

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y DETECCIÓN DEL FRAUDE FINANCIERO EN LAS  
EMPRESAS DE LA CIUDADELA PARQUE INDUSTRIAL DE DUITAMA

SANDRA PATRICIA CAICEDO CÁRDENAS

ANDREA HIGUERA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA

TUNJA

2019

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y DETECCIÓN DEL FRAUDE FINANCIERO EN LAS  
EMPRESAS DE LA CIUDADELA PARQUE INDUSTRIAL DE DUITAMA

SANDRA PATRICIA CAICEDO CÁRDENAS

ANDREA HIGUERA

Modalidad: Participación activa en el grupo de investigación GIDICON

Director

Mg. LINA MARLENY LOPEZ SANCHEZ

Docente Escuela de Contaduría Pública

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA

TUNJA

2019

## **AGRADECIMIENTOS**

Le agradezco a Dios por darme la vida y por permitirme estar a punto de alcanzar un logro más, como lo es culminar la carrera de contaduría pública de manera exitosa, a la profesora Lina López por guiarnos en la realización de este proyecto de investigación, a mi compañera de trabajo de grado Andrea Higuera por su apoyo en el proceso de elaboración de este proyecto y finalmente a mi familia por estar siempre presentes en este camino de la vida, brindándome su amor incondicional. **Sandra P. Caicedo.**

Le agradezco a la vida por permitirme estar a un paso de ser profesional, a cada uno de los maestros que hicieron parte de este proceso, y en especial a la profesora Lina López, por otra parte, le agradezco a mi compañera de trabajo de grado por la paciencia en el desarrollo de este proyecto, y por último y no menos importante, a mí familia, quienes siempre me han apoyado en cada paso de mi vida. **Andrea Higuera.**

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	7
1. IDENTIFICACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA.....	11
1.1. TÍTULO DEL PROYECTO.....	11
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	11
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	15
1.4. MARCO TEÓRICO.....	16
1.5. MARCO CONCEPTUAL.....	21
1.6. MARCO LEGAL .....	27
1.7. OBJETIVOS.....	29
1.7.1. OBJETIVO GENERAL.....	29
1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	29
1.8. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
1.8.1. TIPO DE ESTUDIO .....	29
1.9. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	31
1.9.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO .....	31
1.9.2. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA DE ESTUDIO.....	31
1.10. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	33
1.11. PROCEDIMIENTO.....	33
1.12. DISEÑO METODOLÓGICO .....	34
2. RESULTADOS .....	35
2.1. SITUACIONES QUE CONLLEVAN AL FRAUDE FINANCIERO .....	35
2.1.1. ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN .....	46
2.1.1.1. INCENTIVOS Y ELEMENTOS DE PRESIÓN.....	47
2.1.1.3. RACIONALIZACIÓN .....	56
2.1.1.4. INCENTIVOS RELACIONADOS CON OPORTUNIDAD.....	58
2.1.1.5. INCENTIVOS RELACIONADOS CON RACIONALIZACIÓN.....	66
2.1.1.6. OPORTUNIDAD RELACIONADA CON RACIONALIZACIÓN .....	70
2.2. ESTRATEGIAS DE ADMINISTRACION DE RIESGOS.....	75
2.3. PROPUESTA DE MATRIZ DE RIESGOS .....	83
2.3.1. ETAPAS PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGOS.....	83

2.3.1.1.	ETAPA 1. POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS .....	84
2.3.1.2.	ETAPA 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS .....	85
2.3.1.3.	ETAPA 3. VALORACIÓN DE RIESGOS .....	87
2.3.1.4.	ETAPA 4. CONTROLES.....	91
3.	CONCLUSIONES.....	93
4.	RECOMENDACIONES .....	95
5.	REFERENCIAS .....	97

