

## CONTENIDO

	Pág.
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
2. JUSTIFICACIÓN	7
3. OBJETIVOS	9
3.1 OBJETIVO GENERAL	9
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
4. MARCO REFERENCIAL	10
4.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	10
4.2 MARCO TEÓRICO	13
4.2.1 EL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO OPERATIVO EN COLOMBIA.	19
4.2.2 EL CICLO PHVA EN EL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO OPERATIVO.	20
4.3 MARCO CONCEPTUAL	21
5. DISEÑO METODOLÓGICO	25
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	25
5.2 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	30
5.2.1 Información Primaria	30
5.2.2 Información Secundaria	30
5.2.3 Población	30
5.2.4 Muestra	30
5.3 HIPÓTESIS	30
5.3.1 Hipótesis de Trabajo	30
5.3.2 Hipótesis Nula	31
5.4 VARIABLES	31
5.4.1 Variable Dependiente	31
5.4.2 Variable Independiente	31
5.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	32
5.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	33

6. RIESGOS OPERATIVOS EN CADA UNA DE LAS ETAPAS QUE CONFORMAN EL MAPA DE PROCESOS DE LA EMPRESA EN ESTUDIO	34
6.1 EMPRESA NACIONAL DE MUEBLES Y ELECTRODOMÉSTICOS LTDA.	34
6.1.1 Datos Históricos	34
6.1.2 Visión	37
6.1.3 Misión	37
6.1.4 Objetivos Organizacionales	37
6.1.5 Políticas	38
6.1.6 Valores	39
6.1.7 UBICACIÓN	39
6.1.8 Procesos	41
7. POSIBLES IMPACTOS DEL RIESGO OPERATIVO EN LA EMPRESA NACIONAL DEL MUEBLES Y ELECTRODOMÉSTICOS LTDA.	49
8. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LOS EVENTOS EN CADA UNA DE LOS PROCESOS OPERATIVOS DE LA EMPRESA.	53
9. ESTRATEGIAS PARA EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO (SARO) EN LA EMPRESA NACIONAL DE MUEBLES Y ELECTRODOMÉSTICOS LTDA.	65
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES	72
BIBLIOGRAFÍA	73

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Tabla de Probabilidad	27
Tabla 2. Matriz de Riesgos	28
Tabla 3. Severidad de los Riesgos	29
Tabla 4. Tratamientos para administrar el Riesgo	29
Tabla 5. Procesos, actividades y Riesgos Operativos en la empresa	42
Tabla 6. Procesos, actividades y Riesgos Operativos de los procesos Comerciales	44
Tabla 7. Procesos, actividades y Riesgos Operativos de los procesos de Apoyo	46
Tabla 8. Impacto que los riesgos generan en la empresa	49
Tabla 9. Matriz de la criticidad, efecto, severidad del riesgo y tratamiento del riesgo.	55
Tabla 10. Factores de riesgos de Relaciones Laborales	62
Tabla 11. Controles e identificación de sus atributos:	65

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Medición del Riesgo Operativo	16
Figura 2. Criticidad del riesgo Operativo	16
Figura 3. Pasos para el desarrollo del trabajo	26

## **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Nacional de Muebles y Electrodomésticos Ltda., es una empresa cuyo objeto social es la venta al por mayor y detal de muebles y electrodomésticos, refrigeración comercial, equipos de cómputo, motos, con ventas de contado y a crédito, ubicada en la avenida Luís Carlos López, en el sector de Getsemaní, No. 31 – 55 en Cartagena.

Dado su objeto social, la empresa se encuentra constantemente sometida a riesgos de tipo estratégico, legal, de custodia, reputacional, económicos, debido a deficiencias, fallas o inadecuaciones en el recurso humano, los procesos, la tecnología, infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos. Su Talento Humano debe estar atento a cada uno de los procesos que ejecuta, ya que la negligencia, error humano, hurto o ambiente laboral desfavorable en la empresa, la puede llevar a incurrir en pérdidas financieras que pongan en riesgo su estabilidad.

No obstante se observa en las directivas actuales indiferencia por la minimización de los impactos ocasionados ante la ocurrencia de riesgos como los mencionados actualmente. Con frecuencia se dan equivocaciones materiales que difícilmente son detectadas sobre una base oportuna, dejando entrever que el control interno también es débil. Asimismo se presentan fallas en la revisión adecuada de las transacciones y manejo del efectivo, presentándose a su vez deficiencias en la detallada y sistemática información de los procesos que conlleve a una incipiente auditoría de la administración de riesgos.

De no tomarse a tiempo los correctivos del caso en cuanto a una debida administración de los riesgos existentes en la Empresa esta podría verse abocada a una aguda crisis de liquidez, acompañada de una baja importante en las utilidades dado la mala administración del efectivo, inadecuadas políticas de crédito, contratación del personal sin el lleno de todos los requisitos legales, todo eso ligado a una ausencia de control interno y de visión adecuada en la búsqueda de nuevos mercados y atención debida de los clientes.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las estrategias que se deben implementar para la administración del Sistema de Riesgo Operativo (SARO) en la empresa Nacional de Muebles y Electrodomésticos Ltda.?

## 2. JUSTIFICACIÓN

Hoy día, los avances de la ciencia y la tecnología en el mundo actual han traído como consecuencia un cambio en las formas de producir y comercializar bienes y servicios, y han permitido la aparición de nuevos factores que afectan la productividad y competitividad de las empresas. Así mismo, la dinámica adoptada por la economía global propone cambios estructurales en los esquemas económicos que pretenden un mayor nivel de bienestar social y ambiental acompañado de un sano crecimiento económico sustentado en la integración de las actividades industriales, comerciales y financieras e igualmente de responsabilidad asumiendo las consecuencias sociales, laborales y ambientales, lo que conlleva a un análisis de los sistemas con el fin de determinar en forma oportuna los riesgos.

Por lo consiguiente, la globalización y la economía cambiante, cada día someten a las empresas a mayores riesgos, obligándolas a una dinámica empresarial llevada de la mano de la implementación de sistemas de control adecuados, mediante los cuales les sea posible medir y corregir el desempeño en cada una de sus áreas, detectando oportunamente los errores y riesgos inherentes a que se ven expuestas, con el objeto de disminuir la probabilidad de ocurrencia y el impacto en caso de que éste se materialice.

Dado las razones expuestas anteriormente, se hace necesario contar con un documento que contenga el estado actual de la empresa y los riesgos a los cuales se encuentra sometida, con el fin de diseñar e implementar estrategias para asegurar la continuidad de la misma.

Cuando un riesgo se materializa, un agente o amenaza o un evento de amenaza toma ventaja de una vulnerabilidad y causan daño o divulgación de uno o más

activos. El propósito amplio de la seguridad es prevenir la materialización de los riesgos, mediante la remoción de las vulnerabilidades y el bloqueo de los agentes de amenaza y los eventos de la misma que pueden exponer los activos de la empresa, en lo que el presente proyecto establece su pertenencia y relevancia dado que como una herramienta de gestión de riesgos, la seguridad es la implementación de protecciones o salvaguardas.

Para la empresa, el estudio realizado mediante la presente investigación, le permite contar con una herramienta que contribuye a disminuir los riesgos y con ello salvaguardar sus activos, contar con procesos más seguros, disminuir o eliminar los errores humanos que conlleven a pérdidas en la empresa, dado que estos son los principales agentes generadores de todas las clases de eventos de riesgos operativos.



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar las estrategias para el Sistema de Administración del Riesgo Operativo (SARO) en la empresa Nacional de Muebles y Electrodomésticos Ltda.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✚ Determinar cuales son los Riesgos Operativos (RO), en cada uno de las etapas que conforman el mapa de procesos de la empresa en estudio.
- ✚ Determinar los posibles impactos del Riesgo Operativo en la empresa Nacional del Muebles y Electrodomésticos Ltda.
- ✚ Identificar la probabilidad de ocurrencia de los eventos en cada una de los procesos operativos de la empresa.
- ✚ Establecer las estrategias para el Sistema de Administración del Riesgo Operativo (SARO) en la empresa Nacional de Muebles y Electrodomésticos Ltda.

## **4. MARCO REFERENCIAL**

### **4.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Desde de los años noventa, el Sistema Financiero ha presenciado diferentes crisis que han generado inestabilidad en las economías del mundo, debido a falencias existentes en la regulación, en las políticas establecidas por las entidades financieras y por los cambios adversos resultantes de las operaciones realizadas en el mercado. En este contexto, se ha hecho evidente la intervención de diferentes entes reguladores que contribuyen a la creación de sistemas, políticas y estrategias que permiten una mayor gestión de los riesgos sistémicos y de esta manera reduzcan las pérdidas ocasionadas por los movimientos adversos de los mercados financieros. Dichos entes, establecen instrumentos de control de riesgo, con el propósito de lograr un sistema financiero seguro y estable, que genere confianza en los agentes que intervienen en el mercado, haciendo más eficiente el uso de los recursos.

El Comité de Basilea de 1997, fue el primer ente creado con la finalidad de administrar de manera efectiva los riesgos a los que se enfrentan las entidades financieras, a través de 25 principios en caminados al mejoramiento en materia de regulación y supervisión del sector, los que a su vez buscan proteger a los inversionistas y asegurar que los mercados sean eficientes, transparentes y competitivos. Sin embargo, los principios establecidos por el comité no fueron suficientes para lograr el control adecuado del riesgo, pues el enfoque dado estaba dirigido solo a la regulación del sector bancario, dejando de lado las

posibles adversidades presentes en los demás sectores que conforman el Sistema Financiero (bursátil y de seguros)<sup>1</sup>.

Para el presente trabajo de investigación se toman en cuenta trabajos relacionados con el tema, tomando de ellos las conclusiones más importantes que puedan representar aportes a las mismas. En el caso de las investigaciones realizadas encontramos las siguientes:

 **Universidad Pontificia Universidad Javeriana**

Autores: Milena Castillo Rodríguez y Fernanda Pérez Hernández

Título: “Gestión del riesgo crediticio: un análisis comparativo entre Basilea II y el Sistema de Administración del Riesgo Crediticio Colombiano, SARC”,

Se deja de manifiesto que con la apertura e integración de los mercados financieros, se ha hecho evidente la necesidad de contar con mecanismos de protección a los inversionistas. Los riesgos financieros no pueden ser considerados ahora como un problema interno, ya que gracias a la globalización financiera, el capital y el riesgo pueden impactar mercados a los que antes no llegaban. Por tanto, la identificación de los factores de riesgo a los cuales está expuesta toda la institución constituye el pilar sobre el cual se edifica la gestión del riesgo, en especial para las instituciones financieras que, como agentes que influyen en el desarrollo económico de una nación, deben mantener la confianza de los inversionistas. El riesgo de crédito se constituye en el principal riesgo al que se ve enfrentada la banca y demanda una supervisión alineada con las prácticas internacionales. En este sentido y desde una perspectiva analítica, el artículo

---

<sup>1</sup> Roa, Prieto John Jairo. Gestión de riesgos financieros en el mercado de materias primas. Una aproximación teórico-práctica. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/74534253/27/Sistema-de-Administracion-de-Riesgo-Operativo-SARO>. Bogotá 2009.

borda la regulación colombiana en materia de riesgo de crédito frente a las disposiciones emitidas en Basilea II y centra su estudio en la banca colombiana. La comparación entre las disposiciones enunciadas evidencia el fuerte acercamiento que ha realizado la Superintendencia Financiera en el cumplimiento de los estándares internacionales, emitidos por el Acuerdo de Basilea. Esto se explica por la misma globalización del mercado que presiona a la uniformidad de práctica y el riesgo de perder competitividad frente a mercados más desarrollados<sup>2</sup>.

### **Universidad Nacional de Colombia**

Autores: David Alberto Bedoya

Título: “Propuesta para el modelamiento del riesgo operativo en una entidad financiera

El presente trabajo tuvo como objetivo general, proponer un modelo integral para la cuantificación y gestión de los eventos de riesgo operativo de una entidad financiera, concluyéndose que con el modelo propuesto para la medición del riesgo operativo se podrá realizar una gestión integral de este tipo de riesgo en las entidades financieras ya que permite determinar el valor de riesgo operativo de la compañía que facilitará la toma de decisiones por medio de técnicas para la provisión de capital; adicionalmente generará información para gestionar las variables que influyen en la materialización de este tipo de riesgo<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Castillo, Rodríguez Milena y Pérez, Hernández Fernanda. Gestión del riesgo crediticio: un análisis comparativo entre Basilea II y el Sistema de Administración del Riesgo crediticio Colombiano, SARC. Disponible en [http://www.javeriana.edu.co/fcea/cuadernos\\_contab/vol9\\_n\\_24/vol9\\_24\\_8.pdf](http://www.javeriana.edu.co/fcea/cuadernos_contab/vol9_n_24/vol9_24_8.pdf). Agosto de 2008. Consultada el 20 de febrero de 2012.

<sup>3</sup> Bedoya, Londoño David Alberto. Propuesta para el modelamiento del riesgo operativo en una entidad financiera. Disponible en <http://www.bdigital.unal.edu.co/2169/1/71279193.2009.pdf>. 2009. Consultada el 20 de febrero de 2012.

