



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

## **APLICACIÓN DE LA AUDITORÍA DE PROCESO EN LA EMPRESA DE MANTENIMIENTO A GRUPOS ELECTRÓGENOS FUEL OIL.**

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

**Autor (a): Gabriela A. González Quintana.**

**Tutor (es): MSc. Arlyne Medina Enríquez**

**Matanzas, 2020**

**Pensamiento:**



Esto no es una campaña, sino una contra ofensiva estratégica y un trabajo permanente, tenemos que revolucionar muchos conceptos y consagrarnos al trabajo”

**Fidel Castro**

**Nota de aceptación.**

---

---

---

---

---

---

---

Presidente del tribunal \_\_\_\_\_

Secretario del tribunal \_\_\_\_\_

Miembro del tribunal \_\_\_\_\_

Dado en la Ciudad de Matanzas a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ 2020.

“Año 62 de la Revolución”.

**Declaración de Autoridad.**

Declaro que soy la autora de este Trabajo de Diploma y autorizo a la Universidad de Matanzas y a la EMGEF de Matanzas disponer de su uso cuando lo estime conveniente para su perfeccionamiento.

Para que así conste:

---

Gabriela A. González Quintana.

**Dedicatoria:**

- Primeramente a mi familia, en especial a mis padres y mis abuelos por su apoyo incondicional que siempre los han caracterizado durante toda mi trayectoria profesional.
- A mi hijo por ser mi mayor fuente de inspiración.
- A mi esposo por su apoyo y consideración.

**Agradecimientos:**

- A mi tutora, Arlyne Medina Enríquez Nogueira que con gran esmero me brindó su ayuda para la realización de este trabajo
- A todos mis profesores de la Facultad de Ciencias Empresariales por sus enseñanzas y educación.
- A mi suegra por facilitarme la información necesaria para la realización de mi trabajo.
- A todas esas personas que de una forma u otra han puesto su granito de arena.

**Resumen:**

El presente trabajo de diploma se realizó en la Empresa de Mantenimiento a Grupos Electrónicos de Fuel Oil (EMGEF) tiene como objetivo contribuir a la mejora de la auditoría proceso mediante la aplicación de procedimiento. Los métodos utilizados son el análisis y síntesis, la inducción y deducción, y la evolución conceptual lógica; así como métodos teóricos y empíricos entre los que se destacan: la observación visual, consulta documental, la entrevista, tormenta de ideas y trabajo en grupo. Se aplicaron una serie de herramientas y técnicas, para verificar que se lleven a cabo acciones para el cumplimiento de las resoluciones y normativas establecidas que contribuyen a lograr la eficiencia y efectividad, basado en un enfoque de procesos. Entre los resultados alcanzados se encuentran: aplicación del procedimiento.

## Summary

The present diploma work was carried out in the Company of Maintenance to Groups Electr6genos of Fuel Oil (EMGEF) he/she has as objective to contribute to the improvement of the audit process by means of the procedure application. The used methods are the analysis and synthesis, the induction and deduction, and the evolution conceptual logic; as well as theoretical and empiric methods among those that stand out: the visual observation, consults documental, the interview, storm of ideas and work in group. They were applied a series of tools and technical, to verify that they are carried out actions for the execution of the resolutions and normative established that contribute to achieve the efficiency and effectiveness, based on a focus of processes. Among the reached results they are: application of the procedure

<b>Índice:</b>	
<b>Introducción.</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I: Marco teórico referencial.</b>	<b>8</b>
<b>1.0 Introducción al capítulo.</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Antecedentes de la auditoría en el mundo.</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Antecedentes y evolución de la auditoría en Cuba.</b>	<b>9</b>
<b>1.3 Definiciones de Auditoría y Auditoría de Procesos.</b>	<b>10</b>
<b>1.4 Riesgo en Cuba.</b>	<b>16</b>
<b>1.5 Elementos principales del enfoque de procesos.</b>	<b>21</b>
<b>1.6 Marco regulatoria legal.</b>	<b>26</b>
<b>Capítulo II: Diseño metodológico de la investigación.</b>	
<b>2.1 Descripción del procedimiento de auditoría de procesos</b>	<b>28</b>
<b>2.2 Explicación del Procedimiento de auditoría de procesos</b>	<b>29</b>
<b>Capítulo III: Aplicación del Procedimiento de auditoría de procesos</b>	
<b>3.1 Caracterización de la entidad.</b>	<b>50</b>
<b>3.2 Aplicación del procedimiento</b>	<b>52</b>
<b>Conclusiones.</b>	<b>68</b>
<b>Recomendaciones.</b>	<b>69</b>
<b>Bibliografía.</b>	<b>70</b>
<b>Anexos.</b>	

## **Introducción**

Los orígenes de la auditoría son remotos. El hombre no solo tuvo la necesidad de registrar sus actividades, sino de controlarlas. A lo largo del tiempo, la auditoría pasó del hecho de “oír” las actuaciones de los recaudadores de impuesto, a la emisión de una opinión sobre los estados financieros.

Existe una serie de normas que regulan la actividad auditora e indican el método de trabajo, y parten del supuesto de que la empresa puede estudiarse en dos bloques: lo administrativo y lo contable, siendo lo más importante para el auditor lo contable.

Ahora bien, esta visión de la organización en bloques por parte del auditor, tiene como desventaja que todos los procedimientos del auditor se basan en la eficiencia de los controles contables. Sin embargo, cabe preguntarse: ¿no están relacionadas todas las decisiones (lo administrativo y lo contable) de la organización con los estados financieros?

Han surgido nuevos enfoques para la realización del trabajo del auditor, los cuales se basan en la necesidad de ampliar la información presentada a la empresa. Uno de ellos se ha conocido como auditoría integral, cuyo método de aplicación implica la sumatoria de diversos tipos de auditoría, tales como la auditoría legal, ambiental o tributaria. (Viloria, Norka2004).

En el desarrollo de los procedimientos de auditoría, ayuda a los auditores la forma organizada en que los sistemas de Contabilidad registran, clasifican y resumen los datos. El flujo de los datos contables empieza con el registro de las transacciones que se realizan diariamente en una empresa. Los auditores pueden seguir la corriente de evidencias retrocediendo hasta sus orígenes. Este proceso del trabajo marchando hacia atrás desde las cifras de los estados hasta la evidencia detallada de las transacciones individuales es lo opuesto del proceso contable. Aun cuando los procesos específicos de la auditoría varían de un trabajo a otro, los pasos fundamentales en que se sustenta el proceso de auditoría son esencialmente los mismos en casi todos los trabajos. La secuencia de estos pasos proporciona un marco lógico para el proceso de auditoría. Los auditores no necesitan, sin embargo, completar cada una de las tareas antes de pasar a la siguiente; pueden

emprenderse varias etapas del proceso al mismo tiempo. Por supuesto, el dictamen de auditoría, no puede emitirse hasta que se termina todo el trabajo de ejecución (Zubizarreta Hernández, 2011).

Es por ello que, investigadores contables como Casal & Waistein (1999), conciben a la auditoría integral como “la unión de los siguientes tipos de auditoría: Auditoría financiera, Auditoría de control interno, Auditoría de cumplimiento legal, Auditoría de desempeño, Auditoría de cumplimiento de objetivos y Auditoría económica y social”

Las primeras auditorías se enfocaban básicamente en la verificación de registros contables, protección de activos y, por tanto, en el descubrimiento y prevención de fraudes. Con el paso del tiempo se extendió esta revisión a aspectos tales como: revisión de la eficiencia de los empleados, procedimientos administrativos, actualización de políticas; este es el origen de la auditoría interna (Sandoval Morales, 2012).

Aunque algunos no les prestan la debida atención a las acciones internas para mantener el control sobre los recursos del Estado, la auditoría ha demostrado su importancia para fortalecer la gestión de las entidades, de ahí la relevancia de atender las dificultades que puede presentar este sistema. La creación de la Contraloría General de la República (CGR) fue un paso decisivo porque como órgano del Estado que vela por la correcta administración de los fondos públicos y el control superior sobre la gestión administrativa, reforzó las herramientas indispensables para enfrentar la corrupción y el desvío de recursos, al tiempo que brindó una nueva dimensión para el control interno, aquel que parte de la gestión de cada una de las entidades (Labrador Herrera, 2019).

La calidad es una ventaja competitiva para aquellas empresas que se han identificado con ella y en donde la gerencia se encuentra plenamente identificada con su alcance, repercusiones con todo lo que ello puede generar.

Una vez que se ha inculcado obliga a la gerencia estar atenta sobre su comportamiento, cuidando la forma como se está manteniendo, su alcance, logros, así como sus debilidades.

Los procesos de auditoría contable sirven para generar revisiones independientes a los estados financieros, estos son llevados a cabo por personas competentes con o sin la ayuda de software especializado para tal fin, a su vez emiten informes basados en los resultados producto de sus observaciones. Con el propósito de dar validez a este proceso existen diversos métodos prácticos que son utilizados por la persona encargada de realizar las auditorías para la verificación y racionalidad de la información obtenida, estos son conocidos como técnicas de auditoría; entre las más utilizadas se tiene el estudio general, el cual aprovecha la experiencia del auditor para que basado en la observación de la empresa y constatando la información suministrada en los libros contables detecte comportamientos atípicos para un cargo determinado, particularmente cuando el nivel de importancia en la jerarquía del ente auditado es bajo, este tipo de operaciones pueden presumir algún tipo de sospecha y requieren especial cuidado al momento de iniciar una auditoría. La técnica del análisis, esta técnica se basa en la comparación de los registros contables, con los índices, transacciones, variaciones y movimientos desarrollados en función de las expectativas propuestas para el periodo contable y la técnica de la comprobación, que se basa en la verificación de la exactitud aritmética de la información de los registros contables, con el propósito de detectar inexactitudes. También se encuentran las preguntas de indagación, a partir de la interacción con las personas directamente involucradas con el departamento o ente auditado, es posible obtener información relevante sobre situaciones o hechos que ameriten un especial cuidado al momento de su revisión. Estas técnicas aportan de manera importante al proceso de auditoría en todas sus etapas y pueden contar con el apoyo de herramientas informáticas para su ejecución y desarrollo, algunas de estas herramientas son licenciadas y otras de uso público (Colectivo de autores, 2016).

La auditoría es una herramienta que permite determinar cualquier indicio de irregularidad en las actividades diarias de la empresa, esta se encarga de evaluar los estados financieros que presenta la empresa al estado, está constituida de tres fases o etapas las que están bien definidas como son: la planificación, ejecución y comunicación de resultados. Para llegar a una opinión o dictamen el auditor

necesita obtener evidencia suficiente componente y relevante para sustentar su veredicto, estas evidencias se obtienen en base a técnicas o herramientas que permiten demostrar o encontrar los errores que existan.

Las herramientas de auditoría son el conjunto de elementos que permiten llevar a cabo los objetivos de la auditoría, estas facilitan al auditor la recolección y administración de información de la mejor manera y así emitir un informe final y opinión profesional.

Las herramientas de auditoría proporcionan al auditor facilidad al encontrar evidencia, determinar cálculos, analizar información entre muchas otras cosas.

Dentro de todas las herramientas que se emplean al realizar auditorías, el auditor puede utilizar las que considere importantes al efectuar su trabajo: por lo general las herramientas varían de acuerdo al tipo de auditoría a elaborar (González Cruz, Fernández Clua, Hernández Pérez, 2015).

Hoy en día, la información actualizada es una prioridad para todo ámbito empresarial, donde aquella institución que no está dispuesta a innovar constantemente en aprendizaje, adaptación a las necesidades del cliente y tecnología, va quedando atrás y tiene alta probabilidad de dejar de existir totalmente. Lo mismo ocurre en el ámbito de las instituciones financieras, donde si no adoptan las últimas regulaciones, son multados por las fiscalizadoras; si no tienen buenos sistemas de información, caen en ineficiencias en las operaciones; y si no utilizan los últimos avances en las mediciones de riesgo, tendrán más pérdidas que aquellas instituciones que sí resguardan de manera adecuada sus inversiones (Díaz Cáceres, 2014).

Rodríguez Milián (2014) define en su libro que el riesgo es la incertidumbre probabilizada, es decir, la probabilidad de que ocurra o no un suceso. Siempre que hay riesgo existe incertidumbre, sin embargo, puede haber incertidumbre sin riesgo.

Cada vez que se toma una decisión y se valora la relación costos-beneficios, no es más que evaluar los riesgos que se corre con esa decisión y las ventajas o desventajas que esta puede traer. Es decir, funcionamos cotidianamente con la noción de riesgos, aunque no se sea conscientes de ello en todo momento. Por lo

tanto, ni la palabra riesgo ni el fenómeno que se describe con ella son nuevos para entendimiento, al contrario, el ser humano desde sus inicios como especie convivía naturalmente con los riesgos y reaccionaba intuitivamente ante ellos (Hogarth, 2006).

Se trata, en esencia, circunstancias, sucesos o eventos adversos que impiden el normal desarrollo de las actividades de una empresa y que, en general, tienen repercusiones económicas para sus responsables.

Toda actividad empresarial lleva implícito un riesgo. Algunas en mayor medida que otras, pero ninguna se encuentra exenta. El riesgo es parte de cualquier área de negocio, pues en cierta forma lo define y ayuda a ponerle límites (NC ISO 31000, 2015).

La Gestión de Riesgos es un proceso que incluye una serie de actividades interrelacionadas que propician la administración de los riesgos. Las normativas de riesgos incluyen en sus presentaciones las actividades de analizar el contexto, identificar riesgos, analizarlos, evaluarlos y darle tratamientos a los de mayor impacto. Atendiendo a las anteriores declaraciones, la gestión de riesgos es un conjunto de actividades concatenadas que a partir de un contexto dado se identifican, analizan y evalúan los riesgos para determinar los principales y mitigarlos con las acciones pertinentes. Uno de los aspectos fundamentales de la gestión de riesgos es la evaluación para determinar cuáles son los riesgos más influyentes de acuerdo a su nivel. Existen dos formas genéricas de evaluación, una cuantitativa y otra cualitativa. Los métodos cuantitativos están basados en la matemática determinista y como se declara en este artículo, los riesgos están vinculados a los procesos inciertos lo que hace difícil determinar exactamente sus valores de impacto, frecuencia, visibilidad, velocidad y otras denominaciones (Soler González et.al.: 2018).

La empresa de Mantenimiento a Grupos Electrógenos Fuel Oil ubicada en zona Industrial KM 3 ½, Versalles se dedica a prestar servicios a los equipos y grupos eléctricos de la empresa Eléctrica y otras entidades

Por lo expuesto anteriormente el **problema científico** sobre el que se sustenta la siguiente investigación es: **¿Cómo evaluar los riesgos en la Empresa de Mantenimiento a Grupos Electrógenos Fuel Oil?**

Se define como **objetivo general**: Aplicar la auditoría proceso en la Empresa de Mantenimiento a Grupos Electrógenos Fuel Oil. Este **objetivo general** fue desglosado en los **objetivos específicos** que siguen:

- 1) Fundamentar los elementos teóricos metodológicos de la investigación.
- 2) Describir procedimiento de auditoría de procesos
- 3) Presentar el procedimiento de auditoría de procesos en la Empresa de Mantenimiento a Grupos Electrógenos Fuel Oil

Los métodos a utilizar en el desarrollo de la investigación estarán determinados por el cumplimiento del objetivo general y los objetivos específicos previstos anteriormente. En el nivel reflexivo se emplearán el análisis y síntesis, la inducción y deducción, y la evolución conceptual lógica, todos ellos de gran utilidad en el estudio de las fuentes de información y en el procesamiento de los fundamentos científicos y de las disímiles apreciaciones de los autores consultados y que permitieron la propuesta de metodología a emplear y las herramientas que la complementan.

También se hará uso de métodos empíricos y teóricos para la realización de los procedimientos; entre ellos se destacan: la observación, consulta documental, la entrevista, método de selección de expertos, diagrama causa efecto, tormenta de ideas, trabajo en grupo, entre otros.

En función del logro de los objetivos planteados se propone la estructura siguiente para el presente trabajo de investigación: introducción, tres capítulos, un cuerpo de conclusiones y recomendaciones, una relación ordenada de la bibliografía empleada y un conjunto de anexos de necesaria inclusión. En el Capítulo I se define en lo fundamental el marco teórico-referencial de la investigación, se hace alusión a los conceptos de Auditoría, Auditoría de Proceso y Herramientas, además de un estudio histórico-conceptual de los procedimientos y lineamientos conceptuales que se utilizarán en la aplicación del procedimiento propuesto. En el Capítulo II se explica el procedimiento de auditoría de proceso y en detalles cada

uno de los pasos a verificar. Es destacable en los pasos concernientes al enfoque de procesos el alto nivel de terminación de las herramientas propuestas. Por último, en el Capítulo III se muestra la aplicación del procedimiento de auditoría de proceso descrito en el capítulo II. Se incluyen a continuación las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación efectuada y un grupo de anexos que permiten la comprensión en detalle de los resultados expuestos.

