

GESTIÓN DE RIESGOS DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA ELÉCTRICA DE HOLGUÍN

Tesis en opción al título de Ingeniería Industrial

Autor: Diana Elena Dupotey Angulo

Tutor: Ivis Taide González Camejo

FACULTAD
CIENCIAS EMPRESARIALES
Y ADMINISTRACIÓN

DPTO. INGENIERÍA INDUSTRIAL

MAYO 2018



Resumen

Prevenir errores en los procesos constituye un desafío de la gestión organizacional, de ahí que la gestión de riesgos se convirtiera en una premisa reconocida por la NC ISO 9001:2015 como un requisito para implementar un Sistema de Gestión de la Calidad. Esta realidad adquiere mayor connotación cuando se trata de organizaciones dedicadas a la prestación de servicios de primera necesidad para la población. El objetivo de esta investigación es aplicar un procedimiento para la gestión de riesgos de la calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín. La investigación dispone de un primer capítulo que aborda los principales resultados de la revisión bibliográfica asociada a la gestión de riesgos de la calidad y la revisión de propuestas orientada a seleccionar un procedimiento efectivo para el cumplimiento del objetivo de la investigación. El segundo capítulo expone los principales resultados de la aplicación del procedimiento de González Telles (2017) en el proceso de Gestión de la Atención al cliente en la Empresa Eléctrica de Holguín, donde fueron identificados 63 riesgos, de los cuales el 67.2% clasificó como intolerable y se realizó la propuesta de un Plan de Prevención de Riesgos para los puntos críticos: Atención a solicitudes y comunicación con el cliente. Se incluyen en este capítulo las conclusiones de la investigación y las recomendaciones para dar continuidad a la misma; así como los anexos para complementar el análisis. Los métodos empleados para solucionar el problema de la investigación se clasifican en teóricos, empíricos y matemáticos.

Abstract

Preventing errors in processes is a challenge for organizational management, which is why risk management became a premise recognized by NC ISO 9001: 2015 as a requirement to implement a Quality Management System. This reality acquires greater connotation when it comes to organizations dedicated to the provision of services of first necessity for the population. The objective of this research is to apply a procedure for quality risk management in Holguín Electric Company. The research has a first chapter that addresses the main results of the literature review associated with quality risk management and the review of proposals aimed at selecting an effective procedure for the fulfillment of the research objective. The second chapter presents the main results of the application of the procedure of González Telles (2017) in the process of Customer Service Management at Empresa Eléctrica de Holguín, where 63 risks were identified, of which 67.2% classified as intolerable and the proposal of a Risk Prevention Plan for the critical points was made: Attention to requests and communication with the client. This chapter includes the conclusions of the investigation and the recommendations to give continuity to the Mass; as well as the annexes to complement the analysis. The methods used to solve the problem of research are classified into theoretical, empirical and mathematical.

Índice

| | |
|---|-----------|
| Introducción..... | 1 |
| CAPITULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN..... | 6 |
| 1.1 Evolución y tendencias actuales de la gestión organizacional | 6 |
| 1.2 Riesgos organizacionales. Enfoques dentro de los sistemas de gestión..... | 11 |
| 1.2.1 La gestión de riesgos en el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC). Características, responsables y principales ventajas | 19 |
| 1.3 Análisis de los modelos, procedimientos, metodologías y enfoques para la gestión de riesgos de la calidad | 26 |
| 1.4 Panorama actual de la gestión de riesgos de la calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín | 34 |
| 1.5 Conclusiones Parciales..... | 35 |
| CAPÍTULO II. GESTIÓN DE RIESGOS DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA ELECTRICA DE HOLGUÍN..... | 37 |
| 2.1. Procedimiento para la Gestión de Riesgos de la Calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín | 37 |
| Etapa I. Preparación Inicial | 37 |
| Etapa II. Análisis de Riesgos y Puntos Críticos..... | 40 |
| Etapa III. Tratamiento y Comunicación | 44 |
| 2.2 Aplicación del Procedimiento para la Gestión de los Riesgos de la Calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín | 47 |
| Etapa I. Preparación Inicial | 47 |
| Etapa II. Análisis de Riesgos y Puntos Críticos..... | 52 |
| Etapa III. Tratamiento y Comunicación | 56 |
| Conclusiones..... | 58 |
| Recomendaciones..... | 59 |
| Bibliografía | 60 |

Introducción

La organización, constituye la base de la iniciativa de todos los demás descubrimientos. Ellas son las que proyectan, crean, perfeccionan, desarrollan, producen, distribuyen y entregan todo lo que se necesita para vivir, los seres humanos nacen, viven y mueren en las organizaciones (Kaplan; 2014). Según (Dávalos Zelada, 2015) una organización es un conjunto de personas que actúan juntas con una división lógica del trabajo para alcanzar objetivos comunes, y define como las principales características de las mismas que pueden continuar su existencia aunque cambien las personas que las integran, poseen una estructura pensada para que la organización cumpla su propósito, estructura que establece relaciones y responsabilidades, están orientadas hacia el logro de objetivos, utilizan competencias especializadas y operan a través de procesos formados por actividades interrelacionadas que se orientan al logro de sus objetivos; la NC ISO 9000: 2015 plantea que una organización es una persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos que incluye entre otros, un trabajador independiente, compañía, corporación, firma, empresa, autoridad, sociedad, asociación, organización benéfica o institución, o una parte o combinación de estas, ya estén constituidas o no, públicas o privadas (Woods; 2005).

La gestión de los recursos de una organización es decisiva para el logro de los objetivos de estas, muchos autores desde su punto de vista han expuesto el concepto de gestión como (Stoner J, 1995) que define la gestión como la disposición y organización de los recursos de un individuo o grupo para obtener los resultados esperados, (Pérez Campdesuñer, 2006), expresa que la gestión es un proceso dinámico, interactivo, eficiente y eficaz; consistente en planear, organizar, liderar y controlar las acciones en la entidad, desarrollado por un órgano de dirección que cuenta con grupos de personas, recursos y autoridad para el establecimiento, logro y mejora de los propósitos de constitución de la organización, sobre la base del conocimiento de las leyes y principios de la sociedad, la naturaleza humana y la técnica, así como de información en general, (Pérez Salas, 2010) la define como, las acciones que contribuyen a tomar decisiones orientadas a alcanzar los objetivos trazados, medir los

resultados obtenidos, para finalmente, orientar la acción hacia la mejora permanente del sistema”, también (García, 2013) define como gestión organizacional la actividad que busca a través de personas mejorar la productividad y por ende la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones, asegurando su viabilidad en el largo plazo.

Más recientemente la NC ISO 9000:2015 define la gestión como actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización y precisa que puede incluir el establecimiento de políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos. La responsabilidad de la gestión de riesgos es exclusivamente de la alta dirección, por lo que es necesario desarrollar sistemas adecuados que identifiquen, midan, controlen y monitoreen los riesgos, inherentes a sus actividades, todo en función de su tamaño y complejidad de las actividades que efectúa. En las investigaciones consultadas se observa la tendencia a realizar la gestión de riesgos organizacionales con un carácter integral, para ello es necesario profundizar en los elementos asociados a la gestión de riesgos organizacionales, los principales conceptos y enfoques adoptados por las empresas.

En los últimos años ha cobrado real importancia fortalecer a la alta dirección en la Gestión de Riesgo. Las organizaciones enfrentan diversos tipos de riesgos, ya sean riesgos propios del negocio en que se desenvuelven, como riesgos ajenos a su operación, sociales, ambientales, y éticos, los cuales son cada día más globales y complejos producto del entorno dinámico en que se encuentran inmersas. Por ello las organizaciones han debido ser hábiles en identificar y gestionar estos riesgos para encausarlos a niveles aceptables, con el fin que sean percibidos como oportunidades y no como amenazas. La gestión de riesgos es un proceso enfocado a estimar el impacto de aquellos riesgos que puedan afectar el normal ejercicio de una entidad, recopilando la información necesaria para que la organización pueda tomar una decisión adecuada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas. Al respecto cabe destacar que es necesaria la existencia de una política general de administración de riesgos, la cual debe estar establecida y ser conocida por todos los participantes del proceso, en especial por los niveles gerenciales (Rodríguez López, Piñeiro Sánchez y Llano Monelos, 2013).

Las organizaciones actualmente desarrollan sus propias metodologías para gestionar los riesgos de la calidad en función de los requisitos y normativas que rigen en las empresas. Debe profundizarse en los elementos que dan lugar a las estrategias y procedimientos para la gestión de riesgos de la calidad y su vinculación con las normas vigentes, con el propósito de aprovechar los puntos comunes existentes e identificar las insuficiencias que puedan contribuir al perfeccionamiento de las metodologías y por consiguiente a una gestión de riesgos de la calidad más efectiva (Domínguez Cabrera, 2017). Los elementos comunes entre las metodologías modernas son: el enfoque de riesgos, el carácter integral, la vinculación con especificidades derivadas del objeto social de las organizaciones donde han sido implementadas, enfoque de proceso, enfoque de mejora y enfoque normalizado.

La Empresa Eléctrica de Holguín tiene como objeto social la generación, distribución, comercialización de la energía eléctrica y atención al cliente de forma sostenible, eficiente y eficaz para incrementar la calidad de vida de la sociedad. Ha desarrollado diversas investigaciones con vista al perfeccionamiento de su gestión organizacional, en cada uno de los procesos que la integran, especialmente en relación con el proceso de Gestión de la Calidad, se han identificado una serie de insuficiencias asociadas a la gestión de riesgos, estas se sustentan en resultados de revisiones por parte de la dirección, auditorías internas y externas al SGC, revisión de informes anuales y entrevistas al Consejo de Dirección y especialistas de las áreas.

Se determinó que la Empresa Eléctrica de Holguín emplea actualmente una gestión de riesgos por procesos que contienen los riesgos en sus operaciones y actividades para el cumplimiento de los objetivos de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo y control interno. A pesar de esto, actualmente la organización presenta deficiencias en la gestión de riesgos de la calidad en los procesos sustantivos, las cuales se materializan en los siguientes aspectos:

1. No se identifican todos los riesgos correspondientes a cada proceso
2. Incorrecta evaluación de los riesgos
3. No se establece el nivel de incidencia de los riesgos,
4. Insuficiente comunicación de los riesgos

5. Desactualización del Plan de Riesgos
 6. Insuficiente documentación y registros asociados a los riesgos de la calidad
- Lo anteriormente expresado da lugar a definir como **Problema Profesional**: ¿cómo gestionar los riesgos de la calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín? Se define como Objeto de estudio, la **Gestión organizacional**. Para dar solución a esta problemática se establece como **Objetivo general**: aplicar un procedimiento para la gestión de riesgos de la calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín.

Objetivos específicos:

1. Construir el marco teórico práctico de la investigación a partir de las concepciones de la gestión de riesgos organizacionales
2. Seleccionar un procedimiento para la gestión de riesgos de la calidad
3. Aplicar el procedimiento para la gestión de riesgos de la calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín

Campo de Acción: Gestión de riesgos de la calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín

Idea a Defender: la aplicación del procedimiento para gestionar los riesgos de la calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín, contribuye a la mejora en el desempeño de la organización.

Para el desarrollo de esta investigación se emplearon métodos científicos, tales como:

Métodos teóricos:

- Análisis y síntesis de la información: mediante la revisión de literatura y documentación especializada, así como de la experiencia teórica y práctica de especialistas consultados.
- Histórico – lógico: para determinar la evolución a través de los años y estado actual del problema y del objeto de investigación.
- Inductivo - deductivo: para el diseño y aplicación de la metodología.
- Sistémico estructural: para el desarrollo del análisis del objeto de estudio y el campo de acción, a través de su descomposición en los elementos que lo

integran, determinándose así las variables que más inciden y su interrelación, como resultado de un proceso de síntesis.

Métodos empíricos:

- Encuestas: se utilizó este método para conocer los criterios de los expertos y personas involucradas
- Entrevista: Se entrevistó a varios especialistas para enriquecer los criterios acerca de los conocimientos esenciales de los procesos de servicios y sus consideraciones
- Observación directa: se utiliza para constatar cómo se realizan los procesos y la implementación parcial del procedimiento.
- Revisión documental: permitió la Revisión de las normas, regulaciones y otros documentos legales

Métodos matemáticos: se utilizó el cálculo porcentual para medir las relaciones entre los resultados de los métodos empíricos implementados

Esta investigación se estructura en dos capítulos: en el primer capítulo se exponen los resultados de la revisión bibliográfica efectuada sobre objeto y campo, además del análisis y selección de la metodología para la gestión de riesgos de la calidad y su estado actual en el objeto de estudio práctico. El segundo capítulo describe la propuesta seleccionada y los principales resultados de su aplicación en la Empresa Eléctrica de Holguín. Además, se exhiben las conclusiones y recomendaciones, la bibliografía y un conjunto de anexos para complementar los resultados.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.



Figura 1.1 Estrategia seguida para la construcción del Marco Teórico Referencial

1.1 Evolución y tendencias actuales de la gestión organizacional

La gestión organizacional (GO) trata sobre el desarrollo, funcionamiento y efectividad en las relaciones humanas dentro de una organización con un fin común. También es el trabajo que hace la gerencia para que sus miembros se sientan parte de una causa creíble, sostenible y funcional (Hernández y Palafox, 2012). Se hace énfasis en el capital humano dinamizando los

procesos, creando un estilo y señalando una meta desde la institucionalidad. Además es una herramienta que por medio del análisis interno permite obtener información para guiar o adoptar una estrategia o camino rumbo a un cambio. A través de ésta, se logra la eficiencia de todos los elementos que la constituyen y así lograr el éxito planteado (Keeley, 2001). Para que una organización se encuentre en condiciones o tenga los elementos necesarios para entrar a competir en el mundo actual, se emplea o se hace uso de un proceso fundamental, como lo es el aprendizaje, que es la vía por la cual se accede al conocimiento adquiriendo destrezas y habilidades produciendo cambios en el comportamiento. Es por esta razón que hay que tener en cuenta los aspectos que influyen en el rendimiento de los elementos que constituyen una organización (Raineri, 2006).

Un análisis histórico de la gestión organizacional explicará la evolución del término, así como algunos de los problemas y principales tendencias. La gestión como concepto posee preliminares básicos correspondientes a la organización, lo que implica que éste aplicado en una empresa o en un negocio examine algunos de los objetivos principales correspondientes a la misma. La gestión se apoya y funciona a través de personas, por lo general equipos de trabajo, para poder lograr resultados. Se puede decir que el concepto de gestión aplicado a la administración de empresas obliga a que la misma cumpla con cuatro funciones fundamentales para el desempeño de la empresa (Rubio Domínguez, 2006):

La primera de las funciones es la Planificación: se utiliza para administrar los recursos con el fin de planear nuevos proyectos que puedan resultar provechosos para la empresa, en términos más específicos se refiere a la planificación como la visualización global de toda la empresa y su entorno correspondiente, ejecutando la toma de decisiones concretas que pueden fijar el camino más directo hacia los objetivos planificados. La segunda función asociada a la gestión es la Organización: donde se concentran todos los recursos disponibles, garantizando el trabajo conjunto, para así obtener un mayor aprovechamiento de los mismos y tener más posibilidades de obtener resultados (Dojbak, Obel y Burton, 2008; Ayala, 2004).

La Dirección de la empresa en base al concepto de gestión implica un elevado nivel de comunicación por parte de los administradores para con los empleados, y esto surge del objetivo de crear un ambiente adecuado de trabajo y así aumentar la eficacia y la rentabilidad de la empresa. El Control es la función final que debe cumplir el concepto de gestión aplicado a la administración, ya que de este modo se podrá cuantificar el progreso que ha demostrado el personal empleado en cuanto a los objetivos que les habían sido marcados desde un principio (Dierendonck, Haynes, Borill y Stride, 2007).

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, se puede observar la utilidad que posee el hecho de llevar a cabo la administración organizacional en base al concepto de gestión. El mismo aporta un nivel mucho más alto de organización, permitiendo así que la empresa pueda desempeñarse muy bien en todos sus procesos y áreas de trabajo. Para nuevos emprendimientos se recomienda entonces que la dirección organizacional se encuentre regida por el concepto de gestión, y de esta manera se aumentarán los niveles de posible éxitos que se pueda tener en la empresa (Brutus y Gorriti, 2006).

Los avances tecnológicos que se han producido en la sociedad han ampliado el campo de la gestión. En las primeras etapas del desarrollo económico, las empresas se definían por que realizaban tareas repetitivas, fáciles de definir. En el taller o en la oficina el personal sabía exactamente cuál era y seguiría siendo su misión (Caro, 2012). La labor del Director o gerente consistía en monitorear los trabajos en curso en un proceso reiterativo. El resultado se medía según lo que se producía, y se funcionaba bajo una fuerte disciplina y control riguroso. La prioridad fundamental era satisfacer las expectativas de los propietarios de ganar dinero y esta constituía, a la vez, la principal motivación (Gamboa y Muñoz, 2003; Cummings, 2007; Wajai, 2010). Esta simple interpretación de la gestión que existía entonces sigue aún vigente, ya que algunos empresarios siguen adoptando esta forma primitiva de gestión organizacional (Pinto, 2012).

La evolución de la gestión organizacional se ha visto marcada por la competitividad que ha generado el surgimiento de mercados poco recesivos interiormente, cada vez más diversos y cuyo crecimiento es independiente de la oferta, unido a los problemas de competencia de empresas foráneas

(Castellanos y Castellanos, 2010). La automatización, la informática, las nuevas tecnologías de la información y las crecientes expectativas de la sociedad han puesto al descubierto muchas carencias de los directivos; por tal motivo la naturaleza de la gestión se ha hecho más compleja para actuar en función de una serie de prioridades, como es la de conseguir beneficios constantes, por encima de todas ellas (Sánchez y Fernández, 2011; Vinodkumar y Bhasi, 2011; Rodríguez López, Piñeiro Sánchez y Llano Monelos, 2013).

Es importante resaltar que el trabajo de la gestión exige al director de la empresa cualidades excepcionales. El dirigente en las sociedades industriales actuales ocupa un puesto de responsabilidad y liderazgo (Scandizzo, 2005). Para concebir el papel de la gestión en el mundo de la empresa es esencial comprender que las personas tienen una naturaleza orgánica en vez de mecánica, por lo cual el ser humano se parecerá más a los sistemas del mundo natural que al de las máquinas (Rosés, 2002). Una empresa progresa a través de un complicado desarrollo de relaciones que afectan a toda su organización, en vez de un comportamiento, según unos principios simples de causa- efecto (Rodríguez López, 2006; Neil, 2012).

Otro factor decisivo, constituye el paso del tiempo y su efecto en toda la organización, en el caso de las personas, con el tiempo irán cambiando: la percepción, la experiencia, la motivación. El proceso de envejecimiento afectará su actitud y su comportamiento. Además, los grupos de personas dentro de la organización actuarán de forma distinta según el estadio de la vida en que se encuentren. Todo cambio impuesto en el grupo alterará su naturaleza, incluso sus expectativas. Por tanto es básico que el consejo directivo de la organización conozca los aspectos esenciales de esta y no la considere como un mero sistema mecánico, de lo contrario, fracasará en sus objetivos. Este hecho es el que hace que la labor de los directivos sea un reto permanente. La forma en que cambien, para bien o para mal, se deberá en gran parte a las habilidades del gestor. La vinculación entre proyecto económico y cultura de la empresa son tan fuertes, que en algunas empresas se confunden ambos aspectos. Se puede afirmar que, la gestión organizacional

tiene un papel muy importante en la estrategia de la empresa, mucho más importante del que ha desempeñado tradicionalmente (Kropp y Beck; 2007).

Asociado al papel impulsor de la gestión organizacional en el éxito empresarial, se encuentra su labor vinculada a la prevención y tratamiento de errores o fallos que puedan sufrir los procesos; fundamentalmente en aquellos cuyo desempeño impacta directamente en toda la empresa (Zuñiga, 2008). Este campo de la gestión se conoce como gestión de riesgos y se materializa en los principales subsistemas de la organización: Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y salud y Control interno (Domínguez Cabrera, 2017). Otra forma de gestionar los riesgos organizacionales es a través de sistemas de gestión constituidos sobre bases normativas vinculadas con los subsistemas que los integran y que permiten a las organizaciones adoptar una visión global de las probabilidades de ocurrencia y su repercusión a nivel de empresa (Salomone, 2008; Domínguez Cabrera, 2017).

En los últimos años ha cobrado real importancia fortalecer a la alta dirección en la Gestión de Riesgo. Las organizaciones enfrentan diversos tipos de riesgos, ya sean riesgos propios del negocio en que se desenvuelven, como riesgos ajenos a su operación, sociales, ambientales, y éticos, los cuales son cada día más globales y complejos producto del entorno dinámico en que se encuentran inmersas. Por ello las organizaciones han debido ser hábiles en identificar y gestionar estos riesgos para encausarlos a niveles aceptables, con el fin que sean percibidos como oportunidades y no como amenazas. La gestión de riesgos es un proceso enfocado a estimar el impacto de aquellos riesgos que puedan afectar el normal ejercicio de una entidad, recopilando la información necesaria para que la organización pueda tomar una decisión adecuada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas. Al respecto cabe destacar que es necesaria la existencia de una política general de administración de riesgos, la cual debe estar establecida y ser conocida por todos los participantes del proceso, en especial por los niveles gerenciales (Rodríguez López, Piñeiro Sánchez y Llano Monelos, 2013).