## 4.2 MARCO TEÓRICO

La administración y análisis de riesgos se constituye en una herramienta de suma importancia, al ocuparse del estudio, de cómo realizar el análisis y predicción de los riesgos, con la mayor exactitud posible. La especie humana constantemente se encuentra expuesta a enfrentar riesgos y a mantener una lucha por la supervivencia. Los negocios no han escapado a esta constante, pero esta se ha visto disminuida ante un cambio de actitud y una combinación entre riesgo y prudencia, y una decisión clara para enfrentarlo. Es aquí donde surge, entonces, la administración de riesgos, que es entendida como el conjunto de estrategias y herramientas para evitarlos, minimizarlos, trasladarlos, y sobre todo, aprovecharlos<sup>4</sup>.

Dado que la Administración de Riesgos, nació de los negocios orientados al lucro, no extraña que los esfuerzos principales siempre hayan girado alrededor de los riesgos financieros, buscando, hoy día, desarrollar sistemas integrados que integren todos los riesgos de un negocio.

Por esta razón se puede afirmar que el mayor uso que día a día se viene dando de tecnologías automatizadas, el crecimiento del comercio, el cual implica riesgos internos y externos, el uso creciente de acuerdos de subcontratación, la participación en sistemas de compensación y liquidación y la emergencia de bancos que actúan como proveedores de servicios de gran volumen crea la necesidad de tener un mantenimiento continuo de los controles internos y sistemas de calidad en las organizaciones<sup>5</sup>.

Históricamente Russell B. Gallagher, fue el primero que propuso, la idea de que alguien en la organización debía ser responsable por administrar los riesgos, lo

---

<sup>4</sup> *Ibíd.* Pág. 295.

<sup>5</sup> Sistema de Administración de Riesgos Operacionales (SARO). Audisis Ltda.

que condujo a buscar herramientas científicas y profesionales para la nueva tarea. Su propuesta era generar una nueva fase en el control de los costos (Gallagher, Rusellell B., 1956), dado que entonces las corporaciones muy grandes ya tenían en su planta de personal a uno denominado “administrador de seguros”, encargado de conseguir mantener, y pagar un portafolio de pólizas de seguros obtenidas para beneficio de la empresa.

Desde entonces, las técnicas más conocidas de administración de riesgos provienen de las finanzas, implicando una ruptura con la administración científica. Posteriormente fue asimilada por la administración de seguros, la cual se centró en la posibilidad de pérdidas accidentales de los activos e ingresos de la organización. Su desarrollo estuvo, también, acompañado de importantes avances y cambios de la vía legal, creciendo en forma rápida la regulación bancaria, entre ellas, la de Estados Unidos, con un gran auge en los nuevos instrumentos financieros.

Por esta razón, se reconocen como padres de la administración de riesgos a A. Robert Mehr y a BodHedges, quienes fueron más allá de los riesgos puros, en los cuales no existen y tecnificaron el asunto a partir de nuevas clasificaciones, como la de riesgos especulativos.

Los pasos a seguir para el proceso de administración de riesgos, son:

- ✚ Identificación de las exposiciones a pérdidas.
- ✚ Medición de las exposiciones a pérdidas.
- ✚ Evaluación de los diferentes métodos para manejar el riesgo: afectación del riesgo, transferencia del riesgo, reducción del riesgo, selección de un modelo y monitoreo de los resultado.

El principal propósito de los sistemas de administración de riesgos para las instituciones no financieras es identificar los factores del riesgo de mercado que afectan la volatilidad de sus ganancias, y para medir el efecto combinado de esos factores, considerándose los efectos de los riesgos sobre planeación, y presupuesto en oposición a las necesidades comerciales de ganancias y pérdidas. Dentro de las herramientas de administración de riesgos se encuentra el control, técnica diseñada para minimizar al menor costo posible, los riesgos a los cuales se está expuesto; la financiación de riesgos, técnica centrada en garantizar la disponibilidad de fondos para cubrir las pérdidas que ocurran<sup>6</sup>.

Una vez desarrollada la identificación del riesgo, este debe evaluarse individualmente, ya sea en forma cuantitativa, a través de la asignación de valores monetarios reales a la pérdida de un activo, o cualitativa, mediante la asignación de valores subjetivos e intangibles a la pérdida del activo. Utilizándose el Principio de Pareto o Regla 20/80, que estudia la relación “Causa – Efecto” (el 20% de las causas ocasionan el 80% de los efectos).

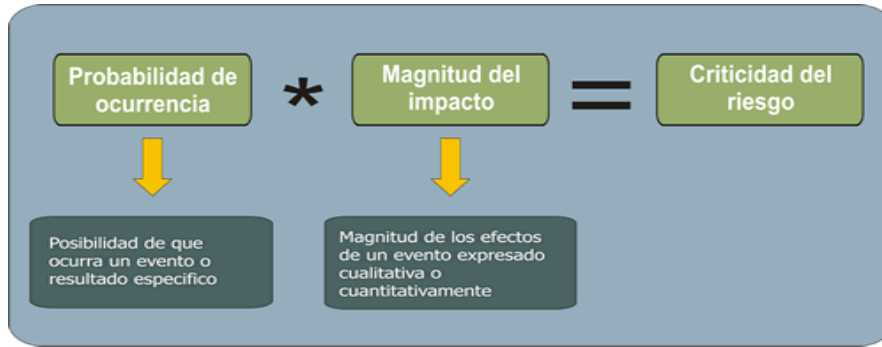
Los riesgos operativos se miden considerando su probabilidad de ocurrencia y la magnitud del impacto (también conocida como severidad) como base para determinar cómo deben ser administrados.

La probabilidad de ocurrencia se entiende como la frecuencia con la que se presenta el riesgo operativo en una entidad financiera. La magnitud del impacto es la dimensión de las consecuencias de la materialización de un riesgo; estas consecuencias pueden ser económicas, legales o reputacionales.

---

<sup>6</sup> *Ibíd.*

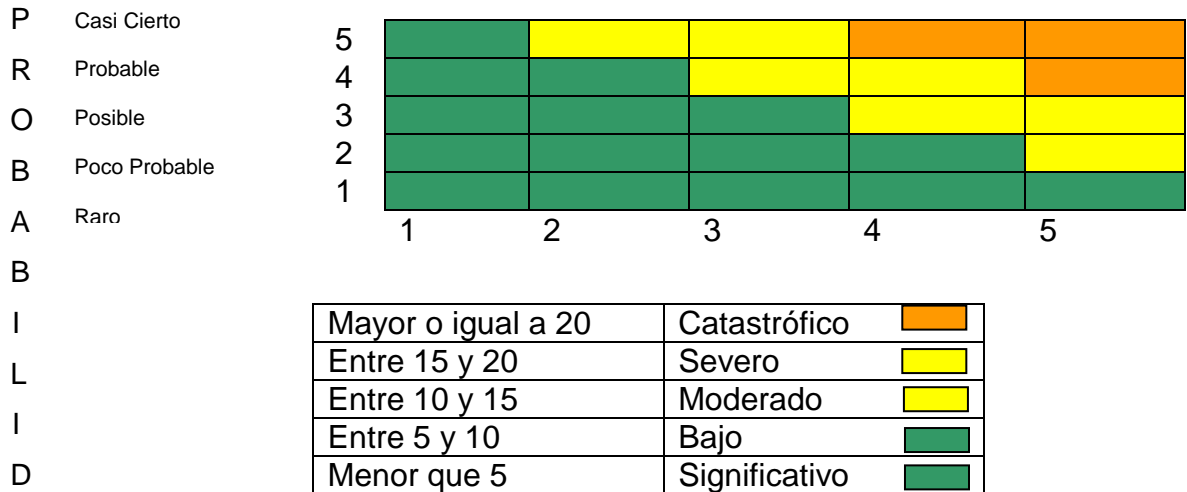
Figura 1. Medición del Riesgo Operativo.



Fuente: Sistema de Administración de Riesgos Operacionales (SARO). Audisis Ltda.

Para llegar a este tipo de mediciones los analistas de riesgo definen escalas de medición tanto para la probabilidad de ocurrencia como para la magnitud del impacto como resultado de esta medición se obtiene la criticidad del riesgo operativo de la Organización.

Figura 2. Criticidad del riesgo Operativo



Fuente: Sistema de Administración de Riesgos Operacionales (SARO). Audisis Ltda.



A partir de las matrices de riesgo las Organizaciones determinan aquellos riesgos que deben gestionarse prioritariamente y aquellos que están adecuadamente controlados y no requieren acciones adicionales. Entre las medidas para tratar los riesgos se encuentran las inversiones o desinversiones, la transferencia del riesgo por medio de contratación de seguros o contratos de outsourcing, actividades adicionales de control y monitoreo o la posibilidad de asumir los riesgos operativos.

Los riesgos localizados en el nivel de exposición superior al 80% en el lado izquierdo (el 20% de mayor puntaje, sombreado) son los que pueden generar el 80% de los efectos adversos para el proceso o sistema, representados en el área sombreada del lado derecho de la gráfica. De igual manera, los riesgos “no críticos” localizados en áreas de puntajes inferiores al 80% en el lado izquierdo (área no sombreada), se asumen como los causantes solamente del 20% de los efectos adversos para el proceso.

Los riesgos se han clasificado de distintas y diversas maneras con el objetivo de realizar una gestión especializada en cada tipo de riesgo, entre las clases de riesgo se encuentran: Riesgo de mercado, riesgo de crédito, riesgo de liquidez, riesgo estratégico, riesgo legal, riesgo reputacional, riesgo puro y riesgo operativo.

De los anteriores riesgos, uno que ha tomado fuerza en los últimos años es el riesgo operativo, dado la relevancia que ha empezado a tener en la gestión que realizan las Organizaciones y en las reglamentaciones que han expedido los diferentes entes de control del mundo en relación con la administración de este riesgo.

En cuanto al riesgo reputacional, este se refleja en una organización por la pérdida de clientes, disminución de ingresos o procesos judiciales que se representan por desprestigio, mala imagen o publicidad negativa.

El riesgo operativo se genera por los siguientes factores:

- ✚ Recurso Humano: Es el conjunto de personas vinculadas directa o indirectamente con la ejecución de los procesos de la entidad.
- ✚ Procesos: Es el conjunto interrelacionado de actividades para la transformación de elementos de entrada en productos o servicios, para satisfacer una necesidad.
- ✚ Tecnología: Es el conjunto de herramientas empleadas para soportar los procesos de la entidad. Incluye: hardware, software y telecomunicaciones.
- ✚ Infraestructura: Es el conjunto de elementos de apoyo para el funcionamiento de una organización. Entre otros se incluyen: edificios, espacios de trabajo, almacenamiento y transporte.
- ✚ Externos: Son situaciones asociadas a la fuerza de la naturaleza u ocasionadas por terceros, que escapan en cuanto a su causa y origen al control de la entidad.

#### Clases de riesgo operativo

Los riesgos operativos pueden presentar un amplio abanico de formas en las Organizaciones, con el fin de facilitar su gestión se ha determinado la siguiente clasificación:

- ✚ Fraude Interno: Actos que de forma intencionada buscan defraudar o apropiarse indebidamente de activos de la entidad o incumplir normas o es, en los que está implicado, al menos, un empleado o administrador de la entidad. Ejemplos: robo por parte de empleados, utilización de información confidencial en beneficio propio.
- ✚ Fraude Externo: Actos, realizados por una persona externa a la entidad, que buscan defraudar, apropiarse indebidamente de activos de la misma o

incumplir normas o leyes. Ejemplos: Atraco, falsificación, intrusión a los sistemas informáticos.

- ✚ Relaciones laborales: Actos que son incompatibles con la legislación laboral, con los acuerdos internos de trabajo y, en general, la legislación vigente sobre la materia. Ejemplos: Infracción en las normas de salud ocupacional, acusaciones de discriminación.
- ✚ Clientes: Fallas negligentes o involuntarias de las obligaciones frente a los clientes y que impiden satisfacer una obligación profesional frente a éstos. Ejemplos: Abuso de información confidencial de los clientes, lavado de dinero, ventas de productos no autorizados.
- ✚ Daños a activos físicos: Pérdidas derivadas de daños o perjuicios a activos físicos de la entidad. Ejemplos: Terrorismo, vandalismo, desastres naturales.
- ✚ Fallas tecnológicas: Pérdidas derivadas de incidentes por fallas tecnológicas. Ejemplos: Fallas del hardware, fallas del software, fallas en las telecomunicaciones.
- ✚ Ejecución y administración de procesos: Pérdidas derivadas de errores en la ejecución y administración de los procesos. Ejemplos: Errores en la introducción de datos, Falta de oportunidad en la respuesta, errores en los modelos, deficiencias en la administración de los proveedores.

#### **4.2.1 EL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO OPERATIVO EN COLOMBIA.**

La Superintendencia Financiera de Colombia mediante la circular 049 de 2006, estableció que las entidades vigiladas deberán desarrollar, establecer, implementar y mantener un sistema de administración de riesgo operativo (SARO), acorde con su estructura, tamaño, objeto social y actividades de apoyo, que les permita identificar, medir, controlar y monitorear este riesgo.