## **Capítulo 1: Marco teórico referencial.**

### **1.0 Introducción al capítulo:**

En el presente capítulo se plantea el análisis de la literatura especializada sobre la temática de auditoría, auditoría de procesos y riesgo. Estos aspectos permitirán demostrar la importancia del enfoque de procesos y la auditoría, establecer sus principios básicos y crear las bases para aplicar una lista de verificación, que permita la mejora del proceso y el control de los riesgos en el proceso, a la vez, la actividad de auditoría. Además, se plantea el estudio de un conjunto de artículos, revistas y trabajos acerca de la auditoría de procesos que permitirán establecer los principios, pasos y tendencias actuales de las escasas experiencias reflejadas en la literatura internacional y, aún menos, en la nacional acerca de esta temática.

### **1.1 Evolución de la auditoría en el mundo:**

La actividad de auditar, debió estar ligado a las primeras actividades económicas del hombre, sobre todo en actividades derivadas de la convivencia en comunidad, donde los recursos debían protegerse y controlarse. Como profesión fue reconocida primero en Inglaterra y al principio tenía dos objetivos, detectar y prevenir fraudes y detectar y prevenir errores (Roa Cuéllar, 2016).

El advenimiento del capitalismo ocasionó concentraciones de capital, por lo que pequeñas organizaciones y fábricas tendieron a desaparecer y comenzó la etapa del surgimiento de sociedades comerciales e industriales las cuales a su vez se agruparon en pools, trust y holdings, las cuales requerían de la participación de inversionistas para tener recursos que les permitieran una expansión y crecimiento. Este fenómeno comercial surgió tanto en Europa como en Estados Unidos, por lo que los gobiernos de dichos países empezaron a instaurar disposiciones o regulaciones que establecían medidas en relación a los estados financieros de las empresas que tenían acciones dentro del público inversionista. Estas medidas consistían en órganos revisores, dentro los cuales solamente estaban facultados contadores públicos independientes (Sandoval morales 2012). Con el transcurso del tiempo, las relaciones comerciales y operaciones de negocios empezaron a crecer rápidamente, sobre todo a partir de la Revolución Industrial, en ese momento el comerciante tuvo la necesidad de crear un nuevo

sistema de supervisión mediante el cual el dueño, o en su caso, el administrador extendieran su control y vigilancia. Este tipo de servicios era provisto por una o más personas de la misma organización a quienes se les otorgaba la facultad de revisión en relación a los procedimientos establecidos. El enfoque que se le daba a este tipo de auditorías en su inicio era de carácter contable, debido a que se basaba principalmente en el resguardo de los activos, la finalidad era verificar que los ingresos se administraban correctamente por los responsables en cuestión. Las primeras auditorías se enfocaban básicamente en la verificación de registros contables, protección de activos y por tanto, en el descubrimiento y prevención de fraudes (Florian Caro, SA).

La auditoría es una actividad tan antigua como la misma contabilidad. Su evolución ha estado marcada por las necesidades de información coherente y útil de los usuarios de los estados financieros. Es así como, desde la detección de fraudes como objetivo de la auditoría en épocas pasadas, hasta el análisis de la situación financiera de las empresas, se han realizado distintas propuestas para lograr satisfacer a los clientes.

Han surgido nuevos enfoques para la realización del trabajo del auditor, los cuales se basan en la necesidad de ampliar la información presentada a la empresa. Uno de ellos se ha conocido como auditoría integral, cuyo método de aplicación implica la sumatoria de diversos tipos de auditoría, tales como la auditoría legal, ambiental o tributaria (Viloria, 2004).

## **1.2 Antecedentes y evolución de la auditoría en Cuba:**

En Cuba, a principios del siglo XIX, prácticamente se desconocía la auditoría, pues al ser una colonia de España su vida económica era regida y controlada por la metrópolis (Colectivo de autores, 2007), (Padrón Acosta, 2018).

Luego de la implantación de un nuevo sistema de Dirección de la Economía en la segunda mitad de los años 70 vuelve a cobrar auge el trabajo de los auditores. A partir de este momento y hasta la actualidad la Auditoría cubana ha ido desarrollándose. En la actualidad estas empresas están obligadas a presentar los Estados Financieros dictaminados por firmas cubanas de auditores

independientes sobre la base de las normas internacionales de Auditoría (Cintra Valdés y Pérez de Medina Lantigua, 2007).

En el periodo de 1990 - 2000 se llevan a cabo auditorías financieras de carácter tanto estatal como privado, con la participación de firmas cubanas de auditores independientes, auditorías fiscales, auditorías internas; regidas por la Oficina Nacional de Auditoría (ONA) (1994). Decreto Ley 159 (1995) y Resolución 1 y 2 de la ONA (1997) (Padrón Ramírez y Acosta García, 2016).

Aunque algunos no les prestan la debida atención a las acciones internas para mantener el control sobre los recursos del Estado, la auditoría ha demostrado su importancia para fortalecer la gestión de las entidades, de ahí la relevancia de atender las dificultades que puede presentar este sistema. La creación de la Contraloría General de la República fue un paso decisivo porque como órgano del Estado que vela por la correcta administración de los fondos públicos y el control superior sobre la gestión administrativa, reforzó las herramientas indispensables para enfrentar la corrupción y el desvío de recursos, al tiempo que brindó una nueva dimensión para el control interno, aquel que parte de la gestión de cada una de las entidades (Labrador Herrera, 2019).

En agosto de 2017 es actualizado el Reglamento de la Ley 107/09 de la Contraloría General de la República de Cuba, donde expone los términos de clasificación de las auditorías, sus diferencias, diferentes formas de ser organizadas y los tipos de estas según su alcance (Álvarez Denis, 2018), (Infante Núñez).

### **1.3 Definiciones de auditoría y auditoría de proceso:**

Existe una pluralidad de términos en el contexto internacional y nacional que se exponen respecto a la definición de Auditoría, lo cual evidencia los disímiles entendimientos respecto a las funciones de esta rama del conocimiento, a continuación, en el Cuadro 1.1 se muestra un estudio del concepto de auditoría.

**Cuadro 1.1.**Concepto de auditoría.

<b>Autor/Año</b>	<b>Concepto</b>
Santillana González, (2000)	Es una función independiente de evaluación establecida dentro de una organización, para examinar y evaluar sus actividades como un servicio a la misma organización.
De Armas García (2008)	Examen objetivo, sistemático y profesional de las operaciones financieras o administrativas, efectuado con posterioridad a su ejecución, como servicio a los órganos de gobierno que responden por la correcta utilización de los fondos puestos a su disposición y a los propietarios de las entidades privadas, con la finalidad de clasificarlas, evaluarlas y elaborar un informe que contenga comentarios, conclusiones y recomendaciones.
Quintero Díaz (2010)	Verificar la información financiera, operacional y administrativa que se presenta es confiable, veraz y oportuna. Es revisar que los hechos, fenómenos y operaciones se den en la forma como fueron planeados; que las políticas y lineamientos establecidos han sido observados y respetados; que se cumplen con obligaciones fiscales, jurídicas y reglamentarias en general.
Zubizarreta Hernández (2011)	Proceso sistemático, realizado de conformidad con normas y procedimientos técnicos establecidos, consistentes en obtener y evaluar objetivamente las evidencias sobre las afirmaciones contenidas en actos jurídicos o de carácter técnico, económico, administrativo u otros, con el fin de determinar el grado de correspondencia entre esas afirmaciones, las disposiciones legales vigentes y los criterios establecidos.

Sandoval Morales (2012)	En su acepción más amplia, significa verificar que la información financiera, administrativa y operacional que se genera es confiable, veraz y oportuna.
Almaguer López (2012)	Proceso sistemático, realizado por la conformidad con normas y procedimientos establecidos.
Alfonso Martínez et. al. (2012)	Es un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados, cuyo fin consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como establecer si dichos informes se han elaborado de acuerdo los principios establecidos para el caso.
Mayorga Díaz y Saltos Cruz (2013)	Cumplimiento de las disposiciones legales, principios administrativos, permite el desarrollo eficiente, efectivo y eficaz de una empresa.
Gama Díaz et. al. (2014)	Es una actividad realizada por personal interno o externo, que consiste en analizar mediante un examen planeado, organizado e independiente de operaciones, procedimientos y prácticas de carácter habitual y objetivo, si se cumplen las normas regladas
Grimaldo Lozano (2014)	Proceso que tiene establecido una serie de parámetros, que hacen que se convierta en una herramienta esencial para las organizaciones, que les permite mediante la recolección de evidencias, determinar la confiabilidad y calidad de la ejecución de actividades realizadas por su organización, en congruencia a sus políticas establecidas, para la toma de decisiones.

<p>Medina Enríquez (2016)</p>	<p>Consiste en un examen, un proceso sistemático de revisión y control que evalúa evidencias y el cumplimiento de los principios contables, documentos legales y las normas vigentes. Examen sistemático de revisión y control de los procesos para evaluar las evidencias, el cumplimiento de los principios contables, los documentos legales, las normas y procedimientos vigentes que permitan la toma de decisiones con carácter proactivo en la búsqueda de eficiencia y eficacia.</p>
<p>Tomalá Escobar (2017)</p>	<p>Es una actividad planificada y documentada realizada por personal cualificado para determinar por investigación, examen o evaluación de pruebas objetivas, la adecuación y cumplimiento de los procedimientos establecidos, o los documentos pertinentes, y la eficacia de la aplicación. El término puede referirse a las auditorías en materia de contabilidad, controles internos, gestión de calidad, gestión de proyectos, gestión del agua, y la conservación de energía.</p>
<p>Oaxaca Luna (2017)</p>	<p>Es la evaluación multidisciplinaria, independiente y con enfoque de sistemas, del grado y forma de cumplimiento de los objetivos de una organización, de la relación con su entorno, así como de sus operaciones, con el objeto de proponer alternativas para el logro más adecuado de sus fines y/o el mejor aprovechamiento de sus recursos.</p>
<p>Pizarro Anchundia et al. (2018)</p>	<p>Es el proceso de acumular y evaluar evidencias, realizado por una persona independiente y competente a la información cuantificable de una entidad económica específica, con el propósito de determinar e informar sobre el grado de correspondencia entre esa información y determinados criterios establecidos.</p>

**Fuente:** elaboración propia

La autora de la investigación se identifica con el concepto emitido por Pizarro Anchundia et al. (2018).

A continuación, mediante el Cuadro 1.2 se muestra un estudio del concepto de auditoría de cumplimiento por diversos autores.

Autores / Año	Concepto / Definición
Sandoval, (2012)	Es revisar que los hechos, fenómenos y operaciones se den en la forma en que fueron planteados, que las políticas y procedimientos establecidos se han observado y respetado. Es evaluar la forma en que se administra y opera para aprovechar al máximo los recursos.
Vergara, (2012)	Evaluación dirigida a verificar la existencia y aplicabilidad de las normas o reglas previamente probados para mantener la coherencia y aplicabilidad, con el fin de evitar situaciones embarazosas de la incapacidad para llevar a cabo el proceso o exigir desviaciones comprometedoras de la seguridad, la eficiencia, la eficacia y / o resultados / objetivos previstos.
Bayona Burgos; Luna Gómez & Pleitez Vásquez, (2014)	Verifica la eficacia del sistema de la calidad implantado en un proceso particular para asegurar la garantía de un producto o servicio. Las características del proceso que se cumplan con las especificaciones que de él se esperan.
Pérez Romero, (2015)	Examen crítico, sistemático, ordenado e imparcial sobre los procedimientos y actividades con los que cuenta una entidad para determinar la eficacia con que logra los objetivos, la efectividad con que son utilizados, teniendo como fin sugerir recomendaciones que mejoren las operaciones de la entidad en caso de ser necesarias.
González Cruz et. al.: (2015)	La auditoría de procesos es un tipo especial de evaluación de la calidad basada en la propia gestión del proceso dirigida a proveer información objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

Guanina Nieto, (2016)	Es una rama de la Auditoría Interna, ayuda a cumplir sus objetivos, aportando un enfoque sistemático y disciplinado, para evaluar y mejorar la efectividad de los procesos de gestión de riesgos, control y dirección, con una adecuada auditoría de procesos se busca la mejora continua la cual se basa en la premisa que el desempeño de la mejora es la responsabilidad continua de todos en la organización para poder lograr los niveles más altos de desempeño, rentabilidad y satisfacción de los clientes.
Medina Enríquez, (2016)	Destinada a prevenir y planear medidas correctivas oportunas para asegurar que los objetivos y las metas se cumplan. Promueve la integración estratégica para lograr la coordinación de todos los procesos a través de las relaciones que agregan valor o refuerzan el cumplimiento de la misión para satisfacer las necesidades de los clientes y no puede limitarse solo a la comparación de lo establecido versus lo realizado, dado que tiene que ser una herramienta de mejora continua y obligar a buscar las vías para incrementar la satisfacción de sus clientes y optimizar sus recursos. Cumple un papel fundamental al evidenciar los riesgos derivados de no contar con sistemas adecuados, al detectar las vulnerabilidades y determinar cuándo es necesario implantar controles o reforzar los existentes.
Reyes Vélez & Moreno Yépez, (2017)	Verifica los niveles de eficiencia con que operan los procesos de interés. Implica cuantificar los flujos de materia y energía, así como la eficiencia y estabilidad operacional.

**Fuente:** elaboración propia.

La autora de la investigación se identifica con el concepto emitido por Pizarro Anchundia et al. (2018).

## **1.4 Riesgo en Cuba**

Los riesgos pueden aparecer, cambiar o desaparecer con los cambios de los contextos externo e interno de la organización. La gestión del riesgo anticipa, detecta, reconoce y responde a esos cambios y eventos de una manera apropiada y oportuna. La organización debería precisar la cantidad y el tipo de riesgo que puede o no puede tomar, con relación a los objetivos. También debería definir los criterios para valorar la importancia del riesgo y para apoyar los procesos de toma de decisiones. Los criterios del riesgo se deberían alinear con el marco de referencia de la gestión del riesgo y adaptar al propósito y al alcance específicos de la actividad considerada.

Toda actividad empresarial lleva implícito un riesgo. Algunas en mayor medida que otras, pero ninguna se encuentra exenta. El riesgo es parte de cualquier área de negocio, pues en cierta forma lo define y ayuda a ponerle límites (NC ISO 31000, 2015).

Organizaciones de todos los tipos y tamaños se enfrentan a factores e influencias internas y externas que hacen incierto saber si y cuando conseguirán sus objetivos. La incidencia que esta incertidumbre tiene sobre la consecución de los objetivos de una organización constituye el "riesgo". Todas las actividades de una organización implican riesgos. Las organizaciones gestionan el riesgo identificándolo, analizándolo y evaluando después si el riesgo se debería modificar mediante un tratamiento que satisfaga sus criterios de riesgo. A lo largo de todo este proceso, las organizaciones comunican y consultan a las partes interesadas y realizan seguimiento y revisan el riesgo y los controles que lo modifican para asegurar que no es necesario un tratamiento adicional del riesgo. La gestión del riesgo se puede aplicar a la totalidad de una organización, a todas sus áreas y niveles principales, en todo momento, así como a las funciones, los proyectos y las actividades específicas (NC ISO 31000:2015).

### **1.4.1 Definiciones de riesgo:**

El concepto de riesgo asocia un conjunto de factores encaminados a obtener una adecuada medición, evaluación y control del mismo, como la construcción de indicadores, de funciones de distribución de probabilidad de pérdidas, de cálculos

de variación, de estructuración de base de datos, de creación de modelos y de una cultura objetiva de riesgo que permita segmentar y dirigir los esfuerzos hacia los consumidores y la generación de productos más adecuados a las expectativas de creación de valor de la entidad (Ávila Bustos, 2005).

Mediante el cuadro 1.3 se muestra un estudio del concepto de riesgo por diversos autores.

Cuadro1.3 Concepto de riesgo.

Autor/Año	Concepto
Ávila Bustos (2005)	Posibilidad de que se sufra un perjuicio de carácter económico, ocasionado por la incertidumbre en el comportamiento de variables económicas a futuro.
ISO 31000 (2009)	efecto de la incertidumbre en la consecución de los objetivos
Londoño Gómez & Núñez Patiño (2010)	Evento o circunstancia que bien puede ocurrir o no y si llegara a presentarse afectaría el cabal cumplimiento de los objetivos organizacionales.
Zubizarreta Hernández (2011)	Posibilidad de que ocurra un evento adverso que afecte el logro de los objetivos.
Segura Pinzón (2011)	Es la posibilidad que ocurra un evento o alguna situación que podría impactar el objetivo de una organización. Se mide en términos de consecuencias o impacto y de probabilidad o frecuencia de ocurrencia.
Fernando Moreno (2013)	Posibilidad que suceda un evento que afecta de forma adversa la consecución de los objetivos de la Compañía o que afecte significativamente el valor de la Compañía.
Rodríguez Milián (2014)	Incertidumbre probabilizada, es decir, la probabilidad de que ocurra o no un suceso. Siempre que hay riesgo existe incertidumbre, sin embargo, puede haber incertidumbre sin riesgo.