La responsabilidad de la gestión de riesgos es exclusivamente de la alta dirección, por lo que es necesario desarrollar sistemas adecuados que identifiquen, midan, controlen y monitoreen los riesgos, inherentes a sus

actividades, todo en función de su tamaño y complejidad de las actividades que efectúa. En las investigaciones consultadas se observa la tendencia a realizar la gestión de riesgos organizacionales con un carácter integral, para ello es necesario profundizar en los elementos asociados a la gestión de riesgos organizacionales, los principales conceptos y enfoques adoptados por las empresas.

1.2 Riesgos organizacionales. Enfoques dentro de los sistemas de gestión

Para Ambrustery (2001) el riesgo se precisa como: cualquier condición que produzca una condición adversa en detrimento del producto o servicio. Según Quirós (2003) y SFP (2004) el riesgo no es más que la probabilidad de ocurrencia de hechos o fenómenos internos o externos que pueden comprometer el cumplimiento de los objetivos en la organización. Otros especialistas relacionan exposición y vulnerabilidad, asegurando que combinados proporcionan la medida de la "fortaleza" de una organización para evitar los eventos de pérdidas en función de las salvaguardas que tenga previstas. (DMR-Consulting, 2005).

Investigadores como Coburn y col (1991), Maskrey (1998), Percedo, M.I (2004) plantean que en muchas ocasiones no es posible actuar sobre la amenaza, o es muy difícil, pero bajo este enfoque es factible comprender que para reducir el riesgo no habría otra alternativa que disminuir la vulnerabilidad de los elementos expuestos condicionando así el riesgo a estas dos variables. Toledano (2003) clasifica el riesgo como el efecto financiero de una causa multiplicado por la frecuencia probable de su ocurrencia. Para León (2004) el riesgo existe cuando se tienen dos o más posibilidades entre las cuales optar, sin poder conocer de antemano los resultados a que conducirá cada una. Todo riesgo encierra, pues, la posibilidad de ganar o de perder, cuanto mayor es la posible pérdida, tanto mayor es el riesgo.

Los riesgos además han sido clasificados de diferentes maneras. En general teniendo en cuenta el efecto bipolar se pueden clasificar en riesgo puro y riesgo especulativo. (Del Toro y col, 2005; Koprinarov, 2005) . El riesgo especulativo es aquel riesgo en el cual existe la posibilidad de ganar o perder, como por ejemplo las apuestas o los juegos de azar, las inversiones. En cambio el riesgo

puro es el que se da en la empresa y existe la posibilidad de perder o no perder, pero jamás ganar. El riesgo puro en la empresa a su vez se clasifica en: Riesgo inherente y Riesgo incorporado. El riesgo inherente es aquel riesgo que por su naturaleza no se puede separar de la situación donde existe. Es propio del trabajo a realizar. Es el riesgo propio de cada empresa de acuerdo a su actividad. El riesgo incorporado es aquel riesgo que no es propio de la actividad, sino que producto de conductas poco responsables de un trabajador, el que asume otros riesgos con objeto de conseguir algo que cree que es bueno para el y/o para la empresa.

Otro aspecto importante y controvertido ha sido clasificar los tipos de riesgos según el criterio de la estructura y de las principales funciones de una empresa. Las clasificaciones más utilizadas por autores como Zorrilla (2004), Frago (2002), Fonseca (2000) y Baca (1997) es la de riesgos de carácter económico, de mercado, de crédito, de legalidad, de carácter tecnológico, de carácter legal, riesgo de liquidez, riesgo de empresas, organizacional, entre otros. Existen otras clasificaciones relacionadas con las fallas del control interno, con las normativas del trabajo, es decir el riesgo de pérdida directa o indirecta causada por una insuficiencia o falla de los procesos, personas e ineficiencia de la organización interna de la empresa, que se encuentra denominados por algunos autores riesgo organizacional o empresarial. (Koprinarov, 2005) y para otros, como la industria bancaria como riesgo de operaciones (López, Cristina, 2005).

La clasificación de los riesgos en tipos, permite casi al nivel de partir de una definición concreta de los mismos, un nivel de homogeneidad y armonía en el momento de su identificación eliminando o reduciendo la posibilidad de introducir denominaciones diferentes para un mismo fenómeno y redundando en una mejor organización de la gestión de riesgos. Sin embargo en el mundo de las finanzas y los recursos materiales clasificar los riesgos se convierte en una tarea compleja por la multifactoriedad del agente causal. Este carácter multifactorial se presta a confusiones y repeticiones por lo que se hace necesario encontrar un punto medio que acote el problema.

La tendencia de los años 90 con respecto a los riesgos es a la administración de los mismos por parte de la gerencia de las empresas, a nivel de divisiones,

departamentos, actividades o sub-actividades, por lo que se adopta una visión más ampliada del riesgo, incluyendo la parte operativa. Se ha propagado además la tendencia a la elaboración de estándares nacionales para la administración de los mismos y el desarrollo de múltiples sistemas y programas personalizados de asesoría para su manejo en los diferentes ámbitos de la actividad económica.

En muchas ocasiones las entidades identifican de forma intuitiva las áreas críticas, al calcular únicamente el valor de su pérdida potencial y no tienen en cuenta, de forma conjunta, los criterios de amenaza y vulnerabilidad, por ello, en ciertos casos, las áreas que las entidades consideran como su eje central, son también las que ostentan mayor fortaleza y tienen más salvaguardas y, de esta forma, están adecuadamente controladas (DMR-Consulting, 2005). Las herramientas más utilizadas para desplegar la actividad de identificación de riesgos según Del Toro y col (2005) son las encuestas, organigramas, diagrama de flujos, inspecciones y entrevistas.

Quincosa *et al* (2015) plantea que cuando se han reconocido los riesgos a nivel de institución, programa o actividad, se debe proceder a su análisis. Los métodos más comunes para determinar la importancia relativa de los riesgos exigen como mínimo una estimación de su frecuencia, lo que se conoce como la probabilidad de ocurrencia y una valoración de la pérdida que podría generar.

Debido a que las condiciones económicas, industriales, normativas y operacionales se modifican de forma continua, se hacen necesarios mecanismos para identificar y minimizar los riesgos específicos asociados con el cambio, por lo que cada vez es mayor la necesidad de evaluar los riesgos. (Del Toro y col, 2005). La gestión de riesgo consiste en la identificación y análisis de los factores tanto de origen interno como externo que pueden ser relevantes para la consecución de los objetivos previstos, se refiere al proceso interactivo continuo y a la metodología mediante la cual la empresa identifica las áreas de más alto riesgo, que ameritan la mayor atención y la asignación de recursos para la aplicación de medidas de control. (López, 2002; Quincosa Díaz, Pérez Rojas y Díaz Hernández, 2015).

Según Castellano (2007), la gestión empresarial, tradicionalmente el concepto de “Riesgo” ha estado asociado a la posibilidad de que peligros o amenazas generen daño a la organización, las personas y la propiedad y su nivel de impacto negativo. Desde esa perspectiva la definición de riesgo se ha comunicado como: Combinación de la probabilidad y de la consecuencia(s) de un evento peligroso, que está presente.

El riesgo por lo tanto está asociado a un nivel de incertidumbre respecto a peligros latentes. En el mundo moderno la incertidumbre no solo está asociada a temas ligados a la seguridad, sino también a la posibilidad de incumplimientos respecto a requisitos de todas las partes interesadas y a la creación de valor. Los empresarios reconocen que la gestión del riesgo no sólo está asociada a las amenazas sino también a las oportunidades, es decir asociado a la toma de decisiones empresariales en un mundo sujeto a variabilidad (Castellanos Cruz, 2006). La palabra “Riesgo” está asociada al concepto de “atreverse”, es decir a elegir una vía de acción que puede llevar al éxito o al fracaso. Existe riesgo cuando se tienen dos o más posibilidades entre las cuales optar, sin poder conocer de antemano los resultados a que conducirá cada una de ellas (Castellano 2007).

Teniendo en cuenta lo dicho, el riesgo actúa en cuatro dimensiones:

- 1.- Tiempo: el riesgo siempre es asociado al futuro
- 2.- Certeza: ya que es asociado al futuro, existe siempre incertidumbre
- 3.- Resultados: los resultados inciertos pueden ser positivos o negativos y
- 4.- Complejidad: las múltiples variables posibles generan un escenario complejo.

La gestión del riesgo es por lo tanto un tema complejo y debe ser abordado en la organización de manera seria por la importancia estratégica de gestionar el riesgo como parte del sistema de gestión y cultura de cualquier organización. La gestión del riesgo se ha configurado como una nueva ciencia social (Enterprise Risk Management, ERM) que utiliza métodos científicos para asumir riesgos con conocimiento, disminuyendo las posibilidades de fracaso al

tomar decisiones sustentadas en datos. Existen muchas clasificaciones de riesgo. Castellano (2007) clasifica el “Riesgo” en cuatro grandes categorías:

Riesgo estratégico.- asociado a las amenazas y oportunidades transversales a la organización y relacionadas con las definiciones estratégicas, su filosofía de operación e imagen, tales como Visión, Misión, Valores, Objetivos, Diferenciación Estratégica, entre otras.

- Riesgo de Mercado.- asociado al segmento de mercado, clientes y su percepción, productos, cobertura geográfica, marca y competencia.
- Riesgo Financiero.- asociado a flujos de capital, deuda, activos, cambio de divisas, entre otros
- Riesgo Operacional.- asociado a los procesos operacionales, sus elementos y sus resultados. Cada “Proceso” del Sistema de Gestión Operacional y su entorno debe ser analizado para identificar riesgos operacionales a partir de amenazas detectadas y poder evaluar el nivel de riesgo para tomar medidas correctivas y preventivas. La gestión del riesgo operacional tiene como objetivo principal asegurar la producción del producto o servicio, mediante la generación de medidas preventivas a partir de la evaluación del riesgo detectado. En el caso de empresas que ofrecen un servicio continuo o un servicio futuro, la gestión del riesgo está asociado a mantener la continuidad y confiabilidad del servicio.

Las empresas deben gestionar sus riesgos teniendo en cuenta las cuatro categorías, desde una perspectiva estratégica, táctica y operativa. Es decir, todos los responsables de la organización deben tener métodos de gestión de riesgos para aplicarlos en su debido nivel de responsabilidad. Los gerentes a nivel estratégico, los jefes y supervisores a nivel táctico y los dueños de proceso a nivel operativo (Fernández Benlloch, 2014). Las estructuras organizacionales deben considerar de manera clara los roles, autoridades y responsabilidades para gestionar el riesgo y su comunicación, así como las nuevas competencias asociadas. El éxito de la gestión de riesgos se basa en el desarrollo de una “Cultura de la Prevención” en la organización. La prevención debe ser un valor inherente a la gestión organizacional en todos los niveles (Zuñiga, 2008).

La Cultura de la Prevención, según Rezzónico y Giordano (2008), se basa en hacer entender a todos los miembros de la organización la relevancia que tiene para el éxito de la misma el que todos sean capaces de detectar oportunidades y amenazas y puedan tomar cursos alternativos basados en la previsión y predicción, mediante información actualizada y veraz. Desarrollar esta cultura significa actualizar tecnología, en especial sistemas de información, crear nuevos lazos sociales basados en el compartir y establecer nuevos principios o reglas de conducta que privilegien la planeación como antesala de la acción. Para ello es necesario entender el cambio relacionado a la gestión del riesgo, entendiéndose como una evolución en la organización para lograr eficacia y eficiencia, y estableciéndola como una ventaja competitiva asociada al sistema integrado de gestión para mejorar el desempeño y optimización del negocio.

Asumiendo que el riesgo cero no existe y que el riesgo es inherente a la propia actividad empresarial, conocer el mapa de riesgos de la empresa y gestionarlo de manera adecuada, no sólo es un factor de ventaja competitiva, sino que es la manera de asegurar la estabilidad y el progreso de la empresa. Al tener la Gestión del Riesgo un enfoque estratégico del negocio, es necesario entender su evolución; para ello se muestra la tabla 1.2, en la cual se reflejan las diferentes formas de gestión de riesgos desde los enfoques tradicional y moderno.

Tabla 1.1 Enfoques de la gestión de riesgos organizacionales

| Enfoque tradicional | Enfoque actual o moderno |
|--|--|
| Riesgo como obligación legal | Riesgo como política de negocio |
| Riesgo como negativo | Riesgo también como positivo |
| Riesgo como amenaza | Riesgo también como oportunidad y gestión del cambio |
| Riesgo como peligros individuales | Riesgo en el contexto de la estrategia de negocio |
| Riesgo como gestión operacional | Riesgo como gestión estratégica |
| Riesgo centrado en los profesionales de seguridad | Riesgo centrado en la cultura organizacional |
| Riesgo asociado a seguridad y salud | Riesgo total asociado al negocio y a la calidad |
| Riesgo como cuantificación de peligro | Riesgo como tolerancia estratégica |
| Riesgo con enfoque a peligros | Riesgo con enfoque global y sistémico |
| Riesgo orientado a mitigar peligros | Riesgo orientado a lograr eficiencia organizacional |
| Riesgo orientado a control | Riesgo orientado a desempeño |
| Riesgo centrado en hechos (que) | Riesgo centrado en causas (porque) |

| | |
|--|--|
| Identificación y evaluación de riesgo | Desarrollo de la “cartera” y mapa de riesgo |
| Foco en todos los riesgos | Centralización en riesgos críticos al negocio |
| Mitigación de riesgo | Optimización de riesgo |
| Límites de riesgo | Estrategia de riesgo |
| Riesgos sin dueños | Riesgos con dueños |
| Cuantificación de riesgos ocasionales | Monitoreo y medición constante de riesgos |
| Riesgo centrado en unos cuantos | Riesgo centrado en los procesos |
| Riesgo como información confidencial | Riesgo comunicado y entendido por toda la organización |
| El riesgo no es mi responsabilidad | El riesgo es responsabilidad de todos |

Fuente: Adaptado de Castellanos (2007)

Rosés (2000), director asociado de la consulta Roses Auditors & Asociados afirma que "el riesgo cero no existe, el riesgo es inherente a los negocios, sin embargo se puede reducir identificando las amenazas que tiene la organización y manteniéndolo dentro de los parámetros establecidos."

Existen varias fuentes de riesgo tanto internas como externas (Resolución 297/03; Coopers y Lybrand 1997) entre las que se pueden destacar las siguientes:

Externas

- Desarrollos tecnológicos no asumidos que pueden provocar obsolescencia de la organización.
- Cambios en las necesidades y expectativas de la población.
- Modificaciones en la legislación y normas que conduzcan a cambios forzados en la estrategia y procedimientos.
- Alteraciones en el escenario económico - financiero que impactan en el presupuesto de la entidad.

Internas

- La estructura de organización adoptada, dada la existencia de riesgos inherentes típicos.
- Calidad del personal incorporado, así como los métodos para su instrucción y motivación.
- La propia naturaleza de las actividades de la entidad.

Según Coopers y Lybrand (1997), una condición previa a la gestión de los riesgos es la determinación de objetivos en cada nivel de la organización y que sean coherentes entre sí. La dirección debe fijar primero los objetivos antes de identificar los riesgos que pueden tener impacto sobre su consecución y tomar las medidas oportunas para gestionarlos.

Toda entidad debe crear sus propias herramientas para la gestión de riesgos, este componente debe convertirse en parte natural del proceso de planificación estratégica, donde se asuma dicha gestión como una necesidad indispensable y un instrumental clave para poder desarrollar los objetivos del control interno, se debe realizar a través de un proceso continuo y básico para la organización, una constante revisión, actualización y mejora de los procesos, sobre la base de un sistema específico de detección y valoración de riesgos con las características propias de la entidad (Quincosa Díaz *et al*, 2015).

Según investigaciones realizadas por Rooney (2001) y Quirós (2004), la gestión de los riesgos se considera que además de identificarlos al nivel de empresa, éstos deben ser identificados y analizados al nivel de actividad, departamento y operación para poder estimar la importancia de los mismos, y establecer actividades de control que optimicen gestión. La acertada evaluación al nivel de actividad favorece también a que se conserve un nivel aceptable de riesgo para el conjunto de la entidad, garantizando así el cumplimiento de los objetivos previstos.

En los trabajos de Fonseca (2000) y Quincosa Díaz *et al* (2015) se define una herramienta de control que permite presentar una panorámica de los riesgos a los que está expuesta cualquier organización, esta herramienta es el mapa de riesgo. Los mapas de riesgo se pueden representar de diversas formas, pueden ser a través de mapas geográficos, matrices, o simplemente a través de un plano cartesiano que simboliza el nivel de riesgo al que está expuesta la organización. López (2002). Los mapas de riesgo, independientemente del método de elaboración, constituyen únicamente una representación fría de datos, por lo que solo pueden servir como herramienta eficaz y como componentes integrales de la gestión del riesgo empresarial.

Muchas han sido las enunciaciones encontradas en la literatura consultada que señala que el riesgo no ha sido calificado de forma íntegra sino de manera fraccionada, de acuerdo con el enfoque de cada disciplina implicada en su evaluación, por lo que ha aumentado su complejidad y modo de comprensión (Casas, 1998; León, 2003; Koprinarov, 2005). Todos los procesos no gestionan sus riesgos de la misma forma, Juran (1993) enuncia que la función de la calidad debe contener toda la empresa, lo que se logra cuando todos los departamentos especializados que intervienen tienen la responsabilidad de llevar a cabo sus funciones de manera efectiva, de forma que cada uno de ellos tiene una actividad orientada hacia la calidad simultáneamente con su función principal. Para Coopers y Lybrand (1997) la gestión de riesgos es inherente al proceso de Gestión de la calidad, ya que la primera no solo incluye los programas de calidad, sino que suele ser esencial para que éste proceso tenga éxito.

La incorporación de la gestión de riesgos influye en la capacidad de la entidad de alcanzar sus objetivos, además de apoyar el proceso de gestión de la calidad. La búsqueda de la calidad está directamente vinculada con la forma en que se gestionen y controlen los riesgos. La gestión de riesgos se convierte también en parte de la estructura operativa de la empresa cuando la alta dirección incorpora los valores de la calidad en el estilo empresarial de la empresa. También intervienen el establecimiento de objetivos de la calidad vinculados a los procesos de recopilación y análisis de información; así como la utilización de conocimientos sobre las prácticas de la competencia y las expectativas de los clientes para impulsar la mejora continuada de la calidad (Quincosa Díaz et al, 2015). Desde esta perspectiva se hace necesario abordar la gestión de riesgos en el sistema de gestión de la calidad, haciendo énfasis en las características fundamentales del proceso y el enfoque asumido para la estimación, prevención y control de riesgos en sus actividades.

1.2.1 La gestión de riesgos en el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC). Características, responsables y principales ventajas

La gestión de riesgos es imprescindible para lograr un eficaz Sistema de Gestión de la Calidad (SGC). Es importante tener un conocimiento sobre lo que se necesita para realizar la gestión, incluyendo tanto la forma como el momento

en que hacerlo. Existen muchas formas de poder hacerlo; la elección de una u otra metodología dependerá en gran parte el tipo de organización en la que se aplique. Sin embargo, a pesar de que la gestión de riesgos es un tema primordial, en la norma ISO 9001 en su versión actualizada de 2015 no se establecen formalmente los requisitos concretos a seguir para llevar a cabo esta tarea de gestión de riesgos. Tras la revisión del estándar ISO 9001: 2015, se ha visto reforzado el concepto de la gestión del riesgo, a través de la introducción del denominado pensamiento basado en riesgos. Además con esta revisión, se consigue una mayor alineación con los sistemas de gestión de riesgos requeridos en otras normas tales como ISO 14001.

La incorporación que supone la gestión de riesgos como parte del Sistema de Gestión de la Calidad supondrá importantes ventajas a la organización, ya que no todos los procesos que se realizan en la organización están sujetos al mismo riesgo, por ello, se deben identificar los principales procesos en los que la gestión del riesgos es más recomendable ya que ello contribuirá en gran medida a mejorar su manera de enfrentarse a los problemas que le surjan de forma efectiva (Koprinarov, 2005).

Para identificar los riesgos del SGC, es necesario tener en mente los posibles problemas que pudieran surgir y, a continuación, buscar la manera de evitar que ocurra, es decir, buscar la forma de dar cobertura a tales amenazas, ya sea mediante su mitigación o aceptación. En la tabla 2.2 se abordan los principales procesos en los que sería útil efectuar una evaluación del riesgo según Córdova (2017).