Por lo consiguiente el numeral 2.5 de la circular mencionada, define el SARO de esta forma:

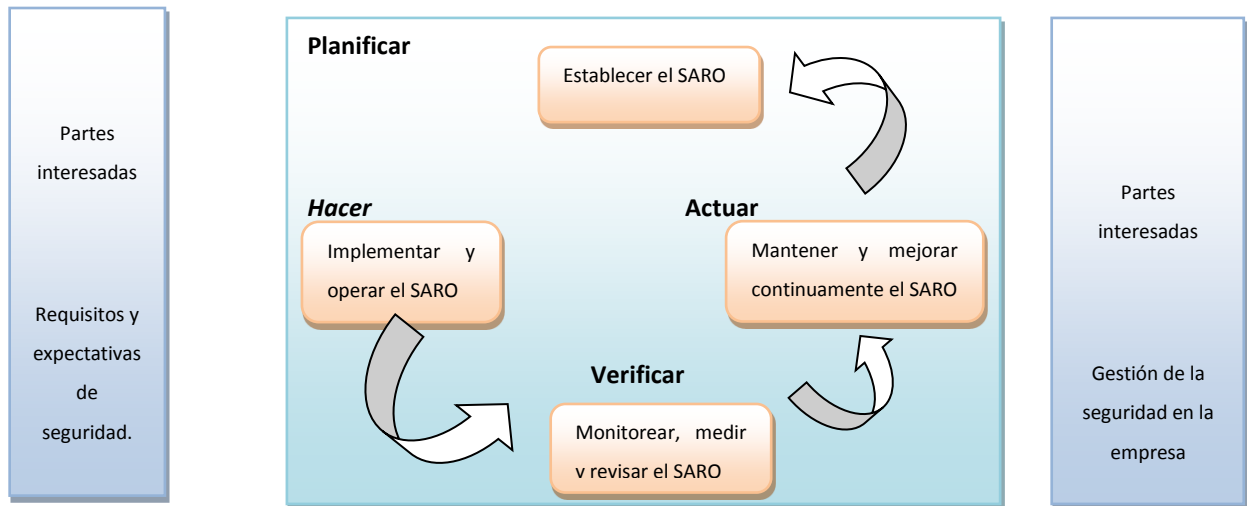
“Conjunto de de elementos tales como políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación de información y capacitación, mediante las cuales las entidades vigiladas identifican, miden, controlan y monitorea el riesgo operativo.”

Por otra parte, el numeral 2.1 de la circular anteriormente mencionada, define el RIESGO OPERATIVO (SARO), de la siguiente manera:

“Se entiende por riesgo operativo, la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal, de custodia y reputacional, asociadas a tales factores.”

#### **4.2.2 EL CICLO PHVA EN EL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO OPERATIVO.**

Al igual que otros modelos de estandarización de procesos y de gestión de riesgos financieros, administrativos y operativos; el modelo de SARO establecido por la Superintendencia de financiera de Colombia, promueven la adopción del enfoque por procesos para establecer, implementar, operar, monitorear, y mejoramiento continuo de los procesos de la entidad. En la aplicación de este enfoque se utiliza el modelo Planear- Hacer-Verificar-Actuar PHVA), ver cuadro



### 4.3 MARCO CONCEPTUAL

**ÁREA:** ubicación del área o del sitio de trabajo donde se están identificando las condiciones de trabajo.

**CALIDAD:** el conjunto de características de un producto, proceso o entidad que le otorgan aptitud para satisfacer necesidades establecidas e implícitas.

**CONSECUENCIAS:** es toda alteración en el estado de salud de la persona y los daños materiales resultantes de la exposición al factor riesgo.

**EFFECTO POSIBLE:** la consecuencia más probable (lesiones a las personas, daño al equipo, al proceso o a la propiedad) que puede llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo.

**EXPOSICIÓN:** frecuencia con que las personas o la estructura entran en contacto con los factores de riesgo.

**FACTORES CONDICIONANTES:** son todos aquellos eventos concretos que hacen que la causa o factor de riesgo actúe efectivamente, los factores condicionantes son altísimamente importantes en el medio laboral, ya que potencian el riesgo al peligro intrínseco de una máquina, proceso u operación. Por ejemplo, si la operación de una máquina incluye un grado de peligro, éste puede ser maximizado o minimizado si el operario está capacitado o no, conoce los puntos críticos de peligro, tiene justa la protección adecuada, está en condiciones psicofísicas adecuadas, tiene una buena supervisión, hay protocolo de manejo, etc.

**FACTOR DE RIESGO:** es todo elemento cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él.

**FUENTE DE RIESGO:** condición que genera riesgo.

**GRADO DE REPERCUSIÓN:** indicador que refleja la incidencia de un riesgo con relación a la población expuesta.

**GRADO DE PELIGROSIDAD:** es un indicador de la gravedad de un riesgo conocido

**PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO:** (Diagnostico de condiciones de trabajo). Es un proceso sistemático de identificar, localizar y valorar los factores de riesgos o peligros potenciales o latentes en los lugares de trabajo y que se pueda actualizar periódicamente, que a la vez permita diseñar medidas de intervención (preventivas).

**PERSONAL EXPUESTO:** número de personas relacionadas directamente con el riesgo.

**PLAN DE CONTINGENCIA:** Conjunto de acciones y recursos que se aplican para responder a fallas e interrupciones específicas en un sistema o proceso. (En casos de emergencia).

**PROBABILIDAD:** posibilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no requeridas ni deseadas.

**PRODUCTIVIDAD:** criterio que relaciona el resultado de un proceso con los recursos empleados en el mismo. Cantidad de producto por unidad de recurso.

**RIESGO INHERENTE:** Es el nivel de riesgo propio de la actividad, sin tener en cuenta el efecto de los controles.

**RIESGO OPERATIVO (RO):** Se entiende por Riesgo Operativo, la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos.

**RIESGO LEGAL:** Es la posibilidad de pérdida en que puede incurrir la entidad al ser sancionada u obligada a indemnizar daños como resultado del incumplimiento de normas o regulaciones y obligaciones contractuales. El riesgo legal surge también como consecuencia de fallas en los contratos y transacciones, derivadas de actuaciones malintencionadas, negligencia o actos involuntarios que afectan la formalización o ejecución de contratos o transacciones.

**RIESGO REPUTACIONAL:** Es la posibilidad de pérdida en que puede incurrir la entidad por desprestigio, mala imagen, publicidad negativa, cierta o no, respecto de la institución y sus prácticas de negocios, que cause pérdida de clientes, disminución de ingresos o procesos judiciales.

**RIESGO RESIDUAL:** Nivel resultante del riesgo después de aplicar los controles.

**SISTEMA DE CONTROL:** Medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

**REPERCUSION NEGATIVA EN LAS VARIABLES DE INTERÉS:** Valoración final del riesgo después de contemplar su incidencia en la salud de los trabajadores y en las variables de interés de la empresa evaluadas.

**RIESGO:** En términos generales, es la probabilidad de sufrir un determinado evento o probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas.

**VARIABLE DE INTERÉS:** Aspectos que afectan directamente el funcionamiento normal de la empresa, su proceso o su producto o servicio.



## 5. DISEÑO METODOLÓGICO

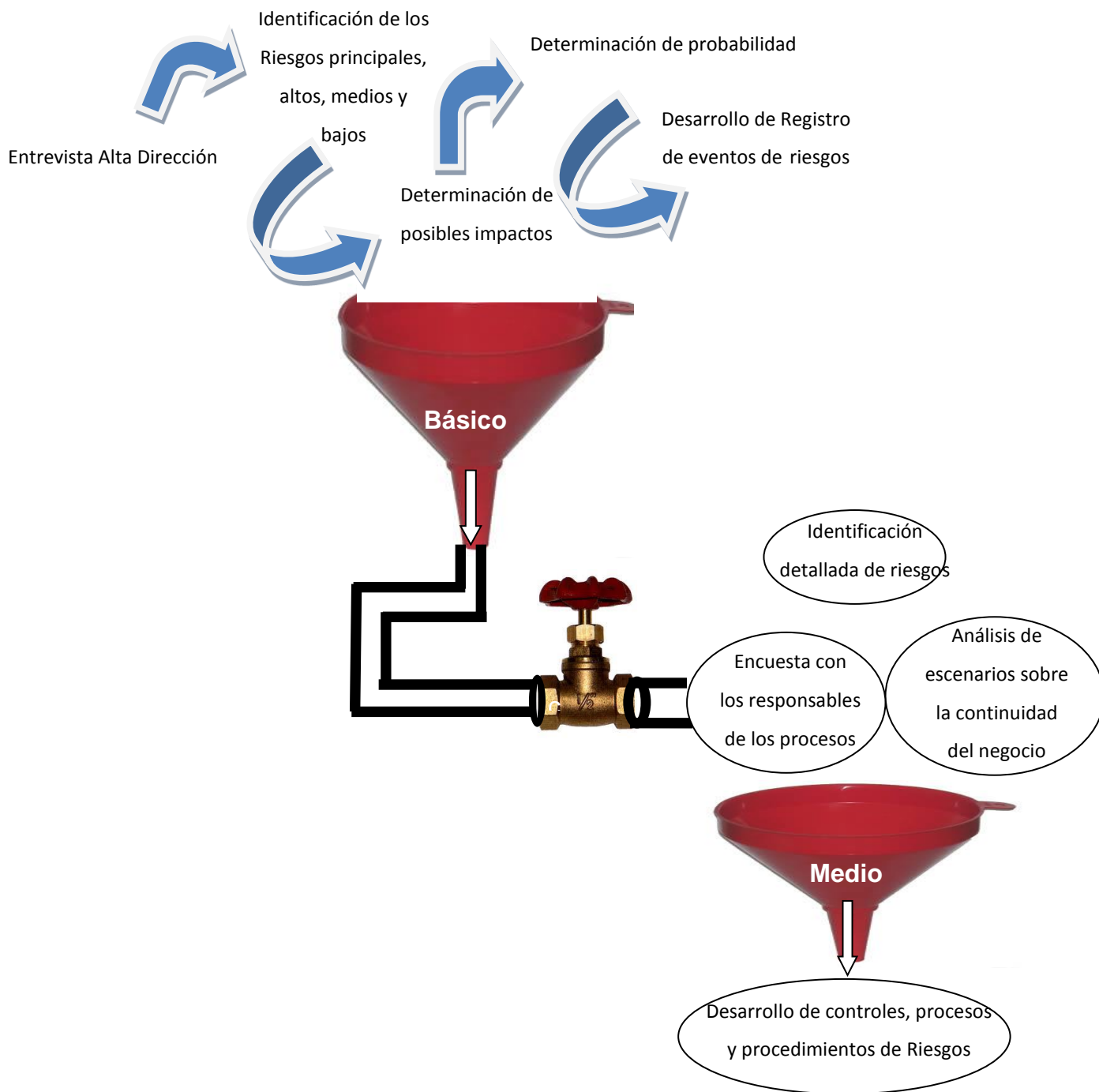
### 5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación del presente trabajo hace referencia al enfoque cuantitativo y está ubicada en un plano *Descriptivo* por que se presenta una recapitulación detallada de las características y comportamiento de los problemas operativos que posee la empresa; analizando las relaciones de causa–efecto que constituyen las variables como eje central de la problemática de la organización; el cual se lleva a cabo, mediante los siguientes pasos:

- ✚ Entrevista con la alta dirección o gerencia, a través de la cual se establecerá la severidad máxima aceptable y de ocurrencia para los eventos de riesgos en la empresa.
- ✚ Identificación de los principales riesgos (altos, medios y bajos), en cada uno de los procesos que conforman el mapa de procesos de la empresa.
- ✚ Determinación de posibles impactos del riesgo operativo (insignificante, menor, moderado, mayor o catastrófico).
- ✚ Determinación de la probabilidad de ocurrencia de los eventos (rara, improbable, posible, probable y casi cierta).
- ✚ Desarrollo de registro de eventos de riesgo en una base de datos diseñada por procesos.
- ✚ Encuesta con los responsables de cada uno de los procesos para identificar en forma detallada los eventos de riesgo en cada una de las etapas de los procesos, así como para valorarlos e identificar los controles.
- ✚ Análisis de escenarios sobre la continuidad de la empresa en materia de instalaciones, personas, procesos, infraestructura tecnológica.

Los pasos anteriormente descritos se pueden graficar de la siguiente forma:

Figura 3. Pasos para el desarrollo del trabajo.



Fuente: Manual del Riesgo Operativo en FEN.

La probabilidad del Riesgo se mide, con un horizonte de tiempo considerado para la determinación de la probabilidad de un año, para lo cual se estableció la siguiente tabla de probabilidad:

Tabla 1. Tabla de Probabilidad

		<b>CLASIFICACIÓN</b>
5	Casi certeza	Se espera la ocurrencia del evento en la mayoría de las circunstancias.
		Casi con certeza se espera la ocurrencia del evento.
		Entre 81% y 100%
4	Probable	El evento ocurrirá en casi cualquier circunstancia.
		Significativa probabilidad de ocurrencia.
		Entre 61% y 80%
3	Posible	El evento ocurrirá en algún momento.
		Mediana probabilidad de ocurrencia.
		Entre 41% y 60%
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento.
		Baja probabilidad de ocurrencia.
		Entre 21% y 40%
1	Raro	El evento puede ocurrir solo bajo circunstancias excepcionales.
		Muy baja probabilidad de ocurrencia.
		Entre 0% y 20%

Fuente: Manual de Riesgo Operativo FEN





Una vez se evalúen los riesgos de acuerdo con su probabilidad e impactos se determina la matriz de riesgos, con el objetivo de detectar los riesgos que puedan encontrarse en la zona roja, como se muestra en la siguiente matriz:

Tabla 2. Matriz de Riesgos.

Probabilidad de ocurrencia \$	Casi Certeza	5	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5
	Probable	4	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5
	Posible	3	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5
	Improbable	2	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5
	Raro	1	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5
\$			1	2	3	4	5
			Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico

Fuente: Manual de Riesgo Operativo FEN





Tabla 3. Severidad de los Riesgos.