Melo Crespo (2015)	Suceso que puede ocurrir en algún momento y que impacta sobre los objetivos planteados.
Iturrizaga Valerio (2016)	Es la posibilidad probabilidad de que haya pérdida: A las personas, equipos, proceso o al medio ambiente. Combinación de la frecuencia por la consecuencia.

**Fuente:** elaboración propia

La autora de la investigación se identifica con el concepto emitido por Iturrizaga Valerio (2016).

#### **1.4.2 Análisis de los procedimientos de evaluación de riesgo:**

Según Dorta Velázquez, (sa) la valoración de los riesgos permite conocer razonablemente los principales factores que puedan poner en peligro los objetivos planteados por la Universidad en relación con las fuentes de financiación. La identificación y análisis de tales factores puede realizarse para cada uno de los objetivos del sistema de control interno, si bien esta estrategia no resulta operativa si consideramos el solapamiento existente entre los mismos, pudiendo ser de interés apreciar los riesgos de cumplimiento a través de los riesgos operacionales y de información, siguiendo las siguientes categorías:

**Riesgo financiero:** engloba las consecuencias adversas que puedan producirse por una alteración cuantitativa o cualitativa en los ingresos presupuestarios, recogiendo las disminuciones efectivas de recursos financieros mantenidos en ejercicios presupuestarios previos, así como el desaprovechamiento de iniciativas que faciliten el incremento o diversificación de las fuentes de financiación.

**Riesgo de crédito:** describe aquellas amenazas que se puedan producir por insolvencia provisional o definitiva de un crédito, así como aquellas consecuencias adversas resultantes de un retraso en su efectiva recaudación.

**Riesgos de fiabilidad de la información:** recoge aquellas incidencias que puedan producir una pérdida de fiabilidad en la información utilizada para cubrir necesidades de gestión y en la información dirigida a satisfacer la rendición de cuentas, prestando especial atención a los requerimientos legales que puedan incidir sobre el régimen económico-financiero.

La evaluación del riesgo es el proceso global de identificación del riesgo, análisis del riesgo y valoración del riesgo. Esta se debería llevar a cabo de manera sistemática, iterativa y colaborativa, basándose en el conocimiento y los puntos de vista de las partes interesadas. Se debería utilizar la mejor información disponible, complementada por investigación adicional, si fuese necesario (NC ISO 31000:2018).

En la evaluación del riesgo se aplica el conocimiento del riesgo obtenido durante el análisis del riesgo, para tomar decisiones sobre acciones futuras. Las consideraciones éticas, legales, financieras y de otros tipos, incluidas las percepciones de riesgo, también son factores de entrada para la toma de decisiones. Las decisiones pueden incluir:

- si el riesgo necesita tratarse;
- las prioridades de tratamiento;
- si se debería emprender una actividad;
- el camino que se debería seguir.

## **Método para la identificación, evaluación y tratamiento de los riesgos**

### **Identificación de los riesgos**

En este proceso se debe determinar qué, dónde, cuándo, cómo, porqué o por quién pueden ser originados los hechos que influyen en la obtención de los resultados.

El resultado final de este proceso es un inventario lo más completo posible de los riesgos a que está expuesta la organización por áreas, procesos, productos, proyectos. Este inventario se debe hacer continuamente, al igual que la identificación de nuevos riesgos, que pueden ir surgiendo o cambiando, al cambiar las condiciones tecnológicas, los requerimientos de seguridad, entre otros factores, por lo que este debe ser un proceso dinámico. La actualización permanente de este inventario se convierte en una condición necesaria para el logro de un proceso eficaz de gestión de riesgos.

## **Evaluación de los riesgos**

Una de las finalidades que se persigue con la identificación de los riesgos es la evaluación de los mismos. Esta incluye la magnitud de las consecuencias de los eventos potenciales y sus frecuencias para establecer el nivel de riesgo y el establecimiento de un orden de prioridad para el tratamiento de los mismos. La metodología de evaluación de los riesgos de una entidad consiste en una combinación de las técnicas cualitativas y cuantitativas.

## **Tratamiento de los riesgos**

Una vez que se tienen identificados los riesgos y evalúan las opciones para tratar este riesgo, se procede a preparar e implementar los planes para dar tratamiento a estos riesgos de acuerdo a la prioridad que tengan. Después de identificar y evaluar cada riesgo, es decisión de la empresa o entidad tratarlos o no. Si un riesgo no es tratado esto significa que es asumido o retenido. Cuando se trate de riesgos de bajo impacto financiero la empresa puede optar por asumirlos, ya que podría resultar más costosa la aplicación de alguna medida que la pérdida que pudiera ocasionar el riesgo en caso de que se produjera. Las opciones de tratamiento de los riesgos se evalúan sobre la base de su eficacia para reducir las pérdidas potenciales y/o alcanzar un beneficio adicional. La opción más apropiada será la que alcance un balance favorable entre el costo de su implementación y los beneficios derivados de la misma. Un análisis particular merecen los riesgos de muy poca frecuencia pero con impactos severos. Su tratamiento quizás amerite acciones más estrictas (Calzada Pando & de León Cano, 2010).

En la literatura existen diferentes metodologías de evaluación de riesgo; su estructura varía de acuerdo con los objetivos, la profundidad y el tipo de análisis (cualitativo y cuantitativo). Dentro de las más aplicadas en el contexto latinoamericano se encuentran las propuestas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 1998) y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD, 2011), que centran su análisis desde un enfoque físico dirigido a los sistemas de acueductos y alcantarillado.

Por su parte, la Dirección de Gestión del Riesgo (DGR, 2010) propone una evaluación del riesgo en la que los factores asociados a la naturaleza no son

tenidos en cuenta. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2004) centra la evaluación del riesgo teniendo en cuenta el aspecto físico de las comunidades. La Environmental Protection Agency (EPA, 2000) propone la evaluación del riesgo estableciendo el potencial de efectos adversos sobre la salud humana y el medioambiente de un agente o fenómeno en particular. Mendoza (2011) centra la evaluación del riesgo en el componente natural, estimando la afectación sobre la naturaleza.

## **1.5 Procesos**

### **1.5.1 Importancia, necesidad y actualidad de la Gestión por Procesos.**

Los procesos han existido siempre, forman parte de toda organización y constituyen "lo que se hace y como se hace". El funcionamiento de los procesos que, por sus características, cruzan los límites funcionales repetidamente, fuerzan a la cooperación y obligan a una cultura de empresa, más abierta, más orientada a obtener resultados que a mantener privilegios.

La mayoría de los procesos fluyen a través de la empresa, pasan de departamento a departamento o de persona a persona, por tanto, no es extraño que, frecuentemente, los clientes externos no reciban lo que piden. Esta situación es comparable con una carrera de relevos, donde el testigo pasa de persona a persona dentro de la empresa. Al igual que ocurre en la carrera, en la vida empresarial los problemas ocurren en el momento del cambio, cuando el testigo se cae al suelo. (Bendell, Boulter, & Kelly, 1993).

Los procesos son la parte del sistema empresarial capaz de abordar con éxito las exigencias del mundo de hoy. Por tanto, la problemática se centra en que los procesos sean cada vez más eficientes y eficaces, a la vez que respondan a las estrategias trazadas y a los conceptos esbozados en la misión y visión.

La mayoría de las organizaciones que toman conciencia de esta posibilidad, potencian el concepto de proceso y una visión de objetivo en el cliente. De este modo, los procesos son considerados como la base operativa de gran parte de las organizaciones, y gradualmente se convierten en la base estructural de un número creciente de empresas (Amozarrain, 1999) (Ver Figura 1.1).

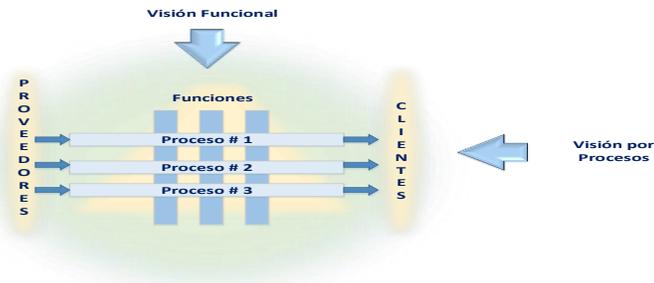


Figura 1.1: Orientación procesos versus orientación funciones. Fuente: (Grijalvo, 2002).

El enfoque basado en procesos parte de la idea de que “las empresas son tan eficientes como lo son sus procesos” (Amozarrain, 1999), reconoce que todo trabajo dentro de la organización se realiza con el propósito de conseguir algún objetivo, y éste se logra más eficazmente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso. Esto implica una visión “transversal” de la empresa, en consecuencia, ver al proceso diseñado para satisfacer las necesidades de los clientes (internos o externos) como la forma natural de organización del trabajo.

Los procesos poseen una importancia tal que forman parte de las denominadas “buenas prácticas gerenciales”. En tal sentido, puede señalarse que: representan una de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral (CMI), uno de los pilares sobre los que se asienta la gestión de la Calidad Total (Ferrándiz Santos & Rodríguez Balo, 2004) constituyen uno de los criterios de evaluación del modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) (Roure & Rodríguez – Badal, 1999), forman una de las cinco claves del (Nogueira Rivera, 2004), para los productores de clase mundial resultan un arma competitiva (Heizer & Render, 1997), son el centro de las Normas ISO 9000 (9000:2000, 2000), poseen similares principios que la teoría de los Puntos Críticos de Control (PCC); y su estudio, es un excelente medio para eliminar despilfarros y actividades que no aporten valor añadido, como para lograr la integración de los sistemas de gestión (Ricardo Cabrera, Medina León, Nogueira Rivera, & Nuñez Chaviano, 2015).

La efectividad de toda organización depende de sus procesos empresariales, estos tienen que estar alineados con la estrategia, misión y objetivos de la institución. Detrás del cumplimiento de un objetivo, se encuentra la realización de un conjunto de actividades que, a su vez, forman parte de un proceso. De ahí, que el enfoque de procesos sea una herramienta tan poderosa por su capacidad de contribuir de forma sostenida a los resultados (misión, visión y objetivo estratégicos), a la satisfacción de sus clientes, la elevación de la calidad y la aportación de valor. (Nogueira Rivero, 2002; Zaratiegui, 1999).

La Gestión por Procesos es el modo de gestionar toda la organización basándose en los procesos y percibe la organización como un sistema interrelacionado. En la actualidad, en la mayoría de las organizaciones donde se aplica coexiste el enfoque de procesos con la administración funcional, se asignan “propietarios” a los procesos y se establece una gestión interfuncional generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su satisfacción.

Esta forma de gestión necesita un compromiso firme de la alta dirección de la empresa, buena coordinación entre los miembros de la organización, dado que produce en ésta un cambio en cuanto al modo de llevar a cabo las actividades. Su efectividad radica en identificar los procesos, reconocerlos como un sistema y establecer sus interacciones orientadas a generar un resultado que responda a los requisitos del cliente. Generalmente, requiere de un proceso de formación de los miembros de la organización.

La aplicación de la gestión por procesos en una organización permite: comprender la configuración de los procesos del negocio, sus fortalezas y debilidades, determinar los procesos que necesitan ser mejorados o rediseñados; establecer prioridades, iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar los objetivos establecidos; reducir la variabilidad innecesaria que aparece habitualmente cuando se producen o prestan determinados servicios y eliminar las ineficiencias asociadas a la repetitividad de las acciones o actividades, al consumo inapropiado de recursos, entre otras. Por tanto, supone gestionar: Los clientes y sus expectativas, las salidas del proceso, las actividades internas que aportan valor, las entradas al proceso.

Los procesos son la clave, representan el hilo conductor que hace que la organización sea un sistema dinámico y complejo, garantiza que estas actividades encadenadas que brindan lo esencial del negocio al cliente puedan ser utilizadas para lograr actuar y mejorar.

Lograr la transformación de una organización hacia su gestión por procesos resulta muy difícil. La cultura existente por más de cien años de empresas exitosas estructuradas funcionalmente y la presencia hasta nuestros días, mantenidas por siglos, de instituciones tradicionales con este diseño en su organización, como son: los Ejércitos, las Universidades y la propia Iglesia Católica, atentan contra la aceptación de esta forma de operar.

En contraposición, la gestión por procesos cada vez es más necesaria, impuesta por la globalización, las crecientes posibilidades de los clientes de seleccionar lo que desean y, por tanto su influencia en el mercado; así como, la necesidad de los empresarios de encontrar vías que permitan elevar los resultados de las estrategias empresariales diseñadas (Medina León, et.al., 2010).

En fin, se muestra un escenario heterogéneo, donde de forma progresiva, en el que se aprecian experiencias desde la gestión de procesos hasta la gestión por procesos. Esta última aún limitada y puntual (Fernández Sánchez, 1993).

Por tanto, la Gestión por Procesos se justifica por la necesidad de lograr eficiencia en los procesos, un enfoque al cliente capaz de detectar y resolver sus necesidades, y como una forma de materializar las estrategias empresariales (eficacia). No obstante, en una inmensa mayoría de las ocasiones resulta imposible implantar la gestión de los procesos y, aun así, se considera exitoso el lograr la mejora de los procesos si esta lleva implícita transformar la cultura empresarial hacia el reconocimiento, en cada actividad, de quiénes son sus clientes, sus necesidades y exigencias; así como el logro de la adecuada coordinación, sin feudos y fincas, que permita la concreción de los objetivos estratégicos (Medina León, Nogueira Rivera, Hernández Nariño, Fonseca, & Batista, 2012). (Ver Figura 1.2)



Figura 1.2 Situación exitosa en la actualidad acerca del enfoque a procesos para la mayoría de las empresas.

Asimismo, la importancia de la Gestión por procesos es justificada por Ruimonte (2008), al comentar en el libro “El camino de Deming a la mejora continua”<sup>1</sup> donde se plantea “Una de mis mayores frustraciones, cuando ayudo a otros a mejorar, es la dificultad que tengo para hacerles reconocer que todo lo que hacen puede ser descrito en términos de un procesos (...) Todos los “gurús” y expertos de la calidad están de acuerdo en que los procesos están en todas partes (...)”. Agrega, gestionar por procesos permite mover nuestros esfuerzos desde un enfoque reactivo y de inspección masiva a un enfoque preventivo que reconoce que si el proceso es correcto, también lo serán los resultados; de priorizar dedicarse a enfrentar los problemas actuales a la búsqueda y solución de las causas raíces que lo provocan.

Entonces, el enfoque de procesos permite resultados que superan los tradicionalmente esperados de los estudios de mejora del añadido, centrados en:

- 1- Mejora continua de las actividades desarrolladas.
- 2- Reducir la variabilidad innecesaria.
- 3- Eliminar las ineficiencias asociadas a la repetitividad de las actividades
- 4- Optimizar el empleo de recursos.

<sup>1</sup> Autor Bill SherKenbach referido en el artículo como principal discípulo de Deming.

## **1.6 Marco regulatorio legal.**

### **1.6.1 Resolución 60/2011 del Control Interno.**

La necesidad de perfeccionar el control interno deja sin efectos legales las Resoluciones No. 297, de 23 de septiembre de 2003 y la No. 13, de 18 de enero de 2006, dictada por la Ministra de Auditoría y Control y se emite una nueva norma atemperada a las disposiciones que regulan esta actividad a nivel internacional, a los requerimientos del desarrollo económico-administrativo del país. La presente disposición tiene por objetivo establecer normas y principios básicos de obligada observancia para todas las organizaciones y constituye un modelo estándar del sistema de control interno.

### **1.6.2 Norma- ISO 31000:2015.**

Esta norma internacional se puede aplicar a cualquier tipo de riesgo, cualquiera que sea su naturaleza, y tanto si sus consecuencias son positivas o negativas.

Aunque esta norma internacional proporciona directrices genéricas, no tiene como objetivo promover la uniformidad en la gestión del riesgo en el seno de las organizaciones. El diseño y la implementación de planes y marcos de trabajo de gestión del riesgo necesitarán tener en cuenta las diversas necesidades de una organización específica, sus objetivos particulares, su contexto, su estructura, sus operaciones, sus procesos, sus funciones, sus proyectos, sus productos, sus servicios, o sus activos y prácticas específicas utilizadas.

### **1.6.3 Norma-ISO 31010:2015.**

Todas las actividades de una organización implican riesgos que se deberían gestionar. El proceso de gestión del riesgo mostrado en esta norma ayuda a tomar decisiones al tener en cuenta la incertidumbre y la posibilidad de futuros sucesos o circunstancias (previstas o imprevistas) y sus efectos sobre los objetivos acordados. La gestión del riesgo incluye la aplicación de métodos lógicos y sistemáticos para: comunicar y consultar a lo largo de este proceso; establecer del contexto para la identificación, análisis, evaluación, tratamiento del riesgo asociado con cualquier actividad, proceso, función o producto; realizar el seguimiento y revisar los riesgos; informar y registrar los resultados de manera apropiada.

