicadores Financieros y Economicos*. Obtenido de Indicadores Financieros y Economicos: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?yd=571860888008>
- Giraldo, L. (2010). *Estandarización de Indicadores de Responsabilidad Social Empresarial*. España : Universidad de Pereir .
- González-Dua, A. (2017). *El análisis financiero con enfoque de riesgo en la banca*.
- González, A. G. (2014). *Actualización del manual de procedimientos de la gestión económico-financiera de la Universidad de Matanzas*. Recuperado el 3 de marzo de 2020, de <https://www.monografias.com/trabajos-pdf5/manual-procedimientos-gestion-economico-financiera/manual-procedimientos-gestion-economico-financiera.shtml>
- González, M., Frías, R., Cuétara, L., & Corzo, Y. y. (2008). *Herramientas de apoyo a la solución de problemas no estructurados en Empresas Turísticas HASPNET*.

- González, Y. (2018). *Procedimiento para la estandarización del sistema de Indicadores e indicadores integrales seleccionados de gestión empresarial*.
- Grenot, A. B. (2014). *Modelo de gestión económica financiera para organizaciones en Cuba*. Recuperado el 18 de febrero de 2020, de <https://www.gestiopolis.com/modelo-de-gestion-economica-financiera-para-organizaciones-en-cuba/>
- Hall, R. E. (1992). *Macroeconomía*.
- Heredia, J. A. (2013). *Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos. Cap 2 Métodos para la definición y selección de indicadores*. Obtenido de Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos. Cap 2 Métodos para la definición y selección de indicadores :  
<<http://site.ebrary.com/lib/biblioamericasp/detail.action?docID=10820>
- Hernández, N. (2010).
- Hidalgo, R. E. (2020). *Procedimiento metodológico para la aplicación del enfoque prospectivo*.
- Horne, J. C. (2002). *undamentos de administracion inanciera*.
- Ingrande, T. (2017). *Estandarizar: trabajar de forma organizada y controlada*. Recuperado el 7 de enero de 2020, de <http://kailean.es/estandarizar-trabajar-de-forma-organizada-y-controlada/>
- Jesús, C. Y. (2016). *La estandarización de procesos, como herramienta de mejora a la calidad de procesos administrativos*.
- Landa, A. D. (2013). *“Herramientas de la Investigación de Operaciones para abordar problemas de decisión en el proceso quirúrgico del Hospital Julio M. Aristegui Villamil.” Tesis presentada en opción al título de Máster en Administración de Empresas.* . UMCC.
- Landa, D. (2010). La aplicación de la Matemática en la Microeconomía. En el XII Evento Internacional MATECOMPUT 2010. *Atenas*.
- Landazábal, L. (2017). PROPUESTA ESTANDARIZACIÓN DE INDICADORES PARA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA. Bogotá.
- Leyva Torres, M. (2019). Análisis económico financiero para la toma de desiciones en la empresa de combinadas cañeras“LX Aniversario de la revolución de Octubre”. Holguín, Cuba.
- (s.f.). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. 2017. VII Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC)*.
- Lippmann, W. (1987).
- Llanes, M., Isaac, C., Moreno, M., & Garcia, G. (2014). De la Gestion por procesos a la Gestion integrada por procesos. *Ingenieria industrial*, 255-264.
- Lloret, D. (25 de Septiembre de 2018). *Mejora de la rentabilidad: Los 4 beneficios de la estandarización*. Obtenido de <https://www.improven.com/blog/resultoria-mejora-de-la-rentabilidad-los-4-beneficios-de-la-estandarizacion/>
- Macías, M. E. (2014). *Sisistema de indicadores de gestion*. Perú.
- Mallar, M. A. (2010). LA GESTIÓN POR PROCESOS: UN ENFOQUE DE GESTIÓN EFICIENTE . *Revista Científica "Visión de Futuro"*, vol. 13, núm. 1, .
- Malljo, V. I. (2018). *APLICACIÓN DEL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y*. Recuperado el 28 de febrero de 2020, de