### **LISTA DE TABLAS**

Tabla 1:	Normatividad aplicable.....	28
Tabla 2:	Clasificación de las empresas .....	31
Tabla 3:	Tipos de incorrecciones .....	38
Tabla 4:	Situaciones de riesgo de fraude financiero .....	43
Tabla 5:	Herramientas y técnicas de valoración del riesgo, planteadas por la NTC – ISO 31010, 2013.....	78
Tabla 6:	Identificación de riesgos. ....	86
Tabla 7:	Criterios de calificación de probabilidad. ....	88
Tabla 8:	Priorización de probabilidad.....	89
Tabla 9:	Criterios de impacto.....	90
Tabla 10:	Cálculo de priorización de probabilidad e impacto. ....	90
Tabla 11:	Mapa de calor. ....	91

### **LISTA DE GRÁFICAS**

Gráfica 1:	Incentivos recibidos.....	47
Gráfica 2:	Relación de incentivos recibidos con desempeño de actividades laborales. ....	48
Gráfica 3:	Se considera que la empresa es objetiva en los incentivos que ofrece. ....	49
Gráfica 4:	Reconocimiento dentro de la empresa por capacidades y logros obtenidos.....	49
Gráfica 5:	La administración de la empresa concede exceso de responsabilidad en el cargo que desempeña.....	51
Gráfica 6:	Acceso a claves de seguridad de los Sistemas de Información a los que está autorizado.....	51
Gráfica 7:	Siempre he desempeñado el mismo cargo.....	52
Gráfica 8:	Vacaciones concedidas según establece la ley. ....	53
Gráfica 9:	Siempre he desempeñado el mismo cargo.....	54
Gráfica 10:	He realizado rendición de cuentas acerca de las funciones que ejerzo.....	54
Gráfica 11:	Las actividades desempeñadas son supervisadas continuamente por la administración.....	55
Gráfica 12:	Dificultades presentadas para la realización de nuevos procesos.....	56
Gráfica 13:	Buen trato por parte de superiores.....	57

Gráfica 14: Carácter para sobrellevar el estrés laboral. ....	57
Gráfica 15: Ejecución de actividades acordes a capacidades y aptitudes. ....	58
Gráfica 16: Relación de incentivos con el desempeño de actividades laborales. ....	59
Gráfica 17: Cumplimiento de cualquier orden de la administración a fin de merecer incentivos. ....	60
Gráfica 18: Acceso a información financiera y confidencial.....	60
Gráfica 19: Circunstancias encontradas que han afectado la toma de decisiones en las actividades laborales. ....	61
Gráfica 20: Ejecución de actividades diferentes a las contratadas. ....	62
Gráfica 21: Ejecución de actividades diferentes a las contratadas. ....	63
Gráfica 22: Oportunidad de ascender debido al desempeño laboral.....	64
Gráfica 23: Ejecución de actividades acordes a capacidades y aptitudes. ....	65
Gráfica 24: Necesidad de buscar otro empleo. ....	66
Gráfica 25: Insatisfacción con directrices de la empresa. ....	66
Gráfica 26: Órdenes recibidas por los superiores con las cuales no comparten su finalidad. ....	67
Gráfica 27: Lealtad hacia la administración y compañeros. ....	68
Gráfica 28: Órdenes recibidas por los superiores con las cuales no comparten su finalidad. ....	69
Gráfica 29: Cumplimiento de las sugerencias y observaciones realizadas por parte de la administración.....	69
Gráfica 30: La administración de la empresa concede exceso de responsabilidad en el cargo que desempeña.....	70
Gráfica 31: Falencias observadas en los Sistemas Informáticos y que han sido comunicadas a la dirección.....	71
Gráfica 32: Reconocimientos recibidos por parte de terceros de la compañía. ....	72
Gráfica 33:Única fuente de ingresos proviene de vinculación laboral actual.....	72

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Triángulo del fraude.....	41
-------------------------------------	----

## INTRODUCCIÓN

Los escándalos por fraudes en Colombia, en los últimos años han oscurecido el panorama económico del país, las consecuencias de estos hechos conocidos como crímenes económicos impactan de manera negativa la economía, según lo manifiesta (KPMG, 2013), los daños ocasionados a las empresas han causado altos costos para la sociedad, daños económicos y desaparición de compañías que conllevan a incremento en la tasa de desempleo.