#### **1.6.4 Resolución 76/2020 de las Normas Cubanas**

Las Normas Cubanas de Auditoría son de aplicación por el Sistema Nacional de Auditoría y tienen como objetivo, establecer los principios fundamentales de la auditoría. A los efectos de contribuir a la eficaz implementación y ofrecer las herramientas que faciliten el trabajo del auditor, la Contraloría General de la República, a través del grupo de trabajo designado, elabora para los profesionales de la auditoría, los procedimientos que corresponden. Son esenciales para la credibilidad, calidad y profesionalismo de la auditoría; que permita aumentar el grado de confianza de los posibles usuarios; su cumplimiento unido al Código de Ética de los auditores, deben constituir la guía principal en el comportamiento y actuación de los auditores del Sistema Nacional de Auditoría

## Capítulo II: Diseño metodológico de la investigación.

### 2.1 Introducción

Pródigos resultan la cantidad de procedimientos y metodologías diseñados y encontrados en la literatura que abordan la “Gestión y Mejora de Procesos” (Medina León, Nogueira Rivera, Hernández Nariño y Díaz Navarro, 2012). De su análisis se puede concluir que poseen un grupo de etapas comunes, a saber (Díaz Navarro, 2010):

- Determinación de los procesos de la empresa.
- Selección de los procesos para la mejora.
- Representación de los procesos a ser mejorados.
- Diagnóstico y determinación de las propuestas de mejora.
- Implantación de las mejoras propuestas.
- Seguimiento para la corrección de las desviaciones de las medidas implementadas.

Esta diversidad de herramientas para la gestión y mejora viene dada fundamentalmente, porque cada empresa o institución en general tiene características distintas, aunque sus producciones (salidas) tengan similitud. El entorno, el personal, el mercado y el presupuesto, por ejemplo, constituyen elementos que pueden influir para hacer que cada programa de mejora deba realizarse como un traje a la medida (Suárez, Calvo Mora y Roldán, 2016).

A pesar de ello, resulta enriquecedor examinar los procedimientos que con este fin aparecen en la literatura especializada. Ricardo Cabrera (2016) en contribución a Medina León et al. (2012) analizan un grupo de procedimientos en cuanto a la presencia en su composición, de fases o etapas, consideradas como imprescindibles para el diseño de un procedimiento de mejora.

Asimismo Medina Enríquez (2016) propone un procedimiento para la auditoría de procesos basado en los estudios antes mencionados con enfoque a la gestión de procesos y a la mejora continua; es por ello que es seleccionado en la investigación.

A su vez, por la importancia de la evaluación de los riesgos, principalmente para la empresa objeto de estudio, Hernández Medina (2020) propone la inclusión de la lista de chequeo para identificar los riesgos en el proceso desarrollada por León Bermúdez (2019) e Infante Núñez (2019) como herramienta de la auditoría de procesos.

En el presente capítulo se describe la propuesta realizada por Hernández Medina (2020), que incluye el procedimiento propuesto por Medina Enríquez (2016) para la auditoría de procesos y lista de chequeo para identificar los riesgos en el proceso propuesta por León Bermúdez (2019) e Infante Núñez (2019).

Esta actividad deberá realizarse en estrecha relación con el equipo de mejora de procesos de la organización, departamento de Calidad o área funcional encargada de la Mejora Continua.

En la aplicación sistemática de la propuesta existirán un conjunto de pasos y etapas que podrán ser obviados por la necesidad de su realización una solo vez o por ser parte de la actividad cotidiana del equipo de mejora.

## **2.2 Descripción del procedimiento**

La propuesta de procedimiento consiste en:

### **Etapas 1: Preparación de la auditoría**

- 1.1 Designar auditor Líder
- 1.2 Definir objetivos, alcance y criterios
- 1.3 Determinar la viabilidad
- 1.4 Seleccionar equipo de auditoría

### **Etapas 2: Determinación de los procesos de la organización y selección de los procesos para la mejora**

- 2.1 Planificación del proyecto para la determinación de los procesos de mejora de la organización.
- 2.2 Formación del equipo de trabajo
- 2.3 Identificación y clasificación de los procesos.
- 2.4 Elaboración del mapa de procesos.
- 2.5 Selección de los criterios para la selección procesos para la mejora.

2.6 Selección de los procesos relevantes.

2.7 Selección de los procesos Diana.

**Etapas 3: Representación de los procesos a auditar.**

3.1 Determinación del equipo de trabajo.

3.2 Definición del proceso.

3.3 Definición del propietario del proceso

3.4 Definición de los Objetivos del proceso.

3.5 Representación general del proceso

3.6 Identificación de los riesgos.

3.7 obtención de la Ficha de proceso.

3.8 Selección de los indicadores del proceso

**Etapas 4: Análisis de los procesos de la organización a auditar**

4.1 Establecer contactos con los líderes de los procesos auditados y jefes funcionales asociados a estos procesos.

4.2 Verificar la existencia de procedimientos de trabajo.

4.3 Determinar el grado en que la dirección cumple su función de supervisión.

4.4 Evaluar las relaciones con la gestión de tecnología de la información y proponer mejoras.

**Etapas 5: Trabajo de campo.**

5.1 Principios a cumplir.

5.2 Que audito

5.3 Medir y compara los logros en relación con las metas y objetivos.

5.4 Detectar los puntos vulnerables en los procesos que provocaron los riesgos o errores detectados y proponer mejoras y cambios en los procedimientos.

5.5 Proponer las vías de mejoras

## **2.3 Explicación de las etapas del procedimiento**

### **Etapas 1 Preparación de la auditoría**

#### **1.1 Designar auditor Líder**

El auditor líder tiene que ser conocedor del tema, que cuente con experiencia, formación en la aplicación de técnicas y herramientas para obtener las evidencias dentro del proceso.

Conocedor de las leyes, normativas y regulaciones vigentes estipuladas por nuestro país y las que intervienen en los procesos a analizar y que sea reconocido por sus compañeros.

Resulta una ventaja que sea un conocedor del proceso productivo de la empresa y que posea experiencia de trabajo en un grupo con el equipo de mejora del proceso.

#### **1.2 Definir objetivos, alcance y criterios**

La auditoría puede poseer como objetivo el perfeccionamiento integral de la organización o estar simplemente dedicada a una actividad específica.

Cuando se desea el perfeccionamiento integral de la organización el propósito fundamental es verificar el nivel de alineamiento de los procesos con la estrategia y misión de la organización en busca de la eficiencia y eficacia deseada.

No obstante, la literatura recoge diversos tipos de auditorías que pueden ser realizadas con enfoque de procesos, a saber: de conocimiento, de tecnologías de información, proceso productivo, calidad vinculadas exclusivamente al análisis de riesgos.

El objetivo supremo de una auditoría de procesos es contar con un proceso estandarizado y documentado, nos arroje resultados para la mejora continua, incida en el cumplimiento de los indicadores establecidos en la organización.

La auditoría debe evaluar la eficacia del resultado final del proceso que se examine en la entidad u organización.

Dado que el enfoque de procesos pretende fundamentalmente: lograr el alineamiento estratégico de la organización, logara el enfoque al cliente y garantizar un proceso de mejora continua para logara la eficacia y eficiencia deseada los objetivos y alcance de la auditoría estarán condicionados por este

propósito. Lo anterior conlleva que los primeros intentos que se realice deberán estar centrados en los procesos claves y en aquellas actividades que mayor afecten el cumplimiento de los objetivos.

### **1.3 Determinar la viabilidad**

Una vez definido el objetivo y alcance de la auditoría se deberá proceder al análisis de viabilidad. Para esto se deberán verificar las premisas que se establecen para el procedimiento, fundamentalmente el compromiso de la alta dirección.

Elementos tales como la existencia de planeación Estratégica o los referidos al enfoque de procesos pueden ser resueltos su aplicación previa o con la propia aplicación de las siguientes etapas de este procedimiento. No obstante, debe velarse por la existencia de documentación o registros que permitan realizar el estudio. Otro aspecto fundamental es el dominio del marco legal existente o los procedimientos aprobados.

### **1.4 Seleccionar equipo de auditoría**

Para la selección del equipo de trabajo se debe considerar los siguientes aspectos y debe estar formado de 2 o 3 personas.

- ✓ Los auditores deben ser independientes del proceso a auditar
- ✓ Pueden ser de carácter interno o externo
- ✓ Nadie puede auditar su propio trabajo
- ✓ El auditor es quien hace la revisión (capaz, capacitado, liderazgo)
- ✓ El auditado es a quien se le hace la revisión (conocedor del proceso, disponibilidad, veracidad)
- ✓ En cada proceso deberán definirse los involucrados, responsables, líderes, auditores, asesores y la función de cada uno de ellos para el logro óptimo de los objetivos planteados al inicio de la auditoría.

Dado el propósito que se pretende de que esta aplicación se convierta en elemento de mejora continua y posea carácter proactivo, deberá vincularse en lo posible a los equipos de mejora de proceso o de prevención de riesgos.

## **Etapa 2 Determinación de los procesos de la organización y selección de los procesos para la mejora**

### **2.1 Planificación del proyecto**

Resulta necesario en la organización previa al trabajo establecer la planificación de las reuniones para el desarrollo del proyecto. La tabla 2.1 muestra un ejemplo del cronograma que se puede utilizar. Durante las actividades de trabajo grupal de esta etapa, se debe implantar como premisa que, es imprescindible:

- ✓ La presencia del máximo líder de la organización, de lo contrario el proyecto no se ejecuta.
- ✓ El grupo debe estar integrado por personas con experiencia en la empresa, conocimientos técnicos de la actividad e iniciativas, a la vez que, debe existir una representación de todas las actividades que realiza la organización.

<b>No. Actividad</b>	<b>Contenido</b>
1	Visita a la organización. Elaboración del cronograma de trabajo. Constitución del equipo para la mejora de los procesos.
2	Conferencia introductoria (1 hora). Proceder por parte de los miembros del equipo de trabajo al listado de los procesos de la empresa (1 hora). Formalización de la misión y límites de los procesos (1 hora). Clasificación de los procesos (1 hora). En todos estos casos se incluye el tiempo para la obtención del consenso. Proceder a llenar por cada uno de los miembros la matriz que recoge las principales relaciones entre los procesos. El trabajo de consolidación y propuesta del Mapa de Procesos lo realiza el facilitador del proyecto fuera de la sesión (4 horas).

3	Presentar propuesta del mapa de procesos y su aprobación. Selección de los criterios a considerar para la selección de los procesos para la mejora. Obtener los procesos relevantes a través del método <u>Kendall</u> . Aplicar la metodología <u>AHP</u> <sup>2</sup> y obtención de los procesos “Diana”. Elección de los responsables de cada proceso (4 horas).
4	Reunión con la alta dirección de la empresa: para determinar la cantidad de procesos a ser mejorados, y el cronograma de control del proyecto.

**Fuente:** Medina Enríquez (2016).

## 2.2 Formación del equipo de trabajo

Comprende la formación de un equipo de trabajo interdisciplinario compuesto por no más de siete u ocho personas (Amozarrain,1999) o entre 6 y 8 (Trischler, 2008), en función del tamaño de la empresa, en su mayoría miembros del consejo de dirección de la empresa (Medina León et.al., 2008). Asimismo, deben poseer conocimientos en sistemas y herramientas de gestión, contar con la presencia de algún experto (interno o externo) con conocimientos acerca de la gestión por procesos y nombrar a un miembro del consejo de dirección como coordinador o facilitador del proyecto.

## 2.3 Identificación y clasificación de los procesos

### Obtención del listado de procesos

Antes de embarcarse en cualquier nueva iniciativa de gestión es esencial familiarizarse con los procesos empresariales internos propios de la empresa (Bendell, 1993). Por lo tanto, en esta fase se recogerá, mediante una sesión de brainstorming, una lista de todos los procesos y actividades que se desarrollan en la empresa teniendo en cuenta las premisas siguientes:

---

<sup>2</sup> Proceso analítico de jerarquía en sus siglas en inglés.

1. El nombre asignado a cada proceso debe ser sencillo y representativo de los conceptos y actividades incluidos en él. Asimismo, el proceso tiene que ser fácilmente comprendido por cualquier persona de la organización.
2. La totalidad de las actividades desarrolladas en la empresa deben estar incluidas en alguno de los procesos listados. En caso contrario deben tender a desaparecer.
3. Se recomienda que el número de procesos oscile entre 10 y 25 en función del tipo de empresa (Amozarrain, 1999), pues la identificación de pocos o demasiados procesos incrementa la dificultad de su gestión posterior.
4. Se puede tomar como referencia otras listas afines al sector en el que se encuentra la empresa.

Para la sesión de trabajo del grupo para lograr el consenso acerca del listado de los procesos de la instalación se recomienda dividir al equipo de mejora en tres subgrupos. Previo a ello, o en la propia sesión se deben circular varios listados de procesos obtenidos de trabajos precedentes, en el sector o fuera de él; así como entidades turísticas internacionales de éxito, con el fin de servir de referencia. Todos los subgrupos no tienen por qué tener los mismos listados. Aclárese que estos listados son a manera de recomendación.

### **Clasificación de los procesos**

Se plantea utilizar la clasificación de: estratégicos, operativos y de apoyo.

Cada grupo realiza la evaluación de los procesos, lo publica en una pancarta, se buscan los puntos de contacto y se llega al resultado final por consenso.

### **El mapa de procesos**

El mapa de procesos es más que una representación gráfica de la secuencia e interacción de los procesos, resulta una aproximación que define la organización como un sistema de procesos interrelacionados que impulsa a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, muestra cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos, proveedores y grupos de interés, dan la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos clave de la organización, un método (Zaratiegui, 1999) para visualizar

las actividades de una empresa, a todos los niveles, mediante los procesos ordenados por sus jerarquías y relaciones.

### **Construcción de su mapa de procesos**

Para la construcción del mapa de procesos se crea con los tres niveles dados por la clasificación (estratégicos, claves y de apoyo) y las relaciones “fundamentales” entre los procesos, se recomienda (Medina León et. al., 2008):

- ✓ Determinar las principales relaciones entre los procesos.
- ✓ Sesión de trabajo para obtener el consenso del equipo.
- ✓ Construcción del mapa de procesos.

El mapa se crea con los tres niveles y las relaciones obtenidas. El sentido de la relación, dado por fila y columna, se manifiesta en la saeta que une a los procesos donde la cola es la fila (origen) y la punta (columna) el destino. Existen procesos que poseen relaciones con fuerza en ambos sentidos y quedará reflejado con la existencia de saetas en las dos puntas de la flecha. En consecuencia, la saeta indica el sentido de la relación de los procesos. Se reflejan las cinco principales relaciones de cada proceso.

### **2.5 Selección de criterios para la determinación de los procesos a mejorar**

Existe plena concordancia con Amozarrain (1999) cuando crea la matriz de objetivos estratégicos-repercusión en el cliente, para la determinación del orden de los procesos a ser mejorados. Esta matriz contiene los dos criterios más difundidos, dada la propia esencia de la gestión por procesos: alineación de los procesos con la estrategia (objetivos estratégicos) y orientación al cliente (repercusión en el cliente). Manifiesto de la forma siguiente:

**Impacto del proceso (IP):** valoración de la incidencia del mismo en el cumplimiento de los objetivos estratégicos y/o metas de la organización.

**Repercusión en el cliente (RP):** reflexión para cada proceso acerca de las incidencias que posee en la satisfacción de los clientes de la organización.

Otros criterios manejados en la literatura e incorporados a la selección de los procesos para la mejora son: Posibilidad de éxito a corto plazo (ECP), Variabilidad (V) y Repetitividad (R), Variabilidad (V), Repetitividad (R), Valor

agregado al producto final (VAPF), Peso Económico (PE), Perfiles de Competencias (PC)

Como se aprecia, son varios los criterios que se pueden considerar en la selección de los procesos a ser mejorados (Medina León *et. al.*, 2012). Además, resulta factible la incorporación de algún otro criterio que el equipo considere diferente a los mencionados.

Se define como procesos “Diana”, a aquellos en los que la entidad deberá centrar sus principales esfuerzos para la mejora (López, 2010; Solé, 2008).

## **2.6 Selección de los procesos relevantes**

Una vez establecido el listado de los procesos de la empresa por el equipo de mejora y presentados a la alta dirección, para su revisión y aprobación y como pre-selección a la obtención del orden de los procesos a ser mejorados (Diana), se debe aplicar el método del coeficiente de Kendall (Medina León, *et. al.*, 2012).