<http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1464/APLICACION%20DEL%20ANALISIS%20E%20INTERPRETACION%20DE%20LOS%20ESTADOS%20FINANCIEROS%20Y%20SU%20INCIDENCIA%20PARA%20LA%20TOMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Martínez, M. (2015). *Métodos de Análisis financiero*. Recuperado el 1ro de marzo de 2020, de <http:// analisisfinancierosmm.blogspot.com/2015/11/metodos-y-tecnicas-de-analisis.html>
- Martínez, M. (22 de noviembre de 2015). *Métodos de análisis financieros*. Recuperado el 5 de marzo de 2020, de <http:// analisisfinancierosmm.blogspot.com/2015/11/metodos-y-tecnicas-de-analisis.html>
- Medina, A. L., Nogueira, D. R., & Quintana, L. T. (2008). *Herramientas económicas - financieras para la toma de decisiones gerenciales*.
- Ministerio de Economía y Planificación. (2003). *Resolucion N° 276*.
- Molina, L. E. (2001). *Construcción de indicadores y parámetros*. Obtenido de Construcción de indicadores y parámetros: <http://site.ebrary.com/lib/biblioamericasp/detail.action?docID=10418498>
- Mondéjar, J. (22 de Mayo de 2007). *Indicadores sintéticos: una revision de los métodos de agregación* .
- Mondéjar, J. V. (2008). *Indicadores sintéticos: na revisión de los métodos de agragación*. Obtenido de Indicadores sintéticos: na revisión de los métodos de agragación: <http://www.scielo.org.mx/pdf/est/v8n27/v8n27a2>
- Mora, M. M. (Septiembre de 2018). *Gestión económico financiera basada en procesos: definición para universidades públicas*. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*.
- Moya, D. P. (2016). *Gestión por procesos (una explicación realmente fácil)*. Recuperado el 27 de enero de 2020, de <https://www.gestionar-facil.com/gestion-procesos/>
- Negrín, E. S. (2003). *El mejoramiento de la Administración de Operaciones en empresas de servicios hoteleros. Matanzas, Cuba.100h. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría*.
- Nogueira, D. R. (2002). *Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el Control de Gestión en las empresas cubanas. Matanzas, Cuba. 100h. Tesis presentada para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas Universidad de Matanzas "Camilo Cienfue*.
- Ortiguera, M. (1987). *Control de la Eficiencia y Eficacia Mediante Indicadores* . Madrid : Separata Seminarios .
- PCC. (2017). VII Congreso del Partido Comunista de Cuba.
- Pérez Jaramillo, C. M. (s.f.). *Los indicadores de gestión*.
- Pérez, L. (2014). *SAEIE. Software para el Análisis y Estandarización de Indicadores Económicos*.
- Porporatto, M. (2 de diciembre de 2015). *Estandarización*. Recuperado el 16 de febrero de 2020, de <https://quesignificado.com/estandarizacion/>
- Pradales, I. (2011). *Manual de conceptos básicos de gestión económico-financiera para personas emprendedoras*. Bilbao: BEAZ, S.A.U.
- Quintana, J., & Del Carmen, P. (2020). *Importancia del modelo de gestion empresarial para las organizaciones modernas*. *Revista de la investigacion en Ciencias de la Administracion*.
- Quintana, J.; Del Carmen, P. (2020). *Importancia del modelo de gestion empresarial para las organizaciones modernas*. *Revista de la investigacion en ciencias de la administracion*.