Los crímenes económicos se definen como “aquellas actividades ilícitas y de carácter patrimonial que se realizan en perjuicio de una compañía afectando o dañando sus activos, capital social o cualquier otro derecho o bien (material o inmaterial) del que sea propietario” (KPMG, 2013, p.13).

En relación con lo anterior, KPMG en la Encuesta de Fraude en Colombia, menciona cuatro modalidades de crímenes económicos presentes en las empresas, los cuales son: la malversación de activos, el fraude financiero, la corrupción y el cibercrimen, así mismo, afirma que los que se presentan con mayor frecuencia en las empresas son: con un 46% la malversación de activos, la corrupción con un 31% y el fraude financiero con un 10%, sin embargo, éste último ocasiona un mayor daño económico, de otra parte, la firma (PricewaterhouseCoopers, 2016), manifiesta que el 76% de los delitos económicos se deben a la malversación de activos, el 29% a la corrupción y el 3% al fraude contable.

Los resultados de las encuestas realizadas por las dos firmas anteriores, concluyen que la mayor parte de crímenes económicos, son realizados por trabajadores de cargos operativos, funcionarios y trabajadores internos que llevan entre 6 y 10 años de antigüedad, esto obedece, a que ellos tienen conocimiento de las debilidades de los sistemas de control, lo que facilita

cometer el crimen, no obstante, también puede ser cometido por personas externas que de alguna forma, cuentan con conocimiento del funcionamiento de la compañía.

Al respecto, la Norma internacional de Auditoría (NIA 240), afirma que el fraude es considerado como “un acto intencionado realizado por una o más personas de la dirección, los responsables del gobierno de la entidad, los empleados o terceros, que conlleve la utilización del engaño con el fin de conseguir una ventaja injusta o ilegal” (p. 5).

Por su parte, el criminólogo estadounidense (Cressey, 1961) estableció en su modelo “El Triángulo del Fraude” los factores que pueden presentarse en las personas que realizan estos actos, dentro de los que se encuentran: el poder (incentivo/presión) donde “la administración u otros empleados tienen un estímulo o están bajo presión, lo que les da una razón para cometer fraudes”; la oportunidad, donde “existen circunstancias como, por ejemplo: la ausencia de controles, controles ineficaces o la capacidad que tiene la administración para abrogar los controles, que facilitan la oportunidad de perpetrar un fraude”.

Por último, menciona la racionalización/actitud, en ésta, “aquellas personas que son capaces de racionalizar un acto fraudulento en total congruencia con su código de ética personal o que poseen una actitud, carácter o conjunto de valores que les permiten, consciente e intencionalmente, cometer un acto deshonesto”.

Por lo tanto, es importante que las empresas cuenten con un programa de administración de riesgo que contemple la prevención, detección y respuesta al riesgo de fraude, (KPMG, 2013) menciona algunas estrategias para reducir los riesgos; en cuanto a la prevención: evaluación de riesgos de fraude y conductas irregulares, código de conducta y normas relacionadas, debida diligencia de empleados y terceras partes, comunicación y entrenamiento, controles de riesgo de fraudes específicos por procesos; respecto a la detección: mecanismos de denuncia anónima,

auditoria y supervisión, análisis forense proactivo de datos de la compañía; y en cuanto a la respuesta: protocolos de investigación interna, protocolos de aplicación y de rendición de cuentas, protocolos de revelación de información, protocolos de acciones correctivas.

Las empresas localizadas en la Ciudadela Parque Industrial de Duitama, no están exentas de que se presenten situaciones que conlleven a fraude, ya que operan dentro de un entorno donde se encuentran diversos factores internos y externos, como, por ejemplo, organizativos, financieros, económicos, políticos, sociales, institucionales, tecnológicos, y demás.