El algoritmo a seguir consiste en solicitar a cada experto su criterio acerca del ordenamiento según el grado de importancia de cada uno de los procesos. Para ello, el equipo deberá reflexionar acerca de los principales elementos que inciden en la selección de los procesos a mejorar (abordado en el paso anterior).

Este método permite reducir el listado de procesos (se les llama procesos relevantes) en función de su importancia y, a la vez, verificar la concordancia entre los juicios expresados por el grupo de expertos, con respecto a las evaluaciones que ofrecen para seleccionar los procesos relevantes.

## **2.7 Selección de los procesos “Diana”**

Para la selección de los procesos “Diana” se propone aplicar la matriz de objetivos estratégicos (IOE)/ repercusión en el cliente (RC)/ éxito a corto plazo (ECP). Se incorporan, además, otros elementos o criterios que el equipo considere oportunos, como: repetitividad (R), variabilidad (V), perfiles de competencias (PC), peso económico (PE), valor agregado al producto final (VAPF), u otro a consideración del equipo. A partir de ahí, se obtiene la puntuación total de cada proceso (TP).

Los criterios que formarán parte de la matriz serán aquellos que el equipo de mejora, con una valoración subjetiva, determinó como influyentes para la

aplicación del método Kendall para la selección de los procesos relevantes y, por tanto, para los posibles procesos Diana.

Existe consenso en la literatura en cuanto a la importancia de las dos primeras variables, y la experiencia práctica ha demostrado que resulta viable considerar como factibles las cinco primeras. En cuanto a las restantes, se considera que están reflejadas en las cinco primeras en alguna medida. No obstante, la elección para utilizar una u otra, así como la incorporación de alguna nueva, resulta plena potestad del grupo de trabajo y el someterlo a su consideración, con la explicación precisa de su significado, constituye un paso obligatorio de quien dirige el proyecto.

La correlación establecida como variable de ponderación en la matriz confeccionada es: fuerte (10 puntos), media (5 puntos), y baja (1 punto) (Amozarrain, 1999). Una vez calculado el total de puntos para los procesos relevantes, el equipo selecciona los más significativos con referencia a los de máxima puntuación. Deberá realizarse el diseño o rediseño de todos los procesos relevantes (uno a uno) con inicio en los procesos Diana de primer orden.

### **Etapas 3 Representación y mejora de los procesos**

#### **3.1 Determinación del equipo de mejora del proceso**

El equipo de trabajo deberá estar constituido por grupo de personas propuestas por el jefe del equipo de mejora, en cantidad entre 6 y 8 en función de la complejidad del proceso y tipo de organización, liderados por el propietario del proceso, con conocimiento del proceso y posibilidad de aportar ideas y criterios. En lo posible es importante contar con la presencia de personas que resulten suministradores o clientes del proceso que se analiza.

#### **3.2 Definición del proceso**

El equipo debe definir el alcance del proceso empresarial objeto de estudio y su relación con otros procesos que la organización utiliza para planificar, ejecutar, revisar y adaptar su comportamiento (ciclos P, D, C, A), de manera que todos estén de acuerdo con el trabajo que deben realizar. A ello contribuye la

confección de una ficha, denominada ficha del proceso<sup>3</sup>, que incluye los elementos del proceso que se mencionan a continuación: nombre, responsable, finalidad, objetivos, clientes, proveedores, otros grupos de interés, procesos relacionados y contenido.

En este punto se deberá resumir: misión y objetivos, clasificación y caracterización del sistema de servicio, cliente/mercado, límites, entradas y salidas, competencia distintiva.

Para establecer los objetivos básicos del proceso se debe rescatar la información contenida en la matriz objetivos estratégicos / impacto en procesos / repercusión en clientes / éxito a corto plazo, para el análisis siguiente:

- ✓ Contraste con los objetivos estratégicos: De acuerdo con los impactos registrados por el proceso clave seleccionado, el equipo debe lograr el despliegue de los objetivos estratégicos a través del proceso.
- ✓ Contraste con las necesidades de los clientes: Se analiza la repercusión del cumplimiento de las necesidades de los clientes del proceso, a través de: entrevistas, encuestas u observaciones directas sobre sus expectativas.

### **3.3 Definición del propietario del proceso**

El propietario del proceso es nombrado por la alta dirección de la organización y puede o no ocupar responsabilidades funcionales. Debe poseer un amplio dominio del proceso y, sobre todo, capacidad para analizar con enfoque sistémico y en función del cumplimiento de los objetivos estratégicos. En muchas ocasiones una excelente medida para un área de la organización perjudica el resultado general del proceso y en estas situaciones es decisiva la existencia y participación adecuada del propietario del proceso.

### **3.4 Definición de los objetivos y políticas del proceso**

La definición de los objetivos y políticas del proceso resulta una exigencia de las normas ISO. Se recomienda que se analice su definición desde los enfoques estratégicos, de calidad y ambiental.

---

<sup>3</sup> El resultado de este conjunto de pasos permitirá la elaboración de la Ficha de procesos.

### **3.5 Representación general del proceso**

Se representa gráficamente cada proceso en aproximación a un mapa IDEF0. Se representan los elementos relevantes para su comprensión a nivel general (entrada, mecanismos, controles y salidas). En este paso se facilita además la búsqueda de la información asociada a: suministradores, se destacan los recursos necesarios para el proceso; infraestructura (con información acerca de la capacidad del proceso y los cuellos de botella); grupos de interés asociados al proceso; clientes/destinatarios (conocidas y definidas las ofertas de servicio y los requisitos o expectativas del cliente y de otros grupos de interés); el análisis de los residuos, el manejo de las sustancias tóxicas o peligrosas (Medina León et. al., 2014).

Es importante además determinar las ofertas de servicio y referirse a aquellas particularidades que debe poseer el proceso para su ejecución exitosa, por ejemplo: confiabilidad, celeridad, trazabilidad del estado del trámite.

#### **Identificación de las actividades de los procesos**

Los procesos de una organización pueden ser divididos en subprocesos y actividades. La identificación detallada de cada una de las actividades es importante para una correcta definición de los procesos y lograr una representación gráfica efectiva. Se puede realizar de dos maneras:

- ✓ El líder del equipo prepara un diagrama preliminar de acuerdo a su experiencia y conocimiento personal del proceso, que puede ser confirmado por otras personas que conozcan el proceso y no formen parte del equipo. Finalmente, el equipo revisa y actualiza el diagrama en una sesión de grupo.
- ✓ El otro método y más utilizado, es aquel en el que el líder del equipo u otra persona capacitada organiza una sesión de brainstorming para desarrollar la descripción desde cero y en base a los conocimientos y experiencias de los miembros del equipo.

#### **Representación gráfica de los procesos**

Como base para la mejora, es extendido el uso de los diagramas de procesos que, a partir de varios enfoques, permiten la visualización y apreciación de las

interrelaciones dentro de los procesos, subprocesos y actividades para perfeccionar los resultados que los clientes desean.

La eliminación de los defectos, la mejora de la moral y la reducción del tiempo para comercializar productos y servicios, son objetivos esenciales y comunes de casi todas las organizaciones. La llave para lograr estos objetivos yace en entender primero, y después cambiar, los procesos subyacentes que introducen las ineficacias, defectos, baja satisfacción o el bajo ritmo de producción.

### **3.6 Identificación de los riesgos**

La identificación de los riesgos por procesos es el paso inicial para la evaluación de posibles vulnerabilidades. La reducción o eliminación de los riesgos, principalmente los de alta probabilidad de ocurrencia y de un mayor impacto, garantiza una seguridad razonable en la organización. Insertar dentro de la ficha de proceso los riesgos empresariales, es un punto importante para lograr una verdadera integración en la función de control.

El abordaje de los riesgos es visto en la literatura desde diversos enfoques, a saber: químicos, físicos, biológicos, económicos, ambientales, seguridad y protección del trabajo. En menor medida, pero con una máxima importancia deberán considerarse aquellos riesgos que pueden atentar contra la misión de la organización. Las normas ISO exigen la declaración de las consecuencias asociadas a los riesgos. Su detección deberá estar acompañada de su frecuencia de ocurrencia, importancia o repercusión y de su permanencia en el tiempo.

La gestión del riesgo es un conjunto de técnicas y herramientas de apoyo y ayuda para tomar las decisiones apropiadas, de una forma lógica, se tiene en cuenta la incertidumbre, la posibilidad de futuros sucesos y los efectos sobre los objetivos acordados y tiene como objeto la prevención de los mismos en lugar de la corrección y la mitigación de daños una vez que éstos se han producido, por lo que resulta claramente ventajoso para las organizaciones que adopten y pongan en uso herramientas y mecanismos de gestión de riesgos.

Es en este paso donde se **propone la aplicación la lista de chequeo** para identificar los riesgos del proceso propuesta por León Bermúdez (2019) e Infante Núñez (2019). Se realizaron el estudio de varios procedimientos relacionados con

la evaluación de riesgo, se estudian dieciocho procedimientos en el periodo de 2007- 2018, doce de ellos contextualizados al entorno cubano y las restante al entorno internacional.

ENTIDAD:

PROCESO:

RESPONSABLE DEL PROCESO:

OBJETIVO:

APLICO LISTA DE CHEQUEO:

NO.	ASPECTOS A VERIFICAR	A	NA
1	<b>Diagnóstico del estado actual de los riesgos.</b>		
	1.1 Se encuentran definidas las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la empresa. (DAFO)		
	1.2 El equipo de trabajo se encuentra preparado en la gestión de riesgos en la empresa.		
	1.3 Los trabajadores cuentan con los procedimientos normalizados para la gestión de riesgos.		
	1.4 Los trabajadores tienen conocimiento de la existencia de riesgos.		
	1.5 Está establecida una estructura para la implementación del sistema de gestión de riesgo.		
	1.6 Están establecidos los responsables por área para la gestión de riesgo.		
2	<b>Identificación de Riesgo.</b>		
	2.1 Están identificados los riesgos que pueden ocurrir en el proceso.		
	2.2 Se identifican y analizan las causas o factores que favorecen la ocurrencia de los riesgos.		
	2.3 Se tienen identificadas las áreas afectadas.		
	2.4 Se encuentra establecido el tiempo de reacción de la dirección ante los riesgos		
	2.5 Se determinan los procesos y objetivos estratégicos más riesgosos		
	2.7 Se determinan los principales riesgos para ser tratados con mayor prioridad.		
	2.8 Se realiza el estudio de peligro y de operatividad (HAZOP).		
	2.9 Se realiza el análisis de peligros y las puntas de control de criterios (HACCP).		
	2.10 Se realiza el análisis de escenarios de los riesgos.		
3	<b>Análisis de riesgo.</b>		

	3.1 Se realiza el análisis causa – efecto.		
	3.2 Se analizan los impactos que generan los riesgos sobre el desempeño de la organización.		
	3.3 Se realiza la medición y evaluación de riesgos atendiendo a la probabilidad de ocurrencia.		
	3.4 Se realiza la medición y evaluación de riesgos atendiendo el impacto económico.		
	3.5 Se analizan los procesos y objetivos estratégicos más riesgosos.		
	3.6 Se analizan las relaciones entre los principales riesgos.		
4	<b>Evaluación de los riesgos.</b>		
	4.1 Se evalúa uno por uno los fallos del sistema (o subsistema)		
	4.2 Se realiza un diagnóstico objetivo de la situación global del riesgo.		
	4.3 Se evalúan y seleccionan las estrategias de administración de riesgos.		
	4.4 Se establecen las prioridades para el tratamiento de riesgos de mayor impacto		
	4.5 Mediante qué criterios se evalúa el riesgo		
	4.5.1 Cualitativos		
	4.5.2 Cuantitativos		
	4.5.3 Ambos		
	4.5.4 Escala		
5	<b>Tratamiento de riesgo.</b>		
	5.1 Está establecido el tratamiento del riesgo.		
	5.2 Se realiza la implementación del plan de tratamiento del riesgo.		
	5.3 Se monitorea y revisa el plan tratamiento del riesgo.		
	5.4 Se desarrollan las acciones para el tratamiento de riesgos de mayor impacto.		
	5.5 Están definidas las repuestas a los riesgos.		
6	<b>Información y comunicación</b>		
	6.1 Se presenta el informe de los riesgos.		
	6.2 Se comunica a los trabajadores los riesgos identificados en el proceso.		
	6.3 Se dan a conocer las acciones efectuadas a los riesgos detectados. ¿Son factibles de aplicar?		
	6.4 Se da seguimiento a los riesgos detectados en el proceso. ( Plan de Prevención de Riesgos)		

## OBSERVACIONES

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ¿Son factibles de aplicar? \_\_\_\_\_

### 3.7 Representación de los resultados en la ficha de proceso.

Para culminar la definición de los procesos se realiza una ficha que incluye las características relevantes para el control de las actividades definidas en el diagrama, así como la gestión del proceso. La información a incluir dentro de una ficha de proceso es diversa y debe definirse por la propia organización. Las principales cualidades que fueron establecidas en pasos anteriores y otras necesarias para el buen desempeño de una gestión por procesos se muestran en el Cuadro 2.1.

**Cuadro 2.1:** Ficha de procesos propuesta para una efectiva gestión por procesos en las organizaciones. Fuente: Medina León et. al. 2014.

<b>FICHA DEL PROCESO</b>			
<b>Nombre del proceso :</b>	<b>Subproceso.</b>	<b>Tipo de proceso:</b>	<b>Código:</b>
<b>Responsable o propietario:</b>			
<b>Misión:</b>			
<b>Alcance.</b> Inicio: Incluye: Fin: Valor que aporta el proceso y características esperadas del producto o servicio que brinda:			
<b>Objetivos (estratégicos, calidad, ambientales)</b>		<b>Políticas (estratégicas, calidad, ambientales)</b>	
<b>Ofertas de servicios:</b>		<b>Requisitos (expectativas) del cliente y otras partes interesadas:</b>	
<b>Entradas:</b>	<b>Suministradores:</b>	<b>Salidas:</b>	<b>Destinatarios/Clientes:</b>

<b>Documentación utilizada:</b>		<b>Aspectos Legales:</b>	
<b>Registros y Formatos:</b>		<b>Aplicaciones informáticas:</b>	
<b>Otras informaciones importantes para el proceso</b>			
<b>Desperdicios generados por el proceso:</b>		<b>Sustancias tóxicas o peligrosas empleadas en el proceso:</b>	
<b>Riesgos:</b>		<b>Consecuencias de los riesgos:</b>	
<b>Competencias necesarias:</b>		<b>Valores:</b>	
<b>Capacidad distintiva:</b>		<b>Grupos de interés asociados al proceso:</b>	
<b>Elaborada por:</b>	<b>Revisada por:</b>		<b>Modificada por:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>		<b>Fecha:</b>
<b>En caso de modificación colocar un breve resumen de la modificación efectuada:</b>			
<b>Fecha de la próxima auditoría interna:</b>		<b>Fecha en la que se planifica la próxima mejora del proceso:</b>	
<b>Descripción del proceso (IDEF0, As – IS, explicativo) :</b>			

**Fuente:** Medina Enríquez (2016)

### **3.8 Selección de los indicadores**

El indicador es el instrumento de medición para valorar el desempeño del proceso. Se define el listado de los indicadores, de eficiencia y eficacia, para la evaluación de los procesos y del desempeño empresarial a través del CMI. Para una formalización de los indicadores se deben definir al menos las características siguientes: nombre, objetivo del indicador, forma de cálculo, unidad de medida, punto de lectura, periodicidad y niveles de referencia. Todos estos valores son representados en una ficha de indicador como complemento de la ficha de proceso que se muestra en Cuadro 2.2

Cuadro 2.2 Propuesta de ficha de indicador como complemento a la ficha de procesos.

<b>FICHA DE INDICADOR</b>		
<b>Indicador:</b>	<b>Eficiencia</b>	
<b>Utilizado en la Gestión para:</b>	<b>Eficacia</b>	
<b>Expresión de cálculo y/o descripción de la forma de obtenerlo:</b>	<b>Unidad de medida:</b>	
<b>Donde se obtiene:</b>	<b>Cuando se obtiene (y la frecuencia en caso de ser necesario):</b>	
<b>Fuente de la información:</b>		
<b>Resultado planificado:</b>		
<b>Resultado de la competencia u otras empresas del sector:</b>	<b>Resultados de la empresa líder:</b>	<b>Gráfico de tendencias:</b>
<b>Registros y Formatos:</b>		
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Modificado por:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

Fuente: Medina Enríquez (2016)

#### **Etapas 4 Análisis de los procesos de la organización a auditar**

##### **4.1 Establecer contactos con los líderes de los procesos auditados y jefes funcionales asociados a estos procesos.**

Los líderes de los procesos aparecen reflejados en la Ficha. Primeramente, se deberá velar por su existencia y la correspondencia con lo registrado en la documentación. En segundo momento, es importante constatar el dominio que posee el líder acerca de los procedimientos, ficha, objetivos, metas, indicadores del proceso y, por último, su capacidad para en la realidad incidir en los jefes funcionales para el ajuste y mejora del

##### **4.2 Verificar la existencia de procedimientos de trabajo.**

Se deberá solicitar la documentación que respalda al proceso. Esta documentación deberá permitir el acceso al marco legal y a los registros primarios y de información sistemática del proceso. Se propone el análisis de los riesgos mediante entrevistas con líderes, observación directa, revisión documental como parte del trabajo en equipo.