- Rambia, M. S. (2005). *Tasas de prevalencias, incidencias y recurrencias: bases estadísticas y algoritmos de estandarización con SPSS*. Barcelona .
- Rodríguez, N., Freyre, R., García, R., Pérez, K., & Alcolea, E. (2017). Planificación de la producción industrial con enfoque integrador. *Retos de la Dirección*, 38-59.
- Romero, L. (2015). *Gestión de indicadores empresariales*. Recuperado el 20 de enero de 2020, de <https://www.globalstd.com/blog/gestion-de-indicadores-empresariales>
- Schuschny, A. (2012). *Indicadores compuestos: Algunas consideraciones metodológicas*. . Recuperado el 5 de abril de 2020, de [http://produccionmaslimpia.org/documentos/Creas/indicadores\\_compuestos.pdf](http://produccionmaslimpia.org/documentos/Creas/indicadores_compuestos.pdf)
- Serneguet, M. (2017). *La gestión por procesos aplicadas a empresas de servicios*. Recuperado el 5 de enero de 2020, de <https://www.datadec.es/blog/factura-electronica-y-digitalizacion-certificada/la-gestion-por-procesos-aplicada-a-empresas-de-servicios>
- Somarriba, M. N. (2008). *Aproximación a la medición de la calidad de vida social e individual en la Europa Comunitaria*.
- Suárez Espinar, M. (2018). Gestión empresarial un paradigma del siglo XXI. *Revista Científica FIPCAEC*, 44-64.
- Suárez, M. .. (2018). Gestión Empresarial una paradigma del siglo XXI. *Revista Científica FIPCAEC*, 44-64.
- Suárez, M. (2001).
- Torres, Y. L. (2014). *Procedimiento para evaluar la situación económica, financiera y operacional en el hotel Iberostar Taínos. Tesis presentada en opción al título de Máster en administración de Empresa. UMCC*.
- Ucha, F. (2011). *Definición de indicador*. Obtenido de Definición de indicador: [fromhttps://www.definicionabc.com/economia/indicador.php](https://www.definicionabc.com/economia/indicador.php)
- Ucha, F. (2013). *Definición de indicador*. Recuperado el 20 de enero de 2020, de <https://www.definicionabc.com/economia/indicador.php>
- Uriarte, J. M. (2019). *Control de Gestión*. Recuperado el 25 de febrero de 2020, de <https://www.caracteristicas.co/control-de-gestion/>
- Varela, M. (2018). *Los 4 puntos básicos de la gestión empresarial*. Recuperado el 2 de febrero de 2020, de [Emprender: https://www.cursosfemxa.es/blog/4-puntos-basicos-gestion-empresarial](https://www.cursosfemxa.es/blog/4-puntos-basicos-gestion-empresarial)
- Vazqu ez, C., & Lavarca, N. (octubre-diciembre de 2012). Calidad y estandarización como estrategias. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 695-708.
- Velasco, J. A. (2010). *Gestión por procesos 4ta edición*. Madrid: ESIC.
- Zamora, A. D. (2006). *Entre la rentabilidad y el sueño*. Valencia .
- Empresa Sucursal Comercial Caracol Varadero Este**



# *Anexos*



## Anexo

### **Anexo 1: tabla de diferentes procedimientos analizados.**

Autor	Año	Nombre del procedimiento.	Objetivo del procedimiento.	Estructura
Miladys Pérez Labrada	2011	Determinación de la Estrategia Económico Financiera a Corto Plazo.	Determinar a través del de los análisis económicos-financieros y razones financieras la estrategia económico-financiera a corto plazo.	Fase 1 Caracterización del Objeto de Estudio. Fase 2 Análisis de los Estados Financieros. Fase 3 Análisis de las Razones. Fase 4 Cálculo del Punto de Equilibrio. Fase 5 Elementos de la Matriz DAFO. Etapa 1 Definición del Problema y la Solución Estratégica. Fase 6 Aplicación de los Números Borrosos. Etapa 1 Objetivos de Trabajo. Etapa 2 Plan de Acción.
Liset Arencibia Días	2009	Procedimiento para determinación del sistema de indicadores y su estandarización.	Determinar el sistema de indicadores y sus estándares y evaluar continuamente, en correspondencia con las premisas, el comportamiento de los indicadores, e interactuar con los diferentes escenarios.	FASE I Etapas Identificación de las Entidades Pasos Selección de las Entidades Etapa Universo de Indicadores Paso Determinación Indicadores Iniciales Etapas Selección de expertos Pasos Identificación y Evaluación de Expertos FASE II Etapas Discriminación de Indicadores Pasos Selección de Indicadores Etapas Ponderación de Indicadores Pasos Ponderación de Indicadores FASE III Etapas Validación de Indicadores Pasos Cálculo de Indicadores Etapas Estandarización Pasos Análisis de Indicadores