Por todo lo anterior, el presente trabajo investigativo tiene como objetivo establecer estrategias de prevención y detección del fraude financiero en las empresas localizadas en la Ciudadela Parque Industrial de Duitama, para este propósito inicialmente se identificaron las situaciones que conllevan al fraude financiero en las empresas objeto de estudio, para lo cual se realizó una consulta bibliográfica acerca de las situaciones de riesgo que conllevan a fraude financiero, se indagó lo relacionado con las condiciones que pueden estar presentes cuando se producen incorrecciones materiales debidas a fraude, entre las cuales la NIA 240 menciona las siguientes: incentivos y elementos de presión, oportunidades y actitudes y racionalización, además se analizaron los resultados obtenidos de la aplicación de cincuenta cuestionarios tipo encuesta, a trabajadores y administradores de distintas áreas de ocho empresas ubicadas en la Ciudadela Parque Industrial de Duitama.

Seguidamente se determinaron estrategias de administración de riesgo que podrían implementar las empresas objeto de estudio, para esto se tuvo en cuenta lo establecido en la (NTC- ISO 31000 , 2011) de gestión del riesgo, donde se mencionan las etapas del proceso de administración de riesgo, entre las cuales se encuentran: comunicación y consulta; establecimiento del contexto, valoración del riesgo que es el proceso total de identificación del

riesgo, análisis del riesgo y evaluación del riesgo; tratamiento del riesgo; monitoreo y revisión, adicionalmente lo planteado en la (NTC-ISO 31010, 2013), la cual establece una serie de técnicas de valoración del riesgo.

Finalmente se propuso una matriz de riesgos a las empresas objeto de estudio, que permita prevenir y detectar oportunamente el fraude, basándose en el análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de los cuestionarios tipo encuesta y en la versión 4 de la guía de administración de riesgo y el diseño de controles en entidades públicas, elaborada por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP).

Teniendo en cuenta lo anterior, se concluyó que a partir del análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de los cuestionarios tipo encuesta, se identificaron algunas situaciones que pueden conllevar al fraude financiero en las empresas objeto de estudio, dentro de las cuales se consideraron más significativas las siguientes: exceso de incentivos, exceso de responsabilidad concedida por la administración a los trabajadores, falta de rotación del personal, ausencia de rendición de cuentas por parte de los trabajadores acerca de las funciones que ellos ejercen, existencia de la disposición por parte de los trabajadores de cumplir cualquier orden impartida por la administración a fin de ser merecedor de los incentivos que ofrece la empresa, falencias en los sistemas informáticos de las empresas objeto de estudio, carácter adecuado por parte de los trabajadores, para sobrellevar el estrés laboral y circunstancias encontradas por parte de los trabajadores, que han influido o afectado la toma de decisiones de sus actividades laborales.

Adicionalmente se determinó la matriz de consecuencia y probabilidad conocida también como matriz de riesgo, como una de las estrategias de administración de riesgos, que podrían llegar a implementar las empresas objeto de estudio, ya que se consideró que esta sería la más

adecuada, puesto que es una de las herramientas que permite la aplicación de todos los pasos del proceso de valoración del riesgo, además proporciona una calificación rápida de los riesgos en distintos niveles de importancia y es empleada como una herramienta de clasificación cuando se han identificado un gran número de riesgos, entre otros.

Por ultimo se propuso una matriz de riesgos con el objetivo de prevenir y detectar oportunamente el fraude financiero en las empresas de la Ciudadela parque industrial de Duitama, para su elaboración se consideraron los posibles riesgos que podrían presentarse en las empresas objeto de estudio, las causas y consecuencias que se generarían en caso de que los riesgos llegaran a materializarse y se plantearon algunos controles, lo anterior, se realizó dando un ejemplo y explicando en qué consistía cada etapa y concepto.