Bajo =	
Moderado =	
Alto =	
Extremo	

Fuente: Manual de Riesgo Operativo FEN

Como resultado de la valoración de los Riesgos, en cuanto a probabilidad y magnitud, se obtiene el Mapa de Riesgos de la empresa, los cuales, después de establecidos los controles, permiten reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo. Se establece entonces las matrices de riesgos, las cuales deben ser evaluadas, con el fin de establecer cómo será administrado el riesgo y en que casos se deberán establecer tratamientos tal como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Tratamientos para administrar el Riesgo.

 <b>Evitar riesgos</b>	Retiro de actividades causantes de riesgos en las cuales su tratamiento adicional no es efectivo en costo y el retorno no es atractivo en relación al riesgo involucrado (ej: avisos de devolución, revocación de proyectos).
 <b>Reducir riesgos</b>	Actividades y medidas tendientes a reducir la probabilidad de ocurrencia de un riesgo y/o minimizar la severidad de su impacto, en caso de suceder (ej: compensación, prevención de pérdidas, management de crisis, planificación de la continuidad de los negocios).
 <b>Transferir riesgos</b>	Actividades y medidas tendientes a transferir a un tercero la responsabilidad por el manejo de riesgos y/o la obligación por las consecuencias financieras del riesgo, en caso de ocurrencia ( ej: seguro, sub-contratación).
 <b>Aceptar riesgos</b>	Aceptación de riesgos donde el tratamiento adicional del mismo no es costoso, pero los retornos potenciales son atractivos en relación con los riesgos involucrados.

Fuente: Manual de Riesgo Operativo FEN

Finalmente se diseñan las políticas o planes adecuados para un manejo efectivo y eficiente de la administración de riesgos en la empresa.

## **5.2 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

**5.2.1 Información Primaria.** La información de primera mano será recolectada a través de una encuesta a la alta Dirección y el Talento Humano de la empresa, incluyendo sus directivos, y la observación directa de los medios y forma como se ejecutan los procesos al interior de la misma.

Posteriormente de ser recopilada la información, será analizada y tabulada, con el fin de determinar los factores de riesgos, su impacto y las acciones necesarias para mitigar éstos.

**5.2.2 Información Secundaria.** Los textos, Estados Financieros de la empresa, revistas, datos estadísticos registrados en aseguradoras, ARP, bases de datos y demás documentos relacionados con el tema en estudio.

**5.2.3 Población.** La población, se encuentra compuesta por 25 trabajadores que laboran en los cargos administrativos y de ventas en la empresa

**5.2.4 Muestra.** La muestra se escoge por conveniencia, dado el número de la población y la importancia de su intervención en el presente proyecto, ésta es igual a la población (25).

## **5.3 HIPÓTESIS**

### **5.3.1 Hipótesis de Trabajo**

La identificación de riesgos, su análisis, y el diseño de estrategias permitirá minimizar o eliminar los riesgos en la empresa “Nacional de Muebles y Electrodomésticos”.

**5.3.2 Hipótesis Nula.** La identificación de riesgos, su análisis, y el diseño de estrategias no permitirá minimizar o eliminar los riesgos en la empresa “Nacional de Muebles y Electrodomésticos”.

## **5.4 VARIABLES**

### **5.4.1 Variable Dependiente**

Riesgos operativos.

### **5.4.2 Variable Independiente**

- + Fraude Interno
- + Fraude Externo
- + Relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo
- + Clientes, productos y prácticas empresariales
- + Daños a los activos fijos
- + Fallas a los sistemas e interrupción del negocio
- + Fallas en la ejecución, entrega y gestión de los procesos
- + Riesgo Legal
- + Riesgo Reputacional

## 5.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

MACRO-VARIABLES	VARIABLES	DEFINICIÓN	Criterios de medición	DEFINICIÓN	FUENTE Y HERRAMIENTA A UTILIZAR
Riesgos Operativos	Fraude Interno	Actos que de forma intencionada que buscan defraudar o apropiarse indebidamente de activos de la entidad o incumplir normas o leyes, en los que está implicado, al menos un empleado o administrador de la entidad	Principales Riesgos	Altos	Entrevista Encuesta Análisis
				Medios	
				Bajos	
	Fraude Externo	Actos realizados por una persona externa a la entidad que buscan defraudar, apropiarse indebidamente de activos	Impactos del RO	Insignificante	
	Relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo	Actos que son incompatibles con la legislación laboral, con los acuerdos internos de trabajo y, en general, la legislación vigente sobre la materia.		Menor	
	Clientes, productos y prácticas empresariales	Fallas negligentes o involuntarias de las obligaciones frente a los clientes y que impiden satisfacer una obligación profesional frente a éstos.		Moderado	
	Daños a los activos fijos	Pérdidas derivadas de daños o perjuicios a activos físicos de la entidad		Mayor	
	Fallas a los sistemas e interrupción del negocio	Pérdidas derivadas de incidentes por fallas tecnológicas		Catastrófico	
	Fallas en la ejecución, entrega y gestión de los procesos	Pérdidas derivadas de errores en la ejecución y administración de los procesos.			
	Riesgo Legal	Es la probabilidad de pérdida en que incurre una entidad al ser sancionada u obligada a indemnizar daños como resultado del incumplimiento de normas o regulaciones y obligaciones contractuales			
Riesgo Reputacional	Es la posibilidad de pérdida en que incurre una entidad por desprestigio, mala imagen, publicidad negativa, cierta o no respecto a la entidad y sus prácticas de negocios, que cause pérdida de clientes, disminución de ingresos o procesos judiciales.				
		Probabilidad	Rara		
			Improbable		
			Posible		
			Probable		
			Casi cierto		



## **5.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

La información será recopilada, se elaborarán fichas bibliográficas, cuadros comparativos, los cuáles serán analizados y posteriormente graficados, para una mejor interpretación.

## **6. RIESGOS OPERATIVOS EN CADA UNA DE LAS ETAPAS QUE CONFORMAN EL MAPA DE PROCESOS DE LA EMPRESA EN ESTUDIO**

Para identificar los riesgos operativos (RO), es necesario determinar los procesos que se llevan a cabo al interior de la empresa, por lo que en este capítulo se hace una introducción de lo que es la empresa y sus procesos.

### **6.1 EMPRESA NACIONAL DE MUEBLES Y ELECTRODOMÉSTICOS LTDA.**

#### **6.1.1 Datos Históricos**



Nacional de Muebles y Electrodomésticos Ltda, es una Empresa Familiar, con ánimo de lucro, de carácter privada, dedicada a la comercialización de electrodomésticos, muebles, equipos de refrigeración comercial, computadores, motocicletas y cacharrería en general, que inicio operaciones el 21 de enero de 2005, en el Barrio Getsemaní, Avenida Luis Carlos López No. 31-55 en Cartagena de Indias departamento de Bolívar – Colombia.

En el año 1979, se constituyó la empresa, la cual se estableció como Sociedad Limitada, la que fue fundada por el Señor EDGAR ALVAREZ TOVAR y la Señora DEYSI ARIAS DE ALVAREZ, denominándola NACIONAL DE CREDITOS LTDA. Estos, tomaron la decisión de fundar la empresa, gracias a su gran determinación

personal, su trabajo incansable, austeridad, ahorro y determinación de aprovechar al máximo los limitados recursos con los que iniciaron.

Esta empresa, nace en Cúcuta, ciudad fronteriza con Venezuela, país que por esa época gozaba de una gran bonanza económica, lo que repercutió de manera directa en la economía de la población Norte Santandereana, logrando así un rápido posicionamiento de la empresa en todo el Departamento del Norte de Santander, donde se llegó a contar con mas de 10 sucursales en los diferentes municipios de ese Departamento, distribuyendo electrodomésticos, artículos para el hogar, y oficina, a través de sistemas de crédito personal, libranzas, ventas por mayoreo a empresas mas pequeñas dedicadas al mismo objeto social.

En el año 1982, los Socios que integraban a su vez la Familia Álvarez Arias, fundaron la fábrica de muebles de madera y estantería metálica, más grande del Departamento. Denominada MUEBLES NACIONAL, en la cual llegaron a generar más de 100 empleos directos y 200 indirectos.

Ya en 1986, los mismos socios, inauguraron la primera fábrica de Refrigeración Comercial del Departamento del Norte de Santander, llamada REFRINORTE. De tal forma se logro un gran posicionamiento no solo a nivel departamento sino nacional.

Entre los años 1987 y 1992, se abrieron más de 15 sucursales a nivel nacional, ubicadas en diversas ciudades como Bogotá, Bucaramanga, Neiva, Pitalito, Garzón, y Cartagena, entre otros. Teniendo centralizada la administración en Cúcuta.

En 1990, la Federación Nacional de Comerciantes "FENALCO" y la Gobernación del Dpto. del Norte de Santander, entregaron conjuntamente a los socios de la Sociedad Limitada NACIONAL DE CREDITO, el reconociendo a los "MEJORES

COMERCIANTES DE ELECTRODOMESTICOS DEL DEPARTAMENTO". Entre los años 1994 y 1996, época de gran recesión económica en toda la zona fronteriza colombo-venezolana, la empresa empieza a pasar por momentos difíciles, por lo que se vio en la necesidad de cerrar la mayoría de sus sucursales, y dedicarse a recaudar su principal activo, la Cartera, con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones contraídas con los proveedores y empleados.

Para el año 1996, la única sucursal de la sociedad que existía era la ubicada en la ciudad de Cartagena de Indias, ya que esta gozaba de colaboradores comprometidos, dispuestos a enfrentar el cambio, y a participar de nuevas estrategias en busca del resurgimiento de una empresa con una visión clara, bases sólidas y con gran experiencia en el manejo financiero y administrativo.

A mediados del año 1996, se crea una nueva empresa, denominada NACIONAL DE ELECTRODOMESTICOS, en la cual empiezan a ser parte importante los hijos de la Familia Álvarez Arias, quienes buscaron combatir no solo las barreras económicas del pasado, sino las barreras tradicionales en el manejo empírico-técnico de la administración de la empresa. De tal forma que bajo la dirección de los Señores Edgar Álvarez Y Deysi Arias, y junto con el apoyo de sus hijos Liliana Patricia, Luz Adriana, Carolina Y Edgar Andrés, el cambio, la innovación, la capacidad de respuesta y la credibilidad generada con los proveedores por el cumplimiento en el pago total de los pasivos durante la crisis financiera, fueron sin duda alguna, las constantes que desde ese tiempo dieron a esta organización, una mejor orientación hacia la satisfacción del cliente, la calidad y buen servicio de los productos que se comercializan.

Hoy día, la empresa se denomina NACIONAL DE MUEBLES Y ELECTRODOMESTICOS, es una sociedad limitada, con ánimo de lucro, de régimen común y representada legalmente por Edgar Andrés Álvarez Arias y Carolina Álvarez Arias, como representante suplente. Edgar Álvarez Tovar, como

Gerente Comercial, Deysi Arias, en el manejo de los inventarios, y Luz Adriana Álvarez Arias, en la Gerencia Administrativa. La empresa actualmente cuenta un número aproximado de 2500 clientes, así como con 35 colaboradores, quienes se encuentran comprometidos con el logro de los objetivos, estrategias y políticas de la organización, haciendo y liderando el segmento de mercado hacia el cual está dirigido.

**6.1.2 Visión.** Para el año 2015, la empresa NACIONAL DE MUEBLES Y ELECTRODOMÉSTICOS LTDA. habrá logrado posesionarse plenamente en el ámbito local. Logrando así la plena satisfacción de sus clientes a través de los servicios y beneficios que la empresa ofrece.

**6.1.3 Misión.** Somos una Empresa comercial, de carácter privado comprometida con el bienestar y satisfacción de nuestros clientes, ofreciéndoles una oportuna y grata atención, facilidades de pago, precios competitivos y una extensa gama de productos electrodomésticos, refrigeración comercial, muebles, cacharrería, motocicletas, y computadores de alta tecnología y calidad.

Contamos con un equipo humano comprometido con el mejoramiento continuo, bajo un ambiente organizacional positivo, de alto rendimiento; que le permiten dar cumplimiento a las expectativas de nuestros clientes internos y externos, socios y comunidad en general.

#### **6.1.4 Objetivos Organizacionales.**

- ✚ Disponer de un excelente portafolio de productos que por su precio y calidad sean competitivos y se ajusten a los requerimientos del mercado.
- ✚ Ofrecer sistemas de financiación, adecuados donde se garantice la recuperación óptima de la cartera.

- ✚ Generar un ambiente del mejoramiento continuo, un clima organizacional adecuado como filosofía de vida y actuación en el trabajo de los colaboradores de la empresa.
- ✚ Asumir una alta responsabilidad social, contribuyendo y participando en el desarrollo social de la comunidad.
- ✚ Propender en toda la empresa por una cultura de servicio al cliente bajo altos estándares de calidad.

### **6.1.5 Políticas.**

**POLITICAS DE GESTION DE MERCADEO:** Es deber de la empresa diseñar liderar la implementación del plan de mercadeo, logrando objetivos de crecimiento en la participación del mercado y posicionamiento de marcas, diseñar estrategias innovadoras de mercadeo y publicidad.

**POLITICAS DE GESTION ADMINISTRATIVA:** El talento humano de la empresa asumirán las orientaciones y procedimientos que se establecen en la Gerencia General, enfocadas en un estilo participativo, trabajo en equipo proceso de mejoramiento continuo.

En cumplimiento de estas políticas: se desarrollan políticas de Administración de procesos en todas las áreas de la Organización y la evaluación de sus resultados, procesos de personal, de selección, de inducción, de motivación y de capacitación para todo el grupo de colaboradores.