### **4.3 Determinar el grado en que la dirección cumple su función de supervisión.**

Deberá verificarse acerca de las vías que dispone la dirección para realizar el control del proceso y el cumplimiento de su misión. En tal sentido se deberá ver la periodicidad del control, su cercanía a los momentos en que se pueden cometer las desviaciones, los niveles de aprobación existentes para la toma de decisiones, etc. Este aspecto deberá validar el sistema de indicadores y control que existe sobre el proceso.

### **4.4 Evaluar las relaciones con la gestión de tecnología de la información y proponer mejoras.**

En la ficha propuesta se plantea reflejar la existencia de software para el desarrollo de las actividades. Deberá verificarse lo concerniente a la seguridad informática, la existencia de registros de información adecuados, que los sistemas informáticos trabajen sobre procesos mejorados y estandarizados y no se automatice lo mal hecho.

## **Etapa 5 Trabajo de campo**

### **5.1 Principios a cumplir**

Los principios que se plantean deben ser cumplidos son la estandarización y documentación de los procesos. Los procesos deben estar estandarizados y documentados sobre la forma de cómo deben realizarse las actividades y determinar el cumplimiento de los indicadores establecidos para el cumplimiento de las metas. La existencia de estos registros deberá permitir reflejar las mejoras realizadas al proceso.

El procedimiento propuesto garantiza la existencia de estandarización y la documentación adecuada. El auditor deberá junto al equipo de mejora velar por la vigencia de la documentación (Fichas) sobre todo en lo referido a su marco legal y a los indicadores de proceso y resultado declarados.

### **5.2 Que audito**

Deberá realizarse una lista de verificación del proceso conforme a los lineamientos establecidos en el proceso que se revisa. Verificar si el proceso solo tiene un área o hay áreas de interconexión para delimitar funciones y

responsabilidades. Las entrevistas apoyarán a recabar información durante la revisión. En el caso de que se necesiten opiniones de terceros involucrados, deberán solicitarse (ejemplo: área jurídica, estudios actuariales, médicos, etc.). Debe obtenerse evidencia competente y suficiente de lo que se revisa. El auditor deberá verificar o comparar lo establecido en los procedimientos y fichas versus lo que se realiza, la actualidad de los registros primarios de información, el dominio de los trabajadores del marco legal existente, la documentación declarada en la ficha y su existencia y vigencia. Los sistemas informáticos existentes y el resto de los aspectos establecidos. Es importante no solo comparar lo establecido con lo que se realiza, sino también pedir criterios de los trabajadores de que se hace en demasía, que se puede simplificar, etc.

### **5.3 Medir y compara los logros en relación con las metas y objetivos**

La ficha de procesos establece las metas y objetivos de los procesos. El auditor deberá comprobar su vigencia, su correspondencia con los objetivos de la organización, la existencia de registros primarios que permiten reflejar la evolución de los indicadores fijados. Respecto a los indicadores deberá analizarse si ellos muestran (miden) ciertamente lo que se desea y como es su comportamiento contra los valores deseados, líderes, comportamiento histórico, etc.

En caso de existir desviaciones el auditor, junto al equipo de mejora deberá procurar con trabajo en grupo buscar las causas de mejora necesarias.

### **5.4 Detectar los puntos vulnerables en los procesos que provocaron los riesgos o errores detectados y proponer mejoras y cambios en los procedimientos**

La documentación de los procesos deberá reflejar la documentación de los riesgos existentes. Es primordial que esta no se limite a los económicos y que se trabaje en la búsqueda de prever las causas de aquellas incidencias que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Resulta importante verificar la existencia de registros de incidencia donde se reflejen aquellos hechos que provocaron errores, desviaciones o que resultaron causas de problemas. Lógicamente estos incidentes deberán poseer un registro

de causas que lo provocaron y estas, a su vez, tienen que ser utilizadas como fuente de mejora

### **5.5 Proponer vías para la mejora.**

El informe final deberá cumplir con las exigencias de los informes de Auditoría. Se resalta la necesidad de que el objetivo fundamental de esta actividad es convertir a la auditoría en un proceso de mejora continua y llevar su carácter proactivo. Por tanto es vital en el informe: un plan de mejoras con actividades, responsables y fecha de cumplimiento; la garantía de que las nuevas propuestas modifiquen los procedimientos y fichas existentes; la actualización del plan de prevención de riesgos y que se haga un estudio en cada riesgo de los elementos necesarios a modificar en el proceso que impliquen su eliminación definitiva.

### **Capítulo III. Aplicación del procedimiento para la Auditoría de procesos**

#### **3.1. Caracterización de la Empresa de Mantenimiento a Grupos Electrógenos FUEL OIL. UEB EMGEF Matanzas.**

La Empresa de Mantenimiento a Grupos Electrógenos de Fuel Oil es una Organización Empresarial para los Servicios Técnicos Especializados de Mantenimiento y Reparaciones que fue creada el 25 de abril de 2007 por la Resolución No.112 de la Ministra de la Industria Básica.

Estructura general de la empresa (Anexo No1).

**Misión:** Asegurar una alta disponibilidad de los motores de combustión interna y sus accesorios que forman parte de los Grupos Electrógenos Fuel Oil, garantizando su mantenimiento y la solución a las averías que se produzcan.

**Visión:** Se desarrolla una entidad especializada en el mantenimiento de grupos electrógenos de fuel oil, con alta flexibilidad y movilidad, que le permita brindar un servicio de calidad que incluye la respuesta a emergencias las 24 horas, para lo cual contará con una fuerza de trabajo de alta calificación, perfil amplio de trabajo, con procesos certificados por la NC-ISO 9001:2008, utilización de herramientas y tecnología de punta y estrecha vinculación con los fabricantes.

#### **Objeto social:**

- Brindar servicios técnicos especializados en motores de combustión interna y sus accesorios al sistema de la Unión Eléctrica en pesos cubanos y a otras entidades en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Comercializar de forma mayorista chatarra al sistema de la Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Brindar servicios de mantenimiento a motores de combustión interna y sus accesorios al sistema de la Unión Eléctrica en pesos cubanos y a otras entidades en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Fabricar, reparar, montar y comercializar de forma mayorista componentes, partes y piezas de repuesto al sistema de la Unión Eléctrica en pesos cubanos y a otras entidades en pesos cubanos y pesos convertibles.

Actividades Secundarias derivadas del Objeto Social: (Resolución No. 36 de 9 de febrero del 2018 del Director general de la EMGEF)

Prestar servicios en los talleres de mantenimiento y reparación a las empresas que pertenecen a la Unión Eléctrica y a terceros.

Arrendamiento de equipos especializados para las actividades de mantenimiento, reparación y calibración de instrumentos a las empresas que pertenecen a la Unión Eléctrica y a terceros.

Prestar servicios técnicos de programación, mantenimiento, diagnósticos de motores, generadores y equipos auxiliares a las empresas que pertenecen a la Unión Eléctrica y a terceros.

Prestar servicios de operación a las empresas que pertenecen a la Unión Eléctrica y a terceros.

Proveer a otras empresas generadoras de electricidad de la Unión Eléctrica los insumos, productos y reactivos químicos vinculados a la actividad de mantenimiento y la generación.

Realizar actividades u obras de construcción civil, así como de reparación y mantenimiento constructivo a instalaciones o edificaciones que pertenecen a la entidad, a empresas que pertenecen a la Unión Eléctrica y a terceros.

La EMGEF para realizar sus funciones cuenta con las instalaciones y el personal de la Oficina Central y de las siguientes unidades:

Unidad Empresarial de Base Pinar del Río

Unidad Empresarial de Base Ciudad Habana

Unidad Empresarial de Base Provincia Habana

Unidad Empresarial de Base Matanzas

Unidad Empresarial de Base Cienfuegos

Unidad Empresarial de Base Villa Clara

Unidad Empresarial de Base Sancti Spiritus

Unidad Empresarial de Base Ciego de Ávila

Unidad Empresarial de Base Camagüey

Unidad Empresarial de Base Tunas

Unidad Empresarial de Base Holguín

Unidad Empresarial de Base Granma

Unidad Empresarial de Base Santiago de Cuba

Unidad Empresarial de Base Guantánamo

Unidad Empresarial de Base de Aseguramientos

La Empresa tiene como política de la calidad satisfacer las necesidades de los clientes brindando un servicio de mantenimiento que asegure una alta disponibilidad de los equipos en las centrales eléctricas de Fuel OIL y una atención priorizada a la solución de las averías, mediante la mejora continua de todos los procesos de la organización y la eficacia del sistema de gestión de calidad con trabajadores altamente calificados, motivados y cumpliendo con los requisitos de la NC-ISO 9001:2008.

Cantidad de entidades subordinadas: No posee entidades subordinadas y cuenta con un Taller ubicado en la Termoeléctrica José Martí.

### **3.2 Aplicación parcial del procedimiento**

#### **Etapa 1: Preparación de la auditoría**

En esta etapa se designó al auditor líder Bertha Martin Suarez y en compañía de la autora, forma parte del equipo de trabajo, es reconocido por sus compañeros y de una alta experiencia y conocimiento de todos los procesos de la UEB

Entre los objetivos fundamentales del procedimiento es evaluar la eficiencia del proceso.

1. Determinar grado de cumplimiento e implementación de los Procedimientos Específicos y Ficha de Proceso declarados en el Sistema de Gestión de la Calidad de la Organización.
2. Verificar el estado de las No Conformidades y tratamiento de quejas.
3. Verificar la aplicación de encuestas para medir la satisfacción del cliente, así como el tratamiento a los aspectos no conformes.

La revisión de procedimientos existentes, el marco regulatorio legal y el cumplimiento de las premisas y objetivos del procedimiento propuesto.

El equipo de auditoría está compuesto por el auditor líder y un (1) auditor de la unidad y con ayuda de la autora de la investigación.

## **Etapa 2: Determinación de los procesos de la organización y selección de los procesos de mejora.**

### **Formación del equipo y planificación del proyecto**

En esta etapa se le realizó entrevistas a cada uno de los miembros del consejo de dirección donde pudo constatarse que dominaban al menos las más elementales técnicas y herramientas gerenciales. Se seleccionan un total de diez (10) directivos para que conformen el equipo de mejora de procesos cuyos datos se muestran en la Cuadro 3.1. Las primeras sesiones de trabajo con este equipo se dedicaron a impartir seminarios con los elementos generales de la Gestión por Procesos, con el fin de lograr una formación homogénea, que permitiera el éxito del proyecto.

**Cuadro 3.1:** Datos del equipo de trabajo.

<b>No</b>	<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Cargo que ocupa</b>
1	Humberto Sardinas Piedra	Director UEB Matanzas
2	Lázaro de la Rosa Ferrer	Especialista A en Cuadros
3	Reinier Sánchez López	Especialista B en Ciencias Informáticas
4	Mariela Reyes Fonseca	Especialista B de Seguridad y Protección
5	David Casal González	Especialista B en Inversiones
6	Martha Laudelina Aballí Piedra	Especialista B en Gestión de los Recursos Humanos (Esp. Principal)
7	Daylen Llopiz Martínez	Especialista B en Gestión Económica (Esp. Principal)
8	Bertha Martin Suarez	Auditor
9	Yudania Diaz Arce	Balancista Distribuidor (Jefe de Brigada)
10	Yuri Marrero García	Jefe de Mantenimiento

**Fuente:** elaboración propia.

### **Listado de los procesos de la empresa**

Para obtener el listado de los procesos de la UEB se realizaron sesiones de trabajo en grupo las cuales se dividieron en tres etapas:

La primera se dedicó a tratar temas acerca de los conceptos de proceso, Gestión por Procesos, proceso estratégico, clave y de apoyo, entre otros aspectos; así como de las reglas de trabajo en grupo.

En la segunda se procedió a dividir el equipo en tres subgrupos, donde cada uno presentó la relación de los procesos de la entidad y luego mediante trabajo grupal se buscó el consenso para el listado de los procesos entre los equipos, en la cuadro 3.2 se expone el listado oficial de los procesos y su misión. Anexo 2

**Cuadro 3.2:** Listado de los Procesos de la UEB

No	Proceso	Misión
1	Planificación estratégica	Analizar el entorno, planificar y establecer mecanismos de control alineados con la misión, la visión y los objetivos estratégicos, en función de lograr una mayor satisfacción del cliente.
2	Transporte	Garantizar un óptimo estado técnico del equipamiento requerido para el servicio como apoyo a las actividades administrativas y de aseguramiento.
3	Gestión del capital humano	Gestionar la selección, contratación, atención, evaluación, remuneración y formación del personal como el activo más importante de la organización.
4	Mantenimiento a equipos y agregados	Garantizar la adecuada organización, planificación y realización de los mantenimientos técnicos en los medios activos, equipos e instalaciones de la infraestructura, garantizando el buen estado técnico de estos para el adecuado uso y explotación de las instalaciones.
5	Gestión de la calidad	Alcanzar la eficacia de los procesos de los servicios y lograr alcanzar la mejora continua de los procesos fundamentales del sistema de gestión de la calidad.
6	Compra de piezas de repuesto y	Garantizar el abastecimiento necesario para soportar los procesos definidos en la UEB.

equipos
---------

**Fuente:** Elaboración propia

### Identificación de los procesos relevantes

Una vez aprobado por el equipo de trabajo el listado de los procesos d, se presentó al Consejo de Dirección para su revisión y aprobación. Luego se procedió a la aplicación del método del coeficiente de Kendall (Tabla 3.1) con el fin de seleccionar los procesos relevantes y determinar la concordancia entre los expertos. Para dar orden de prioridad a los procesos los expertos se apoyaron en los siguientes criterios:

- ✓ Repercusión en el cliente.
- ✓ Contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos.
- ✓ Posibilidad de éxito a corto plazo

**Tabla 3.1:** Método del coeficiente de Kendall

		Expertos							$\Sigma A_i$	$\Delta$	$\Delta^2$	Selección	
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7					
Procesos	1	<b>Planificación estratégica</b>	1	2	2	7	2	1	3	18	-5.0833	25.840278	Relevante
	2	<b>Transporte</b>	8	9	5	12	9	11	2	56	32.9167	1083.5069	--
	3	Gestion del capital humano	4	12	4	10	4	7	7	48	24.9167	620.84028	--
	4	Mantenimiento a equipos y agregados	2	8	12	8	7	11	7	55	31.9167	1018.6736	--
	5	<b>Gestion de la calidad</b>	3	3	2	4	2	5	1	20	-3.0833	9.5069444	Relevante
	6	<b>Compra de piezas de repuesto y equipos</b>	1	2	3	3	3	3	5	20	-3.0833	9.5069444	Relevante
									$\Sigma A_i$	277		4130.715	

**Fuente:** elaboración propia

Como  $W \geq 0.5$ , se puede afirmar que existe concordancia de criterios entre todos los miembros que conforman el panel de expertos, por lo que el estudio puede valorarse como confiable.

De la aplicación del método quedaron seleccionados como relevantes los tres (3) procesos siguientes:

1. Planificación estratégica.
2. Gestión de la Calidad.
3. Compra de piezas de repuesto y equipos.

### **Etapas 3: Representación de los procesos a auditar**

Una vez finalizada la **fase II** de la metodología el responsable del proceso seleccionado en Gestión de la Calidad, formó su equipo de trabajo. El equipo del proceso estuvo integrado por diferentes personas cuyos datos se muestran en el Cuadro 3.4. La autora de este trabajo participó como guía y facilitador del proceso.

**Cuadro 3.4:** Datos del equipo de trabajo

<b>No</b>	<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Cargo que ocupa</b>
1	Lázaro de la Rosa Ferrer	Especialista A en Cuadros
2	Bertha Martin Suarez	Audito
3	Mariela Reyes Fonseca	Especialista B de Seguridad y Protección

**Fuente:** elaboración propia.

El auditor líder Bertha Martin Suarez realizó contacto con el equipo de trabajo para el análisis y comparación de la documentación obtenida en las fases anteriores del procedimiento.

Se solicitó la documentación referida al proceso de Calidad, se nos brindó acceso al expediente único de auditoría, a la carpeta de las regulaciones vigentes en relación con el proceso,

Se valora por la parte de la dirección En la ficha propuesta se plantea reflejar la existencia de software para el desarrollo de las actividades. Deberá verificarse lo concerniente a la seguridad informática, la existencia de registros de información

adecuados, que los sistemas informáticos trabajen sobre procesos mejorados y estandarizados y no se automatice lo mal hecho.

En esta etapa se determina el propietario del proceso seleccionado para la mejora.

Cuadro 3.7: Responsable del proceso seleccionado.