## **1. IDENTIFICACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA**

**1.1. TITULO DEL PROYECTO:** Estrategias de prevención y detección del fraude financiero en las empresas de la Ciudadela parque industrial de Duitama.

### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

En los últimos años, Colombia se ha visto envuelta en continuos escándalos de fraude, situación que afecta notoriamente la confianza de los inversionistas en la economía. Se han dado casos como el de David Murcia Guzmán - DMG, en el que la multimillonaria empresa funcionaba bajo la modalidad de pirámide financiera, donde su objetivo principal consistía en pagar altas sumas de dinero por rendimientos financieros con el dinero de nuevos clientes captados en cadena.

Al respecto, (Díaz, 2016) menciona que existieron diversas denuncias contra dicha empresa por presunto “lavado de dinero “y “lavado de activos”, tres años después de estar operando bajo el esquema de pirámide, ante los cuales el Gobierno Nacional decidió intervenir la firma DMG por los delitos de enriquecimiento ilícito, lavado de activos, concierto para delinquir, captación ilegal de dineros del público y cohecho.

Otro de los casos más escuchados es el escándalo de corrupción política, Carrusel de la contratación, que tuvo origen en la ciudad de Bogotá durante la administración del ex alcalde Samuel Moreno Rojas en el 2010. La polémica se dio a conocer en junio de dicho año, cuando Caracol Radio reveló pruebas que evidenciaban la negociación de multimillonarias comisiones que involucraban al entonces contralor de Bogotá Miguel Ángel Moralesrussi, Germán Olano, ex congresista de la República y al empresario Miguel Nule Velilla, cuya empresa, que llevaba su apellido, manejaba la mayor parte de la contratación en la ciudad. La principal obra afectada por dichas negociaciones irregulares, fue la construcción de la tercera fase del sistema de transporte público Transmilenio, la cual presentó más de tres años de retraso.

Como consecuencia de este hecho de corrupción, (Escallón, 2014) señala que el Estado Colombiano impulsó la creación y modificación de las normas jurídicas, como el estatuto anticorrupción para combatir este tipo de hechos en el territorio colombiano.

Posteriormente, en el año 2012 se presentó el caso de Interbolsa S.A., en el que según lo afirman (Cardona Restrepo, Varón Gómez, & Arias López, 2015):

La comisionista Interbolsa efectuó maniobras que se encontraban al margen de la Ley, con el fin de revelar solvencia y liquidez ficticia a terceros, a través de los estados financieros, las instituciones no detectaron o comunicaron a las entidades

competentes sobre las anomalías que se estaban evidenciando al interior de la organización.

Además, es oportuno mencionar el caso de Odebrecht, una constructora de Brasil, que según investigación anunciada por el del Departamento de Justicia de los Estados Unidos en el 2016, se habrían hecho sobornos de dinero a funcionarios de gobiernos de 12 países, dentro de los cuales se encuentran: Angola, Argentina, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, México, Mozambique, Panamá, Perú, República Dominicana y Venezuela, esto con el fin de lograr beneficios en Contrataciones Públicas en los últimos 20 años, (Urdaneta, 2016).

En cuanto al caso de corrupción en Colombia, la constructora brasileña admitió ante las autoridades de Estados Unidos, haber pagado alrededor de 11 millones de dólares para que le adjudicaran obras como la de Ruta del sol sector II. Por esto, la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI) tomó la decisión de expulsar a la multinacional de este gremio, (Portafolio, 2017).

Por último, cabe mencionar el caso de Reficar, según el (País, 2016):

El proyecto de modernización de la refinería empezó en el 2007 y debía estar listo en el 2012, pero los trabajos se extendieron hasta el 2015. Reficar firmó 2.390 contratos, hizo 717 adiciones en recursos y 1.052 subcontrataciones. Lo que descubrió la Contraloría General fue una feria de contratos, empezando por el que adjudicó a la compañía minera Glencore. A partir de allí comenzaron los problemas, pues la firma adjudicataria cedió el contrato a CB&I, que se encargó de su ejecución, generando miles de contratos más. La Contraloría señaló que ejecutó 316 contratos (en pesos, dólares y euros), en los cuales se realizaron 977 adiciones y se vincularon 228 subcontrataciones. El costo inicial del proyecto fue

de US\$3.993 millones, pero saltó a US\$8.016 millones, lo que muestra un sobrecosto de US\$4.023 millones.