Leydiana Delgado Sánchez	2020	Procedimiento para el análisis económico-financiero	<p>1. Realizar el análisis económico-financiero que brinde información a la dirección de la organización para apoyar la toma de decisiones que garantice la elevación de la eficiencia y eficacia en los resultados.</p> <p>2. Evaluar continuamente, en correspondencia con las premisas, el comportamiento de los resultados, interactuando con los diferentes escenarios.</p>	<p>Fase 1 Caracterización de la Empresa</p> <p>Etapa 1 Ubicación geográfica y estructura</p> <p>Etapa 2 descripción del objeto</p> <p>Etapa 3 descripción de la misión y visión</p> <p>Fase 2 Diagnostico de la empresa</p> <p>Paso 1 Determinación de la variación de los indicadores económico-financieros</p> <p>Paso 2 Análisis de la variación para cada cuenta de efectivo</p> <p>Paso 3 Determinación del equilibrio financiero</p> <p>Paso 4 Diagnóstico de la situación financiera de la empresa</p> <p>Fase 3 plan de acciones</p>
Yissell González González	2018	Procedimiento para la estandarización del sistema de Indicadores e indicadores integrales seleccionados de gestión empresarial.	Determinar la estandarización de un sistema de indicadores e indicadores integrales.	<p>FASE I</p> <p>Etapas caracterización del objeto de estudio</p> <p>Pasos estudio de la organización</p> <p>Etapa Indicadores</p> <p>Paso Determinación de Indicadores Iniciales</p> <p>FASE II</p> <p>Etapas Selección de expertos</p> <p>Pasos Identificación y Evaluación de Expertos</p> <p>Etapas Determinación del sistema de Indicadores de gestión</p> <p>Pasos Determinación de Indicadores, propuesta y cálculo del SIG</p> <p>FASE III</p> <p>Etapa Formulación de indicadores integrales de eficiencia de la gestión empresarial (IIEGE)</p> <p>Etapa procedimiento para la determinación del (IIEGE)</p> <p>Paso Normalización matriz de criterio ponderación calculo y evaluación del (IIEGE)</p> <p>FASE IV</p> <p>Etapa Determinación del comportamiento estandarizado SIG e (IIEGE)</p> <p>Paso Aplicación del SOFTWARE</p> <p>FASE IV</p> <p>Etapas Análisis e información de resultados</p> <p>Pasos Procesamiento y análisis de resultado elaboración de informe</p>

**Fuente:** elaboración propia a partir de la bibliografía consultada.

## **Anexo 2: valores para el cálculo de Kc**

<b>Valores para el cálculo de Kc</b>		
<b>Relación de características</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Votación</b>
Conocimiento	0,181	
Competitividad	0,086	
Disposición	0,054	
Creatividad	0,100	
Profesionalidad	0,113	
Capacidad de análisis	0,122	
Experiencia	0,145	
Intuición	0,054	
Nivel de actualización	0,127	
Espíritu colectivista	0,018	

**Fuente:** (Cuétara, 2000).

## **Anexo 3: datos para el cálculo de Ka**

<b>Datos para el cálculo de Ka.</b>			
<b>Fuentes</b>	<b>Grado de influencia de los criterios</b>		
	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
Estudios teóricos realizados.	0,27	0,21	0,13
Experiencia obtenida.	0,24	0,22	0,12
Conocimientos de trabajos en el país.	0,14	0,10	0,06
Conocimientos de trabajo en el extranjero.	0,08	0,06	0,04
Consultas bibliográficas.	0,09	0,07	0,05
Cursos de actualización.	0,18	0,14	0,10

**Fuente:** (González, Frías, Cuétara, & Corzo, 2008).

**Anexo 4: cuestionario para la selección de expertos para determinar competencia.**

El siguiente cuestionario tiene como objetivo determinar su competencia como experto en la temática objeto de estudio. Para ello debe marcar con una (x) en el caso que le satisfaga algunas de las características propuestas y el nivel de incidencias de las fuentes, en una escala del 0 al 10.

Relación de características:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Conocimiento acerca de estandarización del sistema de indicadores de gestión empresarial.											
2. Competencia como especialista en el proceso de estandarización de gestión empresarial.											
3. Disposición de ayudar en la realización de la propuesta para la estandarización a través de un sistema de indicadores de gestión empresarial.											
4. Creatividad para solucionar los problemas que tienen impacto en el proceso de estandarización de cualquier objeto de estudio.											
5. Profesionalidad y habilidad para desempeñar sus funciones en correspondencia con una gestión eficiente en la actividad.											
6. Capacidad de análisis y evaluación de los indicadores para medir el proceso de estandarización.											
7. Experiencia práctica en el análisis de indicadores para evaluar el proceso de estandarización.											
8. Intuición y capacidad de respuesta ante eventualidades que se presenten y puedan afectar los indicadores que miden la actividad de estandarización en la gestión empresarial.											
9. Actualización e información acerca del sistema de indicadores para la estandarización.											
10. Participación en grupos de trabajos que realicen estudios sobre indicadores para la estandarización.											