Tabla 1.2 Importancia de la Gestión de riesgos en los procesos del SGC

| Procesos del SGC | Importancia de la Gestión de riesgos |
|---|--|
| Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad | Visualizar, dentro de todos los procesos de la organización, dónde se encuentra el riesgo. Igualmente contribuye a identificar riesgos resultantes de algún cambio en tales procesos. Una vez analizados, lo siguiente sería determinar los recursos necesarios para poder contrarrestarlos. |
| Planificación de la realización del producto o servicio | Tomar en consideración el riesgo potencial que pudiera presentarse a la hora de hacer la entrega del producto/servicio, para en base a ello tener la solución ya definida o bien un plan de mantenimiento preventivo. |
| Revisión de los requisitos para el producto/servicio | Identificar los problemas que podrían surgir del incumplimiento de los requisitos establecidos para el producto o servicio. En caso de los nuevos diseños planificados, |

| | |
|--------------------------------------|--|
| | permite valorar si se cuenta con los conocimientos adecuados para ello. Del mismo modo, en aquellos casos en los se emplee una tecnología nueva, también es importante tener en cuenta los riesgos derivados de ello. |
| Diseño | Analizar aquellas zonas del diseño en las que se pueda ver comprometido el cumplimiento de los requisitos, identificando riesgos potenciales ante cambios en un diseño, así como disponibilidad de recursos para garantizar el tratamiento a un producto o servicio con inconformidades en caso de producirse. |
| Proceso de adquisición | Analizar el riesgo que supone la incorporación de un nuevo proveedor. |
| Medición, análisis y mejora | Medir y analizar con cautela las partes de mayor riesgo del proceso. |
| Auditoría interna | Determinar si la programación de tales auditorías tiene mayor frecuencia en aquellos procesos de mayor riesgo. |
| Tratamiento de productos inconformes | Al tomar la decisión sobre la conformidad o no de un producto se han de evaluar los riesgos asociados a tal decisión ya que es necesario tener en cuenta el riesgo de las posibles reparaciones del mismo. |
| Acción correctiva/acción preventiva | La acción preventiva busca reducir el riesgo existente. Sin embargo, es importante considerar el riesgo que supone la introducción de tales acciones a fin de asegurar que la misma contribuirá a que no se produzcan problemas peores. |

Fuente: Adaptado de Córdova 2017

Gracias a la gestión de riesgos en los procesos, se cuenta con medidas que garantizan que los problemas previstos no ocurran, o bien en caso de que sucedan, garanticen su tratamiento. De esta manera, se pueden impedir problemas mayores, evitando así ahorro en tiempo y costos que supondría tener que enfrentar tales dificultades (Fragoso, 2002). Una de las herramientas más útiles la gestión de riesgos en el SGC son las normas internacionales de la familia ISO 9000 que proponen un modelo de organización centrado en las necesidades del cliente, y en la prevención de problemas, en ellas se describen los componentes que deben incluir los sistemas de calidad, pero cada entidad tiene libertad para diseñarlos y aplicarlos según sus condiciones específicas. Estas normas son independientes de todo sector industrial o económico y orientan sobre la gestión y el aseguramiento de la calidad. La gran versatilidad de las normas ISO se ha comprobado en la práctica ya que han sido empleadas con éxito en gran diversidad de industrias. Uchida, (1996)

La familia ISO 9000 se elabora a partir del Comité Técnico TC 176 de la International Standard Organization (ISO), resume las recomendaciones y buenas prácticas de las empresas más exitosas en todo el mundo. (Pérez,

2001). Las normas de la serie ISO 9000 proponen el desarrollo de un sistema de Calidad documentado. La Norma ISO 9000-1:2000 plantea que la documentación es la evidencia objetiva de que los procesos están definidos, los procedimientos están aprobados y se encuentran bajo control de cambio y por tanto garantizan una evaluación precisa de la idoneidad del emplazamiento y aplicación del sistema. También como documentos fundamentales se encuentran los procedimientos y los registros de calidad.

Los procedimientos, según el concepto de la norma ISO 8402 (1994), son la descripción de la forma específica de cómo se realiza una actividad. Deben responder de modo general cuáles son los objetivos del documento, quién es el responsable de realizarlo, cuáles son los recursos necesarios para realizar la actividad, y cómo se hace. Los registros, por su parte, son los documentos donde se recogen todos los datos detallados de una operación realizada. Los registros permiten describir de forma detallada todos los resultados del trabajo, ver la evolución en el tiempo de cada proceso o actividad, demostrar la trazabilidad de las operaciones que dan confiabilidad a los resultados entre otras funciones (ISO 9000-1:2000). La norma ISO 9000:2001 Vocabulario, expresa la aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión, denominados como enfoque basado en procesos, donde define como proceso: "Conjunto de recursos y actividades relacionadas entre sí, que transforman elementos de entrada en elementos de salida". Un enfoque de este tipo permite que las organizaciones funcionen de manera eficaz ya que identifica y gestiona numerosas actividades relacionadas entre sí, enfatiza la importancia de la comprensión y el cumplimiento de los requisitos, la obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso y la mejora continua de los mismos con base en mediciones objetivas. (Quincosa *et al*, 2015)

ISO 9001 e ISO 14001, en sus nuevas revisiones de 2015, incluyen la determinación y el tratamiento de riesgos y oportunidades, restableciendo así la auténtica finalidad de los sistemas de gestión, que no es otra que la prevención más que la corrección, solucionando además el difícil encaje de las acciones preventivas, sustituyendo el concepto de no conformidad potencial por el más comprensible de riesgo. Para gestionar los riesgos es preciso, además de

describirlos, analizarlos; y el análisis fundamental estriba en conocer cuál sería el impacto del riesgo si llegase a suceder. Este impacto puede medirse de acuerdo a diversos criterios, tangibles e intangibles; por ejemplo, criterios de negocio, medioambientales, operacionales, reputacionales y económicos, de acuerdo a los objetivos y el contexto de la organización.

Cardenas, Al-Jibouri, Halman, Van de Linde y Kaalberg, (2014) consideran que cualquier organización de éxito necesita generar una sólida confianza hacia sus partes interesadas de que será capaz de lograr los resultados previstos; para ello tiene que detectar y mantener bajo control los diversos riesgos, y así limitar errores, evitar sorpresas y aprovechar oportunidades. Las organizaciones que cotizan en mercados financieros, tradicionalmente han dispuesto de Sistemas de Gestión de Riesgos. Sin embargo, la llegada de las ediciones de 2015 de las normas ISO 9001 y 14001, supone una excelente oportunidad para que las empresas que ya las utilizan, incluyan la gestión del riesgo en sus Sistemas de Gestión.

Fernández Benloch (2014) asegura que la gestión de riesgos de la Calidad (GRC) se justifica como una forma de obtener ventaja competitiva frente a otras empresas, ya que a la hora de seguir ciertas normas o pautas de trabajo, la empresa trabajará de forma más eficiente, obteniendo un mayor rendimiento en todas sus actividades. La implantación traerá consigo varias consecuencias, entre las que se podrían destacar:

- Incremento de la satisfacción de los clientes.
- Distinción y posicionamiento en el mercado.
- Incremento de la eficacia y de competitividad respecto a otras empresas.
- Precisión en la gestión estratégica
- Incremento de las oportunidades de crecimiento y diversificación de la oferta.
- Impacto positivo en el orden social, ambiental y económico

Los principales objetivos de la gestión de riesgos de la calidad se orientan a brindar las herramientas para la identificación, valoración y control de los riesgos y oportunidades para el sistema de gestión de calidad de la

organización, lograr de forma eficiente los objetivos y metas del SGC de la organización; y fortalecer el diseño e implementación de estrategias que permitan el tratamiento de los riesgos y aprovechamiento de oportunidades dentro del SGC de la organización. Mientras el alcance de la gestión incluye la identificación, análisis y evaluación de riesgos y oportunidades del sistema de gestión de calidad de la empresa. La tabla 2.3 ilustra las principales funciones de los responsables de gestionar los riesgos de la calidad; según las NTC ISO 31000 e ISO 9001:2015.

Tabla 1.3 Principales funciones de los responsables de la gestión de riesgos de la calidad.

| Responsables de la gestión de riesgos de la calidad | Principales funciones |
|--|--|
| Jefes de procesos | Asegurar la implementación, seguimiento, actualización y evaluación de los controles establecidos para la identificación de riesgos y valoración de las oportunidades en la calidad del producto/servicio. |
| | Solicitar a los responsables de la elaboración del producto/servicio la identificación y evaluación de riesgos, teniendo en cuenta los cambios en la elaboración del producto. |
| | Asegurar el control de riesgos que se clasifiquen como más altos, disminuyendo la posibilidad de falta de calidad del producto/servicio generándolo en no conforme. |
| | Promover y apoyar para que el personal participe en la identificación y evaluación de los riesgos, al igual en la implementación de planes de acción |
| Especialista de Calidad | Verificación del cumplimiento de los procesos, de acuerdo a la identificación de riesgos y oportunidades de mejora. |
| | Elaboración del informe de desviaciones del producto/servicio de acuerdo a la verificación realizada al proceso. |
| Operadores | Participar en la identificación y evaluación inicial de los riesgos de las actividades, para los productos/servicios. |
| | Reportar los riesgos que se deriven de los procesos o actividades. |

Fuente: NTC ISO 31000 e ISO 9001:2015

La gestión de riesgos de la calidad debe describir el contexto de la organización para identificar los factores externos e internos que puedan generar riesgo impactando positiva o negativamente en la consecución de los objetivos del sistema de gestión de calidad, en función del estado del mismo. Otra de las funciones de la gestión de riesgos de la calidad es definir el

contexto externo en el cual se desarrolla la organización y que le permite alcanzar sus objetivos. El contexto externo puede incluir: Ambiente social y cultural, requisitos legales, financieros, tecnológicos, económicos, etc. A nivel nacional e internacional. (Zaror Zaror, 2000; Nates Parra, 2011; Nsobeya Barreiros, 2016). Según investigaciones de Wajai, (2010) y Caro (2012) deben tenerse en cuenta los factores que definen los criterios para la clasificación de riesgos de la calidad; para ello se deben considerar los requisitos legales, reglamentarios, o de otra índole que puedan afectar el proceso y la organización; estos aparecen en la figura 1.2.

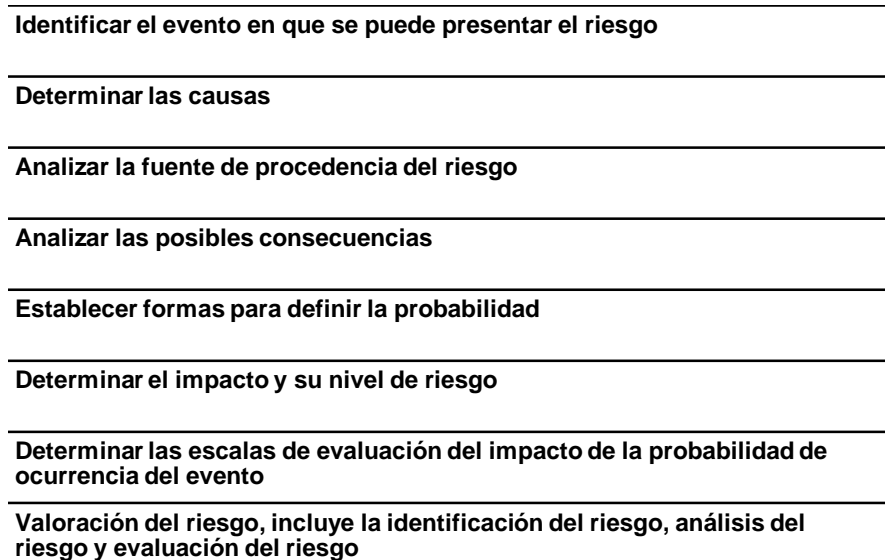


Figura 1.2 Criterios para la clasificación de riesgos de la calidad

Fuente: NTC ISO 31000 e ISO 9001:2015

Las organizaciones actualmente desarrollan sus propias metodologías para gestionar los riesgos de la calidad en función de los requisitos y normativas que rigen en las empresas. Debe profundizarse en los elementos que dan lugar a las estrategias y procedimientos para la gestión de riesgos de la calidad y su vinculación con las normas vigentes, con el propósito de aprovechar los puntos comunes existentes e identificar las insuficiencias que puedan contribuir al perfeccionamiento de las metodologías y por consiguiente a una gestión de riesgos de la calidad más efectiva.

1.3 Análisis de los modelos, procedimientos, metodologías y enfoques para la gestión de riesgos de la calidad

Se consultaron 10 metodologías¹ para la gestión de riesgos de la calidad del período 2005-2017; estas se sometieron a una revisión que permitió determinar las principales tendencias e insuficiencias. Seguidamente se exponen los resultados de la revisión para cada metodología; así como las observaciones para cada una.

García Hanson y Salazar Escobar (2005) proponen un procedimiento para la gestión de riesgos de la calidad con enfoque financiero. Se emplean el Enfoque Australiano y Coso II como teorías generales para cualquier tipo de entidad, combinándolo con el Enfoque de Basilea II que está enfocado especialmente para Instituciones Financieras. Aborda indicadores asociados a la incertidumbre y el valor, la gestión de riesgos corporativos, sus componentes e indicadores de eficacia. Define etapas para el análisis del ambiente interno y el establecimiento de los objetivos estratégicos, relacionados; la consecución entre ellos y las tolerancias del riesgo. Posteriormente indica la identificación de los eventos, evaluación y respuesta a riesgos, actividades de control, información y comunicación, supervisión, roles y responsabilidades, monitoreo, relación entre objetivos y componentes, eficacia y limitaciones.

La metodología propuesta por Fernández Benlloch (2013) se orienta a la gestión de riesgos de la calidad mediante el diseño y la implantación de un Sistema de Gestión Integrado de la Calidad, el medioambiente y la prevención de riesgos laborales; donde la calidad constituye el principal eslabón. La propuesta establece como pasos fundamentales la realización de un estudio de la empresa, y posteriormente la implantación de los sistemas vinculando la gestión de riesgos con la calidad. Establece acciones para garantizar la colaboración y activa disposición de todos los integrantes de la empresa; y cálculo de indicadores para evaluar el impacto de la gestión de riesgos en el incremento de la calidad, en la satisfacción del cliente y en los indicadores de desempeño empresarial. Indica la evaluación de los riesgos de la calidad y su

¹ García Hanson y Salazar Escobar (2005); Fernández Benlloch (2013); Rodríguez López, Piñeiro Sánchez y Llano Monelos (2013); Quincosa Díaz (2015); Moreno P (2015); Campoverde Cabrera (2016); MEDICALFLY SAS (2016); Ministerio de Finanzas de Colombia (2017); González Telles (2017) y Domínguez Cabrera (2017)

correcto funcionamiento mediante una pre-auditoria con personal correctamente cualificado; y la etapa final de la metodología consiste en una certificación del sistema de calidad diseñado.

El procedimiento propuesto por Rodríguez López, Piñeiro Sánchez y Llano Monelos (2013) se orienta a la identificación y Gestión de Riesgos mediante un metamodelo de las fuentes del riesgo en empresas no financieras, y un mapa diseñado específicamente para supervisar los procesos clave que conducen a los eventos de insolvencia y fracaso financiero. Esta metodología aborda la calidad desde una perspectiva de impacto y como consecuencia de una insuficiente gestión de riesgos. Se proponen cuestionarios de evaluación e indicadores de tratamiento y análisis de riesgos; se establece la toma de acciones correctivas y la retroalimentación con vista al perfeccionamiento de la organización.

La metodología propuesta por Quincosa Díaz (2015) para la gestión de riesgos empresariales, integra de una manera armónica los aspectos comprendidos en las nuevas resoluciones y directrices relacionadas con el control interno, sobre la base de los requisitos de la gestión de la calidad, utilizando para ello los métodos y técnicas modernas. La metodología se estructura en once pasos fundamentales desarrollados de una manera flexible que permite ser aplicada no solo a los procesos vinculados a la información económica - financiera de las empresas sino también como una herramienta para gestionar eficientemente los riesgos al nivel de toda la organización. Establece inicialmente la conformación del equipo de expertos que será el encargado de la gestión de riesgos y capacitar a todo el personal en general por ser las personas los verdaderos ejecutores de este proceso; luego orienta describir la actividad, identificar, graficar y verificar los procesos, como punto de partida a través del cual el equipo de expertos deberá hacer una descripción completa de cada operación teniendo en cuenta la estructura organizativa, los procesos, los procedimientos y los recursos. El tercer paso consiste en clasificar los tipos de riesgos a los cuales están expuestos las entidades según la actividad, tributando a la homogeneidad y armonía en el momento de identificar los riesgos por medio de la eliminación de la posibilidad de confundir riesgos con las causas que lo originan y permitiendo valorar las posibles consecuencias.

La etapa final de la metodología establece la línea divisoria para juzgar si una operación está funcionando fuera de los parámetros establecidos. A través de los límites críticos se definen los criterios que permiten distinguir entre lo aceptable y lo inaceptable. El establecimiento de estos límites responderá al cumplimiento de lo establecido en los procedimientos que describen las operaciones, instructivos técnicos, parámetros físicos, tiempo y otros aspectos, facilitando de esta manera el control de la actividad. El paso ocho define las medidas de control que pueden aplicarse para controlar cada brecha de vulnerabilidad. Indicando adoptar más de una medida para controlar un riesgo específico y considerando la probabilidad de que más de un riesgo pueda ser controlado con una determinada medida de control. En el noveno paso se establece que el sistema de vigilancia propuesto debe proporcionar la vigilancia a tiempo para poder actuar, detectando oportunamente los cambios que puedan producirse tanto interno como externo. Indica la documentación apropiada que facilite un control adecuado y la trazabilidad de las operaciones para administrar correctamente el riesgo y la elaboración de fichas de proceso con vista a resumir cada proceso identificado y ofrecer la información completa de cómo se ejecuta este y los elementos fundamentales para la gestión. La metodología concluye con el indicador de riesgos que permite establecer un orden de prioridad a su supervisión y monitoreo; así como jerarquizar los riesgos para la toma de decisiones acerca de cuáles procesos tienen un indicador de riesgo mayor y requieren de atenciones inmediatas y cuáles son de menor importancia que pueden ser atendidos posteriormente.

La metodología propuesta por Moreno P (2015) para la gestión de riesgos se basa en definir y formalizar las actividades para la implementación de la gestión de sus riesgos y mejorar la administración de éstos, a través de un enfoque unificado, basado en una metodología y lenguaje común; asegurando, en forma consistente y sistemática, que los riesgos sean identificados, evaluados, analizados, monitoreados y comunicados. Establece cinco fases dirigidas a identificar, evaluar, analizar, monitorear y comunicar, con enfoque de mejora continua. Propone indicadores para la clasificación de riesgos, actividades y procesos; así como documentos, registros, fichas y matrices para el manejo de información y procesamiento de datos.

Campoverde Cabrera (2016) propone un instrumento metodológico orientado a la gestión organizacional y aborda la gestión de riesgos de la calidad desde una caracterización de la empresa hasta la identificación y tratamiento a los eventos relacionados con la calidad y enfocado en la satisfacción de sus clientes, la oferta de producto de calidad y un óptimo desempeño laboral del talento humano. Establece la elaboración de un manual de gestión organizacional con enfoque de riesgo con acciones concretas para la mejora constante y eficiente de la calidad. Considera las etapas de Introducción, análisis de la misión y visión, elaboración y actualización del plan, análisis del organigrama, interpretación de la estructura y flujo de procesos organizacionales, constitución del comité de la gestión de la calidad del desempeño laboral, control de riesgos de la calidad, mejora continua y análisis del impacto en el presupuesto.

El procedimiento elaborado por MEDICALFLY SAS (2016) para abordar riesgos y oportunidades en el SGC, establece como etapas fundamentales la definición de los objetivos y alcance de un sistema de gestión de riesgos, contempla la selección y capacitación del personal involucrado. Indica la definición de factores de riesgo (interno y externo), criterios para la clasificación de riesgos y oportunidades, construcción de la matriz de calificación de riesgos y oportunidades, aplicación de disposiciones en la planificación de cambios generales y desde la norma ISO 9001: 2015, entrenamiento y análisis de criterios generales para definir el tratamiento de los riesgos y aprovechamiento de oportunidades; así como para la revisión del mapa de riesgos y oportunidades. Aporta además una serie de documentos y registros para el manejo de la documentación asociada a la gestión de riesgos del SGC. Propone tablas y fichas para agrupar información relacionada con la determinación del impacto, el significado y tratamiento a los niveles de probabilidad y riesgo, aceptabilidad, formato del mapa de riesgo y descripción de actividades.

La metodología para la gestión integral de riesgos propuesta por el Ministerio de Finanzas de Colombia (2017), establece el tratamiento a los riesgos de la calidad vinculado a otros subsistemas de la organización. La propuesta se estructura en dos etapas orientadas a la evaluación y tratamiento de riesgos; y

al monitoreo y control de estos. En la primera esta se contempla la identificación, clasificación y análisis y priorización del riesgo; así como la definición de acciones. En la segunda etapa se analizan los cambios en el entorno, se gestiona el plan de acción, se identifican nuevos riesgos y se valora el estado final de los riesgos identificados inicialmente.

El procedimiento desarrollado por Domínguez Cabrera (2017) para la gestión de riesgos con carácter integral tiene en cuenta las variables más tratadas de los procedimientos, metodologías y enfoques actuales y a su vez las limitaciones y (o) carencias. Las etapas, pasos, tareas y el empleo de un conjunto de técnicas facilita una guía flexible que permite el uso de la gestión de riesgos, como herramienta para la alta dirección y los propios responsables de los procesos, de manera que su aplicación consecuente se convierte en una práctica coherente y continua y contribuye con la mejora del desempeño de la organización. Consta de seis etapas con pasos específicos orientadas a la preparación inicial, creación del equipo de gestión de riesgos, interrelación de requisitos, análisis del contexto, selección de los procesos para el alcance, análisis de los procesos, identificación de riesgos, estimación del nivel de riesgo, evaluación del riesgo y definición de importancia, conformación del Plan de Prevención de Riesgos, definición de indicadores, implementación de las acciones del plan, análisis de la eficacia de las acciones tomadas y toma de medidas.