Los casos anteriormente mencionados, son algunos de los más relevantes, tan solo en algunas de las grandes compañías, sin contar con las medianas y pequeñas empresas; las consecuencias a causa de estos hechos conocidos como crímenes económicos, afectan negativamente la economía del país. Al respecto de los crímenes económicos, (KPMG, 2013) considera que estos representan una seria amenaza para el mundo de los negocios en Colombia, puesto que los daños causados a las empresas, han ocasionado un alto costo para la sociedad, no sólo con relación al daño económico, sino también por la desaparición de empresas, lo cual conlleva a un aumento en la tasa desempleo.

Con todo lo anterior, vale la pena preguntarse ¿cuáles son los tipos de crímenes económicos más encontrados en las empresas colombianas? Dentro de estos, KPMG en la Encuesta de Fraude en Colombia hace mención a cuatro modalidades que están presentes en las empresas en Colombia, estas son: la malversación de activos, el fraude financiero, la corrupción y el cibercrimen.

Las empresas localizadas en la Ciudadela Parque Industrial de Duitma, se encuentran clasificadas en 8 categorías, tales como: empresas de alimentos, carrocías, construcción, comercializadores, fibra de vidrio y caucho, servicios, transporte y por último, siderúrgicas, estas empresas no son ajenas a este tipo de situaciones, dado que operan dentro de un entorno permeado por diversos factores internos y externos, tales como: organizativos, financieros, económicos, políticos, sociales, institucionales, tecnológicos, entre otros.

Es así que en este trabajo, se tratará de dar respuesta a las siguientes preguntas:

¿Qué eventos o situaciones, pueden estarse presentando en las empresas de la Ciudadela Parque Industrial de Duitama, que de alguna manera podrían configurar algún tipo de fraude financiero?

¿Qué estrategias de prevención y detección de fraude llevan a cabo las empresas de la Ciudadela Parque Industrial de Duitama?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Según la encuesta realizada por la firma (KPMG, 2013), los crímenes económicos más comunes que se presentan en las empresas se deben a: la malversación de activos con un 46%, la corrupción con 31% y el fraude financiero con un 10%, no obstante, este último, causa mayor daño económico.

Al respecto, la firma (PricewaterhouseCoopers, 2016), indica que el 76% de los delitos económicos se deben a la malversación de activos, el 29% a la corrupción y el 3% al fraude contable.

Los resultados de las encuestas mencionadas, concluyen que gran parte de los crímenes o delitos económicos, son cometidos por empleados ubicados en posiciones operativas, funcionarios y trabajadores internos con antigüedad entre 6 y 10 años; lo anterior obedece, al conocimiento que tienen acerca de las debilidades de los sistemas de control y esto les facilita cometer el crimen, sin embargo, también se produce por personas externas que de alguna manera, tienen conocimiento acerca del funcionamiento de la entidad.

Para el último año, las empresas en Colombia han tenido un crecimiento significativo, (Portafolio, 2019), afirma que en dicho año, aumentó la creación de empresas en un 0,8% , aportando generación de empleo y progreso a la economía del país; generando así expectativas favorables en los diferentes sectores, tales como el económico, financiero y social, sin embargo, dicho crecimiento trae consigo el aumento de fraudes financieros, el cual puede obedecer, entre

otros por los siguientes aspectos: debilitamiento del sistema de control interno, ausencia de directrices establecidas por la alta dirección, o el alto grado de confianza que se le da a ciertos funcionarios.