**Fuente:** tomado de la tesis de (Gonzales, 2018).

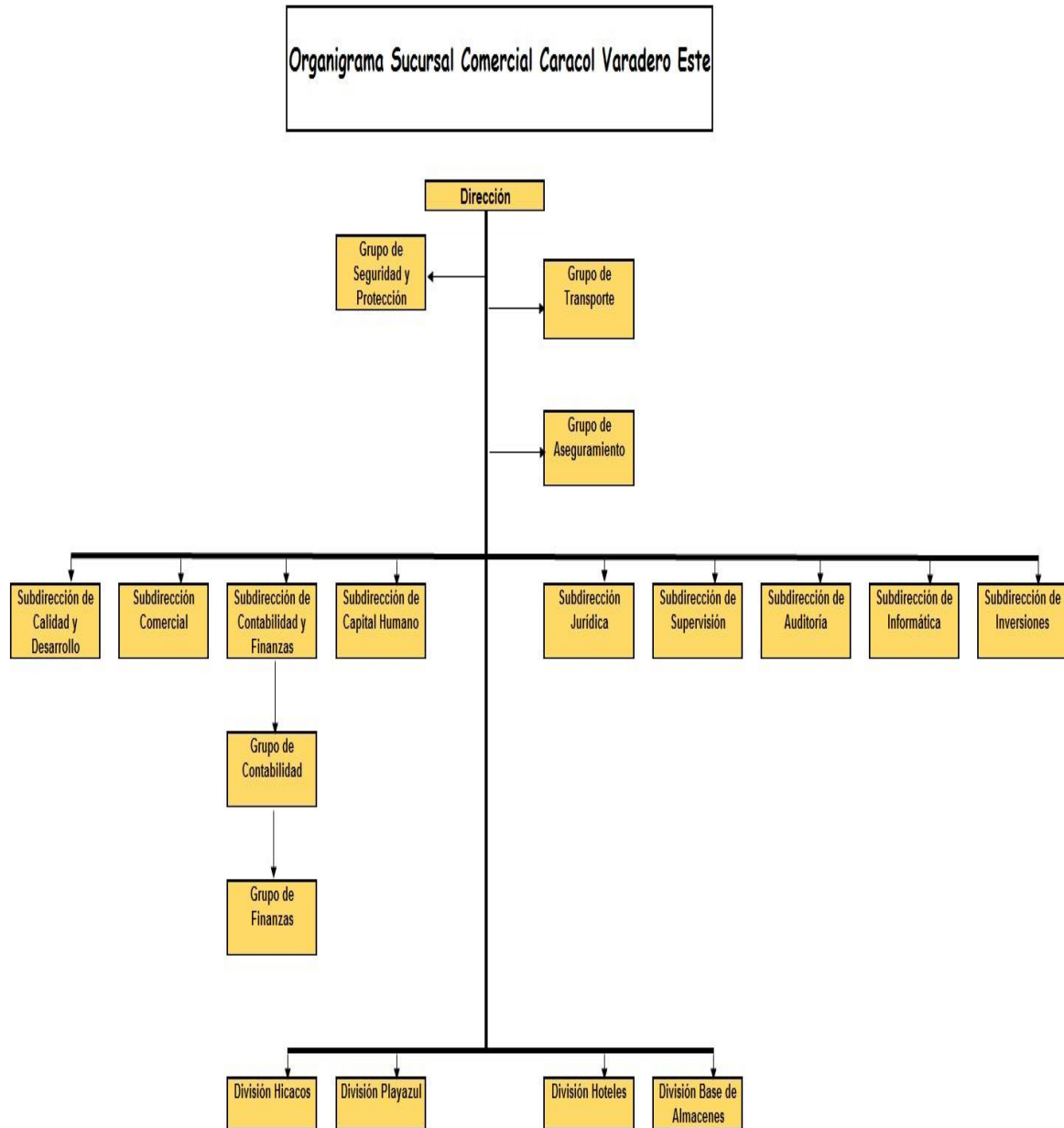
**Anexo 5: cuestionario para la selección de expertos para determinar argumentación.**

A continuación, se muestran algunas vías por las cuales usted ha podido adquirir los conocimientos que hoy tiene. Es preciso que puntualice el grado (alto, medio o bajo) en que estas vías han influido en la adquisición de los mismos.