González Telles (2015) propone un procedimiento que consta de tres etapas y trece pasos con una serie de acciones que responden al enfoque de gestión de riesgos en particular. Tiene como objetivo perfeccionar la gestión de riesgos de la calidad para la correcta toma de decisiones organizacionales que se funden en el enfoque de sistema, con el enfoque de gestión y el enfoque de procesos. Posee buena estructura, secuencia lógica e interrelación entre los aspectos; las acciones y sus consecuencias tienen una influencia significativa en las organizaciones y su entorno, permite el mantenimiento de un control sistemático sobre el proceso de mejora continua del sistema. Por otra parte, la aplicación de la metodología requiere de la participación de los distintos niveles de la organización, su aplicación se dirige a la obtención de beneficios adoptando un enfoque de mejora continua.

Para determinar las similitudes de las propuestas analizadas, se realizó un análisis de Conglomerado Jerárquico con la ayuda del SPSS versión 21 para Windows, empleando el Método de Ward y la distancia euclídea al cuadrado; se realizó un corte a nivel 8, en el cual se delimita la existencia de cuatro grupos de autores (ver figura 1.3).

En el primer grupo² (30%) se encuentran representados enfoques asociados al uso de la gestión de riesgos, como herramienta para la alta dirección y los propios responsables de los procesos, de manera que su aplicación consecuente se convierta en una práctica coherente y continua y contribuya con la mejora del desempeño de la organización.

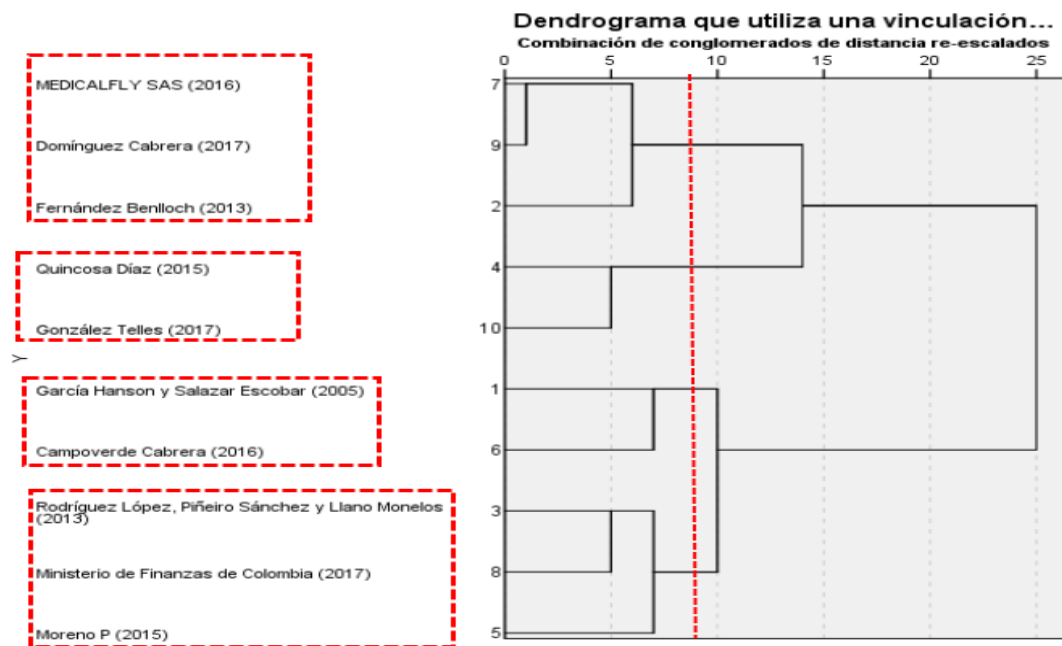


Figura 1.3 Análisis de Conglomerado por autores

El segundo clúster³ (20%) hace referencia a un conjunto de actividades orientadas a perfeccionar la gestión de riesgos de la calidad para la correcta toma de decisiones organizacionales que se funden en el enfoque de sistema, con el enfoque de gestión y el enfoque de procesos. Además integra de una manera armónica los aspectos comprendidos en las nuevas resoluciones y

² Fernández Benloch (2013); MEDICALFLY SAS (2016) y Domínguez Cabrera (2017)

³ González Telles (2017) y Quincosa Díaz (2015)

directrices relacionadas con el control interno, sobre la base de los requisitos de la gestión de la calidad.

El tercer grupo⁴ (20%) aborda indicadores asociados a la incertidumbre y el valor, la gestión de riesgos corporativos, sus componentes e indicadores de eficacia. Simultáneamente analiza la gestión organizacional y aborda la gestión de riesgos de la calidad desde una caracterización de la empresa hasta la identificación y tratamiento a los eventos relacionados con la calidad y enfocado en la satisfacción de sus clientes, las oferta de producto de calidad y un óptimo desempeño laboral del talento humano.

El cuarto clúster⁵ (30%) se orienta hacia definir y formalizar las actividades para la implementación de la gestión de sus riesgos y mejorar la administración de éstos, a través de un enfoque unificado, basado en una metodología y lenguaje común; asegurando, en forma consistente y sistemática, que los riesgos sean identificados, evaluados, analizados, monitoreados y comunicados; además establece el tratamiento a los riesgos de la calidad vinculado a otros subsistemas de la organización.

De forma general se concluye que las propuestas analizadas poseen vigencia y una estructura lógica a la altura del constructo asociado a la gestión de riesgos de la calidad. Puede concluirse que los puntos convergentes entre las metodologías son: el enfoque de riesgos, el carácter integral, la vinculación con especificidades derivadas del objeto social de las organizaciones donde han sido implementadas, enfoque de proceso, enfoque de mejora y enfoque normalizado. Debido a que no se observan diferencias específicas entre las metodologías analizadas se solicitó a 17 especialistas en Gestión de Riesgos Organizacionales con más de 5 años de experiencia y publicaciones, sobre la Gestión de riesgos organizacionales, en revistas académicas; que dieran su valoración de la medida en que consideraban que cada metodología era apta para gestionar los riesgos de la calidad. Teniendo en cuenta que se empleó una escala binaria, donde 0 es No apta y 1 es Apta; se empleó la prueba No Paramétrica Q de Cochran para contrastar la hipótesis nula de que la muestra

⁴ García Hanson y Salazar Escobar (2005) y Campoverde Cabrera (2016)

⁵ Rodríguez López, Piñeiro Sánchez y Llano Monelos (2013); Moreno P (2015) y Ministerio de Finanzas de Colombia (2017);

procede de una población en la que la probabilidad de obtener uno cualquiera de los dos resultados posibles es la misma para las 10 metodologías. Las tablas 1.4-1.5 muestran los resultados procesados con la ayuda de SPSS versión 21 para *Windows*.

Tabla 1.4 Frecuencias

| | Valor | |
|---|-------|----|
| | 0 | 1 |
| García Hanson y Salazar Escobar (2005) | 10 | 7 |
| Fernández Benlloch (2013) | 8 | 9 |
| Rodríguez López, Piñeiro Sánchez y Llano Monelos (2013) | 7 | 10 |
| Quincosa Díaz (2015) | 9 | 8 |
| Moreno P (2015) | 11 | 6 |
| Campoverde Cabrera (2016) | 8 | 9 |
| MEDICALFLY SAS (2016) | 7 | 10 |
| Ministerio de Finanzas de Colombia (2017) | 6 | 11 |
| Domínguez Cabrera (2017) | 9 | 8 |
| González Telles (2017) | 2 | 15 |

Fuente: SPSS versión 21 para Windows

Tabla 1.5 Estadísticos de contraste

| | |
|------------------------------|---------------------|
| N | 17 |
| Q de Cochran | 40,392 ^a |
| GI | 9 |
| Sig. asintót. | ,000 |
| a. 0 se trata como un éxito. | |

Fuente: SPSS versión 21 para Windows

Si con las 10 metodologías las probabilidades de aptitud fueran iguales, la frecuencia de casos con valor igual a 1 en cada una de ellas sería aproximadamente la misma. La prueba consiste en comparar las frecuencias observadas en la muestra. El p-valor asociado al estadístico de contraste *Asym.Sig.* = 0.000 es menor que 0.05, luego, al nivel de significación 0.05, se rechazará la hipótesis nula. Dado que las diferencias observadas entre las frecuencias son estadísticamente significativas se puede aceptar que, dependiendo la metodología, la probabilidad de que resulte apta para gestionar los riesgos de la calidad es distinta. El hecho de que se rechace la hipótesis nula parece ser debido a la metodología de González Telles (2017), ya que puede observarse que el número de casos en los que esta metodología se considera apta es claramente superior al número de casos en que se considera

apta cualquiera de las metodologías restantes. Por tanto se decide implementar la metodología propuesta por González Telles (2017) para gestionar los riesgos de la calidad.

1.4 Panorama actual de la gestión de riesgos de la calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín

Como parte de las políticas y lineamientos definidos en el marco del VII Congreso del PCC, la calidad en la prestación de servicios debe ser una prioridad para las empresas en Cuba. Es por ello que las organizaciones buscan vías para mejorar continuamente y lograr la eficiencia, sustentada en el análisis y mejoramiento de las técnicas, métodos y condiciones de trabajo que lo integren. Una de las estrategias fundamentales constituye la oportuna identificación de las deficiencias de la empresa con el propósito de tomar acciones preventivas hacia los posibles errores y garantizar que las consecuencias no sean de gran impacto para su funcionamiento integral.

Desde esta perspectiva la Empresa Eléctrica de Holguín ha desarrollado diversas investigaciones con vista al perfeccionamiento de su gestión organizacional, en cada uno de los procesos que la integran, especialmente en relación con el proceso de Gestión de la Calidad, se han identificado una serie de insuficiencias asociadas a la gestión de riesgos, estas se sustentan en resultados de revisiones por parte de la dirección, auditorías internas y externas al SGC, revisión de informes anuales y entrevistas al Consejo de Dirección y especialistas de las áreas.

Se determinó que la Empresa Eléctrica de Holguín emplea actualmente una gestión de riesgos por procesos que contienen los riesgos en sus operaciones y actividades para el cumplimiento de los objetivos de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo y control interno. A pesar de esto, actualmente la organización presenta deficiencias en la gestión de riesgos de la calidad en los procesos sustantivos, las cuales se materializan en los siguientes aspectos:

1. No se identifican todos los riesgos correspondientes a cada proceso
2. Incorrecta evaluación de los riesgos
3. No se establece el nivel de incidencia de los riesgos,
4. Insuficiente comunicación de los riesgos

5. Desactualización del Plan de Riesgos
6. Insuficiente documentación y registros asociados a los riesgos de la calidad

Durante el período 2014-2017 se han identificado un conjunto de deficiencias en indicadores asociados a la Gestión de la Calidad que demuestran la necesidad de gestionar los riesgos de la calidad, estas son:

1. Disminución del Índice de satisfacción del cliente en un 12.3%
2. Incumplimiento del tiempo de respuesta a las quejas de los usuarios en los sectores empresarial (4.6%) y residencial (7.1%)
3. Incremento de los costos de no calidad en un 39.4%
4. Aumento del número de quejas sobre el servicio en el sector residencial (12.5%) y empresarial (8.6%)

El estudio del constructo correspondiente al objeto de estudio, el análisis crítico a procedimientos metodológicos para gestionar los riesgos de la calidad y las insuficiencias encontradas en el Sistema de Gestión de Riesgos, asociadas a la Empresa Eléctrica de Holguín, como objeto de estudio práctico; dan lugar a afirmar la necesidad de implementar un procedimiento para la Gestión de Riesgos de la Calidad en esta organización.

1.5 Conclusiones Parciales

1. La gestión de riesgos, como responsabilidad de la alta dirección, debe desarrollar estrategias y procedimientos que midan, evalúen, monitoreen y controlen los riesgos inherentes a sus procesos. La tendencia general para desarrollar la gestión de riesgos se basa en el carácter integral, vinculando los procesos estratégicos de la empresa y en función de los requisitos normativos que rigen cada una de las actividades.
2. La gestión de riesgos se convierte en parte de la estructura operativa de la empresa cuando la alta dirección incorpora los valores de la calidad en el estilo empresarial de la empresa. También intervienen el establecimiento de objetivos de la calidad vinculados a los procesos de recopilación y análisis de información; así como la utilización de conocimientos sobre las prácticas de la competencia y las expectativas de los clientes para impulsar la mejora continua de la calidad.

3. Las organizaciones actualmente desarrollan sus propias metodologías para gestionar los riesgos de la calidad en función de los requisitos y normativas que rigen en las empresas. La NC ISO 9001:2015 establece los elementos que dan lugar a las estrategias y procedimientos para la gestión de riesgos de la calidad y su vinculación con cada una de las actividades.

4. Las metodologías para gestionar los riesgos de la calidad poseen vigencia y una estructura lógica a la altura del constructo. Los elementos afines entre las metodologías son: el enfoque de riesgos, el carácter integral, la vinculación con especificidades derivadas del objeto social de las organizaciones donde han sido implementadas, enfoque de proceso, enfoque de mejora y enfoque normalizado.

5. La gestión de riesgos de la calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín evidencia insuficiencias que demuestran la necesidad de aplicar el procedimiento propuesto por González Telles (2017), cuya selección es resultado de la consulta con expertos en el constructo analizado y la aplicación de la prueba No Paramétrica Q de Cochran.

CAPÍTULO II. GESTIÓN DE RIESGOS DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA ELÉCTRICA DE HOLGUÍN.

2.1. Procedimiento para la Gestión de Riesgos de la Calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín

El presente epígrafe expone una síntesis del procedimiento para la Gestión de los Riesgos de la Calidad propuesto por González Telles (2017). En el **anexo 1** puede consultarse el algoritmo que representa su estructura e interrelación entre fases y pasos.

Etapa I. Preparación Inicial

Esta etapa tiene como objetivo establecer las condiciones organizativas en el comienzo del estudio, estimular el cambio y lograr el compromiso de los implicados, para lo cual se pretende:

Paso 1: Creación del grupo de trabajo

Objetivo: Determinar el equipo multidisciplinario de personas con la capacidad requerida para identificar, estimar y evaluar los riesgos; y definir las posibles acciones para controlar los mismos. En el cual queden representados las diferentes áreas y procesos de la empresa.

Responsable: El subdirector de Recursos Humanos de la entidad.

Acciones a realizar:

- Determinar el número de integrantes del grupo
- Seleccionar las personas que integran el grupo
- Capacitar a los integrantes del grupo

Recomendaciones: Para calcular la cantidad de integrantes a emplear en la investigación se propone utilizar el método probabilístico y asumiendo la distribución binomial de probabilidad

Por este método la cantidad de integrantes a emplear se recomienda entre 7 y 15 para mantener un nivel de confianza elevado. Deben ser personas con autoridad para la toma de decisiones del proceso, con experiencia y habilidades para la utilización de herramientas de gestión. Además, garantizar diversidad de conocimientos y la representación de las distintas unidades organizativas o funciones, lo que beneficia la calidad y confiabilidad de la

información. Se debe nombrar un coordinador, responsable de motivar, promocionar el proceso y minimizar las resistencias. Además se debe establecer un plan de capacitación del grupo en el cual se aborden temáticas referentes a la gestión de riesgos de la calidad como herramienta gerencial para la toma de decisiones, así como la familiarización con la metodología a aplicar y el entrenamiento de las técnicas y herramientas que propone, auxiliándose para ello de profesores universitarios que impartan temas afines.

Paso 2. Compromiso y participación

Objetivo: Lograr el compromiso de todos los implicados en la aplicación de la metodología desde el ápice estratégico hasta el nivel operativo para que este proceso sea comprendido e interiorizado por todos en la organización. Para el inicio del estudio es necesario lograr el compromiso de todos, principalmente de la alta dirección y trabajadores implicados, teniendo en cuenta que estos son los que tomarán las decisiones pertinentes para lograr el cambio en la entidad. Este proceso no es simple, ni rápido, ya que el cambio de mentalidad en las personas es un proceso muy complejo y generalmente lento; sólo a través del convencimiento se puede llegar a la creación de un clima organizacional favorable que posibilite instrumentar las políticas necesarias para el cambio.

Responsable: El director de la entidad debe estar a cargo de este paso y lograr el involucramiento y la participación de todos los trabajadores relacionados con el estudio.

Acciones a realizar: Se debe comenzar con la realización de encuentros y reuniones iniciales, dinámicas grupales con la alta dirección y el especialista de calidad, reuniones de trabajo, con el objetivo de:

1. Explicar objetivo, alcance e importancia del estudio a desarrollar en la institución.
2. Explicar de manera clara cada una de las etapas a aplicar de la metodología, así como las técnicas que se utilizarán, de forma tal que se pueda contar con el apoyo necesario para la ejecución y éxito de la investigación.

Paso 3. Caracterización

Objetivo: Caracterizar la entidad objeto de estudio como base fundamental para la gestión del riesgo. Para comprender la organización objeto de estudio, se parte del análisis estratégico con la revisión de la estrategia, objeto social, misión y visión, objetivos estratégicos, así como, sus principales clientes y demás partes interesadas, documentación del Sistema de Gestión de la Calidad, documentos e informes sobre resultados de auditorías internas y externas, revisiones por la dirección, para conocer la situación actual de la organización de la organización. El equipo debe tener acceso a la documentación existente y analizarla como parte de su preparación para la evaluación, verificando su estado de completamiento y actualidad.

Responsable: Especialista principal de Calidad pues es el responsable de la actualización y confección del Manual de Calidad, en el cual se recoge los elementos estratégicos de la entidad; así como el Mapa de Procesos, ficha, instrucciones y registros de cada uno de los procesos.

Acciones a realizar:

- Describir los elementos estratégicos de la entidad
- Análisis de los procesos

Recomendaciones: Técnicas y herramientas: observación directa, revisión documental, entrevista, encuesta, matriz DAFO y diversos tipos de gráficos, mapa de procesos, flujograma.

Paso 4. Diagnóstico de la variable riesgo en el Sistema de Gestión de la Calidad

Objetivo: Diagnosticar el cumplimiento de los requisitos relativos a la variable riesgos en el SGC de acuerdo con de la norma NC ISO 9001: 2015.

Responsable: El especialista principal de calidad de la entidad.

Acciones a realizar:

- Realizar la evaluación de los requisitos de la norma relativos al riesgo
- Procesamiento de los resultados del instrumento

Recomendaciones: Se recomienda para el que diagnostica los requisitos relativos a la variable riesgos en el SGC de acuerdo con de la norma NC ISO 9001: 2015, aplicar la lista de chequeo que se propone (Anexo 4); y luego con estos resultados realizar una valoración concluyente de cuál es el comportamiento de este principio: pensamiento basado en riesgo en el SGC de la entidad. Las técnicas que se pueden emplear son: lista de chequeo, varios tipos de gráficos incluyendo los histogramas de frecuencia, ficha de procesos y registros de información.

Etapa II. Análisis de Riesgos y Puntos Críticos

Objetivo: Analizar los riesgos por actividades de los procesos, asociados a cada uno de los factores que puedan afectar la calidad del desempeño de la organización. Como resultado se tiene información documentada de la identificación, análisis, estimación y evaluación de los riesgos por cada una de las actividades de los procesos, que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos de calidad. Para el cumplimiento del objetivo se requiere del desarrollo de los siguientes pasos:

Paso 5. Selección y análisis de los procesos

Objetivo: Determinar el alcance de la gestión de riesgos de la calidad a través de la selección de los procesos.

Responsable: El especialista principal de calidad de la entidad.

Acciones a realizar:

- Seleccionar los procesos a estudiar
- Describir los procesos

Recomendaciones: Para la selección de los procesos a analizar se recomienda que se tenga en cuenta aspectos como: interés de la organización, importancia en el mapa de procesos y relación que tiene estos con el desempeño del SGC. Esta selección se puede realizar utilizando la técnica del diagrama de Pareto. En la descripción de los procesos se debe identificar las entradas, transformaciones y salidas para un correcto dominio del funcionamiento de los mismos.

Paso 6: Identificación de los riesgos

Objetivo: Identificar todos los riesgos por operaciones, que no son más que los fallos potenciales de calidad, en los procesos seleccionados. De los riesgos detallados su eliminación o reducción debe ser fundamental para la prestación del servicio con la calidad requerida. La identificación de riesgos es un uso sistemático de información actualizada para detectar los peligros y las posibles consecuencias. Esto proporciona la base para nuevas etapas en el proceso de gestión de riesgos de la calidad.

Responsable: El especialista principal de calidad de la entidad.

Acciones a realizar:

- Identificar los riesgos para cada operación del proceso seleccionado
- Codificar los riesgos

Recomendaciones: Esta actividad es esencial realizarla de manera exhaustiva, puesto que un riesgo que no se detecte no se incluirá en análisis posteriores. Los riesgos de la calidad pueden ser reconocidos en relación con los factores externos e internos que contribuyen al aumento del riesgo. Los riesgos se registran por cada operación en cada uno de los procesos seleccionados.