No	Proceso	Responsable
1	Gestión de la Calidad	Migdelis Suarez García

**Fuente:** elaboración propia

Para la realización del primer paso del procedimiento los integrantes del equipo de trabajo se reunieron y basándose en las experiencias de los mismos y mediante la aplicación de la técnica brainstorming fue posible identificar los objetivos del proceso y se aplica la lista de chequeo para identificar los riesgos del proceso.

Anexo 3

Posteriormente esta serie de objetivos fueron enviados a la alta dirección donde se analizaron y se aprobaron los siguientes:

1. Implementar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma NC ISO 9001: 2015, según cronograma y solicitar la certificación a la Oficina Nacional de Normalización.
2. Crear las estructuras facilitadoras para la Implantación del Sistema de Gestión de Calidad. Incrementar la satisfacción en las variables.
3. Cumplir con el índice presupuestado en los instrumentos de medición de la satisfacción de los clientes.
4. Lograr la certificación del sistema de gestión de calidad para garantizar una buena imagen, posicionamiento en redes sociales y credibilidad para los clientes.
5. Gestionar los riesgos asociados al Sistema de Gestión de la Calidad para minimizar la aparición de no conformidades.
6. Establecer mecanismos que permitan detectar las No Conformidades vinculadas a los requerimientos establecidos para el desempeño del hotel, al tiempo que evidenciar las oportunidades para la mejora.
7. Proporcionar información útil para la toma de decisiones.

8. Conocer las opiniones de los clientes acerca de los productos y servicios que se les ofrecemos.
9. Conocer el comportamiento de los procesos establecidos en el hotel
10. Optar por la certificación de Colectivo Líder de la Calidad.

Se aplicó la lista de chequeo para identificar los riesgos del proceso auditado como se muestra en la tabla 3.1

**Tabla 3.1 lista de chequeo para identificar los riesgos del proceso**

NO.	ASPECTOS A VERIFICAR	A	NA
1	<b>Diagnóstico del estado actual de los riesgos.</b>		
	1.1 Se encuentran definidas las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la empresa. (DAFO)		X
	1.2 El equipo de trabajo se encuentra preparado en la gestión de riesgos en la empresa.	X	
	1.3 Los trabajadores cuentan con los procedimientos normalizados para la gestión de riesgos.		X
	1.4 Los trabajadores tienen conocimiento de la existencia de riesgos.	X	
	1.5 Está establecida una estructura para la implementación del sistema de gestión de riesgo.	X	
	1.6 Están establecidos los responsables por área para la gestión de riesgo.	X	
2	<b>Identificación de Riesgo.</b>		
	2.1 Están identificados los riesgos que pueden ocurrir en el proceso.	X	
	2.2 Se identifican y analizan las causas o factores que favorecen la ocurrencia de los riesgos.	X	
	2.3 Se tienen identificadas las áreas afectadas.	X	

	2.4 Se encuentra establecido el tiempo de reacción de la dirección ante los riesgos	X	
	2.5 Se determinan los procesos y objetivos estratégicos más riesgosos	X	
	2.7 Se determinan los principales riesgos para ser tratados con mayor prioridad.		X
	2.8 Se realiza el estudio de peligro y de operatividad (HAZOP).		X
	2.9 Se realiza el análisis de peligros y las puntas de control de criterios (HACCP).		X
	2.10 Se realiza el análisis de escenarios de los riesgos.	X	
3	<b>Análisis de riesgo.</b>		
	3.1 Se realiza el análisis causa – efecto.		X
	3.2 Se analizan los impactos que generan los riesgos sobre el desempeño de la organización.	X	
	3.3 Se realiza la medición y evaluación de riesgos atendiendo a la probabilidad de ocurrencia.		X
	3.4 Se realiza la medición y evaluación de riesgos atendiendo el impacto económico.		X
	3.5 Se analizan los procesos y objetivos estratégicos más riesgosos.	X	
	3.6 Se analizan las relaciones entre los principales riesgos.	X	
4	<b>Evaluación de los riesgos.</b>		
	4.1 Se evalúa uno por uno los fallos del sistema (o subsistema)	X	
	4.2 Se realiza un diagnóstico objetivo de la situación global del riesgo.	X	
	4.3 Se evalúan y seleccionan las estrategias de administración de	X	

	riesgos.		
	4.4 Se establecen las prioridades para el tratamiento de riesgos de mayor impacto		X
	4.5 Mediante qué criterios se evalúa el riesgo		X
	4.5.1 Cualitativos		X
	4.5.2 Cuantitativos		X
	4.5.3 Ambos		X
	4.5.4 Escala		X
5	<b>Tratamiento de riesgo.</b>		
	5.1 Está establecido el tratamiento del riesgo.	X	
	5.2 Se realiza la implementación del plan de tratamiento del riesgo.	X	
	5.3 Se monitorea y revisa el plan tratamiento del riesgo.	X	
	5.4 Se desarrollan las acciones para el tratamiento de riesgos de mayor impacto.	X	
	5.5 Están definidas las repuestas a los riesgos.	X	
6	<b>Información y comunicación</b>		
	6.1 Se presenta el informe de los riesgos.	X	
	6.2 Se comunica a los trabajadores los riesgos identificados en el proceso.	X	
	6.3 Se dan a conocer las acciones efectuadas a los riesgos detectados. ¿Son factibles de aplicar?	X	
	6.4 Se da seguimiento a los riesgos detectados en el proceso. ( Plan de Prevención de Riesgos)	X	

**Fuente:** elaboración propia

#### **Etapa 4 Análisis de los procesos de la organización a auditar**

A partir de la observación directa y las entrevistas hechas a los trabajadores de cada actividad que se realiza en el proceso, se pudo detectar una serie de problemas y afectaciones que inciden de forma directa e indirecta en el cumplimiento de los objetivos del proceso. Dichas afectaciones fueron procesadas por el equipo de trabajo conjuntamente con el grupo de desarrollo del proceso para así llegar a un consenso y determinar los riesgos relativos, el tipo de riesgo, posibles manifestaciones negativas, la frecuencia y el impacto del mismo. Posteriormente en la Asamblea de Afiliados se analizaron los problemas con todo el personal de trabajo.

- ✓ Fallas en el control de los documentos y registros.
- ✓ No cumplir con las acciones de control establecidas en el Plan de Prevención de Riesgos
- ✓ Mal funcionamiento del Comité de Prevención y control.
- ✓ No aplicación adecuada de la Guía de Autocontrol
- ✓ Resultados deficientes en controles y supervisiones externas

#### **Etapa 5 Trabajo de campo**

Los principios que se plantean deben ser cumplidos son la estandarización y documentación de los procesos. Los procesos deben estar estandarizados y documentados sobre la forma de cómo deben realizarse las actividades y determinar el cumplimiento de los indicadores establecidos para el cumplimiento de las metas. La existencia de estos registros deberá permitir reflejar las mejoras realizadas al proceso.

Se realizó la lista de verificación del proceso conforme a los lineamientos establecidos y las normativas vigentes en el proceso. El proceso mantiene vinculas interconexión con varias áreas las cuales se verifico por el grupo de trabajo las informaciones pertinentes y se le entrevisto a trabajadores para conocer su criterios y el conocimientos acerca de las regulaciones, exigencias y procedimientos establecidos en el proceso, así como el cumplimiento del mismo.

Se detectaron los principales riesgos que le afectan, se revisaron mediante la aplicación de la lista de chequeo para identificar el análisis de los riesgos

detectados se realizó la confección del plan de prevención de riesgo según la tabla 3.2, con la actualización de los riesgos detectados en el transcurso del proceso.

**Tabla 3.2 Plan de prevención de riesgo**

		<b>PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGO EMGEF UEB Matanzas</b>				Fecha Actualización : Enero 2020	
<b>Actividad o área</b>	<b>No.</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Posible manifestación negativa</b>	<b>Medidas a aplicar</b>	<b>Responsable</b>	<b>Ejecuta n</b>	<b>Fecha Cumplimiento</b>
<b>Calidad</b>	19	Fallas en el control de los documentos y registros.	Se efectúen acciones inadecuadamente provocan fallos en los motores u otras actividades de la UEB.	Controlar el cumplimiento de lo establecido en el procedimiento de control de documentos en auditorias e inspecciones a las direcciones y unidades de la UEB.	Mignellys Pedroso. Espec. Calidad	Dayneris Jiménes. Espec. Mtto.	73-2020 20 -6- 2020
<b>Control Interno</b>	21	No cumplir con las acciones de control establecida	Negligencia y falta de responsabilidad	Comprobar las evidencias de las acciones	Lázaro de la rosa ferrer Segurid	Humberto Sardiñas. Director	606/2020 11/10/2020

		s en el Plan de Prevención de Riesgos		ejecutadas para elevar el conocimiento, la conciencia y educación político ideología de los trabajadores encaminados a reducir los hechos prevenibles	ad y Protección	UEB.	
			Falta de control.	Comprobar mediante visitas a las distintas áreas y CE el conocimiento y cumplimiento del Plan de Prevención	Lázaro de la rosa ferrer Seguridad y Protección	Dayneris Jiméñez .Espec. Mtto.	9/05/2020 7/11/2020

				.			
				Verificar, a través de las actas, la realización de las reuniones con los trabajadores para la elaboración del diagnóstico donde se definieron los objetivos de control a considerar, la identificación, evaluación y las medidas contempladas			07-03-20

				as en el Plan de Prevención			
				Comprobar , en las actas de las asambleas de los colectivos de trabajadores si se analiza el cumplimiento de las medidas planteadas en el Plan de Prevención de Riesgos.			11-04-20
				Verificar que las acciones de control			08-08-20

				realizadas se han incorporado a la actualización del Plan de Prevención .			
	Mal funcionamiento del Comité de Prevención y control.	Negligencia y falta de responsabilidad	Comprobar , mediante revisión de las actas y el Plan Temático, si este último se cumple.	Lázaro de la rosa ferrer Seguridad y Protección	Humberto Sardiñas. Director UEB.	11/04/2020	
Chequear el adecuado seguimiento de los acuerdos del CPC.			11/04/2020				
	No aplicación adecuada de la Guía de	Falta de control.	Comprobar si se aplica con profundidad la Guía	Lázaro de la rosa ferrer Seguridad	Humberto Sardiñas. Director	04-07-20	

		Autocontrol		de Autocontrol y se conservan las evidencias por áreas.	ad y Protección	UEB.	
				Verificar el cumplimiento y seguimiento del Plan de acciones por áreas.			04-07-20
		Resultados deficientes en controles y supervisiones externas	Deficiente control y análisis del sistema de gestión del control interno.	Comprobar el cumplimiento de las deficiencias detectadas en auditorías externas e internas.			07-02-20

## **Conclusiones**

1. Se demuestra la necesidad de la búsqueda de alinear procesos con estrategias, garantizar la prevención de riesgos y el carácter proactivo del control, la necesidad de formalizar, estandarizar y documentar los procesos.
2. La aplicación del procedimiento de auditoría de proceso de Hernández Medina (2020) tiene como finalidad verificar el cumplimiento de elementos de gran importancia para una correcta los procesos y gestión de riesgos, lo que la convierte en una herramienta de apoyo para la mejora continua del control.
3. Los resultados de la aplicación del procedimiento contribuyen al análisis de los riesgos del proceso de calidad, lo que posibilitó comprobar la existencia de un Plan de Prevención de Riesgos, la Implementación de Riesgos y el correcto tratamiento ante la aparición de estos.

## **Recomendaciones.**

1. Continuar en la profundización del tema de investigación, para ampliar el diseño y aspectos a evaluar para poder abarcar más actividades en la gestión de riesgos.
2. Continuar la aplicación del procedimiento de auditoría de procesos para la mejora en los restantes procesos de la entidad objeto de estudio.
3. Presentar la experiencia obtenida en eventos o colectivos de investigación para contribuir al crecimiento del resultado con el análisis colectivo.

## **Bibliografía**

1. Alfonso Martínez Y. et.al. (2012): Auditoría con informática a sistemas contables. Revista Arquitectura e Ingeniería. Volumen 6. No.2. Matanzas. Cuba
2. Almaguer López, RA. (2012): Diccionario de Contabilidad y Auditoría. Editorial Ciencias Sociales, Segunda versión actualizada. ISBN 978-959-06-1440-8, pág 71. La Habana, Cuba.
3. Álvarez Denis, L. (2018): Aplicación de un programa de auditoría a los sistemas de información en la Escuela Militar “Camilo Cienfuegos” de Matanzas. Trabajo de Diploma.Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias Empresariales. Departamento de Contabilidad y Finanzas. Matanzas, Cuba.
4. Ávila Bustos, J. C. (2005): Medición y control de riesgos financieros en Empresas del sector real. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de Contador Público. Pontificia Universidad de Javeriana. Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables. Bogotá, Colombia.
5. Bayona Burgos, F. E.; Luna Gómez, C. M. y Pleitez Vásquez, V. E. (2014): Auditoría para verificar el cumplimiento en estándares de calidad en los procesos de inventarios para los restaurantes de venta de hamburguesas. [Tesis de en opción al Título de Licenciado de Contaduría Pública. Universidad de El Salvador. San Salvador, El Salvador.
6. Calzada Pando, R. & de León Cano, J. M. (2010): Características de la gestión de riesgos en las empresas cubanas. Revista Cubana de Ciencias Informáticas. ISSN 1994-1536. Disponible en <http://rcci.uci.cu>. Consultado el 4 de junio del 2020.
7. Cintra Valdés, D. y Pérez de Medina Lantigua, L. M. (2007): Trabajo de Diploma: Ejecución de una Auditoría a partir de las Normas de Información Financieras y Contables en la Empresa de Investigaciones, Proyectos e Ingeniería de Matanzas. Matanzas, Cuba.
8. Colectivo de autores (2011): Resolución 60 Normas del Sistema de Control Interno. Contraloría General de la República de Cuba. La Habana, Cuba.

9. Colectivo de autores, (2007): Manual de Auditoría, Ministerio del Turismo. La Habana, Cuba.
10. Colectivo de autores, (2016): Evaluación de herramientas tecnológicas de uso libre, aplicadas a procesos de auditoría. Revista Scientia Et Technica, vol. 21, núm. 3, septiembre, 2016, pp. 248-253 Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, Colombia.
11. De Armas García, R. (2008): Auditoría de Gestión, conceptos y métodos. Editorial Félix Valera. La Habana, Cuba, ISBN 978-959-07-0421-5.
12. Díaz Cáceres, A. (2014): Una comparación de medidas de riesgo financiero. Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial, Mención Administración. Universidad de Chile. Facultad de economía y negocios. Santiago, Chile.
13. Díaz Navarro, Y. (2010). Aplicación de un procedimiento de gestión por procesos en la unidad de Prácticos Centro–Norte. (Ingeniero Industrial Tesis en opción al título de INgeniero Industrial), Universidad de Matanzas.
14. Dorta Velázquez, J. A. (SA): La evaluación de los riesgos como componente básico del sistema de control interno. Disponible en <https://books.google.co.cr>. Consultado el 10 de junio del 2020.
15. Fernández Sánchez, E. (1993): Dirección de la Producción I. Fundamentos Estratégicos. Editorial Civitas. España.
16. Ferrándiz Santos, J., & Rodríguez Balo, A. (2004): El diseño de la calidad. La Gestión por procesos. Calidad asistencial en atención primaria de salud (I). Tema monográfico. , Jano 7-13. VOL. LXVI. No 1. 520, 69 -72.
17. Florian Caro, C. E. (SA): La auditoría, origen y evolución. Semillero de investigación. Universidad Libre de Colombia. Contaduría Pública.
18. Gama Díaz L. E et.al. (2014): La agroindustria: una visión desde la auditoría ambiental. Revista Academia y Virtualidad. Volumen 7. N°2. ISSN: 2011 – 0731. Universidad de la Salle. Nueva Granada.
19. Garcel Rodríguez, E. & Fonseca Hernández, A.A. (2010): Procedimiento metodológico para la gestión del riesgo empresarial. Observatorio de la Economía Latinoamericana. Vol II. No. 139. Disponible en: [www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2010](http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2010). Consultado el 15 de enero de 2019.