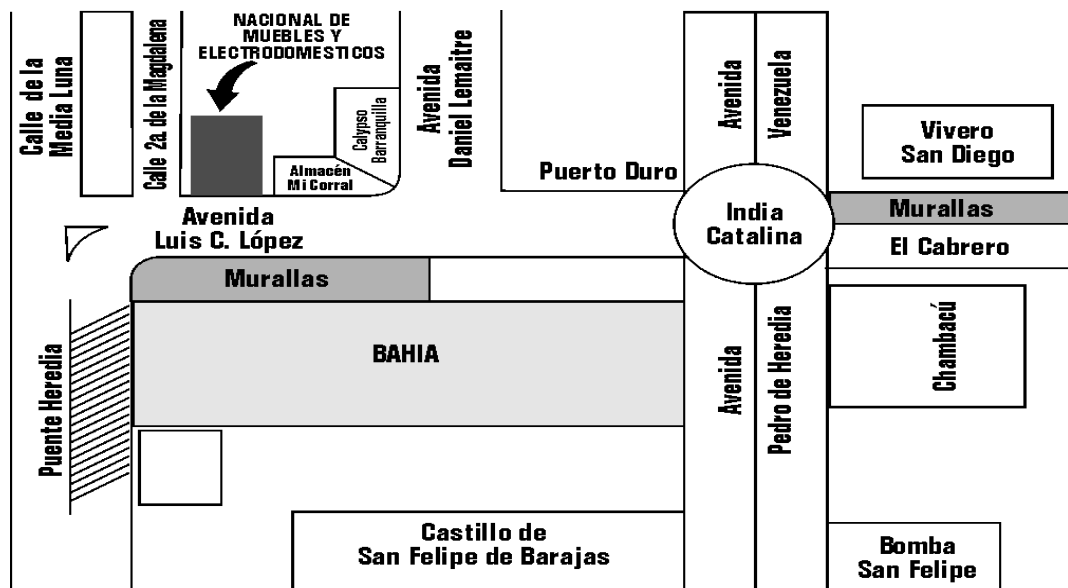
**POLITICAS DE GESTION COMERCIAL:** Generar una cultura de servicio al cliente con altos estándares de calidad, que permitan una excelente relación con nuestros clientes y proveedores.

POLITICAS DE GESTION DE CREDITO: Gestionar políticas y estrategias dirigidas a optimizar el proceso idóneo en el otorgamiento de créditos, y metas encaminadas al recaudo de la cartera.

### 6.1.6 VALORES.

- ✚ Ética
- ✚ Lealtad
- ✚ Honestidad
- ✚ Valores Sociales
- ✚ Sentido de Pertenencia
- ✚ Compromiso con la Organización
- ✚ Motivación e interés por el trabajo
- ✚ Crecimiento en el nivel personal y laboral

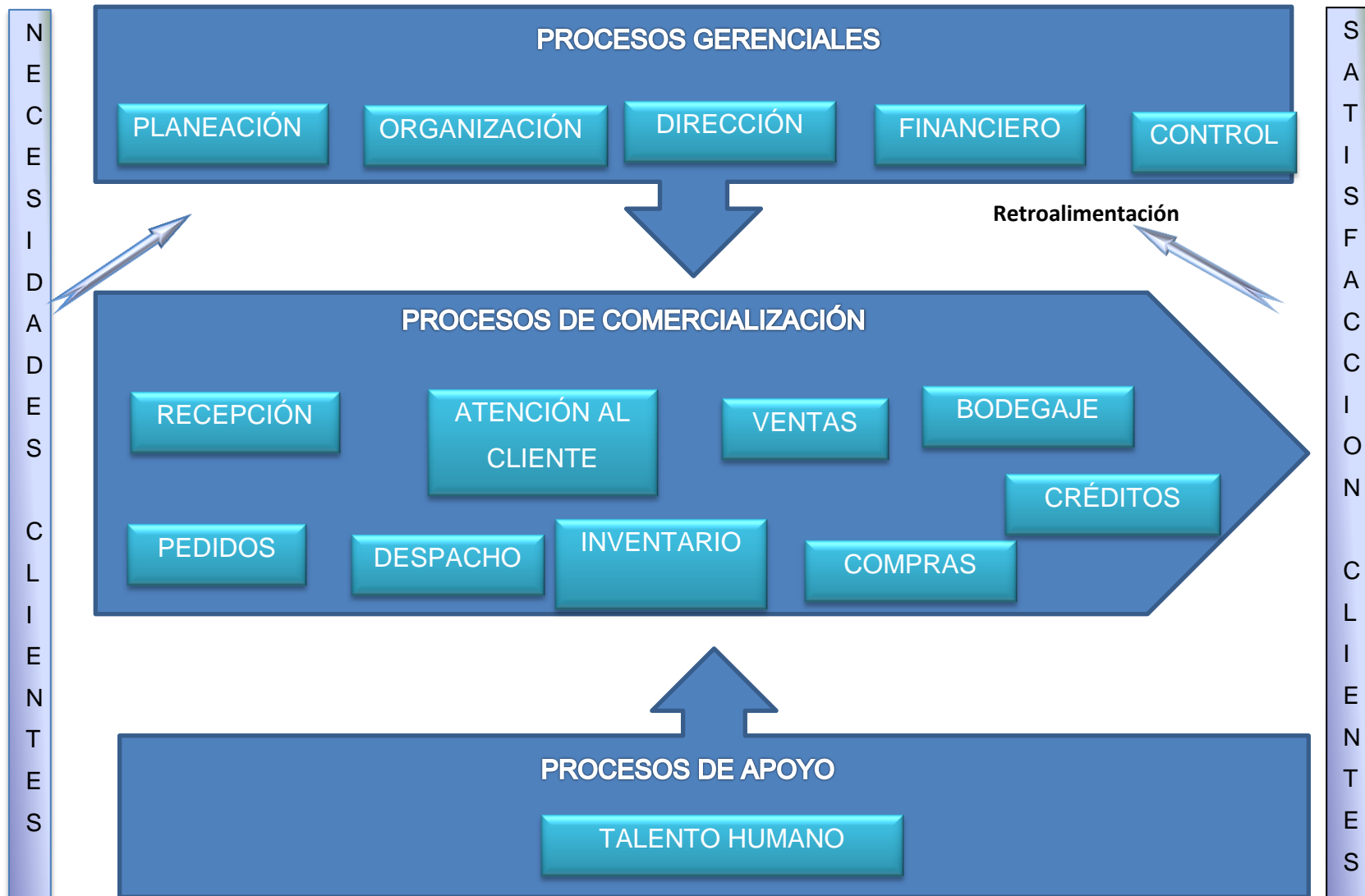
### 6.1.7 UBICACIÓN







### 6.1.8 Procesos.



Como se puede observar en el mapa de procesos de la empresa, cuenta con los procesos gerenciales o administrativos, comerciales y de apoyo, en los cuales, se desarrollan actividades e intervienen recursos y activos.

Tabla 5. Procesos, actividades y Riesgos Operativos en la empresa.

Tipo de Proceso	Actividades	Elementos	Riesgo
Gerenciales	Realiza la planificación de todos los procesos al interior de la empresa. Planifica los recursos económicos de la organización, la necesidad de talento humano, los requerimientos de productos e ingresos.	Activos: elementos de oficina, como computador, software, base de datos, instalaciones físicas, recursos económicos, representados en efectivo, bienes o servicios de la empresa	Pérdida o divulgación de información. Pérdidas o Daños ocasionados por deficiencia en los procesos de seguridad. Reducción de utilidades, costos adicionales, reducción o pérdida de la productividad y de clientes internos y externos, imagen y reputación Fraude interno
	Dirige la empresa, con una visión de conjunto y capacidad de decisión	Activos: elementos de oficina, como computador	Pérdidas o Daños ocasionados por deficiencia en los procesos de seguridad. Reducción de utilidades, costos adicionales, reducción o pérdida de la productividad y de clientes internos y externos, imagen y reputacional y legal
	Establece las tareas que se deben seguir para verificar y garantizar el funcionamiento de la organización y realizar la toma de las decisiones y acciones necesarias para su sostenimiento.	Recursos financieros, humanos	Reducción de utilidades, costos adicionales, reducción o pérdida de la productividad y de clientes internos y externos, imagen y reputación. Pérdidas generadas de errores en la ejecución y administración de los procesos.
	Realiza las reservas presupuestales	Recursos financieros	Fraude interno, Reducción de utilidades

Fuente: Diseño de los autores

Continuación tabla 5. Procesos, actividades y Riesgos Operativos del proceso Gerencial.

Tipo de Proceso	Actividades	Elementos	Riesgo
Gerenciales	Fija los Indicadores de Gestión con el fin de verificar constantemente si las estrategias trazadas, están contribuyendo a alcanzar las metas y objetivos de la Empresa.	Recursos financieros, relaciones laborales	Errores en la ejecución y administración de procesos
	Autorizar los pagos de servicios, proveedores y demás	Recursos financieros	Fraude Interno y externo Errores en ejecución y administración de procesos
	Autorizar la contratación del talento humano en la empresa	Recursos financieros y humanos	Fraude Interno y externo Errores en ejecución y administración de procesos. Relaciones laborales
	Velar por el cumplimiento de todas las normas y políticas de la empresa	Recursos financieros y humanos	Sanciones legales, pérdida de imagen / reputación
	Recibo y despacho de correspondencia	Recursos financieros y humanos, daños a activos físicos, fallas tecnológicas	Errores en ejecución y administración de procesos. Relaciones laborales
	Contabilizar los ingresos y egresos de la empresa	Recursos financieros, daños a activos físicos, fallas tecnológicas	Fraude Interno y externo Errores en ejecución y administración de procesos.
	Realizar los estados contables de la empresa	Recursos financieros, daños a activos físicos, fallas tecnológicas	Fraude Interno y externo Errores en ejecución y administración de procesos.
	Mantener al día la información contable	Recursos financieros,	Fraude Interno y externo Errores en ejecución y administración de procesos. Fraude interno, imagen y reputacional
	Realizar los pagos de impuestos	Recursos financieros, daños a activos físicos, fallas tecnológicas	Fraude Interno y externo Errores en ejecución y administración de procesos. Fraude interno, imagen y reputacional
	Estar pendiente de las fechas de pago de los clientes y a proveedores	Recursos financieros, daños a activos físicos, fallas tecnológicas	Fraude Interno y externo Errores en ejecución y administración de procesos. Fraude interno, imagen y reputacional.

Fuente: Diseño de los autores

Tabla 6. Procesos, actividades y Riesgos Operativos de los procesos comerciales

Tipo de Proceso	Actividades	Elementos	Riesgo
Comerciales	Recoge los pedidos de los clientes	Recursos financieros, relaciones laborales	Errores en la ejecución y administración de procesos
	Realizar estudio de crédito	Recursos financieros, Fraude interno y externo	Daños a activos físicos, fallas tecnológicas
	Aprobar o negar créditos	Recursos financieros, Fraude interno y externo	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno y externo
	Realizar las ventas y cobros de facturas	Recursos financieros, Fraude interno y externo, clientes	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno y externo
	Realizar la factura de venta, que debe acompañar el despacho del producto, con el fin de que esta sea firmada por el cliente al recibir el producto	Recursos financieros, Fraude interno y externo, relaciones laborales, clientes	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno y externo
	Hacer entrega de la factura para su contabilización	Recursos financieros, Fraude interno y externo, relaciones laborales	Errores en la ejecución y administración de procesos
	Hacer entrega de la factura para su cancelación	Recursos financieros, Fraude interno y externo, relaciones laborales, clientes	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno y externo
	Realizar revisión del producto	Recursos financieros, clientes	Errores en la ejecución y administración de procesos
	Realizar despacho del producto	Recursos financieros, clientes	Errores en la ejecución y administración de procesos
	Entregar factura para que sea firmada por el transportador del producto, y el cliente	Recursos financieros, Fraude interno y externo, relaciones laborales, clientes	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno y externo

Fuente: Diseño de los autores

Continuación Tabla 6. Procesos, actividades y Riesgos Operativos de los procesos comerciales

Tipo de Proceso	Actividades	Elementos	Riesgo
Comerciales	Realizar el archivo de la copia de la factura firmada por el transportador y el cliente, acompañadas por la orden de pedido	Recursos financieros, Fraude interno y externo, relaciones laborales, clientes	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno
	Diseñar y ejecutar informes del plan de ventas realizado	Recursos financieros, Fraude interno y externo, relaciones laborales	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno
	Elaborar los informes operativos y de ventas	Recursos financieros, Fraude interno y externo, relaciones laborales.	Errores en la ejecución y administración de procesos
	Seleccionar la logística a utilizar en la empresa, para la distribución del producto	Recursos financieros, Fraude interno y externo, relaciones laborales, clientes	Errores en la ejecución y administración de procesos.
	Diseñar estrategias de ventas relacionadas con la fijación de precio, promociones, descuentos.	Recursos financieros, Fraude interno y externo, relaciones laborales, clientes	Errores en la ejecución y administración de procesos
	Contratar la publicidad, escoger el material que se va a utilizar	Recursos financieros, Fraude interno y externo	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno
	Elaborar los informes operativos y de ventas	Recursos financieros, daños a activos físicos, fallas tecnológicas	Errores en la ejecución y administración de procesos.
	Ordenar estudios de mercados con el fin de penetrar a nuevos mercados y conocer las estrategias de la competencia	Recursos financieros, daños a activos físicos, fallas tecnológicas	Errores en la ejecución y administración de procesos.