Por todo lo anterior, surge la necesidad de establecer estrategias de prevención y detección del fraude financiero, que se presenta en empresas ubicadas en el departamento de Boyacá, en particular las de la Ciudadela Parque Industrial de Duitama, consideradas representativas para este tipo de estudio. Con la información obtenida, se espera dar a conocer los resultados, y a partir de allí, proponer una matriz de riesgos para las empresas objeto de estudio, que permita prevenir y detectar oportunamente el fraude.

De otra parte, la realización de este trabajo resulta de gran importancia, dado que contribuye de manera significativa a nuestra formación profesional, por cuanto su desarrollo, requiere la aplicación de las diferentes temáticas tratadas en las asignaturas del área de control y auditoría.

#### **1.4. MARCO TEÓRICO**

En la actualidad el fraude ha venido incrementándose en las empresas, esto debido a la facilidad que se tiene para cometerlo y a la falta de controles eficientes por parte de la administración de las empresas, además los avances tecnológicos han venido facilitado este acto ilegal.

(Gutierrez, 2015), señala que “el objetivo del fraude es el de engañar a una persona, empresa u organización en forma intencional, con el propósito de obtener una ventaja injusta que resulta en perjuicio de los derechos o intereses de otra persona o entidad”.

De otra parte, la Norma Internacional de Auditoría (NIA 240), encuentra que el fraude es considerado como “un acto intencionado realizado por una o más personas de la dirección, los

responsables del gobierno de la entidad, los empleados o terceros, que conlleve la utilización del engaño con el fin de conseguir una ventaja injusta o ilegal” (p. 5).

Así mismo, la Asociación de Examinadores de Fraude Certificados (ACFE, s.f.), define el fraude como “cualquier acto intencional o deliberado de privar a otro de una propiedad o dinero por la astucia, el engaño, u otros actos desleales”.

En lo anteriores planteamientos se puede apreciar, que los autores coinciden en que el fraude es un acto de engaño intencional, por medio del cual se busca obtener una ventaja injusta o ilegal.

Como es sabido, los fraudes son ejecutados por personas u organizaciones que buscan un beneficio personal o monetario. La materialización del fraude, puede traer consigo la pérdida de confianza por parte de inversionistas, afectación de su buen nombre y la permanencia en el mercado.

Al respecto, (Cressey, 1961) criminólogo estadounidense, estableció en su modelo “El Triángulo del Fraude” los factores que pueden estar presentes en las personas que realizan estos actos, dentro de los que se destaca:

- **Poder (incentivo/presión):** La administración u otros empleados tienen un estímulo o están bajo presión, lo que les da una razón para cometer fraudes.
- **Oportunidad:** Existen circunstancias como, por ejemplo: la ausencia de controles, controles ineficaces o la capacidad que tiene la administración para abrogar los controles, que facilitan la oportunidad de perpetrar un fraude.
- **Racionalización/actitud:** Aquellas personas que son capaces de racionalizar un acto fraudulento en total congruencia con su código de ética personal o que poseen una

actitud, carácter o conjunto de valores que les permiten, consciente e intencionalmente, cometer un acto deshonesto.

Así mismo, (Wolfe & Hermanson, 2004) mencionan que además de dichos factores, se debe tener en cuenta la capacidad del individuo, puesto que esta es determinante para que el fraude ocurra.

Como se observa, la materialización del fraude se da por personas que cuentan con ciertas habilidades para realizar este acto irregular, con el fin de engañar a una empresa o persona, creando información falsa para obtener beneficios económicos, por lo cual esto constituye un crimen económico.

De acuerdo con estas apreciaciones, cabe mencionar que el fraude puede ser cometido por funcionarios internos y externos de las empresas, la encuesta Delitos Económicos Colombia 2016 realizada por PricewaterhouseCoopers, indica que los empleados que laboran al interior de la organización son quienes tienen el perfil principal del defraudador, además señala que el 61% de los agresores son personas internas a la organización y 29% son externas a estas.