Se establecerá un código para cada uno de los riesgos y las causas, para un mejor trabajo de los mismos por la cantidad que pueden llegar a identificarse. Técnicas y herramientas: para la identificación de riesgos el grupo gestor selecciona las técnicas y métodos a utilizar, según el tipo de riesgo, su complejidad y la necesidad de información sobre el mismo. Se propone utilizar los de fácil aplicación tales como los métodos basados en evidencias (revisiones de datos históricos), las que se basan en la observación, como la inspección, los enfoques sistemáticos del equipo, donde un grupo de expertos sigue un proceso sistemático para identificar riesgos por medio de un conjunto estructurado de proposiciones o preguntas, entrevistas, lluvia de ideas, árbol de fallos, o en la consulta a expertos, como el método Delphi; así como la técnica Análisis de los Modos de Fallos y sus Efectos (AMFE). Se revisará además toda la documentación necesaria tales como: resultados de las acciones

correctivas, controles externos, informes de auditorías externas e internas, informe de revisión por la dirección, evaluación de encuestas de satisfacción del cliente interno y externo, planteamiento de los trabajadores en las asambleas de afiliados, informes de balance del trabajo, informes del comité de calidad, análisis sobre quejas y reclamaciones de los clientes.

Paso 7. Determinación de los puntos críticos

Objetivo: Determinar las operaciones de los procesos que constituyen puntos críticos por su impacto en el desempeño de calidad de la entidad

Responsable: El especialista principal de calidad de la entidad.

Acciones a realizar:

- Seleccionar la variable decisoria para la identificación de los puntos críticos
- Determinar los puntos críticos

Recomendaciones: Como los riesgos que se tratan en esta investigación son los referidos a la calidad y por las características propias del sector estudiado se recomienda como variable para determinar los puntos críticos por la cantidad de reclamaciones de los clientes en estas operaciones. Pues esto posibilita determinar cuáles son las operaciones que más problemas están presentando para los clientes y es donde se considera que se debe enfocar el estudio para lograr un mayor impacto en su solución. Técnica y herramienta: la técnica que se recomienda emplear es el Diagrama de Pareto pues esta permite determinar los pocos vitales de los muchos triviales y garantiza la correcta focalización del estudio.

Paso 8: Estimación de los riesgos

Objetivo: Estimar los valores de las variables: Probabilidad de Ocurrencia (PO), Impacto-Costo (IC) y el Nivel de Detección (ND) para los riesgos identificados en los puntos críticos.

Responsable: El especialista principal de calidad de la entidad.

Acciones a realizar:

- Determinar el método de estimación y la escala para cada variable de estimación

- Realizar la estimación y su procesamiento

Recomendaciones: Los métodos de estimación que se utilizan en el análisis de riesgos pueden ser cualitativos, semicuantitativos, o cuantitativos. El grado de detalle requerido dependerá de la aplicación particular, de la disponibilidad de datos fiables y de las necesidades de toma de decisiones de la organización (NC ISO 31010: 2015).

El método de estimación a utilizar debe ser lo más cuantitativo posible. Pero uno de los más utilizados por su facilidad y rapidez en la obtención de la información es el semicuantitativo. En este sentido este método utiliza escalas de valoración numéricas para las consecuencias y la probabilidad, y las combinan para determinar un nivel de riesgo.

La estimación se recomienda realizarla utilizando el método semicuantitativo combinado con la utilización de expertos que serán el mismo equipo de trabajo, pues tiene pleno dominio del tema en cuestión. Para ello se debe aplicar un cuestionario para estimar de acuerdo a la opinión de los expertos el nivel de cada variable por riesgo, se recomienda el propuesto en el anexo 9. Luego se debe realizar el procesamiento de este instrumento para lo cual se recomienda procesar las respuestas de los expertos a través de la moda para llegar a un consenso con las mismas. La moda consiste en escoger la clasificación que aparezca con mayor frecuencia.

Paso 9: Evaluación de los riesgos

Objetivo: Evaluar los riesgos detectados a través de su nivel.

Responsable: El especialista principal de calidad del hotel.

Acciones a realizar:

- Determinar el Nivel de Riesgo Inicial (NR_i)
- Establecer el nivel de prioridad de los riesgos

Recomendaciones: La evaluación de los riesgos se realizará a través del cálculo del NR_i para los riesgos detectados de los procesos seleccionados

De acuerdo a la escala de las variables propuestas y por la fórmula empleada para el nivel de riesgo, el rango de amplitud de los posibles valores es 124 y

como son cuatro clases estos quedan distribuidas en orden de menor a mayor prioridad de la siguiente forma:

1. Aceptable NR: (1 -32)
2. Tolerables NR: (33 – 63)
3. Importantes NR: (64 -94)
4. Inaceptables NR: (95 -125)

A partir de la ubicación en los distintos cuadrantes de la matriz se determina la estrategia a trazar para el control de los riesgos. Las decisiones se toman basadas en los resultados de esta evaluación de riesgo, pues los riesgos inaceptables son los de mayor prioridad y requieren de un tratamiento inmediato.

Etapa III. Tratamiento y Comunicación

Objetivo: Reducir el nivel de riesgo a través de la confección de un plan de prevención y la correcta comunicación de las medidas propuestas a todos los implicados.

Paso 10: Control de los riesgos

Objetivo: Controlar los riesgos a través de la confección de un plan de prevención que incluya el tratamiento de los mismos de acuerdo a su evaluación. El control de riesgos contiene la toma de decisiones para reducir los riesgos. Su propósito es disminuir el riesgo hasta un nivel aceptable. El esfuerzo empleado para el control del riesgo debe ser proporcional a la importancia del mismo, es decir, nunca el gasto por mitigar un riesgo puede ser mayor que el beneficio que trae esta medida.

Responsable: El especialista principal de calidad del hotel

Acciones a realizar:

- Confeccionar el Plan de Prevención de los Riesgos (PPR)

Recomendaciones: El PPR constituye una herramienta de trabajo de la alta dirección que incluye de forma general las medidas para reducir los niveles de riesgos identificados, de manera tal que se establezcan por cada grupo de

acuerdo al orden de prioridad correspondiente a su evaluación, conforme a lo establecido en la Resolución 60 del 2011 de la CGRC. Una vez determinadas las medidas preventivas se confeccionará el PPR que cuenta con los siguientes aspectos: proceso, operación, riesgo, los recursos, responsables y las fechas de ejecución y control de las medidas. La información debe ser presentada en el consejo de dirección para su aprobación. Debe ser actualizado periódicamente con la participación de todos los trabajadores de la entidad.

Paso 11. Comunicación

Objetivo: Notificar la información relativa al riesgo a las partes involucradas, tanto internas como externas de la organización

Responsable: El técnico B en Gestión Económica que atiende el Control Interno de la entidad pues la Información y Comunicación es uno de los componentes de esta actividad según la Resolución 60 del 2011 de la CGRC.

Acciones a realizar:

- Establecer un programa de comunicación e información en el cual se definan emisor y receptor de cada dato significativo, así como la responsabilidad, canales para la comunicación, contenido, frecuencia, registros o evidencia a conservar.
- Instituir y lograr el funcionamiento adecuados de los canales y medios de comunicación, que permitan trasladar la información de manera transparente, ágil, segura, correcta y oportuna, a los destinatarios (externos e internos).
- Generalizar las medidas que por su importancia o significación lo requieran, a partir de la investigación. La máxima dirección decide las acciones de divulgación a desarrollar.
- Realizar la rendición de cuentas de los responsables de las acciones planificadas para que toda persona asuma con plena responsabilidad sus actos, informando no sólo de los objetivos a que se destinaron los recursos que le fueron confiados, sino también de la forma y resultado de su aplicación.

Recomendaciones: La gestión del riesgo requiere de comunicación permanente y multidireccional, tanto de carácter interno como externo. Debe

formar parte integrante del sistema de comunicación de la organización y lograr motivar al personal como una vía para la participación consciente en la aplicación de las tareas previstas en cada etapa del proyecto de gestión de riesgos. De estas acciones se debe lograr que el flujo informativo circule en todos los sentidos y niveles de la organización: ascendente, descendente, transversal y horizontal, además de contribuir a ofrecer información oportuna y clara para la toma de decisiones. Técnicas y herramientas: trabajo en grupo, conferencias y talleres, charlas e intervenciones ante los trabajadores en matutinos, divulgación en murales.

Paso 12. Monitoreo

Objetivo: Verificar el comportamiento del Nivel de Riesgo Final (NR_F) de un período con respecto a otro luego de aplicar el plan de prevención.

Responsable: Especialista principal de calidad de la entidad.

Acciones a realizar:

- Calcular el NR_F luego de aplicar el plan de prevención
- Determinar las desviaciones de los niveles de riesgo
- Evaluar el comportamiento de la Gestión de los Riesgos de la calidad

Recomendaciones: Una vez realizadas las acciones del plan de prevención se deben calcular los NR_F nuevamente para determinar si existieron desviaciones.

Después de realizar el cálculo se debe evaluar el comportamiento de la gestión de riesgos de la calidad a través de las siguientes variantes:

- Si $D > 0$ entonces la gestión no es eficaz, pues la aplicación de las medidas propuestas aumentaron el NR
- Si $D = 0$ entonces la gestión no es eficaz, pues la aplicación de las medidas propuestas no variaron el NR
- Si $D < 0$ entonces la gestión es eficaz, pues la aplicación de las medidas propuestas disminuyeron el NR

2.2 Aplicación del Procedimiento para la Gestión de los Riesgos de la Calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín

El procedimiento fue implementado en la Empresa Eléctrica de Holguín, los principales resultados y observaciones se desarrollan en el presente epígrafe.

Etapa I. Preparación Inicial

Paso 1. Creación del equipo de trabajo

Se constituyó un equipo de trabajo integrado por 11 personas. Se empleó la metodología propuesta por González Telles (2017) con un nivel de confianza del 95%, una proporción estimada de errores del 2.3% (promedio). Los expertos seleccionados son miembros del Consejo de Dirección de la Empresa Eléctrica y poseen amplio dominio de temas relacionados con la gestión de riesgos, enfoque de proceso y enfoque normalizado. Los integrantes del equipo de trabajo y sus responsabilidades se describen en la tabla 2.1

Tabla 2.1 Funciones del equipo de trabajo dentro de la investigación

| Miembros | Responsabilidades |
|---|---|
| Director General | Dirigir y controlar la investigación y distribuir las responsabilidades |
| Director de Organización y control | Supervisar el desarrollo y avance de la investigación |
| Director de la UEB Redes | Dirigir la investigación en la UEB Redes |
| Director de la UEB Apoyo | Dirigir la investigación en la UEB Apoyo |
| Subdirector Comercial | Desarrollar la investigación en los servicios de comercialización |
| 3 Especialistas de Calidad | Ejecutar las acciones en cada proceso |
| 3 Representantes de los procesos claves | Consultoría |

La participación de estas personas en la investigación es de vital importancia por su alto grado de conocimiento de la organización, su autoridad en la toma de decisiones y su capacidad para la designación de responsabilidades. El equipo fue seleccionado durante una reunión del Consejo de Dirección y presentado formalmente en un intercambio con todos los trabajadores de la Empresa.

Paso 2. Compromiso y participación

Como parte inicial de este paso se elaboró un cronograma de reuniones planificadas semanalmente, la primera se desarrolló con el propósito de presentar los objetivos de la investigación, asignar las responsabilidades a cada miembro del equipo de trabajo y las siguientes reuniones se planificaron con el objetivo de dar seguimiento a las acciones desarrolladas con vista al cumplimiento de los objetivos. Se coordinaron 5 cursos de capacitación con la Universidad de Holguín, de estos se impartieron 4; el primero relacionado con la Gestión organizacional, el segundo vinculado a la Gestión de Riesgos y los dos últimos dedicados específicamente a la gestión de riesgos de la Calidad.

Se efectuó una amplia revisión documental a toda la información correspondiente al objetivo de la investigación, se realizaron recorridos por las diferentes áreas de la empresa y se supervisaron los procesos claves dentro de la organización. Se elaboró una lista de chequeo para el cumplimiento de los objetivos de la investigación y se designaron los responsables específicos para cada tarea. Los resultados de este paso fueron satisfactorios y contribuyeron en gran medida al cumplimiento del propósito que dio lugar al desarrollo del presente trabajo. Los directivos mostraron interés en el tema y se comprometieron en el proceso desde el inicio, se garantizó una alta cooperación por parte de todos los trabajadores y quedó demostrada la utilidad de la investigación para el buen desempeño organizacional de la Empresa Eléctrica de Holguín.

Paso 3. Contextualización

La Empresa Eléctrica Holguín, en forma abreviada EEHo, creada por Resolución No. 16/78 del MINBAS en 1977, del entonces Ministro de la Industria Básica y reestructurada por Resolución No. 84 del 23 de febrero del 2001, dictada por el propio Ministro, es la entidad encargada de la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica en la Provincia de Holguín, asegurando una gestión acertada de la protección de los recursos, incluido los recursos humanos, y la conservación del medio ambiente. La calidad constituye una de las áreas de resultado clave dentro de esta organización, desde la implementación de la NC ISO 9001:2015 en junio del 2016 (Ver Anexo 2)

El alcance del Sistema de Gestión de la Calidad abarca todos los procesos necesarios, tanto los de realización del servicio como los que facilitan la gestión y no excluye ningún requisito de la NC. ISO 9001:2015. Para ello tiene elaborado un esquema de procesos (Anexo 3). La empresa tiene confeccionado el mapa de procesos (ver anexo 4) en el cual se clasifican los procesos tal y como se ilustra en la tabla 2.2.

Tabla 2.2 Clasificación de los procesos en la EEHo

| Procesos | Clasificación |
|--|----------------------|
| Gestión de la Alta Dirección | Estratégico |
| Gestión de Organización y Control | Estratégico |
| Gestión de generación de energía eléctrica (Eólica , fotovoltaica y de Emergencia) | Clave |
| Gestión de transmisión de energía eléctrica | Clave |
| Gestión de distribución de energía eléctrica | Clave |
| Gestión de comercialización de energía eléctrica | Clave |
| Gestión de la atención al cliente | Clave |
| Gestión de compras y almacenes | Apoyo |
| Gestión del transporte | Apoyo |
| Gestión de los recursos humanos | Apoyo |
| Gestión de los servicios generales | Apoyo |
| Gestión de la ejecución de inversiones | Apoyo |
| Gestión de servicios informáticos | Apoyo |
| Gestión de seguridad y protección | Apoyo |
| Gestión económica financiera | Apoyo |
| Gestión de las inversiones | Apoyo |
| Gestión de construcción y mantenimiento | Apoyo |

Como puede apreciarse la Gestión de la Calidad no está identificada como un proceso dentro de la organización, elemento que dificulta la implementación de un sistema de gestión basado en la NC 9001:2015 y la adopción de un enfoque de riesgos, elemento que representa una contradicción desde la perspectiva del cumplimiento de los objetivos empresariales (ver anexo 3). Pese a esto la EEHo desarrolla acciones encaminadas a la mejora de estos elementos que aun limitan este proceso.

Paso 4. Diagnóstico relativo al riesgo en el SGC

El desarrollo de este paso se sustenta en la revisión al cumplimiento de los requisitos establecidos en la NC ISO 9001:2015. Sistema de gestión de la calidad. Requisitos; las técnicas empleadas son la lista de chequeo propuesta en el procedimiento, la observación directa y la revisión documental (ver anexo 5). De este paso se derivan una serie de observaciones e insuficiencias, estas

últimas asociadas fundamente al hecho de la EEHo no reconoce la Gestión de la Calidad como un proceso y esto está limitando la identificación de estos riesgos en los procesos restantes:

1. El tratamiento a los riesgos se lleva acabo como una tarea asociada al Control Interno, los riesgos de la calidad no son clasificados ni tratados como parte del SGC
2. La organización no documenta ni considera las cuestiones referidas a determinar los riesgos y oportunidades para planificar el SGC
3. No se llevan a cabo acciones para la identificación, análisis, medición del impacto y prevención de riesgos de la calidad. Las acciones realizadas son ocasionales y sin que se reconozca la necesidad de gestionar los riesgos, como un requisito de la NC ISO 9001:2015
4. No se establecen indicadores de control por parte de la dirección, asociados al tratamiento de los riesgos de la calidad, estos no se analizan de forma independiente ni se evalúan como un objetivo del SGC.
5. La EEHo muestra interés por el pensamiento basado en riesgos llegando a declarar como una obligación la identificación de todos los riesgos, que tienen que ser enfrentados para el logro de sus objetivos y metas.
6. Los riesgos que hasta ahora identifica la EEHo, como comunes son aquellos referidos a los procesos de activos fijos, caja y banco, seguridad de la información, inventarios y otros.

La identificación y tratamiento a los riesgos de la calidad en los procesos claves de la EEHo presenta limitaciones que afectan el desempeño del SGC. La empresa no concibe estos riesgos ya que no contempla la Gestión de la calidad como un proceso estratégico y por tanto no valora su impacto en los procesos sustantivos de la organización. Se pudieron identificar algunos elementos que denotan la necesidad de mejorar la gestión de riesgos de la calidad, estas se desarrollan a continuación:

1. Disminución del Índice de satisfacción del cliente en un 12.3%: aunque el desempeño de la organización ha sido satisfactorio en los últimos 3 años, se ha podido observar una disminución en los ISC, esto se debe al

incremento de la población en las zonas urbanas, el aumento de conexiones No autorizadas para cables de interconexión en el sector residencial con fines de comunicación, que han deteriorado el servicio eléctrico y provocado afectaciones y pérdidas económicas. Otro elemento que incide en el indicador es el no establecimiento de políticas de precios adaptables al sector Empresarial, así como la no existencia de una infraestructura tecnológica capaz de hacer frente a la demanda que supone el desarrollo del sector privado en el territorio, para el cual tampoco se establecen tarifas especiales para el servicio. De esta forma se observa como el deterioro del indicador se debe a falta de anticipación y toma de acciones preventivas por parte de la organización, sobre todo cuando se pudo apreciar la desactualización de las encuestas para la obtención de información destinada al cálculo del indicador, y el hecho de que estos instrumentos no se someten a procedimientos de validación estadística para demostrar la fiabilidad y consistencia interna de las variables evaluadas.

2. Incumplimiento del tiempo de respuesta a las quejas de los usuarios en los sectores empresarial (4.6%) y residencial (7.1%): la EEHo no tiene establecidos mecanismos de enfrentamiento a las demandas del creciente sector residencial, y pese a que el 98% de las quejas son solucionadas en un plazo inferior a las 48 horas, existen insatisfacciones debido a que no se prevé un sistema de transportación suficiente, no se garantiza el equipamiento adecuado de los medios de transporte que se encuentran disponibles para solucionar problemas de última hora y el personal destinado a este servicio resulta insuficiente. Otro elemento a destacar es la inexistencia de recursos para la prestación de servicios al sector residencial tales como: cambio de lugar del metro contador, instalación del servicio a 220V y reposición de equipos dañados por problemas en las redes eléctricas.
3. Respecto al sector empresarial se pudo constatar que no se establecen mecanismos para que las organizaciones presupuestadas accedan a planes que garanticen la solicitud del servicio eléctrico, pues el tratamiento a las inconformidades asociadas al vencimiento de los Planes de Consumo, es prácticamente nulo. Estos elementos denotan

falta de preocupación por parte de la Empresa a problemas medulares que afectan sus indicadores de desempeño

4. Incremento de los costos de no calidad en un 39.4%: los costos de no calidad incrementaron en un 39.3% respecto al año anterior, producto a errores en instalaciones del servicio en los sectores residencial y empresaria.

Estos elementos consienten afirmar la necesidad gestionar los riesgos de la calidad en la EEHo.

Etapas II. Análisis de Riesgos y Puntos Críticos

Paso 5. Selección y análisis de los procesos

Se seleccionó el proceso de Gestión de atención al cliente, teniendo en cuenta las limitaciones de tiempo que supone la realización de la investigación, el interés de la EEHo de comenzar el análisis por los procesos claves, el hecho de que este constituye el servicio que representa la interacción con el cliente, el gran número de clientes que posee este servicio (100% de la población) y la prioridad que representa el hecho de que el 59.2% de las quejas se asocian con este proceso. Para detallar este proceso se propone consultar el Anexo 5, el cual comprende las entradas, transformaciones y salidas de este proceso.

Paso 6. Identificación de los riesgos

Se llevó a cabo la codificación de los riesgos según las operaciones que se desarrollan en cada uno. Para la identificación de los riesgos se emplearon varias técnicas, entre las que se encuentran la revisión documental, entrevistas a directivos y trabajadores de las UEB, observación directa y la tormenta de ideas. La revisión de documentos como el manual y las instrucciones de calidad facilitaron la identificación de los posibles riesgos en cada una de las operaciones del proceso analizado, los cuales resultaron ser 63 en total (Anexo 6). Para clasificar las operaciones dentro del proceso se clasificaron en cinco servicios, los cuales se denotaron con una letra para facilitar su codificación; estos son: Solicitudes (S), Manejo de quejas (Q), Comunicación con el cliente (C), Tratamiento a hechos delictivo (T) y Seguimiento de indicadores (I). El servicio con más riesgos identificados resultó Manejo de Quejas (30.1%),

seguido de, Solicitudes (27%), Seguimiento a Indicadores (17.5%), Tratamiento a hechos delictivos (12.7%) y Comunicación con el cliente (12.7%).