Fuente: Diseño de los autores

Tabla 7. Procesos, actividades y Riesgos Operativos de los procesos de Apoyo

Tipo de Proceso	Actividades	Elementos	Riesgo
De Apoyo	Selección y reclutamiento del talento humano	Relaciones laborales, clientes	Imagen, Reputacional, pérdida de clientes, pérdidas de rentabilidad.
	Vigila el cumplimiento de las normas por parte del talento humano	Relaciones laborales, clientes	Imagen, Reputacional y legal
	Da cumplimiento a las normas para el bienestar y seguridad del talento humano	Relaciones laborales, clientes	Imagen, Reputacional y legal, financieros
	Obtener y mantener un grupo humano con las competencias necesarias	Relaciones laborales, clientes	Imagen, Reputacional y legal, financieros
	Responde por los procesos de Formación Integral, Compensación Salarial, Bienestar laboral y Salud Integral, con el fin de contribuir a lograr el desarrollo integral del personal.	Relaciones laborales, clientes internos y externos	Imagen, Reputacional y legal, financieros
	Dirige y coordina la marcha administrativa de la unidad a su cargo, para que cada uno de los trabajadores laboren con eficacia y eficiencia	Relaciones laborales, clientes internos y externos	Imagen, Reputacional y legal, financieros
	Adelantar programas de inducción y reinducción	Relaciones laborales, clientes internos y externos	Imagen, Reputacional y legal, financieros, productividad, eficiencia, eficacia
	Atiende y resuelve las solicitudes y problemas de los servidores desde el punto de vista laboral y personal para el mejor desarrollo en sus funciones.	Relaciones laborales, clientes internos y externos	Imagen, Reputacional y legal, financieros, productividad, eficiencia, eficacia
	Procurar por el mejor entendimiento y armonía en las relaciones laborales con los empleados, así como, por su bienestar social y pago de todas las prestaciones parciales y totales.	Relaciones laborales, clientes internos y externos	Imagen, Reputacional y legal, financieros, productividad, eficiencia, eficacia

Fuente: Diseño de los autores

Continuación Tabla 7. Procesos, actividades y Riesgos Operativos de los procesos de Apoyo

Tipo de Proceso	Actividades	Elementos	Riesgo
De Apoyo	Procurar por el mejor entendimiento y armonía en las relaciones laborales con los empleados, así como, por su bienestar social y pago de todas las prestaciones parciales y totales.	Relaciones laborales, clientes internos y externos	Imagen, Reputacional y legal, financieros, productividad, eficiencia, eficacia
	Coordina con la empresa de riesgos Profesionales todo lo referente a la salud ocupacional, Medicina Preventiva y del Trabajo y seguridad e Higiene ocupacional de los trabajadores	Relaciones laborales, clientes internos y externos	Imagen, Reputacional y legal, financieros, productividad, eficiencia, eficacia
	Asesorar, coordinar y revisar todo lo concerniente a la liquidación de pensiones, cuotas partes jubilatorias, bonos pensionales, seguridad social, nóminas, parafiscales, y terceros	Relaciones laborales, clientes internos y externos	Imagen, Reputacional y legal, financieros, productividad, eficiencia, eficacia, financieros

Fuente: Diseño de los autores

Como se observa en la tabla 4, 5 y 6, la empresa Nacional de Muebles y Electrodomésticos Ltda, posee tres procesos, los cuales cuentan con unos elementos que de ser afectados pueden generar riesgos, financieros, dado que los cobradores en ocasiones suelen quedarse con el dinero que los clientes le entregan para el pago de las cuotas del crédito; recursos humanos, por accidentes debido a la mala ubicación de los electrodomésticos y por el traslado de los cobradores y vendedores en moto; efectividad, eficiencia, ante deficiencias en el estudio de crédito, la demora en los tiempos de entrega, daños en los artículos que a su vez deterioran la imagen y reputación de la empresa, igualmente, se pueden dar errores en la ejecución de los procesos que disminuyen la

productividad; en ocasiones se pueden dar fraudes internos y externos, por lo que se hace necesario implementar un proceso de reclutamiento y selección del cargo de cajera y cobradores con un perfil de responsabilidad para resguardar los bienes de la empresa, pero también se deben ejercer controles que contribuyan a disminuir los riesgos. Todos estos riesgos se pueden dar en forma intencional o accidentalmente, Todos ellos relacionados con los factores de riesgos internos. Pero también existen unos factores de riesgos externos, lo que se encuentran asociados a la fuerza de la naturaleza u ocasionados por terceros, los cuales escapan en cuanto a la causa y origen al control de la entidad. Dentro de los factores, se puede encontrar las fallas de servicios públicos, los cuales en ocasiones impide la prueba de los electrodomésticos o pueden ocasionar daños por el voltaje; ocurrencia de desastres naturales, atentados y otros actos delictivos, cambios rápidos en la legislación, procesos políticos.



## 7. POSIBLES IMPACTOS DEL RIESGO OPERATIVO EN LA EMPRESA NACIONAL DEL MUEBLES Y ELECTRODOMÉSTICOS LTDA.

En el capítulo anterior se identificaron los procesos, actividades de cada uno de ellos, elementos del riesgo y el riesgo al cual se encuentran expuestos. En el presente capítulo, se identifican los posibles impactos que puede generar el riesgo, con el fin de identificar más adelante la probabilidad de estos y así poder establecer estrategias para el Sistema de Administración del Riesgo Operativo (SARO), en la empresa Nacional de Muebles y Electrodomésticos Ltda.

Se tiene, entonces que en los procesos administrativos se identificaron los siguientes riesgos en cada una de las actividades desarrolladas, en el proceso, por lo que, en el presente aparte se identifica el impacto que se pueda generar mediante la probabilidad del riesgo.

Tabla 8. Impacto que los riesgos generan en la empresa

Actividades	Riesgo	Impacto
Planeación, dirección, organización	Pérdida o divulgación de información.	Las pérdidas o divulgación de la información repercute en la rentabilidad de la empresa, dado que genera competencia desleal y pérdidas de clientes
	Pérdidas o Daños ocasionados por deficiencia en los procesos de calidad y seguridad	Repercute en la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa, ante la pérdida de clientes y/o repetición de procesos
	Reducción de utilidades	La reducción de las utilidades pone en riesgo la sostenibilidad de la empresa
	Costos adicionales	Productos con precios no competentes en el mercado

Fuente: Diseño de los autores

Continuación tabla 8. Impacto que los riesgos generan en la empresa.

Actividades	Riesgo	Impacto
Planeación, dirección, organización	Demora en las entregas, el sobrecosto por contratación de mano de obra y transporte	Reducción o pérdida de la productividad y/o estrés en los trabajadores y directivos.
	Reducción o pérdida de clientes internos	Pérdida de la rentabilidad de la empresa, que conlleva a pérdidas económicas y del recurso humano
Realiza las reservas presupuestales	Fraude interno,	Reducción de utilidades, debido a la extracción de fondos y/o mal uso de los fondos de la empresa
Fija los Indicadores de Gestión	Errores en la ejecución y administración de procesos	Afecta o no permite el cumplimiento en las metas y objetivos de la empresa, afectando igualmente el cumplimiento de las normas de calidad, lo que reduce la rentabilidad de la empresa
Autorizar los pagos de servicios, proveedores y demás	Fraude Interno y externo Errores en ejecución y administración de procesos	Ocasiona la pérdida de proveedores y del stock en inventarios, lo que afecta la competitividad de la empresa.
Contratación del talento humano en la empresa	Fraude Interno y externo Errores en ejecución y administración de procesos. Relaciones laborales	Afecta el proceso de contratación del talento humano, lo que conlleva a la selección sin el perfil adecuado para un buen desempeño del cargo, lo que además de ocasionar estrés no permite el buen desempeño de las funciones causando pérdidas económicas y desmotivación en el talento humano.
Velar por el cumplimiento de todas las normas y políticas de la empresa	Sanciones legales, pérdida de imagen / reputación	Ocasiones o afecta la rentabilidad de la empresa, ante las sanciones a la cual se haría merecedora, pudiendo incluso afectar la sostenibilidad de la empresa, con el cierre de la misma.
Recibo y despacho de correspondencia	Errores en ejecución y administración de procesos. Relaciones laborales	Pueden afectar las negociaciones y relaciones de la empresa con el exterior, generando pérdidas económicas que afectan su rentabilidad.
Contabilizar los ingresos y egresos de la empresa	Fraude Interno y externo Errores en ejecución y administración de procesos con estados contables amañados que no muestran la realidad financiera de la empresa. Desvío de dineros	Afecta la rentabilidad de la empresa y su sostenibilidad
Realizar los pagos de impuestos	Fraude Interno y externo Errores en ejecución y administración de procesos. Imagen y reputacional	Ocasiona sanciones del estado por evasión de impuestos, lo que conlleva al desprestigio de la empresa y afecta la imagen de la misma.
Pago de los clientes y a proveedores	Fraude Interno y externo Errores en ejecución y administración de procesos. Imagen y reputacional.	Pueden ocasionar pérdida de proveedores y desvío de dineros, <b>lo que conlleva al desprestigio</b> de la empresa. Pérdida de créditos

Fuente: Diseño de los autores

Continuación tabla 8. Impacto que los riesgos generan en la empresa.

Actividades	Riesgo	Impacto
Recoge los pedidos de los clientes	Errores en la ejecución y administración de procesos	Afecta los niveles de satisfacción de los clientes, lo que puede impactar la rentabilidad de la empresa
Realizar estudio de crédito	Daños a activos físicos, fallas tecnológicas	El estudio de crédito puede ocasionar pérdidas de los recursos financieros a la empresa, por datos sin confirmar, fraude interno y externo, lo que impacta en su rentabilidad y sostenibilidad.
Ventas y cobros de facturas	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno y externo	Ocasionados por el desvío de los dineros recibidos por el cobro de facturas e impagos impacta la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa.
Revisión del producto	Errores en la ejecución y administración de procesos	Genera inconformidad de los clientes por productos defectuosos, lo que puede impactar en la fidelidad de éstos y la rentabilidad de la empresa
Archivo de la copia de la factura firmada por el transportador y el cliente, acompañadas por la orden de pedido	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno	Pérdida de la factura lo que dificulta el cobro de la misma, ocasionando pérdidas de dinero a la empresa y por ende disminuyendo la rentabilidad de la misma.
Diseñar y ejecutar informes del plan de ventas realizado	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno	Ocasionados por informe no ajustado a la realidad, lo que no permite la proyección de los ingresos de la empresa e impacta en los niveles de venta y la rentabilidad de la empresa.
Seleccionar la logística a utilizar en la empresa, para la distribución del producto	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno	Logística inadecuada y más costosa para la empresa, generando incluso demora en las entregas y sobrecostos, impacta en los costos, disminuyendo la rentabilidad
Estrategias de ventas relacionadas con la fijación de precio, promociones, descuentos.	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno	Pérdidas económicas por estrategias equivocadas, impactando en los recursos económicos de la empresa, su rentabilidad y sostenibilidad
Ordenar estudios de mercados con el fin de penetrar a nuevos mercados y conocer las estrategias de la competencia	Errores en la ejecución y administración de procesos, Fraude interno	Estudios no ajustados a la realidad que no permiten conocer las estrategias reales de la competencia y la fijación de estrategias equivocadas en la empresa, impacta en la rentabilidad de la misma.
Selección y reclutamiento del talento humano	Imagen, Reputacional, pérdida de clientes, pérdidas de rentabilidad	La mala selección y reclutamiento del talento humano, puede impactar en el ambiente laboral, la atención a los clientes, generando pérdida de los mismos y de recursos financieros
Vigila el cumplimiento de las normas por parte del talento humano	Imagen, Reputacional y legal	El incumplimiento de las normas por parte del talento humano puede ocasionar accidentes laborales, pérdidas financieras y de clientes, impactando en la rentabilidad de la empresa.

Fuente: Diseño de los autores

Continuación tabla 8. Impacto que los riesgos generan en la empresa.

<b>Actividades</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Impacto</b>
Da cumplimiento a las normas para el bienestar y seguridad del talento humano	Imagen, Reputacional y legal	Ocasiona sanciones, desmotivación, estrés en el talento humano de la empresa, impactando en la imagen reputacional y la rentabilidad de la empresa
Procurar por el mejor entendimiento y armonía en las relaciones laborales con los empleados, así como, por su bienestar social y pago de todas las prestaciones parciales y totales.	Imagen, Reputacional y legal, financieros, productividad, eficiencia, eficacia	Afecta el clima y la cultura organizacional de la empresa, insatisfacción de los clientes internos y externos, reduciendo la rentabilidad
Coordina con la empresa de riesgos Profesionales todo lo referente a la salud ocupacional, Medicina Preventiva y del Trabajo y seguridad e Higiene ocupacional de los trabajadores	Imagen, Reputacional y legal, financieros, productividad, eficiencia, eficacia	Sanciones, enfermedades y accidentes laborales, muerte, pérdidas económicas, lo que impacta en la rentabilidad y sostenibilidad.
Asesorar, coordinar y revisar todo lo concerniente a la liquidación de pensiones, cuotas partes jubilatorias, bonos pensionales, seguridad social, nóminas, parafiscales, y terceros	Imagen, Reputacional y legal, financieros, productividad, eficiencia, eficacia	Ocasiona sanciones, demandas, pérdidas económicas, que afecta impacta en la sostenibilidad de la empresa.