Fuente de argumentación	Nivel de incidencia de las fuentes		
	Alto	Medio	Bajo
1. Estudios teóricos y prácticos realizados sobre la estandarización.			
2. Experiencia obtenida en su vida profesional sobre la estandarización.			
3. Conocimientos de trabajos investigativos nacionales e internacionales sobre la estandarización.			
4. Participación en eventos nacionales e internacionales sobre el proceso de estandarización.			
5. Consultas bibliográficas de publicaciones en revistas u otros documentos sobre temas relacionados con la estandarización.			
6. Actualización en cursos de postgrado, diploma, maestría o doctorado sobre el proceso de estandarización.			

**Fuente:** tomado de la tesis de (González, 2018).

**Anexo 6: Organigrama empresa provincial Sucursal Caracol Este**



**Fuente:** tomado de la empresa

## Anexo 7: Universo de indicadores económicos-financieros propuesto a los expertos

<b>Indicadores Económicos</b>	<b>Indicadores Financieros</b>
Producción de bienes y servicios	Liquidez Inmediata
Financiamiento entregado a la OSDE	Capital de trabajo
Producción Mercantil	Solvencia
Ventas Netas	Liquidez general
Total de ingresos	Rotación de Activos Fijos
Costo de venta	Rotación de Activos Totales
Utilidad o Perdida	Rotación del capital de trabajo
Gastos generales y de Admón.	Rentabilidad financiera
Otros Gastos	Rotación de cuentas por cobrar
Fondo de salario total	Rotación de cuentas por pagar
Total de gastos por elementos	Ciclo de Cobros
Valor agregado	Ciclo de Pagos
Otros gastos fuera de trabajo	Rotación de la inversión estatal
Gasto material	Rotación de inventarios de Producción en Proceso
Relación gasto / ingreso	Rotación de inventarios de Producción Terminada
Salario Básico	Margen de utilidad
Contribución a la seguridad social	Endeudamiento
Promedio de Trabajadores	Autonomía
Índice de trabajo	Ratios de solidez
Productividad mensual	Ratios de rotación de los inventarios

## Anexo 8: Cuestionario para la discriminación de los indicadores con el método de concordancia Kendall.

No	INDICADORES ECONOMICOS	
1	Producción de bienes y servicios	
2	Financiamiento entregado a la OSDE	
3	Producción Mercantil	
4	Ventas Netas	
5	Total de ingresos	
6	Costo de venta	
7	Utilidad o Perdida	
8	Gastos generales y de Admón.	

9	Otros Gastos	
10	Fondo de salario total	
11	Total de gastos por elementos	
12	Valor agregado	
13	Otros gastos fuera de trabajo	
14	Gasto material	
15	Relación gasto / ingreso	
16	Salario Básico	
17	Contribución a la seguridad social	
18	Promedio de Trabajadores	
19	Índice de trabajo	
20	Productividad mensual	
21	Liquidez Inmediata	
22	Capital de trabajo	
23	Solvencia	
24	Liquidez general	
25	Rotación de Activos Fijos	
26	Rotación de Activos Totales	
27	Rotación del capital de trabajo	
28	Rentabilidad financiera	
29	Rotación de cuentas por cobrar	
30	Rotación de cuentas por pagar	
31	Ciclo de Cobros	
32	Ciclo de Pagos	
33	Rotación de la inversión estatal	
34	Rotación de inventarios de Producción en Proceso	
35	Rotación de inventarios de Producción Terminada	
36	Margen de utilidad	
37	Endeudamiento	
38	Autonomía	
39	Ratios de solidez	
40	Ratios de rotación de los inventarios	