Paso 7. Determinación de los puntos críticos

Para la selección de los puntos críticos se efectuó una revisión a los reportes de auditorías, inspecciones y controles por parte de la dirección, realizados en los últimos 3 años; y se procedió a contabilizar la cantidad de insuficiencias asociadas a cada riesgo. El análisis de la información permite concluir que el 50% de los señalamientos encontrados corresponden a las Solicitudes y el 28% a la comunicación con el cliente, mientras que las operaciones que presentan más de 17 señalamientos (cantidad promedio de señalamientos) son: S01, S02, S03, S04, S05, S06, C21, C22 y C23. Los gráficos 2.1-2.2 muestran el comportamiento de los restantes servicios y para las operaciones de forma individual.

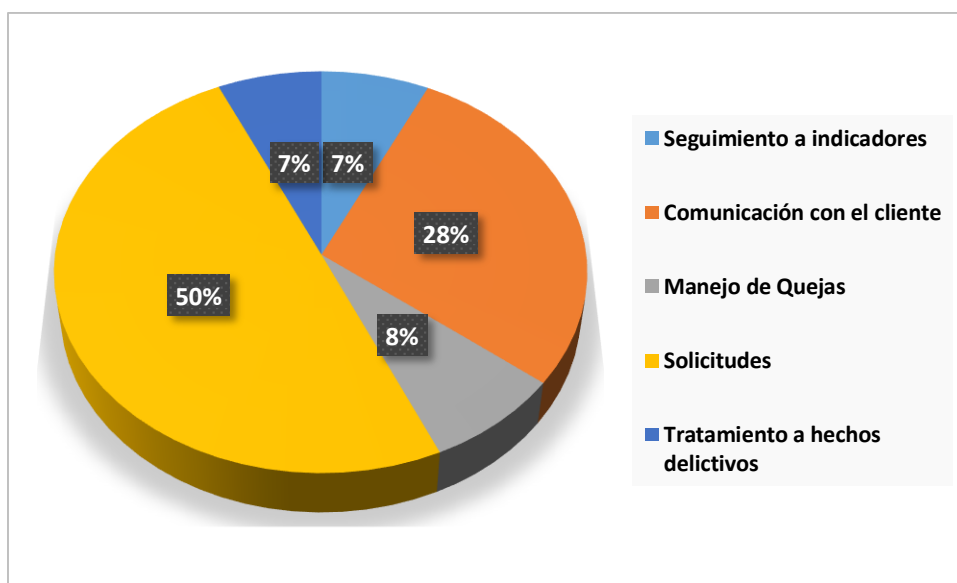


Gráfico 2.1 Comportamiento de los señalamientos por servicio

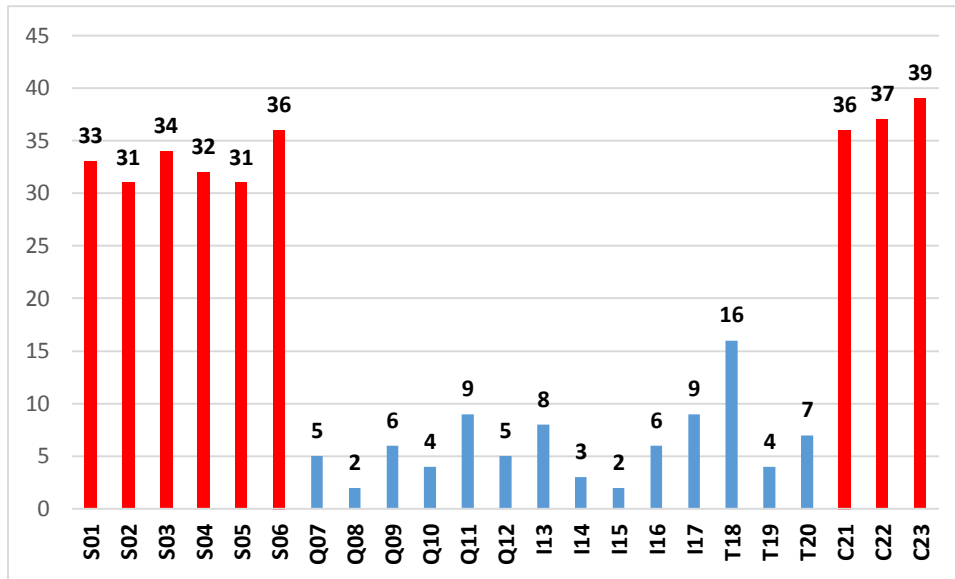


Grafico 2.2 Comportamiento de los señalamientos por operaciones

Paso 8: Estimación de los riesgos

La estimación de los riesgos se realizó a través de la moda, según establece González Telles (2017) (ver Anexo 8), los resultados obtenidos para cada una de las variables analizadas se muestran en el anexo 9. Se empleó el criterio de los miembros del equipo de trabajo, teniendo en cuenta los mismos elementos que dieron lugar a su selección. Los valores más repetidos en la estimación para las variables fueron 4 y 5, elemento confirmatorio de que la selección de los puntos críticos fue acertada.

Paso 9: Evaluación de los riesgos

En el anexo 9 puede apreciarse el cálculo del NR_i . Una vez analizados los resultados se clasificaron los riesgos según se describe en el gráfico 2.3 y la tabla 2.3. Puede concluirse que el 67.2% de los riesgos clasifica como inaceptable, mientras que ninguno resultó aceptable; el 8% es tolerable, y el 25% clasifica como importante

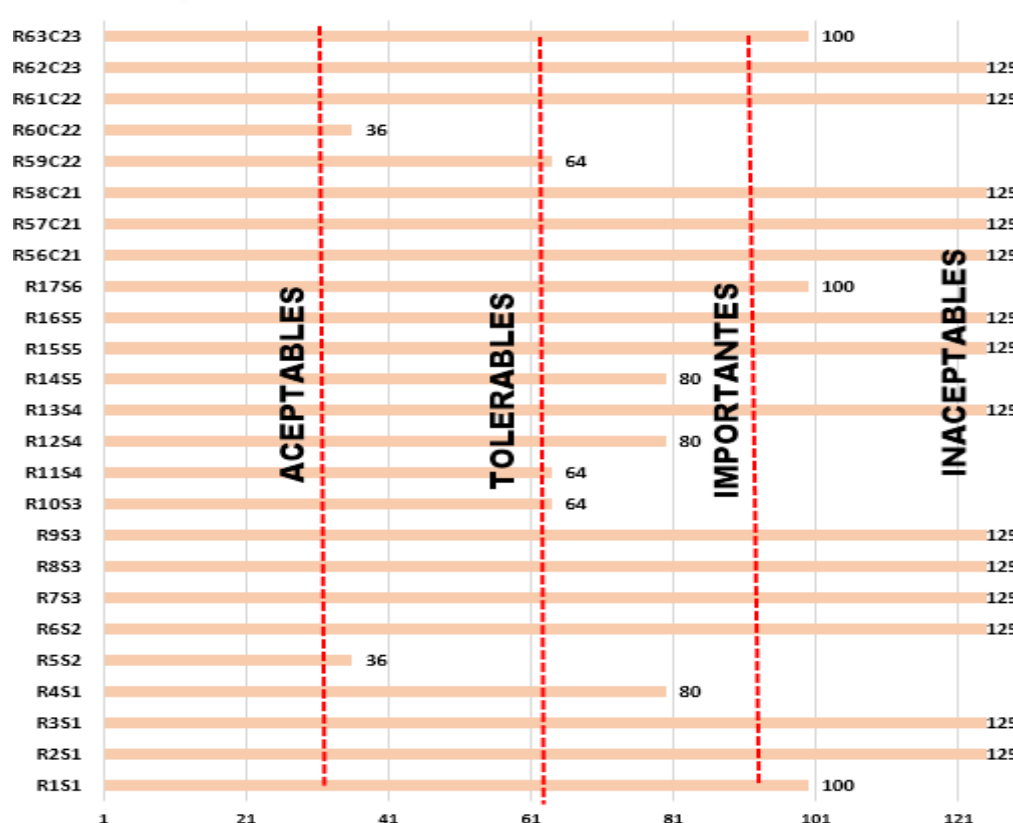


Gráfico 2.3. Clasificación de los riesgos de la calidad

Tabla 2.3. Descripción y clasificación de los riesgos de la calidad

| Riesgos | NR | Clasificación según NR |
|---|-----|------------------------|
| Errores en la recepción de solicitudes (R1S1) | 100 | Intolerable |
| No recepción de la solicitud (R2S1) | 125 | Intolerable |
| Errores en el llenado del modelo de solicitud (R3S1) | 125 | Intolerable |
| Inexistencia de Modelos de solicitud (R4S1) | 80 | Importante |
| Demoras en la tramitación de las solicitudes (R5S2) | 36 | Tolerable |
| Transmisión de la solicitud al área incorrecta (R6S2) | 125 | Intolerable |
| Demoras en la aprobación de la solicitud (R7S3) | 125 | Intolerable |
| No informar al cliente el estado del proceso de solicitud (R8S3) | 125 | Intolerable |
| Demoras en la recepción de la aprobación de la solicitud (R9S3) | 125 | Intolerable |
| Errores en la documentación relacionada con la aprobación de la solicitud (R10S3) | 64 | Importante |
| Demoras en la notificación al cliente (R11S4) | 64 | Importante |
| Errores en la ficha notificación (R12S4) | 80 | Importante |
| Notificación incorrecta (R13S4) | 125 | Intolerable |
| Inexistencia de modelos de reportes para la prestación de los servicios (R14S5) | 80 | Importante |
| Llenado incorrecto del reporte de prestación (R15S5) | 125 | Intolerable |
| No recepción de la firma del cliente (R16S5) | 125 | Intolerable |
| Insuficiencias en la ejecución de los servicios (R17S6) | 100 | Intolerable |

| | | |
|--|-----|-------------|
| Maltrato al cliente (R56C21) | 125 | Intolerable |
| Información desactualizada o incorrecta (R57C21) | 125 | Intolerable |
| No responder al cliente (R58C21) | 125 | Intolerable |
| Maltrato al cliente, en condiciones normales (R59C22) | 64 | Importante |
| Información desactualizada o incorrecta (R60C22) | 36 | Tolerable |
| No responder al cliente, en condiciones de emergencia (R61C22) | 125 | Intolerable |
| No enviar materiales informativos (R62C23) | 125 | Intolerable |
| Demoras en el envío de materiales informativos (R63C23) | 100 | Intolerable |

Etapas III. Tratamiento y Comunicación

Paso 10. Control de los riesgos

Teniendo en cuenta las características de cada grupo identificado, se establecen estrategias concretas para el control de los riesgos. Los riesgos tolerables (R60C22 y R5S2) deben compartirse y protegerse para disminuir al máximo su impacto en la empresa, en el caso de los riesgos importantes (R4S1, R10S3, R11S4, R12S4, R14S5 y R59C22) la estrategia a utilizar es prevenir, proteger y compartir. Para los riesgos restantes, debido a que clasifican con intolerables, deben establecerse estrategias más específicas e invasivas, con el propósito de disminuir al máximo posible su impacto en la organización. El anexo 10 ofrece información sobre las medidas propuestas para evitar la manifestación de los riesgos en la EEHo el mismo consiste en un Plan de Prevención según establece la Resolución 60:2011 de la Contraloría General de la República (CGR).

Paso 11. Comunicación

Se definieron un grupo de acciones encaminadas a la comunicación y notificación de los resultados. Se discutió el informe en el consejo de Dirección y se circuló el Plan de Acciones a las áreas involucradas y se solicitó al equipo de trabajo un cronograma de supervisión para dar seguimiento al cumplimiento de las acciones propuestas. Se efectuó una reunión en el departamento de atención al cliente y se explicó a los trabajadores la importancia de llevar a cabo las estrategias elaboradas como parte del plan de Prevención de Riesgos.

Paso 12. Monitoreo

Teniendo en cuenta que las acciones fueron discutidas con el Consejo de Dirección el 22/04/2018 y que su ejecución implica la movilización de la fuerza

de trabajo, se prevén acciones de monitoreo con un mes de antelación a la fecha fijada en el plan de prevención de riesgos. Teniendo en cuenta que la Gestión de la Calidad en la EEHo presenta insuficiencias que limitan su desempeño efectivo, el equipo de trabajo acordó realizar una evaluación con vista a su reconocimiento como un proceso estratégico dentro de la organización antes de comenzar a implementar las acciones, las cuales se ejecutarán según lo previsto en el Plan de Prevención.

Conclusiones

Del análisis de los resultados obtenidos en el marco de la presente investigación se derivan las conclusiones siguientes:

1. La Gestión de Riesgos de la calidad constituye un tema de vital importancia dentro de la gestión organizacional, según los requisitos de la NC ISO 9001:2015, a través de la cual las empresas desarrollan acciones para disminuir las afectaciones en sus procesos.
2. Los procedimientos para gestionar los riesgos de la calidad, consultados, evidencian el enfoque de riesgos, el carácter integral, la vinculación con especificidades derivadas del objeto social de las organizaciones donde han sido implementadas, enfoque de proceso, enfoque de mejora y enfoque normalizado.
3. Se seleccionó el procedimiento propuesto por González Telles (2017) para realizar la gestión de los riesgos de la calidad en la Empresa Eléctrica de Holguín, el cual se desarrolló totalmente en el servicio de Gestión a la Atención al cliente.
4. Los resultados se sustentan en la identificación, medición y tratamiento a los riesgos de la calidad, donde el 67.2% clasifica como intolerable; y los puntos críticos identificados corresponden a los servicios de Atención a solicitudes y comunicación con el cliente.
5. Se elaboró un Plan de Prevención de riesgos según la Resolución 60: 2011, el cual fue discutido en el Consejo de Dirección, estableciendo acciones para el monitoreo de su cumplimiento.

Recomendaciones

1. Aplicar el procedimiento en los restantes procesos claves de la organización, según el avance del Sistema de Gestión de la Calidad y la implementación de los requisitos asociados a la gestión de riesgos
2. Monitorear el cumplimiento del Plan de Prevención y recalcular los niveles de riesgo para constatar el desempeño de la gestión de riesgos en el proceso de Atención al cliente
3. Proponer al Consejo de Dirección de la EEHo la actualización del Mapa de Procesos y la incorporación de la Gestión de la Calidad como un proceso estratégico
4. Establecer planes de monitoreo periódico a los riesgos identificados, aun cuando su nivel se haya modificado favorablemente.

Bibliografía

1. Agencia española de medicamentos y productos sanitarios (2008). Guía de Normas de Correcta Fabricación de Medicamentos de Uso Humano y Veterinario. Disponible en: <http://ec.europa.eu/enterprise/pharmaceuticals/eudralex/.htm>. [consultado 22/02/17].
2. Aké Cruz, S. (2010). Notas y Comentarios: Valor de una empresa en riesgo de expropiación en un entorno de crisis financiera. Trimestre Económico. Vol. 77, No. 2, pp. 473-503.
3. Alfonso Robaina, D. (2007). Modelo de Dirección Estratégica para la Integración del Sistema de Dirección de la Empresa. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Técnicas. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. La Habana, Cuba.
4. Alfonso y Bolaño (2011). Modelo de administración de Riesgos para la Integración del sistema de dirección de la empresa. CETDIR.
5. Almaguer Oro, M. A. (2014). Propuesta metodológica para determinar las bases que permitan realizar un adecuado análisis de riesgo en las operaciones crediticias del sector empresarial. Holguín, Cuba.
6. Almaguer Oro, M. A. y Pérez-Bauta, M. (2012). La Administración del riesgo: ¿cómo distinguir un buen riesgo de una mala apuesta? Ciencias Holguín. Vol. XVIII, 11 p.
7. Álvarez Rodicio, A. (2009). Diseño de un Sistema Integrado de Gestión de riesgos en la empresa de seguridad y protección de la aviación civil S.A. Tesis presentada en opción al título de máster en logística y gestión de la producción, Instituto Politécnico José Antonio Echeverría. La Habana, Cuba.
8. Ambrustery, T., Aplicación de HACCP en la validación de procesos farmacéuticos. Pharmaceutical Technology, Edición Argentina #49, 2001. and Engineering Publications. Washington. DC. Disponible en: Aranaga Meneses, F. (2012). Gestión de Riesgos. Retrieved from
9. Arias Pérez, M. (2014). Aplicación de un procedimiento de Gestión Integrada de Riesgos para aumentar la Capacidad de Prevención Estratégica en la Empresa Central de Equipos Cubiza. Tesis presentada

- en opción al título de máster en dirección. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. La Habana, Cuba.
10. AS/NZN 4360:1999. Estándar Australiano de administración de riesgos. Australia.
 11. Auditoría Integral y Seguridad de Sistemas de Información (AUDISIS). (2011). Administración Integral de Riesgos Empresariales alineada con COSO ERM y la Norma ISO 31000. Seminario Taller, Bogotá D.C, Colombia.
 12. Ayala S., Proceso de evaluación del recurso humano, 2004.
 13. Becerril González, M.C. & Hernández Fong, M.A. (2013). La importancia de la creación de pasivo en la administración del riesgo de las micro, pequeñas y medianas empresas. Global Conference on Business & Finance Proceedings. Vol. 8, No. 2, pp. 896-903.
 14. Bolaño Rodríguez, Y. & Alfonso Robaina, D. (2013). La Administración de Riesgos para mejorar el impacto de las tecnologías en las empresas cubanas. Trabajo presentado en el Evento Provincial de Gerencia Empresarial y Administración Pública (GEAP). Universidad de La Habana, Cuba.
 15. Bolaño Rodríguez, Y. (2011). Modelo de Administración de Riesgos para la Integración del Sistema de Dirección de la Empresa. Aplicación parcial en la Empresa Central de Equipos Cubiza. Tesis en opción al título de Máster en Dirección. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana, Cuba.
 16. Bolaño Rodríguez, Y. (2014). Modelo de dirección estratégica basado en la administración de riesgos para la integración del sistema de dirección de la empresa. Tesis de Doctorado no publicada. Instituto Superior Politécnico José Antonio Hechavarría II, La Habana, Cuba.
 17. Brutus, S; Gorriti, M., La evaluación multifuente feedback 360° en revista de Psicología y de las Organizaciones, Vol. 21, No3, 2006.
 18. Calcedo Barba, J. (2013). Buenas Prácticas de Distribución de medicamentos para uso humano. Capítulo 1. Gestión de Calidad. Departamento Inspección y Control de Medicamentos. Disponible en: <https://www.aemps/gestioncalidad.pdf> [consultado 22/02/17].

19. Campoverde Cabrera, A. (2016). Gestión Organizacional para mejorar el desempeño laboral en la ferretería Colombatti de la ciudad de Babahoyo.
20. Cañas Pacheco, L. E. (2009). Gestión de riesgos de negocio. Desarrollo e Implementación de Sistemas de Gestión de Riesgos. Documentos Ocasionales.
21. Cardona Agudelo, S. (2009). Comparación entre los costos de calidad y de no calidad de los eventos adversos en la atención en el servicio de urgencias de la ESE Hospital “Marco Fidel Suárez”. Tesis de Maestría no publicada. Universidad de Antioquia, Medellín.
22. Caridad Gómez, R. y Negrín Sosa. E. (2015). La administración de riesgos para el desarrollo social. ENTELEQUIA revista interdisciplinar. (18). Disponible en:
23. Caro, R. (15 de 12 de 2012). Modelos de Organizaciones. Recuperado el 15 de 03 de 2014, de www.thesmadruga2.blogspot.com/2012/12/los-modelos-organizacionales.html.
24. Castellano Cruz, R. (2006). Formación Total: Capacitación y Competitividad Empresarial Hoy, octubre de 2006.
25. Castellanos C, José & Castellanos M, Carlos. (28 de 05 de 2010). Gestión de Desempeño en las organizaciones. Recuperado el 12 de 11 de 2013, de www.gestiopolis.com/administración-estrategia/gestión-desempeno-organizaciones.htm.
26. Castellanos, José. (2007). Gestión del Riesgo Empresarial. Documento de trabajo de la División de Aviación y proyectos Internacionales. Colombia.
27. Celaya Figueroa, R. y López Parra, M. E. (2004). ¿Cómo determinar su riesgo empresarial? Revista Escuela de Administración de Negocios perteneciente a la red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Vol. (52), pp. 68-75.
28. Colectivo de autores. (2013). Guía de Aplicación del Modelo de Administración de Riesgos, Mapa de Riesgos.
29. Commission. Enterprise Risk Management. Integrated Framework. Executive Computer Applications. Vol. 3, No.5, pp 31 -34.
30. COSO (2004): Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway

31. Crosby, J., Les sistemas et la documentation. Enjeux. No 200. 20p, 1999.
32. Cuesta Santos, A. (1999). Tecnología de Gestión de Recursos Humanos. Ed. Academia. La Habana.
33. Cumming, T. G. (2007). Desarrollo Organizacional y Cambio. En T. G. Cummings, Desarrollo Organizacional y Cambio (pág. 244). México.
34. De los Ríos Musso, M. (2009). Plan de Gestión de riesgos para la construcción de Túneles de conducción superior en el proyecto Hidroeléctrico El Diques del instituto costarricense de electricidad. (Maestría en Administración de Proyectos), Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), San José, Costa Rica.
35. Dierendonck, D; Haynes, C; Bonill, C; Stride, C., Leadership Behavior and Upward Feedback: Findings from a Longitudinal Intervention en ERIM Report Series Research in Management, 2007.
36. DMR- Consulting., Nuevo esquema de gestión de riesgos.[en línea mayo 2005]. Disponible en: www.dmr-consulting.com.mx. [consulta diciembre 2005].
37. Dojbak D; Obel B; Burton R., Can Organizational Climate be Managed? Making Emotions Rational, en Journal of Leadership Studies, 2008.
38. Domínguez Cabrera, Belkis. (2017). Procedimiento para la gestión de riesgos organizacionales, aplicación Sucursal Servisa Holguín. Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias en Gestión Turística. Universidad de Holguín. Holguín, Cuba.
39. Dopazo, P. (2009). “La gestión integral de riesgos en el entorno empresarial actual”. Fundación MAPFRE Universidad Carlos III de Madrid, España. Disponible en:
40. Edition. American Management Association. New York.
41. Edition. Published by John Wiley & sons. New Jersey. 1009 p.
42. Ekwall, D. (2009). Managing the Risk for Antagonistic threats against the Transport ensure that privacy risks are managed, by default. Toronto, Canada.
43. Entities. Board of Governors of the Federal Reserve System. Washington D.C., 26 p.