Fuente: Diseño de los autores

De acuerdo al análisis realizado en la tabla 7, los riesgos ocasionados en la empresa, pueden causar pérdidas económicas, sanciones, demandas legales, hasta el cierre de la misma, además de insatisfacción de los clientes internos y externos, accidentes y enfermedades laborales que incluso pueden llevar hasta la muerte, por lo que es necesario identificar los niveles de probabilidad de cada uno de estos eventos.

## **8. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LOS EVENTOS EN CADA UNA DE LOS PROCESOS OPERATIVOS DE LA EMPRESA.**

Para identificar la probabilidad de ocurrencia, factores del riesgo, criticidad, severidad y tratamiento se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

Para la criticidad:

Catastrófico: Mayor o igual a 20    Catastrófico

Severo:            Entre 15 y 20

Moderado:        Entre 10 y 15

Bajo:              Entre 5 y 10

Significativo: Menor que 5

Para la Probabilidad:

Casi certeza: 5        Entre 81% y 100%




Probable:        4        Entre 61% y 80%

Posible:         3        Entre 41% y 60%

Improbable: 2        Entre 21% y 40%

Raro:             1        Entre 0% y 20%

Para la severidad:

Bajo =	
Moderado =	
Alto =	
Extremo =	

Para el Tratamientos:

Evitar riesgos: Retiro de actividades causantes de riesgos: tratamiento no efectivo en costos y retorno no atractivo en relación al riesgo involucrados.

Reducir riesgos: Actividades y medidas tendientes a reducir la probabilidad de ocurrencia y/o minimizar la severidad de su impacto.

Transferir riesgos: Actividades y medidas tendientes a transferir a un tercero la responsabilidad por el manejo de riesgos y/o la obligación por las consecuencias financieras

Aceptar riesgos: Aceptación de riesgos donde el tratamiento adicional del mismo no es costoso, pero los retornos son atractivos.

Teniendo en cuenta, los riesgos identificados en la empresa Nacional del Mueble y Electrodomésticos Ltda. se traza la siguiente matriz, que permita determinar el nivel de probabilidad del riesgo, su criticidad, severidad y tratamiento:

Tabla 9. Matriz de la criticidad, efecto, severidad del riesgo y tratamiento del riesgo.

CLASE DE RIESGO	EFEECTO	FACTOR	PROBABILIDAD	CRITICIDAD	SEVERIDAD	TRATAMIENTO
Fraude Interno	Pérdida o divulgación de información	Humanos - Tecnológico	5	20		Evitar riesgos
Ejecución y administración de procesos	Pérdidas o Daños ocasionados por deficiencia en los procesos de calidad y seguridad	Procesos	3	10		Reducir riesgos
Fraudes internos - Fraudes externos - Ejecución y administración de procesos	Reducción de utilidades	Humanos - Procesos	3	13		Reducir riesgos
Ejecución y administración de procesos	Reducción o pérdida de la productividad	Humanos	4	18		Reducir riesgos
Ejecución y administración de procesos	Reducción o pérdida de clientes internos	Humanos - externos	4	16		Reducir riesgos
Ejecución y administración de procesos	Pérdida de la calidad de los procesos	Humanos	3	12		Reducir riesgos
Ejecución y administración de procesos - Fraude Interno y Externo - Clientes	Errores al realizar los pagos de servicios, proveedores y demás	Humanos - Tecnológicos	4	15		Reducir riesgos

Continuación tabla 9. Matriz de la criticidad, efecto, severidad del riesgo y tratamiento del riesgo.

CLASE DE RIESGO	EFEECTO	FACTOR	PROBABILIDAD	CRITICIDAD	SEVERIDAD	TRATAMIENTO
Ejecución y administración de procesos - Fraude Interno y Externo	Contratación del talento humano sin el perfil adecuado para un buen desempeño del cargo	Humanos - Tecnológicos	4	15		Evitar riesgos
Ejecución y administración de procesos - Relaciones laborales	Estrés, desmotivación	Humanos - Relaciones laborales	5	20		Reducir riesgos
Fraudes Externos	Sanciones legales	Humanos - Tecnológicos	3	15		Evitar riesgos
Ejecución y administración de procesos	Pérdida de algunas negociaciones y de las relaciones de la empresa con el exterior	Humanos - Tecnológicos	3	12		Evitar riesgos
Ejecución y administración de procesos - Fraudes internos y externos	Demandas a la empresa por parte de terceros afectados	Humanos	3			Reducir riesgos- Transferir riesgos
Fraude Interno	Competencia desleal	Humanos	5	20		Reducir riesgos
Ejecución y administración de procesos	Pérdida del negocio	Humanos	1	5		Reducir riesgos
Ejecución y administración de procesos	Sobrecostos	Humanos	3	14		Reducir riesgos



Continuación tabla 9. Matriz de la criticidad, efecto, severidad del riesgo y tratamiento del riesgo.

CLASE DE RIESGO	EFEECTO	FACTOR	PROBABILIDAD	CRITICIDAD	SEVERIDAD	TRATAMIENTO
Ejecución y administración de procesos	Demora en las entregas	Humanos	4	15		Reducir riesgos
Ejecución y administración de procesos – Fraude Interno	Extracción de fondos y/o mal uso de los fondos de la empresa	Humanos	4	15		Reducir riesgos
Ejecución y administración de procesos	Incumplimiento en las metas y objetivos de la empresa.	Humanos – Tecnológicos	5	20		Reducir riesgos
Ejecución y administración de procesos	Pérdida del stock en inventarios	Humanos – Tecnológicos	4	15		Reducir riesgos
Legales	Sanciones y hasta el cierre de la empresa	Humanos	3	10		Evitar riesgos
Fraude interno	Estados contables amañados	Humanos	4	16		Reducir riesgos
Fraude Interno	Desvío de dineros	Humanos	4	16		Reducir riesgos
Imagen /reputacional	Desprestigio de la empresa	Humanos	3	10		Evitar riesgos
Ejecución y administración de procesos	Inconformidades en los clientes	Humanos	5	20		Evitar riesgos
Ejecución y administración de procesos	Impagos o Pérdida de recursos financieros, por deficiencias en los estudios de créditos	Humanos	4	15		Evitar riesgos

Continuación tabla 9. Matriz de la criticidad, efecto, severidad del riesgo y tratamiento del riesgo.

CLASE DE RIESGO	EFEECTO	FACTOR	PROBABILIDAD	CRITICIDAD	SEVERIDAD	TRATAMIENTO
Ejecución y administración de procesos	Deficiencias en la proyección de la demanda e ingresos, causada por informes de ventas no ajustados a la realidad.	Humano	4	15		Reducir riesgos
Ejecución y administración de procesos	Logística inadecuada y más costosa para la empresa, generando incluso demora en las entregas y sobrecostos	Humano	3	10		Reducir riesgos
Ejecución y administración de procesos – Relaciones laborales	Inadecuado clima y cultura organizacional de la empresa	Humano	4	15		Reducir riesgos
Ejecución y administración de procesos – Relaciones laborales - Legales	Accidentes laborales con pérdidas financieras, incapacidades hasta muerte	Humano	4	20		Evitar riesgos

Fuente: Diseño de los autores

Los riesgos de Relaciones Laborales, que se refiere a los actos que son incompatibles con la legislación laboral, con los acuerdos internos de trabajo y, en general, la legislación vigente sobre la materia, los más comunes son los relacionados con la Salud Ocupacional, para lo cual se hizo el levantamiento de los factores de riesgos, determinándose, los principales factores de riesgos existentes en la empresa, por este factor.

- ✚ Factores de Riesgos Físicos. Se refieren a todos aquellos factores ambientales de naturaleza física, que al ser percibido por las personas pueden llegar a tener efectos nocivos según la intensidad, concentración y exposición de los mismos. Los ruidos, las temperaturas extremas de calor o frío, radiaciones, vibraciones, humedad, entre otros, son considerados factores de riesgos físicos.
- ✚ Factores de Riesgos Mecánicos. Objetos, máquinas, equipos, herramientas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño o por la forma, tamaño, ubicación y disposición del último tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones en los primeros o daños en los segundos. Entre ellos se tienen las alturas, caídas a nivel, atrapamiento, caídas de objetos, cortes, estado de herramientas mecánicas, maquinarias y equipos, equipos de metalmecánica, entre otros.
- ✚ Factores de Riesgos Eléctricos. Se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, los equipos que al entrar en contacto con las personas o las instalaciones y materiales pueden provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad. Entre estos factores, se tiene el contacto directo e indirecto, la electricidad estática y las sobrecargas.
- ✚ Factores de Riesgos Peligrosos. Son las condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar

accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa. Básicamente se encuentran los diseños y construcciones locativas, pisos, escaleras, paredes, faltad e orden, aseo, superficies de trabajo defectuosas, rampas, andamios inseguros, techos y/o pisos defectuosos.

- ✚ Factores de Riesgos Ergonómicos. Se refiere a todos aquellos aspectos de la organización del trabajo, de la estación o puesto de trabajo y de su diseño que pueden alterar la relación del individuo con el objeto técnico produciendo problemas en el individuo, en la secuencia de uso o la producción. Estos son ocasionados por sobre esfuerzos, movimientos erróneos, extremos, posturas estáticas de pie, os entado, movimientos repetitivos, carga estática, dinámica, diseño de puestos de trabajo. Entre estos se tienen los sobres esfuerzos, movimientos erróneos, movimientos extremos, posturas estáticas de pie, o sentado, Movimientos repetitivos, carga estática.
- ✚ Factores de Riesgos Psicosociales. Son aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo, y a las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes psicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura., etc). Los más indicativos son las cargas mentales, trabajo bajo presión, repetitivo, falta de comunicación, monotonía, rutina, altos ritmos de trabajo, turnos de trabajos, jornadas prolongadas de trabajo, relaciones interpersonales conflictivas, aislamiento.
- ✚ Factores de Riesgos Administrativos. Se refieren al tipo de concepto administrativo aplicado a las condiciones de trabajo que influyen en el desarrollo del mismo y pueden o riesgo o dificulten la posibilidad de realizar labores de prevención y corrección de los mismos. La inducción y/o entrenamiento deficiente, normas de trabajo y/o procedimientos inadecuados, carencia de normas de seguridad, selección inadecuada del Talento Humano.

- ✚ Factores De Riesgos Humanos. Son propios de las condiciones culturales, físicos, cognitivas y motivacionales del trabajador. Como indicadores de este factor se tienen los hábitos y costumbre inadecuadas, poca conciencia preventiva, insatisfacción laboral, poca motivación, poca habilidad, defectos físicos, disturbios emocionales.
  
- ✚ Factores De Riesgos Públicos. Son los riesgos externos a la empresa a los cuales se expone el trabajador en razón del desempeño de su oficio (mensajeros, vendedores, conductores), delincuencia, incumplimiento de normas de tránsito, colisiones, volcamientos, obstáculos y atropellamientos, entre otros.

Tabla 10. Factores de riesgos de Relaciones Laborales

Factor de Riesgo	Fuente	Posibles Consecuencias	# PE	TE	MCE			FP	GP	GR	Observaciones
					C	E	P				
FÍSICO	Ruido	Cefalea – Pérdida de la audición	2	9	1	10	10	1	Bajo	100	Los ruidos proviene de los vehículos que circulan por los alrededores, por lo que se recomienda ubicar señales que visualicen la necesidad de reducir el ruido, además de mantener las ventanas y puertas de la oficina cerrada
ERGONÓMICOS	Postura	Dolor de espalda y cuello	1	9	1	10	10	1	Bajo	100	Realizar periodos de descanso cada hora
	Sillas	Dolor lumbago	1	9	1	10	10	1	Bajo	100	Cambio de silla por ergonómica
	Teclado	Túnel carpiano	1	9	1	4	4	1	Bajo	16	Cambio de teclado para descansar manos
MÉCANICOS Y ELÉCTRICOS	Conexiones eléctricas	Tropezos	1	9	1	4	4	1	Bajo	16	Ubicar las instalaciones eléctricas en la pared o enterrarlas en el piso.

# PE: número de personas expuestas - TE: Tiempo de Exposición – C: Consecuencia – E: Exposición - P: Peligrosidad - FP: Factores de Ponderación – GP: Grado de Peligrosidad – GR: Grado de Repercusión

Continuación tabla 10. Factores de riesgos de Relaciones Laborales

Factor de Riesgo	Fuente	Posibles Consecuencias	# PE	TE	MCE			FP	GP	GR	Observaciones
					C	E	P				
LOCATIVOS	Desniveles	Caídas	2	9	1	6	6	1	Bajo	36	Señalizar los desniveles existentes en la empresa
	Pasillos obstruidos	Caídas Obstrucción en caso de emergencia	1	4	1	4	6	1	Bajo	24	Realizar periodos de descanso cada hora
	Arrume de la mercancía	Golpes	2	2	1	4	4	1	Bajo	16	Ampliar el área de bodega.
INCENDIO – FISCOQUIMICO	Desconocimiento del manejo de extintores	Incendios	1	9	1	1	6	1	Bajo	6	Capacitación manipulación de extinguidores
	Inexistencia de Brigada de primeros auxilios	Incendios	2	9	1	10	10	1	Bajo	100	Conformar Brigada de primeros auxilios
	Inexistencia de señalización	Demoras en evacuaciones	1	9	1	10	10	1	Bajo	100	Señalización de área del evacuación
PSICOLABORALES	Inexistencia de capacitación	Estrés	2	9	1	4	4	1	Bajo	16	Programa permanente de capacitación
	Inexistencia de Manual de Funciones	Estrés por el desconocimiento de procesos	1	9	1	4	4	1	Bajo	16	Elaboración de Manual de Funciones y Procedimientos
	Inexistencia de descansos	Cansancio – agotamiento	2	9	1	10	10	1	Bajo	100	Descansos de 15 minutos cada 3 horas

Fuente: Diseño de los autores

Al realizar la matriz de riesgos en la empresa Nacional del Mueble y Electrodomésticos, se pudo determinar que el riesgo que más persiste en la empresa se encuentra relacionado con la “ejecución y administración de procesos”, los cuales posee un nivel de probabilidad entre 3 (entre un 41% y 60%) y 4 (entre un 61% y 80%), con una severidad moderada y alta y un estado de criticidad entre 15 y 20 (severo).