**Anexo 9: Resultados de la aplicación de la ponderación de indicadores mediante el método de concordancia Kendall.**

	Indicadores	Expertos							$\sum_{i=1}^m A_i$	Cálculo		
		P. E1	P. E2	P. E3	P. E4	P. E5	P. E6	P. E7		T	$\Delta$	$\Delta^2$
1	Producción de bienes y servicios	40	31	40	36	16	20	38	221		77.5	6006.3
2	Financiamiento entregado a la OSDE	39	32	39	37	17	35	39	238		94.5	8930.3
3	Producción Mercantil	38	33	38	38	18	21	40	226		82.5	6806.3
4	Ventas Netas	1	8	1	8	3	4	4	29		-114.5	13110
5	Total de ingresos	2	9	2	9	2	5	3	32		-111.5	12432
6	Costo de venta	3	10	3	10	1	6	2	35		-108.5	11772
7	Utilidad o Perdida	7	11	4	13	4	7	1	47		-96.5	9312.3
8	Gastos generales y de Admón.	37	17	37	16	19	36	30	192		48.5	2352.3
9	Otros Gastos	36	16	36	17	20	22	31	178		34.5	1190.3
10	Fondo de salario total	8	12	5	14	5	1	9	54		-89.5	8010.3
11	Total de gastos por elementos	9	13	6	12	6	2	10	58		-85.5	7310.3
12	Valor agregado	10	14	7	11	7	3	11	63		-80.5	6480.3
13	Otros gastos fuera de trabajo	35	18	35	30	21	33	23	195		51.5	2652.3
14	Gasto material	34	19	34	31	22	34	24	198		54.5	2970.3
15	Relación gasto / ingreso	11	15	8	15	8	11	8	76		-67.5	4556.3
16	Salario Básico	28	20	33	39	23	17	36	196		52.5	2756.3
17	Contribución a la seguridad social	29	21	32	40	24	37	37	220		76.5	5852.3
18	Promedio de Trabajadores	30	22	31	35	25	38	35	216		72.5	5256.3
19	Índice de trabajo	31	23	30	34	26	18	34	196		52.5	2756.3
20	Productividad mensual	32	24	20	33	27	40	33	209		65.5	4290.3
21	Liquidez Inmediata	33	25	19	32	28	19	32	188		44.5	1980.3
22	Capital de trabajo	4	1	9	1	15	8	7	45		-98.5	9702.3
23	Solvencia	5	2	10	2	14	9	6	48		-95.5	9120.3
24	Liquidez general	6	3	11	7	9	10	5	51		-92.5	8556.3
25	Rotación de Activos Fijos	27	26	18	18	29	16	25	159		15.5	240.25
26	Rotación de Activos Totales	26	27	17	19	30	29	26	174		30.5	930.25
27	Rotación del capital de trabajo	25	28	16	29	31	30	27	186		42.5	1806.3
28	Rentabilidad financiera	12	4	12	6	10	15	12	71		-72.5	5256.3
29	Rotación de cuentas por cobrar	24	30	21	28	32	32	28	195		51.5	2652.3
30	Rotación de cuentas por pagar	23	29	22	27	33	31	29	194		50.5	2550.3
31	Ciclo de Cobros	13	5	13	5	13	14	13	76		-67.5	4556.3
32	Ciclo de Pagos	22	40	23	20	34	39	16	194		50.5	2550.3
33	Rotación de la inversión estatal	21	39	24	21	35	25	17	182		38.5	1482.3
34	Rotación de inventarios de Producción en Proceso	20	38	25	22	36	26	18	185		41.5	1722.3
35	Rotación de inventarios de Producción Terminada	19	37	26	23	37	27	19	188		44.5	1980.3
36	Margen de utilidad	18	36	27	24	38	28	20	191		47.5	2256.3
37	Endeudamiento	14	6	14	4	11	12	14	75		-68.5	4692.3
38	Autonomía	15	7	15	3	12	13	15	80		-63.5	4032.3
39	Ratios de solidez	16	35	28	25	39	24	21	188		44.5	1980.3
40	Ratios de rotación de los inventarios	17	34	29	26	40	23	22	191		47.5	2256.3
40									5740	143.5		195106