44. Escoriza Martínez, T.M. (2010). Modelo y procedimiento para la gestión de la calidad integral en la cadena transfusional cubana. Tesis de Doctorado no publicada. Universidad Central "Marta Abreu", Villa Clara.
45. Fernández Benlloch, L. (2014). Diseño de un sistema Integral de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Riesgos Laborales.
46. Fernández Rodríguez, N. (2015). Integración de sistemas de gestión de la calidad. La calidad es el respeto al pueblo. Normalización. Publicación de la oficina nacional de normalización. CITMA. ISSN: 2223-179x.
47. Galarce Trujillo, Y. (2006). Gestión de riesgos. Universidad Arturo Prat. Arica— Chile. Disponible en: www.monografias.com. [consultado 22/02/17].
48. Gamboa M, Juan Carlos, Muñoz M, Ramiro. (2003). Tras las claves de los Runa del Antisuyu. Pueta de Yasuni, 10.
49. García Hanson, J.; Salazar Escobar, P. (2005). "Métodos de Administración y Evaluación de Riesgos".
50. GFRS, SEC, CFTC. (2011). Risk Management Supervision of Designated Clearing
51. González Pupo, R. R. (2015). Procedimiento para la Gestión y Prevención de Riesgos. Aplicación en el proceso de Esterilización del Hospital Universitario "Vladimir Ilich Lenin". Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Holguín, Cuba.
52. González Reyes. L. (2017). Procedimiento para la gestión integral de los costos de la calidad. Aplicación en la empresa comercializadora y distribuidora de medicamentos. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Holguín, Cuba.
53. González Télles, L. (2017). Procedimiento para la gestión de riesgos de la calidad. Aplicación en el hotel Brisas Guardalavaca. Tesis presentada en opción al título de Máster en Dirección, Universidad de Holguín.
54. Haimés Yacov, Y. (2009). Risk Modeling, Assessment, and Management. 3rd
55. Hernández Nariño, A. (2010). Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero. Tesis de

- Doctorado no publicada. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Matanzas, Cuba.
56. Hillson, D. (2005). Gestión del Riesgo: ¿Importante o eficaz? Disponible en:
57. <http://www.directorioindustrialfarmaceutico.com>. [consultado 22/02/17].
58. ICH Q9. (2005). Harmonised Tripartite Guideline. Quality Risk Management, Q9. in business management. Published by John Wiley & sons, Inc., Hoboken. New
59. Information and Privacy Commissioner of Ontario. (2010). Privacy Risk
60. International Conference on Harmonisation of technical requirements for registration of
61. International Journal of Physical Distribution and logistics Management. Vol 38, No. 3, pp.192-223.
62. Ishikawa, K. (1988). ¿Qué es el control total de calidad? (la modalidad japonesa). La Habana: Ediciones Revolucionarias.
63. ISO 31000. (2009). Risk Management – principles and guidelines.
64. Janez Martínez, L. (2011). Diseño y aplicación de una metodología para la identificación y evaluación de riesgos integrados asociados a Calidad - Medio ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo en la imprenta Ediciones Caribe.
- Juran, J. (1993). Manual de Control de la Calidad. Cuarta edición. Mc Graw-Hill. España.
65. Jersey. USA. 404 p.
66. Koprinarov, Bratoy. (2005). El riesgo empresarial y su gestión analítica. Analítica.com. Venezuela.
67. Kovacich L. & Halibozek P. (2006). Security Metrics Management. How to manage
68. Küster de Paula, N. V. (2003). Diagnóstico de biossegurança em clínica
69. Lastre, Acosta M., y otros. (2011). Identificación de Riesgos ambientales en el laboratorio de radioquímica de la facultad de ciencias y tecnologías nucleares. Ingeniería Industrial. Volumen XXXII, No. 2, pp 87-95.
70. Lavell, A. M. (2002). Conceptos y definiciones de relevancia en la Gestión del riesgo. Disponible en: www.esnet.gob.sv. [consultado 22/02/17].

71. Lazo Manzo, G. (2013). Evaluación del Sistema de Inspección en la Empresa Comercializadora de Medicamentos de Matanzas. Tesis en opción al título de ingeniero industrial, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Matanzas, Cuba.
72. León, M. (2003). Auditoría interna. Un enfoque sistémico, mejora continua. Documento de trabajo.
73. López García, Y. col. (2013). Análisis de riesgos de la calidad en un cambio de campaña. Etapa de limpieza. Revista Cubana de Farmacia; 47(2):147-156. Artículo Original. Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología. La Habana, Cuba.
74. Madrigal, J. B. (2004). Introducción a la Gestión de Riesgos Empresariales. Documento de trabajo. Lloyd's Register Quality Assurance. La Habana, Cuba. Manduca Alvarado, L. (2008). Metodología para la determinación del indicador de riesgos industriales en la República Bolivariana de Venezuela "aplicación en la planta reductora de aluminio primario, ALCASA". (Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Técnicas).
75. Management. Building privacy protection into a Risk Management Framework to
76. Manuj LI. & Mentzer J. (2008). Global Supply Chain risk management strategies.
77. Maxitana Ceballos, J. D., y Naranjo Sánchez, B. A. (2009). Administración de riesgos de tecnología de información de una empresa del sector informático. (Tesis de grado), Universidad del Litoral Colombia.
78. MEDICALFLY SAS (2016). Procedimiento para abordar riesgos y oportunidades en el SGC de la empresa MEDICALFLY SAS.
79. Melo Crespo, J.C. (2015). Gestión de riesgo. Teoría y práctica en la empresa. Editorial Academia. Cuba, 290 p.
80. Ministerio de Finanzas de Colombia (2017). Análisis de riesgos en entidades de servicios. Informe anual. Colombia, 321 p.
81. Morales Camprubí, F. (2015). Análisis y gestión de riesgos y oportunidades en grandes proyectos industriales. UNED.

82. Moreno Pino, M. (2015). Procedimiento para la gestión de los riesgos de calidad. *Ciencias Holguín*, 12(2): 36-50
83. Morillo Moreno, M.C. (2013). Sistema de costos de calidad para establecimientos de alojamientos turísticos. *Revista Actualidad Contable FACES*, (20).
84. NC 18001 : 2015. Seguridad y Salud en el trabajo. Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Requisitos. 2 Edición, Cuba.
85. NC 49:1981 C. Calidad. Métodos de expertos.
86. NC ISO 14001 : 2015. Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso, 2 Edición, Cuba.
87. NC ISO 31000: 2015. Gestión del Riesgo. Principios y directrices. 1 Edición, Cuba. Contraloría General de la República de Cuba (2011). Normas del Sistema de Control Interno Resolución 60/11.
88. NC ISO 9000: 201 5. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
89. NC ISO 9001 : 2008. Sistema de gestión de la calidad - Requisitos.
90. NC ISO 9001 : 2015. Sistema de gestión de la calidad - Requisitos.
91. NC ISO 9004: 2009. Gestión para el éxito sostenido de una organización: Enfoque de gestión de la calidad.
92. NC ISO/IEC 27005. Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información. 68. NC ISO/IEC 31010: 2015 Gestión del Riesgo – Técnicas de apreciación del riesgo.
93. Network. Thesis for the Degree of doctor of Philosophy. School of Engineering,
94. Noda Hernández, M. E. (2004). Modelo y procedimiento para la medición y mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas. Tesis de Doctorado no publicada. Universidad Central "Marta Abreu", Villa Clara, Cuba.
95. Odontológica universitária da universidade paranaense - UNIPAR. (Mestrado. Programa de pós-graduação em engenharia de produção), Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.
96. Oreja Rodríguez, J.R & Yanes Estévez, V. (2005). La incertidumbre percibida del entorno como condicionante del riesgo estratégico asumido

- por el decisor. Cuaderno de Economía y Dirección de la Empresa. Vol 1, No. 25, pp 5-28.
97. Pacheco León, G. (2014). Diseño y Aplicación Parcial de una Metodología para Gestionar Riesgos en la Planta Productos Parenterales 3 del Centro Nacional de Biopreparados (BioCen). Mayabeque, Cuba.
98. Pacheco López, D. (2009). Riesgo Operacional: Conceptos y mediciones. Documento de trabajo. Dirección de Estudios y Análisis Financiero. Departamento de Estudios, Unidad de Riesgos. Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras de Chile. Chile.
99. PCC (201 7). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. Editora Política. La Habana. 23 p.
100. Pérez Barnés, A. (2014). Aplicación de un procedimiento de Gestión Integrada de Riesgos para aumentar la Capacidad de Prevención Estratégica en la Empresa Mármoles Cubanos. Tesis presentada en opción al grado científico de máster en dirección. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. La Habana, Cuba.
101. Pérez Campdesuñer, R. (2006). Modelo y procedimiento para la Gestión de la calidad del destino turístico holguinero. Tesis de Doctorado no publicada, Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín, Cuba.
102. Pérez Moya, O. & Pérez Ramos R. (2010). Gestión de Proyectos analizando riesgos y situaciones de incertidumbre. Trabajo presentado en la 15 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. VI Simposio de Ingeniería Industrial y Afines. CUJAE. La Habana. Cuba.
103. Pinto, M. (2012). Modelo Desarrollo Organizacional. En R. T. Mileño, Desarrollo Organizacional (pág. 39). Primera Edición.
104. Quincosa Díaz, Y. (2015). Metodologías para Gestionar Riesgos Empresariales. Una herramienta indispensable para la empresa moderna.
105. Quirós, M. C., Administración del riesgo y auditoría interna. Universidadde Costa Rica. Controloría Universitaria. Boletín 1, Artículo 9. [en línea septiembre 2003]. Disponible en: <http://ucu.ucr.ac.cr/boletin1-2003.articulo9.htm>. [Consulta Enero 2004].

106. Raineri, A., Estilos de dirección como determinantes del clima laboral en Chile, en revista ABANTE, 2006.
107. Ramos García, O. (2009). Procedimiento para la aplicación de la administración de riesgos a la gestión por procesos y su relación con el cuadro de mando integral. Tesis en opción al título de Máster en Administración de Empresas, Universidad de Matanzas, Cuba.
108. Rivero Bolaños, A. (2011). El control interno y la gestión de riesgos en Cuba, ¿un paso de avance con la Resolución 60? Revista de la Facultad de Contabilidad y Finanzas. Vol. (7).
109. Rodríguez López M., Piñeiro Sánchez C., Llano Monelos P. (2013). Mapa de Riesgo: Identificación y Gestión de Riesgos. Finanzas y Sistemas de Información para la Gestión (FYSIG). Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de A Coruña.
110. Rodríguez López, M. (2006): "El Mapa de Riesgo: Una herramienta para la identificación y gestión de riesgos". Revista: Asociación Española de Contabilidad y Admón. de Empresas (AECA). Núm. 77. Págs. 32-36.
111. Rojabanu M.S., Alagarsamy K. A. (2010). Conceptual Model for the reduction of
112. Rojas Martínez, J. A. (2015). Prevención de riesgos en el transporte de medicamentos en Bogotá.
113. Roses, F., El mapa de riesgos permite ver las amenazas que tiene la empresa. [en línea abril 2000]. Disponible en: <http://diariomedico.com/gestión/ges.220300.com>. [Consulta Octubre 2003].
114. Santesmases Mestre, M. (1998). Diseño y análisis de encuestas en investigación comercial y de mercados, Pirámide, Madrid.
115. Scandizzo, S. (2005). "Risk mapping and key risk indicators in operational risk management", Review of Banking, finance and Monetary Economics, V34, i2, pp 231-256. Sciences, McGraw-Hill.
116. Segal, Sim. (2011). Corporate value of Enterprise risk management: the next step

117. Serrano, P. (2013). Evaluación de los costos de calidad en un Tambo Bovino. Tesis de Maestría no publicada. Universidad UNSAM, San Martín.
118. Shiguango, M. M., (2014). Análisis de un Modelo de Gestión Organizacional para la Nacionalidad Kichwa de la Región Amazónica representado por la CONFENIAE, para su Desarrollo Social y Económico en el período 20013 al 2018.
119. Siegel, S. y Castellan, N.J. (1988). Nonparametric Statistic for the Behavioral
120. Silberfich, P., y Cruz, A. (2009). Análisis y Gestión de riesgos en TI ISO 27005- aplicación práctica. Presentado en el Quinto Congreso Argentino de Seguridad de la Información, Hotel Sheraton, Buenos Aires.
121. Tebar Pérez, A. (2009). Aplicación del análisis de riesgo a la gestión integrada en la industria farmacéutica. Disponible en <http://es.linkedin.com/in/aliciatebar>. [consultado 22/02/17].
122. Téllez Cansigno, H. H. (2013). Implementación Paso a Paso de Análisis de Riesgo de Procesos (AROP) [Versión Electrónica]. Disponible en: the costof an Assets Protection Program. Elsevier. Burlington, MA 01803, USA, 323 p.
123. Thomsett, M.C. (2010). The Little Black Book of Project Management. Third Time based risk in the Software Project Management. International Journal of
124. Torres-Valle, A. y col. (2011). Propuesta metodológica para el análisis de riesgo dentro de los planes de prevención.
125. Ulloa Enríquez, M. (2012). Procedimiento para la integración de los riesgos ambientales y de seguridad y salud ocupacional al sistema de gestión de calidad. Caso de estudio Empresa de elaborados cárnicos S.A de Latacunga, Ecuador. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en ciencias técnicas, Universidad de Holguín. University of Boras. Sweden.
126. Valle Martínez, A. (2010). Diseño y aplicación de una metodología para la identificación y evaluación de riesgos integrados asociados a Calidad - Medio ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo.

127. Wajai, E. (01 de abril de 2010). Plan de Vida – CONFENIAE. Plan de Vida CONFENIAE. Puyo, Pastaza, Ecuador.
128. Working Document. Washington State Department of Transportation Administrative
129. WSDOT (2010). Project Risk Management Guidance for WSDOT Projects. www.coso.org/COSO/ExecutiveSummary.pdf. [consultado 22/02/17]. www.eumed.net/entelequia. [consultado 22/02/17]. www.foncodes.gob.pe/article/Gestion_de_riesgos.ppt. [consultado 22/02/17]. www.fundacionmapfre.gestion-integral-del-riesgos-Pilar-Dopazo. [consultado 22/02/17].
130. www.risk-doctor.com. [consultado 22/02/17].
131. www.wsdot.wa.gov/publications/manuals. [consultado 22/02/17].
132. Zuñiga, R. (2008). Modelo de gestión integrada de seguridad y salud ocupacional en una empresa generadora eléctrica. http://www.prevencionintegral.com/Articulos/Secun.asp?PAGINA=_ORP2008/1095.pdf.

Anexos

Anexo 1: Metodología para la Gestión de Riesgos de la Calidad



Anexo 2: Política del sistema de gestión empresarial

Es política de la Empresa Eléctrica Holguín generar, transmitir, distribuir y comercializar la energía eléctrica en la Provincia Holguín de manera segura, confiable, eficaz y eficiente proporcionando un servicio eléctrico que satisfaga los requisitos y expectativas del cliente y demás partes interesadas así como los legales y reglamentarios vigentes aplicables ; promoviendo el desarrollo y el bienestar de los recursos humanos , bajo su control, un profundo respeto al medio ambiente ,aplicando la innovación tecnológica , la gestión energética para un consumo eficiente y ahorro de los recursos no renovables, garantizando la seguridad y la salud de sus trabajadores y el control eficaz de los recursos.

La Dirección de la Empresa Eléctrica Holguín convencida de la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad que actué como una herramienta preventiva , toma como referencia la norma cubana NC-ISO 9001.2015 y declara su compromiso de cumplir los requisitos aplicables y de mejora continua del sistema . También se encuentra convencida de la necesidad de implementar y mantener los siguientes sistemas de gestión:

- Sistema de Gestión Ambiental según los requisitos de la norma cubana NC-ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión de la Innovación
- Sistema de Gestión de la Mediciones según los requisitos de la norma cubana NC-ISO 10012:2007
- Sistema de Gestión de la Energía según los requisitos de la norma cubana NC-ISO 50001:2011
- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según los requisitos de la norma cubana NC 18001:2015
- Sistema de Control Interno según la Ley 107 del 2009 y la Resolución 60 del 2011
- Competencia de los laboratorios de ensayo y calibración según los requisitos de la norma cubana NC-ISO/IEC 17025:2006

Esta política es compatible con el contexto, las necesidades y expectativas de las partes interesadas y la proyección estratégica de la empresa eléctrica Holguín y proporciona un marco de referencia para el establecimiento de objetivos de la calidad en todos los niveles y funciones de la misma

Se encuentra disponible para las partes interesadas pertinentes y es comunicada, entendida y aplicada por la Organización.

Para el éxito sostenido en la implantación del Sistema de gestión Empresarial asumimos un liderazgo activo y consecuente contando con el compromiso y la participación de todos los miembros de la Organización en el logro de los objetivos.

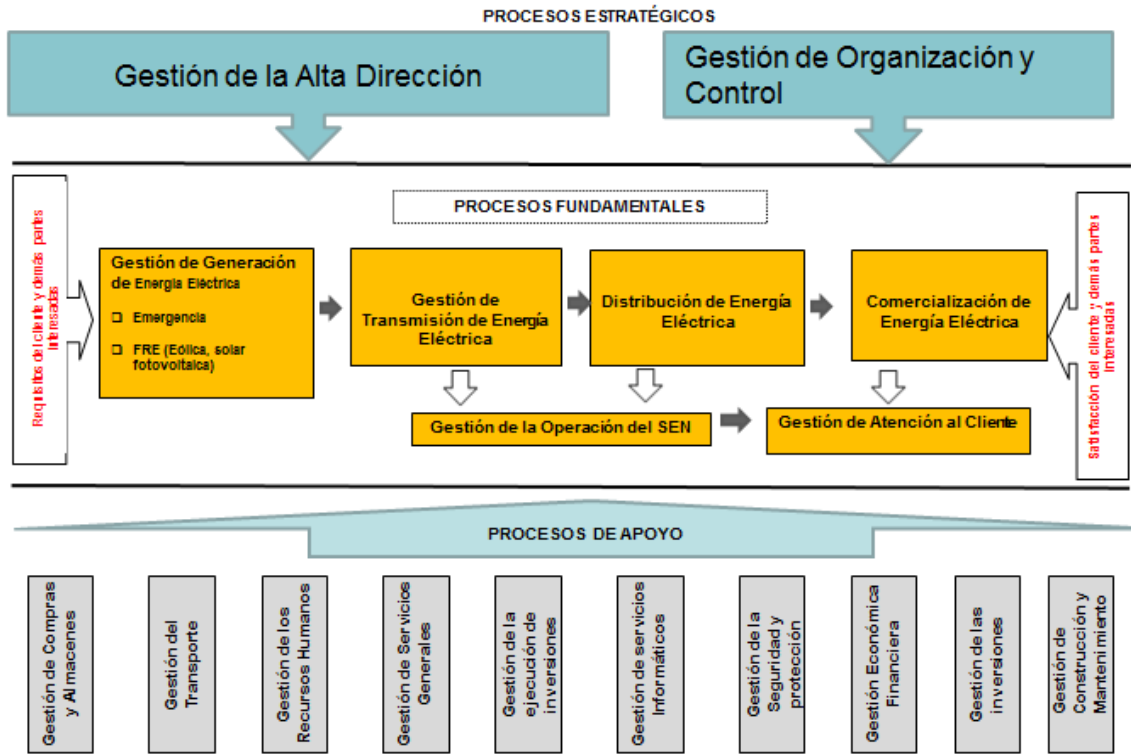
Versión .9

Fecha de emisión .15 de junio 2016

Ing. Hector Lugo Graña

Director General

Anexo 4: Mapa de Proceso de la Empresa Eléctrica de Holguín



Anexo 5: Lista de Chequeo

| Apartado | Pregunta | Resultado | |
|---|---|-----------|----|
| | | Sí | No |
| 4.4.1 f) SGC y sus procesos | ¿La organización aborda los riesgos y oportunidades? | | X |
| 5.1.1 d) Liderazgo y compromiso | ¿La alta dirección demuestra liderazgo promoviendo el uso del enfoque de proceso y el pensamiento basado en riesgos? | X | |
| 5.1.2 Enfoque al cliente | ¿La alta dirección demuestra liderazgo con respecto al enfoque al cliente asegurando de que se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente? | X | |
| 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades | Al planificar el SGC la organización determina los riesgos y oportunidades que es necesario abordar para: asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda alcanzar sus resultados previstos aumentar los efectos deseables prevenir o reducir efectos no deseados lograr la mejora | | X |
| | ¿La organización planifica las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades? | | X |
| 8.1 Planificación y control operacional | ¿La organización tiene implementada las acciones determinadas durante el análisis de los riesgos y oportunidades? | | X |
| 9.1.3 Análisis y evaluación | ¿Los resultados del análisis se utilizan para evaluar la eficacia de las acciones tomadas y evaluar los riesgos y oportunidades? | | X |
| 9.3.2 e) Entradas de la revisión por la dirección | ¿La revisión por la dirección se planifica y lleva a cabo incluyendo consideraciones sobre: la eficacia de las acciones tomadas para evaluar los riesgos y oportunidades? | | X |
| 10.2.1 e) No conformidad y acción correctiva | ¿Cuándo ocurra una no conformidad la organización actualiza los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación? | | X |