En lo referente a las relaciones laborales, que es el factor que mayormente se genera en la empresa, se pudo establecer que existen riesgos físicos, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, estrés, caídas, los cuales se deben a la obstrucción de pasillos, desniveles en los pisos, ausencia de descanso y capacitaciones, al igual que la falta de brigadas de primeros auxilios.



## 9. ESTRATEGIAS PARA EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO (SARO) EN LA EMPRESA NACIONAL DE MUEBLES Y ELECTRODOMÉSTICOS LTDA.

Las organizaciones deben implementar y ejercer medidas para controlar el riesgo inherente a que se ven expuestas con el fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia y/o el impacto en caso de que dicho riesgo se materialice.

Estos controles pueden ser de tres tipos, preventivos (paran o detienen la mayoría de las amenazas, bloqueando los agentes generadores o eliminando las vulnerabilidades), detectivos (detectan las desviaciones que pueden presentarse respecto al “debería ser” o los estándares establecidos en el nivel preventivo) o correctivos (tomar acción para corregir o prevenir que continúe ocurriendo la amenaza) y de cuatro clases: automático no discrecional (se aplican a todo el universo de datos o de operaciones que son objeto del control), automático discrecional, manual no discrecional o manual discrecional (se aplican solo a una parte del universo de operaciones), con una efectividad muy alta, significativa, moderada o baja. De acuerdo a los riesgos inherentes, se tiene entonces que los controles serían:

Tabla 11. Controles e identificación de sus atributos:

<b>Riesgos</b>	<b>Controles</b>	<b>Atributos</b>
Fraude Interno con pérdida o divulgación de información	Sistematizar información contable, clientes y proveedores y mantener clave	Tipo: Preventivo. Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Significativa
Ejecución y administración de procesos, causados por pérdidas o Daños con deficiencia en los procesos de calidad y seguridad	Establecer estándares de calidad y realizar monitoreo permanente	Tipo: Detectivo Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Significativa

Continuación tabla 11. Controles e identificación de sus atributos:

<b>Riesgos</b>	<b>Controles</b>	<b>Atributos</b>
Fraudes internos – Fraudes externos - Ejecución y administración de procesos con reducción de utilidades	Mantener al día el stock del almacén y diseñar documentación numerada para pagos y entrega de mercancía. Informar a los clientes externos de la importancia de estos controles para la salvaguarda, también de su dinero	Tipo: Detectivo. Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Significativa
Ejecución y administración de procesos con Reducción o pérdida de la productividad	Establecer tareas y metas diarias a cada uno de los cargos	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Significativa
Ejecución y administración de procesos con reducción o pérdida de clientes internos	Establecer buzón de quejas, reclamos y sugerencias	Tipo: Detectivo Clase: Manual Discrecional. Efectividad: Moderada
Ejecución y administración de procesos con pérdida de la calidad de los procesos	Establecer estándares de calidad para todos los procesos y realizar monitoreo permanente	Tipo: Detectivo Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Significativa
Ejecución y administración de procesos – Fraude Interno y Externo – Clientes, con errores al realizar los pagos de servicios, proveedores y demás	Establecer base de proveedores, y mantenerla al día e igualmente implementar la evaluación de proveedores	Tipo: Detectivo Clase: Manual Discrecional. Efectividad: Significativa
Ejecución y administración de procesos – Fraude Interno y Externo, con contratación del talento humano sin el perfil adecuado para un buen desempeño del cargo	Establecer proceso de selección y reclutamiento del talento humano. Diseñar el Manual de funciones y procedimientos de acuerdo a las necesidades reales de cada cargo	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Significativa
Ejecución y administración de procesos - Relaciones laborales con estrés, desmotivación	Diseñar implementar manual de Salud Ocupacional	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Significativa

Continuación tabla 11. Controles e identificación de sus atributos:

<b>Riesgos</b>	<b>Controles</b>	<b>Atributos</b>
Fraudes Externos con sanciones legales	Exigir a Contabilidad la puntualidad en el pago de impuestos	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Significativa
Ejecución y administración de procesos con pérdida de algunas negociaciones y de las relaciones de la empresa con el exterior	Responsabilizar a la persona encargada de la correspondencia y agenda al día	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Moderada
Ejecución y administración de procesos - Fraudes internos y externos con demandas a la empresa por parte de terceros afectados	Establecer la logística adecuada para las entregas al día de los productos y exigir a los proveedores el cumplimiento de los estándares de calidad	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Moderada
Fraude Interno con competencia desleal	Realizar estudios de benchmarking, para conocer las estrategias de la competencia y detectar la entrega de información a ésta	Tipo: Preventivo Clase: Manual Discrecional. Efectividad: Moderada
Ejecución y administración de procesos con pérdida del negocio	Realizar cierre de caja en cada jornada laboral y realizar las consignaciones en bancos diariamente	Tipo: Preventivo Clase: Manual Discrecional. Efectividad: Moderada
Ejecución y administración de procesos con sobrecostos	Evitar reprocesos por entrega de productos defectuosos, revisándolos cuidadosamente al ingresar al almacén y al hacer el despacho y entrega	Tipo: Preventivo Clase: Manual Discrecional. Efectividad: Moderada
Ejecución y administración de procesos – Fraude Interno con extracción de fondos y/o mal uso de los fondos de la empresa	Realizar cierre de caja en cada jornada laboral y realizar las consignaciones en bancos diariamente	Tipo: Preventivo Clase: Manual Discrecional. Efectividad: Moderada

Continuación tabla 11. Controles e identificación de sus atributos:

<b>Riesgos</b>	<b>Controles</b>	<b>Atributos</b>
Ejecución y administración de procesos con incumplimiento en las metas y objetivos de la empresa	Dar a conocer a todo el talento humano de la empresa los objetivos y metas de estas	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Significativa
Ejecución y administración de procesos con pérdida del stock de almacén	Realizar puntualmente los pagos a proveedores	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Significativa
Fraude interno con estados contables amañados	Establecer auditorías	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional. Efectividad: Significativa
Imagen / reputacional con desprestigio de la empresa	Cumplir todas las normas legales, políticas, estándares de calidad de los procesos y pagos puntuales a bancos y proveedores	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional y Manual Discrecional. Efectividad: Significativa
Ejecución y administración de procesos con inconformidades en los clientes	Cumplimiento de los estándares de calidad, atención al cliente, resolución pronta de quejas y reclamos	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional y Manual Discrecional. Efectividad: Significativa
Ejecución y administración de procesos con impagos o pérdida de recursos financieros, por deficiencias en los estudios de créditos	realizar un estudio de crédito minucioso con verificación de datos, referencias y demás	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional y Manual Discrecional. Efectividad: Significativa
Ejecución y administración de procesos con deficiencias en la proyección de la demanda e ingresos, causada por informes de ventas no ajustados a la realidad.	Mantener listado de ventas e ingresos y revisar periódicamente en forma imprevista los informes de ventas. Llevar a cabo reuniones dos veces por semana con vendedores (inicio y final de semana)	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional y Manual Discrecional. Efectividad: Significativa

Continuación tabla 11. Controles e identificación de sus atributos:

<b>Riesgos</b>	<b>Controles</b>	<b>Atributos</b>
Ejecución y administración de procesos – Relaciones laborales con Inadecuado clima y cultura organizacional de la empresa	Realizar un estudio del clima y cultura laboral en la empresa, con el fin identificar las fallas y corregir éstas	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional y Manual Discrecional. Efectividad: Significativa
Ejecución y administración de procesos – Relaciones laborales – Legales, con accidentes laborales con pérdidas financieras, incapacidades hasta muerte	Diseñar el programa de Salud Ocupacional, Copaso, brigadas de salud	Tipo: Preventivo Clase: Automático no discrecional y Manual Discrecional. Efectividad: Significativa

Fuente: Diseño de los autores

Como se puede observar existen en la empresa riesgos que pueden ser controlados en forma preventiva, automáticamente o manualmente, con una efectividad significativa.

Para los riesgos relacionados con la salud ocupacional, en las observaciones se establecen los controles a ejercer.

## CONCLUSIONES

En los últimos años, el riesgo operacional se ha convertido en uno de los factores de preocupación en las empresas, dado éste se ha intensificado a medida que las empresas han ido evolucionando (factores decisivos en esta tendencia han sido la mejora de las tecnologías, el desarrollo de nuevas técnicas y la creciente globalización) y por otra parte, las empresas se han visto cada vez más interesadas en la medición de este riesgo; motivadas por la necesidad de políticas más amplias que generen regulación eficaz, modelos racionales de control y supervisión que garanticen su confianza y su seguridad.

En la empresa Nacional de Muebles y Electrodomésticos Ltda., al realizar el estudio del riesgo operacional se pudo determinar, se encuentran identificados tres procesos (gerenciales, comerciales y de apoyo), que cuentan con unos elementos que de ser afectados pueden generar riesgos, relacionados con la imagen, reputación de la empresa, errores en la ejecución de los procesos, fraude interno y/o externo, los que se pueden dar en un período de tiempo y en forma intencional o accidental.

Estos riesgos, pueden causar pérdidas económicas, sanciones, demandas legales, hasta el cierre de la empresa, además de insatisfacción de los clientes internos y externos, accidentes y enfermedades laborales que incluso pueden llevar hasta la muerte, por lo que es necesario identificar los niveles de probabilidad de cada uno de estos eventos, para lo cual se diseñó una matriz, a través de la cual, se pudo determinar que el riesgo que más persiste en la empresa se encuentra relacionado con la “ejecución y administración de procesos que posee un nivel de probabilidad entre 3 (entre un 41% y 60%) y 4 (entre un 61% y 80%), con una severidad moderada y alta y un estado de criticidad entre 15 y 20 (severo).

En lo referente a las relaciones laborales, que es el factor que mayormente se genera en la empresa, se pudo establecer que existen riesgos físicos, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, estrés, caídas, los cuales se deben a la obstrucción de pasillos, desniveles en los pisos, ausencia de descanso y capacitaciones, al igual que la falta de brigadas de primeros auxilios.

Todos estos riesgos pueden ser controlados en forma preventiva, automáticamente o manualmente, con una efectividad significativa.

## RECOMENDACIONES

Dadas las conclusiones del estudio, los investigadores se permiten establecer algunas recomendaciones:

- ✚ Establecer en la empresa una administración estratégica.
- ✚ Diseñar los manuales de funciones y procedimientos, acordes a la realidad de la empresa.
- ✚ Establecer acuerdos con la ARP para llevar a cabo el programa de Salud Ocupacional.
- ✚ Sistematizar toda la información de la empresa.
- ✚ Establecer claves para cada uno de los componentes del software que se adquiera y las personas que lo manipulen
- ✚ Contar con un proceso de selección y reclutamiento acorde a las necesidades reales de la empresa
- ✚ Establecer códigos de seguridad a toda la papelería de la empresa de entradas y salidas.



## BIBLIOGRAFÍA

CHAVEZ Gudiño José/Núñez Mora José. “Riesgo operativo: esquema de gestión y modelado del riesgo”. Análisis Económico No. 58, vol. XXV.

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD, GERENCIA DE RIESGOS, seminario, Cartagena, octubre de 1992.

GONZÁLEZ, D. Fernando A. La obligación empresarial de Prevención de Riesgos Laborales. Madrid: CES, 2002. Pág. 399.

Hamilton Alexander Instituto. Clave del mejoramiento financiero y operativo de la Auditoría Interna. Estados Unidos. 1982.

HERNANDEZ, Roberto y COLLADO, Carlos. Metodología de la Investigación. Editorial McGraw Hill. 1999. Pág. 139, - 145.

FERNANDEZ-LAVIADA, Ana. “La gestión del riesgo operacional. De la teoría a su aplicación”. Editorial Limusa.

MANTILLA, B. Samuel Alberto. Auditoria 2005. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Departamento de Ciencias Contables. Ecoe ediciones, 2004. Pág. 293 – 364.

MENDEZ, E. Carlos. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Editorial Mc. Graw Hill. Segunda edición. México. 2000.

Plan Único de Cuentas para Comerciantes. Edición anual, Colombia. Editorial Legis, 2006.

QUIROZ, M. C. Administración del riesgo y Auditoría Interna. Universidad de Costa Rica. Contraloría Universitaria. 2003. Boletín I-2003, artículo 9. Disponible en <http://ucu.ucr.ac.cr/boletin1-2003-articulo9.htm>, Consulta febrero 2008.

ROSÉS, F. El mapa de riesgos permite ver las amenazas que tiene la empresa. 2000. Disponible en <http://www.diariomedico.com/gestion/ges.220300.com>. Consulta Febrero 2008.

Sistema de Administración de Riesgos Ocupacionales (SARO). Audisis Ltda. Julio 10 de 2007.