20. González Cruz, E.; Hernández Pérez, G.; Fernández Clúa, M. D. J., et al. (2015): Auditoría de gestión de procesos sustantivos universitarios. Ingeniería Industrial. 36 (2), mayo agosto. La Habana. ISSN: 1815-5936
21. Grijalvo M. et.al. (2002): La gestión por procesos y la mejora continua: nuevas expectativas abiertas por la ISO 9000 (Versión 2000). Revista de dirección, organización y administración de empresas., N° 28, pág 5-11
22. Grimaldo Lozano, L. C. (2014): Importancia de las auditorías internas y externas dentro de las organizaciones. Documento elaborado como parte de la opción de grado para obtener el título de Contadora Publica. Universidad Militar Nueva Granada, facultad de Estudios a Distancia (FAEDIS), programa de Contaduría Pública. Bogotá, Colombia.
23. Guanina Nieto, V. E. 2016. La gestión por procesos y su relación en la calidad del servicio al cliente, de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco Ltda. matriz Ambato, para el período 2013. [Tesis de en opción al Título de Ingeniera de Contabilidad y Auditoría C.P.A. Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador.
24. Heizer, J. & Render, B. (1997): Dirección de la Producción. Decisiones Estratégicas (4ta ed.). Madrid.
25. Hernández Medina, Y (2020): Desarrollo de la auditoría de procesos para la evaluación de los riesgos en la escuela militares (EMCC). Trabajo de Diploma en opción al título de Licenciada en Contabilidad y Finanzas. Univerdidad de Mantazas, Cuba
26. Infante Núñez, D. (2019). Desarrollo de una lista de chequeo como herramienta de apoyo para la evaluación de riesgos. Tesis en opción al Título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas. Universidad de Matanzas. Matanzas, Cuba.
27. Iturrizaga Valerio, M. B. (2016): Evaluación de las herramientas de gestión, y el control de riesgos laborales durante el proceso constructivo del túnel Néstor Gambetta - Callao, 2014 – 2015. Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Gestión Integrada en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio

- Ambiente. Universidad Nacional Mayor San Marcos. Facultad de Ingeniería Geológica, Minera Metalúrgica y Geográfica. Unidad de posgrado. Lima, Perú.
28. Labrador Herrera, L. (2019): Auditoría, una poderosa herramienta de control. Disponible [www.gramma.cu](http://www.gramma.cu). Consultado el 26 de marzo del 2020
29. Londoño Gómez, L.P & Núñez Patiño, M.A. (2010): Desarrollo de la administración de riesgos. Diagnóstico en grandes empresas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Revista Universidad EAFIT. Vol.46 No.158 abril-junio. ISSN: 0120-341X. Pág.34-51. Medellín, Colombia.
30. Mayorga Díaz, M. & Saltos Cruz, G. (2013): Compendio Legales y prácticos para efectuar auditorías. Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Editorial Mendieta, ISBN 978-9942-9919-5-9. Ambato, Ecuador.
31. Medina Enríquez, A. 2016. Aplicación de un procedimiento de auditoría de procesos en el Aeropuerto Juan Gualberto Gómez. [Tesis de en opción al Título de Máster en Administración de Empresas. Universidad de Matanzas. Matanzas, Cuba.
32. Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A. y Díaz Navarro, Y. (2012). Consideraciones y criterios para la selección de procesos para la mejora: Procesos Diana. Ingeniería Industrial, XXXIII (3), 272-281.
33. Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A. y Díaz Navarro, Y. (2012). Consideraciones y criterios para la selección de procesos para la mejora: Procesos Diana. Ingeniería Industrial, XXXIII (3), 272-281.
34. Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A., & Díaz Navarro, Y. (2012): Consideraciones y criterios para la selección de procesos para la mejora: Procesos Diana. Revista Ingeniería Industrial , XXXIII.
35. Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A., & Vitier Moya, J. (Cartographer). (2010): Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua.
36. Melo Crespo, J.C. (2015). Gestión de riesgo. Teoría y práctica en la empresa. Editorial Academia. Cuba.
37. NC- ISO 31000, (2015): Gestión de Riesgos – Principios y Directrices. Editorial Cuban National Bureau of Standards. Edición 1 - Marzo. Habana, Cuba.

38. NC- ISO 31000, (2015): Gestión de Riesgos – Principios y Directrices. Editorial Cuban National Bureau of Standards. Edición 1 - Marzo. Habana, Cuba.
39. NC- ISO/IEC 31010, (2009): Gestión del riesgo - técnicas de apreciación del riesgo. Editorial Cuban National Bureau of Standards. Edición 1 - Marzo. Habana, Cuba.
40. NC-ISO 9001, (2015): Sistema de gestión de la calidad. Requisitos, 4. Edición, Cuba, 45 p.
41. Nogueira Rivera, D. (2002): Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el control de gestión en las empresas cubanas. Tesis para optar por el título de Doctor en Ciencias Técnicas, Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría” (CUJAE), Ciudad de La Habana.
42. Nogueira Rivera, D., Medina León, A., & Nogueira Rivera, C. (2004): Fundamentos para el control de la gestión empresarial. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
43. Normas ISO 9000:2000, I. (2000): Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos.
44. Oaxaca Luna, M. (2017): Manual dedicado para la materia Auditoría Administrativa. Universidad autónoma del estado de México. México
45. Padrón Acosta, L. (2018): Aplicación de un procedimiento de auditoría de procesos al proceso Técnico-Productivo en la UEB José Antonio Echeverría Cárdenas. Trabajo de Diploma presentado en opción al título de licenciatura en Contabilidad y Finanzas. Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias Empresariales. Matanzas, Cuba.
46. Padrón Ramírez, M. C. y Acosta García, T. (2016): La Auditoría de Gestión en el contexto de la actualización del modelo económico cubano. Innovación Tecnológica Vol. 22, No. Especial Dedicado a las Ciencias Económicas y de la Administración Pública y Empresarial (ISSN 1025-6504).
47. Pérez Romero, A. N. (2015): Metodología para la aplicación de Auditoría de procesos para el área de talento humano, seguridad y salud ocupacional en la compañía “ARB Ecuador Cía. LTDA.” Período 2014 ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito. [Tesis de en opción al Título de: Ingeniera en

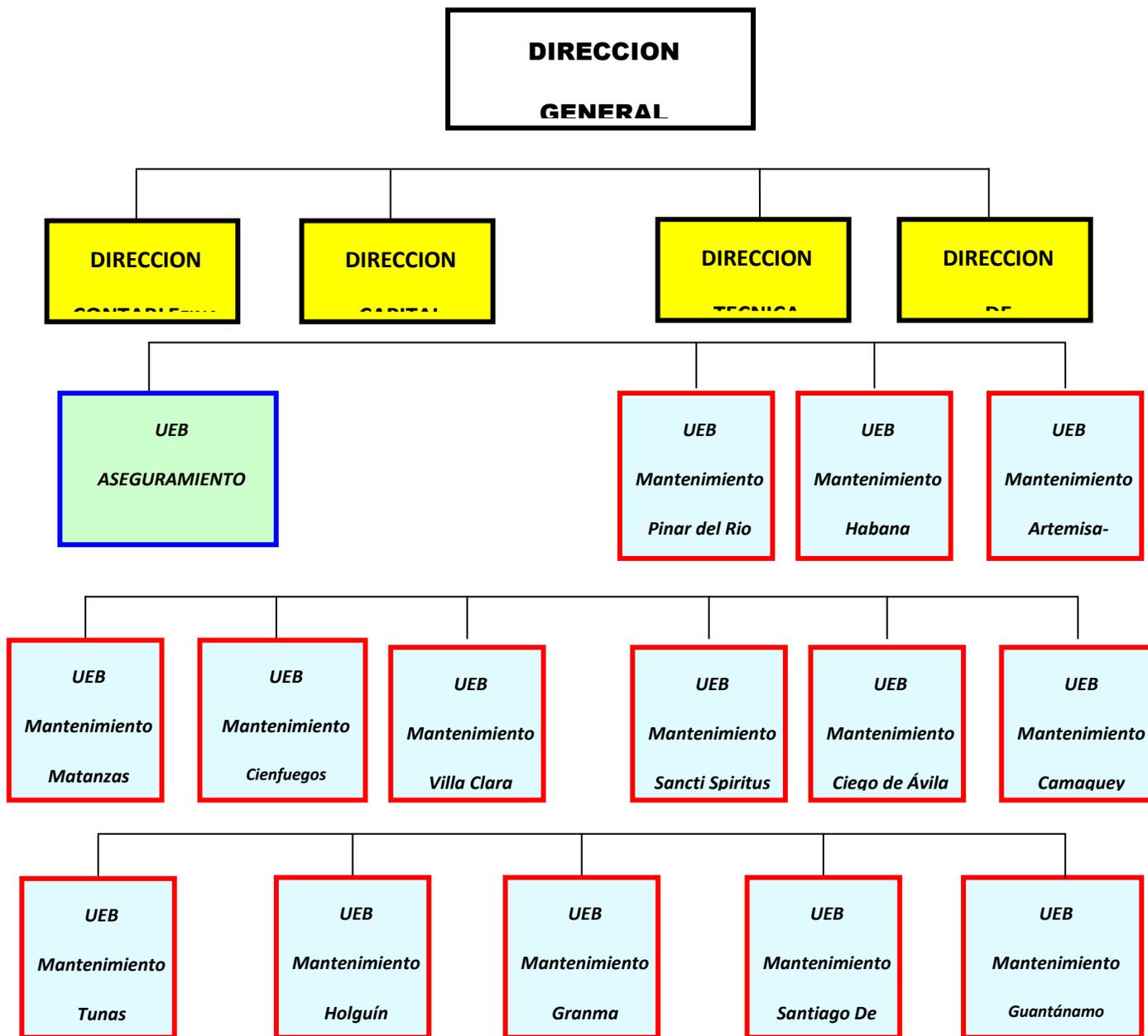
Contabilidad y Auditoría Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito. Quito, Ecuador

48. Pizarro Anchundia, S. et al. (2018): La auditoría y su control de calidad: visualización de los servicios que ofrecen las empresas auditoras de Manabí, Ecuador. Cofín Habana (12). 2. 268-279.
49. Quintero Díaz, O. (2010): Auditoría. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos14/auditoria/auditoria.zip>. Consultado el 20 de mayo del 2020.
50. Resolución 76 (2020): Gaceta Oficial de la Republica de Cuba No. 18 Extraordinarioa 9 de abril del 2020 de la Contraloría General. Ministerio de Justicia. La Habana, Cuba ISSN 1682-7511 pagina 223 - 270
51. Reyes Vélez, P. E. y Moreno Yépez, I. N. (2017): El control ambiental a través de la auditoría como instrumento empresarial. Revista científica Dominio de las Ciencias. Vol. 3 (núm., esp.), p.525-535, marzo, 2017. ISSN 2477-8818:
52. Ricardo Cabrera, H. (2016): Modelo y procedimiento para la gestión y mejora de procesos con contribución a la integración de sistemas normalizados en cementeras cubanas. (Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS.
53. Ricardo Cabrera, H., Medina León, A., Nogueira Rivera, D., & Núñez Chaviano, K. (2015): Revisión del estado del arte para la gestión y mejora de los procesos empresariales. . Enfoque UTE., Volumen 6, Número 4, pág. 1 – 22
54. Roa Cuéllar, L. K. (2016): Historia y evolución de auditoría. Disponible en <https://prezi.com>. Consultado el 23 de mayo del 2020.
55. Rodríguez Milián, G.J. (2014): Administración de riesgos. Matanzas. Cuba.
56. Roure, J., & Rodríguez- Badal, M. Á. (1999): Aprendiendo de los mejores. El Modelo EFQM y el proceso de autodiagnóstico en la práctica. Editorial Gestión 2000. Barcelona.
57. Sandoval Morales, H. (2012): Introducción a la Auditoría. Red Tercer Milenio. México.p139.

58. Sandoval, H. (2012): Introducción a la Auditoría. México D.F.: Red Tercer Milenio
59. Santanilla González, J. R. (2004): Auditoría. Fundamentos. ISBN 9706863176. Pág. 37-42. International Thomson Editores, S.A de C.V.
60. Segura Pinzón J.C. (2011): Modelo de Administración de Riesgos aplicado en el análisis del aseguramiento de ingresos en compañías de telecomunicaciones bajo el marco de una administración por objetivos. Tesis para optar por el título de máster en Administración. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas. Bogotá. Colombia.
61. Soler González, R. et.al: (2018): La gestión de riesgo: el ausente recurrente de la administración de empresas. Revista Ciencia UNEMI. Vol.11 No.26. ISSN 1390-4272. Pág.51-62. Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador.
62. Suárez, E., Calvo Mora, A. y Roldán, J. (2016): The role of strategic planning in excellence management systems. European Journal of Operational Research, 248, 532-542.
63. Tomalá Escobar, E. E. (2017): Auditoría de procesos aplicados al ciclo de compras y su efecto en los estados financieros. [Tesis de en opción al Título de ingeniera en contabilidad y auditoría-CPA. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
64. Vergara, A. (2012). El auditor de calidad. Madrid: GRAFICAS MARCAR
65. Vilorio, N. (2004): Una aproximación a un enfoque holístico en auditoría. Actualidad Contable Faces. Vol. 7 No.9 julio-diciembre. Pág. 85-94. Mérida, Colombia.
66. Zaratiegui, J. (1999): La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa. Economía Industrial, VI(330), pág. 81-88.
67. Zubizarreta Hernández, J. (2011): Modelo para la selección de entidades a auditar y su contribución en el mejoramiento del control interno. Tesis para optar por el grado académico de máster en administración. Universidad Hermanos Saíz Montes de Oca. Pinar del Río, Cuba.

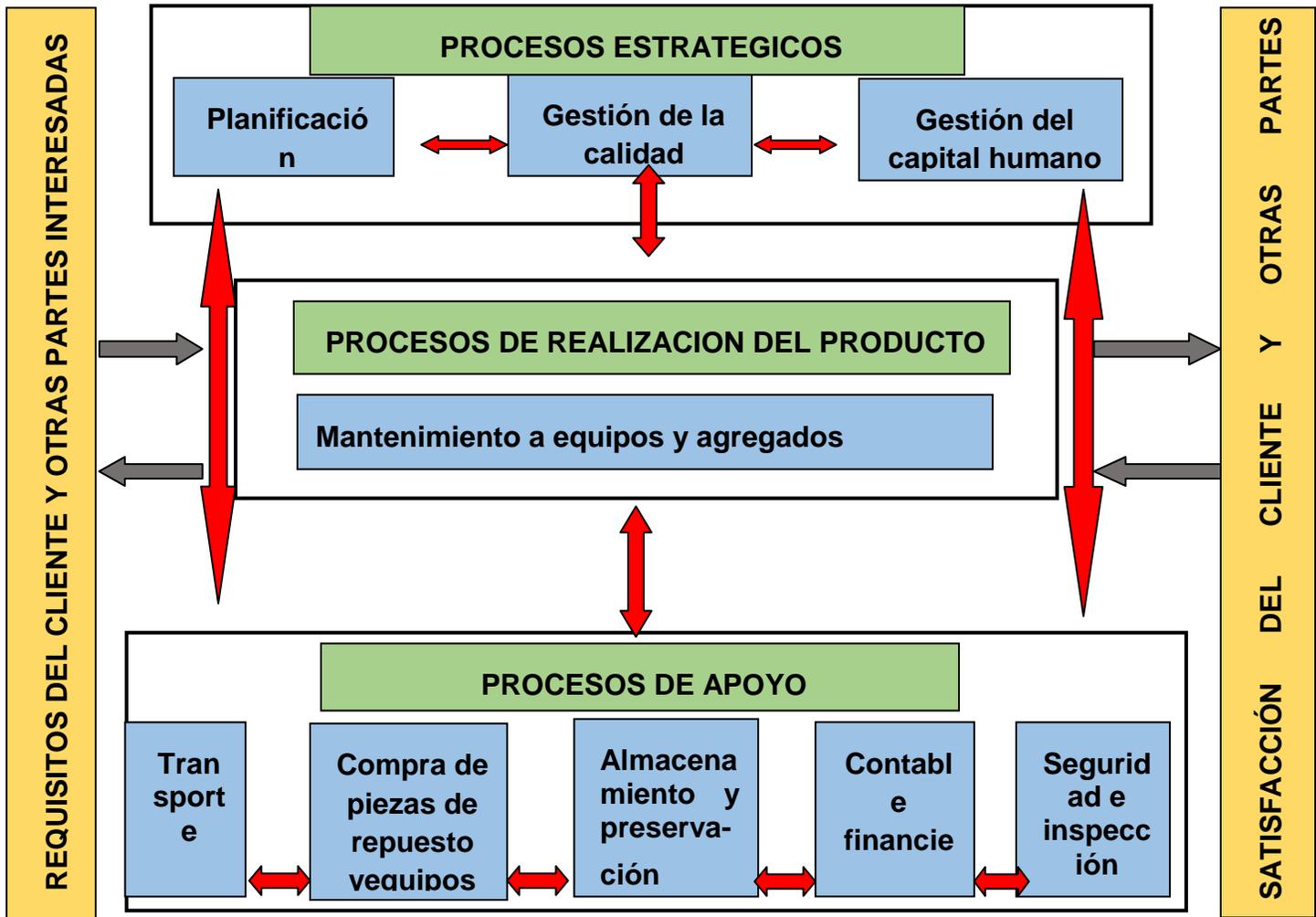
## Anexos

### Anexo No.1: ESTRUCTURA GENERAL DE LA EMPRESA.



Fuente: elaboración propia

Anexo No 2: Mapa de Procesos.



Fuente: elaboración propia