Anexo 6: Entradas, transformaciones y salidas del proceso de Gestión de la Calidad

| Entradas | Transformaciones | Salidas |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • RRHH • Recursos financieros • Material de oficina • Equipamiento o tecnológico • Equipamiento o de transporte • Tecnología dedicada a las comunicaciones | <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación e información en condiciones normales • Comunicación e información en condiciones de emergencia • Envío de materiales informativos • Recepción de solicitudes de servicios • Tramitación de solicitudes de servicios⁶ • Aprobación de solicitudes de servicios • Notificación de respuestas a solicitudes de servicios • Elaboración de reportes de prestación de servicios • Ejecución de servicios • Recepción de quejas • Tramitación de quejas • Notificación de soluciones • Ejecución de acciones para dar respuesta a quejas del cliente • Elaboración del reporte de queja solucionada • Elaboración de reportes de quejas pendientes • Obtención de información relacionada con la satisfacción del cliente • Cálculo del Índice de Satisfacción del cliente • Cálculo del número de quejas resueltas y pendientes • Cálculo del tiempo de respuesta a las quejas del cliente • Cálculo del tiempo de ejecución de los servicios • Notificación de incumplimiento de los deberes o hecho delictivo • Procesamiento y toma de medidas respecto a hechos delictivos • Notificación de medidas ante hechos delictivos | <ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del cliente • Transmisión de información • Tramitación de los servicios • RC-07-22-10 Servicios solicitados • RC-07-22-11 Servicios realizados • RC-07-22-12 Servicios pendientes • RC-07-22-13 Quejas solucionadas • RC-07-22-14 Quejas pendientes • RC-07-22-15 Control del tiempo de respuesta • RC-07-22-16 Control del tiempo de ejecución del servicio • RC-07-22-17 Control de la Satisfacción del cliente • RC-07-22-18 Encuestas de satisfacción del cliente • RC-07-22-19 Ficha de hechos delictivos • RC-07-22-20 Medidas ante hechos delictivos |

⁶ Entiéndase por servicios: mantenimiento, instalación (110V y 220V), cambio de posición, medición, suspensión del servicio, etc

Anexo 7: Inventario de Riesgos

| Servicios | Operaciones | Riesgo |
|---------------------------------|--|---|
| Solicitudes (S) | 1. Recepción de solicitudes de servicios (S01) | 1. Errores en la recepción de solicitudes (R1S1) |
| | | 2. No recepción de la solicitud (R2S1) |
| | | 3. Errores en el llenado del modelo de solicitud (R3S1) |
| | | 4. Inexistencia de Modelos de solicitud (R4S1) |
| | 2. Tramitación de solicitudes de servicios ⁷ (S02) | 5. Demoras en la tramitación de las solicitudes (R5S2) |
| | | 6. Transmisión de la solicitud al área incorrecta (R6S2) |
| | 3. Aprobación de solicitudes de servicios (S03) | 7. Demoras en la aprobación de la solicitud (R7S3) |
| | | 8. No informar al cliente el estado del proceso de solicitud (R8S3) |
| | | 9. Demoras en la recepción de la aprobación de la solicitud (R9S3) |
| | | 10. Errores en la documentación relacionada con la aprobación de la solicitud (R10S3) |
| | 4. Notificación de respuestas a solicitudes de servicios (S04) | 11. Demoras en la notificación al cliente (R11S4) |
| | | 12. Errores en la ficha notificación (R12S4) |
| | | 13. Notificación incorrecta (R13S4) |
| | 5. Elaboración de reportes de prestación de servicios (S05) | 14. Inexistencia de modelos de reportes para la prestación de los servicios (R14S5) |
| | | 15. Llenado incorrecto del reporte de prestación (R15S5) |
| | | 16. No recepción de la firma del cliente (R16S5) |
| 6. Ejecución de servicios (S06) | 17. Insuficiencias en la ejecución de los servicios (R17S6) | |
| Manejo de Quejas (Q) | 7. Recepción de quejas (Q07) | 18. No recepción de las quejas (R18Q7) |
| | | 19. Demoras en la recepción de la queja (R19Q7) |
| | | 20. Maltrato al cliente (R20Q7) |
| | 8. Tramitación de quejas (Q08) | 21. No tramitación de la queja (R21Q8) |
| | | 22. Demoras en la tramitación de la queja (R22Q8) |
| | | 23. Tramitación en el área |

⁷ Entiéndase por servicios: mantenimiento, instalación (110V y 220V), cambio de posición, medición, suspensión del servicio, etc

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| | | incorrecta (R23Q8) |
| | 9. Notificación de soluciones (Q09) | 24. Demora en la notificación de las soluciones (R24Q9) |
| | | 25. No notificación de las soluciones (R25Q9) |
| | | 26. Notificación incorrecta de la solución (R26Q9) |
| | 10. Ejecución de acciones para dar respuesta a quejas del cliente (Q10) | 27. Proceder inadecuado en las respuestas a quejas del cliente (R27Q10) |
| | | 28. Demoras en la ejecución de las acciones (R28Q10) |
| | 11. Elaboración del reporte de queja solucionada (Q11) | 29. No documentar las quejas solucionadas (R29Q11) |
| | | 30. Errores en el llenado del reporte (R30Q11) |
| | | 31. No recepción del reporte de quejas solucionada (R31Q11) |
| | | 32. Negligencia en la preservación de la documentación asociada a quejas solucionadas (R32Q11) |
| | 12. Elaboración de reportes de quejas pendientes (Q12) | 33. No documentar las quejas pendientes (R33Q12) |
| | | 34. Errores en el llenado del reporte (R34Q12) |
| | | 35. No recepción del reporte de quejas pendiente (R35Q12) |
| | | 36. Negligencia en la preservación de la documentación asociada a quejas pendientes (R36Q12) |
| Seguimiento de indicadores (I) | 13. Obtención de información relacionada con la satisfacción del cliente (I13) | 37. No aplicación de los instrumentos para obtención de información sobre la satisfacción del cliente (R37I13) |
| | | 38. Errores en la aplicación de los instrumentos para para obtención de información sobre la satisfacción del cliente (R38I13) |
| | | 39. Insuficiente seguimiento a los indicadores diarios (R39I13) |
| | 14. Cálculo del Índice de Satisfacción del cliente (I14) | 40. Errores al calcular el ISC diario (R40I14) |
| | | 41. Demoras en la notificación del comportamiento diario de la satisfacción del cliente (R41I14) |
| | 15. Cálculo del número de quejas resueltas y pendientes (I15) | 42. Errores al calcular número diario de quejas resueltas (R42I15) |
| 43. Demoras en la notificación del | | |

| | | |
|--|---|--|
| | | comportamiento diario de las quejas resueltas (R43I15) |
| | 16. Cálculo del tiempo de respuesta a las quejas del cliente (I16) | 44. Errores al calcular el tiempo de respuesta diario (R44I16) |
| | | 45. Demoras en la notificación del comportamiento diario del tiempo de respuesta (R45I16) |
| | 17. Cálculo del tiempo de ejecución de los servicios (I17) | 46. Errores al calcular el tiempo diario de ejecución de los servicios (R46I17) |
| | | 47. Demoras en la notificación del comportamiento diario del tiempo de ejecución de los servicios (R47I17) |
| Tratamiento a hechos delictivo (T) | 18. Notificación de incumplimiento de los deberes o hecho delictivo (T18) | 48. No notificación del incumplimiento de los deberes o hecho delictivo (R48T18) |
| | | 49. Errores en la notificación del incumplimiento de los deberes o hecho delictivo (R49T18) |
| | 19. Procesamiento y toma de medidas respecto a hechos delictivos (T19) | 50. Incorrecto procesamiento y tramitación de las medidas respecto a hechos delictivos (R50T19) |
| | | 51. No realizar el procesamiento y tramitación de las medidas respecto a hechos delictivos (R51T19) |
| | | 52. Errores en la documentación asociada al procesamiento y tramitación de las medidas respecto a hechos delictivos (R52T19) |
| | 20. Notificación de medidas ante hechos delictivos (T20) | 53. Notificación incorrecta de medidas ante hechos delictivos (R53T20) |
| | | 54. No realizar la notificación de medidas ante hechos delictivos (R54T20) |
| 55. Errores al archivar la documentación correspondiente a las medidas ante hechos delictivos (R55T20) | | |
| Comunicación con el cliente (C) | 21. Comunicación e información en condiciones normales (C21) | 56. Maltrato al cliente (R56C21) |
| | | 57. Información desactualizada o incorrecta (R57C21) |
| | | 58. No responder al cliente, en condiciones normales (R58C21) |
| | 22. Comunicación e información en condiciones de emergencia (C22) | 59. Maltrato al cliente (R59C22) |
| | | 60. Información desactualizada o incorrecta (R60C22) |
| 61. No responder al cliente, en | | |



| | | |
|--|--|---|
| | | condiciones de emergencia (R61C22) |
| | 23. Envío de materiales informativos (C23) | 62. No enviar materiales informativos (R62C23) |
| | | 63. Demoras en el envío de materiales informativos (R63C23) |



Anexo 8: Estimación de los riesgos según Gonzalez Telles (2017)

Usted ha sido seleccionado como experto evaluador en la investigación que lleva por persigue perfeccionar la gestión de riesgos de la calidad. Por favor indique en la casilla apropiada según la leyenda, el valor del nivel de riesgo que considere apropiado para cada una de las variables analizadas.

• **Operaciones:**

| Riesgos | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
| Variables | | | | | |
| Probabilidad de Ocurrencia | | | | | |
| Impacto-Costo | | | | | |
| Nivel de Detección | | | | | |

Leyenda:

1. Probabilidad de Ocurrencia

Escala: 1= Muy Bajo, 2= Bajo, 3= Medio, 4= Alto, 5= Muy Alto

2. Impacto-Costo

Escala: 1= Insignificante, 2= Menor, 3= Moderado, 4= Severo, 5= Crítico

3. Nivel de Detección

Escala: 1= Muy Fácil, 2= Fácil, 3= Medio, 4= Difícil, 5= Muy Difícil

Anexo 9: Determinación del nivel de riesgo

| Riesgos | Probabilidad de ocurrencia | | | | | | | | | | | | Impacto | | | | | | | | | | | Costo | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | Mo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | Mo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | Mo | | |
| R1S1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| R2S1 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| R3S1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | |
| R4S1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | | |
| R5S2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | | |
| R6S2 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| R7S3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| R8S3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| R9S3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| R10S3 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | | |
| R11S4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | | |
| R12S4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | | |
| R13S4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | | |
| R14S5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| R15S5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | |
| R16S5 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | | |
| R17S6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R56C21 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | | |
| R57C21 | 4 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | |
| R58C21 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | | | |
| R59C22 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | | | |
| R60C22 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 |
| R61C22 | 4 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| R62C23 | 4 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| R63C23 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |

Anexo 9: Determinación del nivel de riesgo

| Riesgos | PO | IC | ND | NR |
|---------|----|----|----|-----|
| R1S1 | 5 | 4 | 5 | 100 |
| R2S1 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R3S1 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R4S1 | 5 | 4 | 4 | 80 |
| R5S2 | 4 | 3 | 3 | 36 |
| R6S2 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R7S3 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R8S3 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R9S3 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R10S3 | 4 | 4 | 4 | 64 |
| R11S4 | 4 | 4 | 4 | 64 |
| R12S4 | 5 | 4 | 4 | 80 |
| R13S4 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R14S5 | 5 | 4 | 4 | 80 |
| R15S5 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R16S5 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R17S6 | 4 | 5 | 5 | 100 |
| R56C21 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R57C21 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R58C21 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R59C22 | 4 | 4 | 4 | 64 |
| R60C22 | 4 | 3 | 3 | 36 |
| R61C22 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R62C23 | 5 | 5 | 5 | 125 |
| R63C23 | 5 | 4 | 5 | 100 |

Anexo 10: Plan de Prevención de Riesgos de la Calidad para el proceso de Gestión de la Atención al cliente.

| Grupo | Riesgos | Posibles manifestaciones negativas | Medidas | Responsable | Ejecutante | Fecha |
|--------------|---|--|---|-----------------------------|-------------------|--------------|
| Tolerables | Información desactualizada o incorrecta (R60C22) | Errores en la información documentada Incumplimiento de los procedimientos de actualización de la información | Garantizar que el personal destinado a la atención al cliente, en condiciones de emergencia, esté debidamente informado y actualizado | Jefe de Atención al cliente | Especialista | Junio/2018 |
| | Demoras en la tramitación de las solicitudes (R5S2) | Incumplimiento del tiempo de respuesta establecido | Agilizar los métodos establecidos para los trámites de solicitudes de servicios e informar continuamente el personal destinado a la atención al cliente | Jefe de Atención al cliente | Jefes de áreas | Junio/2018 |
| Importantes | Inexistencia de Modelos de | Ausencia de modelos de solicitud durante la prestación del servicio | Establecer planes de inventario semanales y gestionar oportunamente de Modelos de Solicitud de | Jefe de Atención al cliente | Especialista | Agosto/2018 |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|-----------------------------|----------------|-----------------|
| | solicitud (R4S1) | | servicios | | | |
| | Errores en la documentación relacionada con la aprobación de la solicitud (R10S3) | Insuficiencias en la documentación de las aprobaciones de solicitudes | Establecer mecanismos efectivos y diseñar registros específicos para la documentación de las solicitudes aprobadas | Jefe de Atención al cliente | Jefes de área | Septiembre/2018 |
| | Demoras en la notificación al cliente (R11S4) | Incumplimiento de los plazos de notificación | Agilizar el proceso de notificación al cliente, estableciendo mecanismos de comunicación efectivos, tales como correo electrónico, números telefónicos, etc. | Jefe de Atención al cliente | Jefes de áreas | Agosto/2018 |
| | Errores | Información incorrecta y | Capacitar el personal en el | Jefe de RRHH | Jefe de | Agosto/2018 |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|---------------------|------------|
| | en la ficha de notificación (R12S4) | demoras en el llenado de la ficha de notificación | llenado de las fichas de notificación y someterlo a evaluaciones cada cierto período | | Atención al cliente | |
| | Inexistencia de modelos de reportes para la prestación de los servicios (R14S5) | Ausencia de modelos de reporte durante la prestación de los servicios | Solicitar modelos de reporte para la prestación de servicios, generando el pedido desde el momento de aprobación de la solicitud | Jefe de Atención al cliente | Jefes de área | Junio/2018 |
| | Maltrato al cliente (R59C22) | Dirigirse al cliente de forma inadecuada y/o irrespetuosa | Capacitar al personal en normas de cortesía y buen trato, haciendo énfasis en las especificidades de las situaciones de emergencia | Jefe de Atención al cliente y Jefe de RRHH | Jefes de área | Junio/2018 |

| | | | | | | |
|--------------|---|---|---|-----------------------------|----------------|------------|
| | | | y las posibles solicitudes que puedan generarse | | | |
| Intolerables | Errores en la recepción de solicitudes (R1S1) | Recepción incorrecta de la solicitud | Ofrecer cursos de capacitación al personal acerca de los procedimientos para la recepción de solicitudes de servicios | Jefe de RRHH | Jefes de área | Julio/2018 |
| | No recepción de la solicitud (R2S1) | Errores en el procedimiento establecido para la recepción de la solicitud | Crear conciencia a los trabajadores de la importancia de los servicios realizados en la empresa y supervisar que este atienda todas las solicitudes en tiempo y forma | Jefe de Atención al cliente | Jefes de área | Julio/2018 |
| | Errores en el llenado del modelo | Insuficiencias en la información contenida en el modelo de solicitud | Actualizar los modelos de solicitud de servicios, en función de la disponibilidad y exigir al personal el completamiento de todos | Jefe de Atención al cliente | Jefes de áreas | Junio/2018 |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|-----------------------------|----------------|-------------|
| | de solicitud (R3S1) | | los datos solicitados en el modelo | | | |
| | Transmisión de la solicitud al área incorrecta (R6S2) | Errores en la identificación de las áreas involucradas | Crear estrategias que agilicen la tramitación de solicitudes, evitando canales mediadores que limiten y retrasen el proceso | Jefe de Atención al cliente | Jefes de áreas | Agosto/2018 |
| | Demoras en la aprobación de la solicitud (R7S3) | Incumplimiento en los plazos de aprobación de la solicitud | Solicitar en tiempo y forma la respuesta a las solicitudes, en las áreas correspondientes, realizando un seguimiento a los modelos de solicitudes pendientes | Jefe de Atención al cliente | Jefes de áreas | Agosto/2018 |
| | No informar al cliente el estado | Errores en el procedimiento de notificación del estado de la solicitud | Garantizar que el personal conozca siempre en que paso se encuentra la solicitud del cliente, para | Jefe de Atención al cliente | Jefes de áreas | Junio/2018 |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|-----------------------------|----------------|------------|
| | del proceso de solicitud (R8S3) | | que siempre disponga de la respuesta acertada y oportuna | | | |
| | Demoras en la recepción de la aprobación de la solicitud (R9S3) | Incumplimiento en los plazos de recepción de la aprobación de la solicitud | Delimitar el tiempo en que se deben recepcionar las aprobaciones de solicitud y realizar automáticamente el cambio del modelo | Jefe de Atención al cliente | Jefes de áreas | Junio/2018 |
| | Notificación incorrecta (R13S4) | Errores en la notificación | Establecer control sobre las notificaciones al cliente, evitando confusiones en los registros, monitoreando sistemáticamente el proceso documental | Jefe de Atención al cliente | Jefes de áreas | Junio/2018 |
| | Llenado | Errores en el llenado del | Exigir al personal el | Jefe de | Jefes de | Junio/2018 |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|-----------------------------|-------------------|------------|
| | incorrecto del reporte de prestación (R15S5) | reporte de prestación | completamiento de todos los datos recogidos en el reporte de prestación; así como obtener la firma del área que realizó el servicio y los datos del operario | Atención al cliente | al áreas | |
| | No recepción de la firma del cliente (R16S5) | Incumplimiento en el procedimiento para la documentación en la prestación del servicio | Establecer estrategias para constatar la correcta realización de los servicios y conocer la satisfacción del cliente con el mismo, garantizando que los modelos tengan la firma del cliente | Jefe de Atención al cliente | de Jefes de áreas | Junio/2018 |
| | Insuficiencias en la ejecución de los servicios | Errores en los procedimientos de prestación de los servicios | Informar el personal sobre las características de cada servicio y exigir que este domine la información necesaria para preparar al | Jefe de Atención al cliente | de Jefes de áreas | Junio/2018 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------|----------------|------------|
| | (R17S6) | | cliente para recibir el servicio | | | |
| | Maltrato al cliente (R56C21) | Incumplimiento de las normas de buen trato y cortesía hacia el cliente | Exigir a los trabajadores, el buen trato hacia los clientes, en todo momento y ante cualquier circunstancia | Jefe de Atención al cliente | Jefes de áreas | Junio/2018 |
| | Información desactualizada o incorrecta (R57C21) | Errores en los procedimientos de manejo de la información | Actualizar la información que se ofrece al cliente, estableciendo mecanismos de consulta con las áreas pertinentes | Jefe de Atención al cliente | Jefes de áreas | Junio/2018 |
| | No responde al cliente, en condiciones normales | Incumplimiento de los procedimientos de atención al cliente en situaciones excepcionales | Exigir la atención fiable y amable al cliente y supervisar la efectividad de los medios de comunicación con el cliente | Jefe de Atención al cliente | Jefes de áreas | Junio/2018 |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|------------------------|-----------------|--|
| (R58C21) | | | | | | |
| No responde al cliente, en condiciones de emergencia (R61C22) | Errores en los procedimientos de atención al cliente en situaciones de emergencia | Tomar todas las medidas y cubrir al máximo la disponibilidad de personal en condiciones de emergencia, para garantizar la atención a la Junior cantidad de clientes | Jefe de Atención al cliente y Jefe de RRHH | Jefes de áreas | Junio/2018 | |
| No enviar materiales informativos (R62C23) | Incumplimiento de los procedimientos para el envío de materiales informativos | Gestionar materiales informativos y establecer canales de distribución hacia los clientes | Jefe de Atención al cliente | Especialista Comercial | Septiembre/2018 | |
| Demoras en el envío de | Incumplimiento de los plazos de envío de materiales informativos | Agilizar el ciclo de envío de materiales informativos y garantizar su disponibilidad | Jefe de Atención al cliente | Especialista Comercial | Septiembre/2018 | |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | materiales informativos (R63C23) | | en los puntos de atención al cliente | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