Los crímenes económicos abarcan diversas modalidades, entre las cuales KPMG en el 2013, a través de una encuesta realizada a 113 empresas sobre el fraude en Colombia, encontró que estas pueden ser: la malversación de activos, el fraude financiero, la corrupción y el cibercrimen, en cuanto a las dos primeras, esta encuesta indica que la malversación de activos con un 46% es el crimen que más experimentan las empresas y con un 10% el fraude financiero, sin embargo, el 51% del daño económico es causado por el fraude financiero.

No obstante, para el 2016, PricewaterhouseCoopers a través de la encuesta Delitos Económicos Colombia, determinó que de las empresas que han experimentado crímenes

económicos, la malversación de activos con un 76% es el crimen que se presenta con mayor frecuencia, a su vez es el fraude más fácil de detectar.

Lo anterior, evidencia que las empresas se encuentran en constante riesgo de fraude, por lo tanto, es necesario que estos se administren para así disminuir la posibilidad de que se lleguen a presentar pérdidas económicas, y así mismo obtener un mejoramiento continuo en la empresa a través de la administración del riesgo.

En relación con esta situación, es necesario que en las empresas se tomen medidas rigurosas que sirvan para identificar, prevenir, detectar y dar respuesta al riesgo de fraude, respecto a esto la NIA 240 menciona:

Es importante que la dirección, supervisada por los responsables del gobierno de la entidad, ponga gran énfasis en la prevención del fraude, lo que puede reducir las oportunidades de que éste se produzca, así como en la disuasión de dicho fraude, lo que puede persuadir a las personas de no cometer fraude debido a la probabilidad de que se detecte y se sancione (p.3).

Teniendo en cuenta lo atrás expresado, es importante conocer la manera cómo se administra el riesgo para así analizarlo y enfrentarlo, (Bodie & Merton, 1999), proponen cinco pasos para lograrlo, el primero es la identificación de riesgo, que busca determinar las exposiciones al riesgo más importantes en la empresa, el segundo es la evaluación del riesgo, el cual consiste en cuantificar los costos de los riesgos que se identificaron.

El tercer paso, es la selección de métodos de la administración del riesgo, en este se mencionan cuatro métodos para la reducción del riesgo, dentro de los cuales se encuentran: la evitación del riesgo definida como la decisión de no exponerse a un determinado riesgo, la

prevención y control de pérdidas que son las medidas de disminución de la probabilidad de pérdida, la retención del riesgo que consiste en cubrir las pérdidas con los recursos propios y absorber el riesgo, y la transferencia de riesgo que es el traslado de los riesgos a otros.

El cuarto paso, comprende la implantación que está definida como la puesta en práctica de los métodos que se seleccionaron, por último, el quinto paso consiste en realizar un proceso de retroalimentación, donde son evaluadas y revisadas las decisiones de forma periódica.

Por ende, es preciso que las empresas cuenten con un programa de administración de riesgos que integre la prevención, detección y respuesta al riesgo de fraude, al respecto (KPMG, 2013) menciona las siguientes estrategias que se puede tener en cuenta para reducir los riesgos:

- **Respecto a la prevención:** Evaluación de riesgos de fraude y conductas irregulares, código de conducta y normas relacionadas, debida diligencia de empleados y terceras partes, comunicación y entrenamiento, controles de riesgo de fraudes específicos por procesos.
- **Con relación a la detección:** Mecanismos de denuncia anónima, auditoria y supervisión, análisis forense proactivo de datos de la compañía.
- **En cuanto a la respuesta:** Protocolos de investigación interna, protocolos de aplicación y de rendición de cuentas, protocolos de revelación de información, protocolos de acciones correctivas.

Por consiguiente, es esencial realizar una evaluación acerca de la efectividad de dicha administración de los riesgos que pueden afectar el logro de los objetivos de las empresas, para esto es indispensable diseñar una matriz de riesgo, en cuanto a su elaboración, (Sigweb, s.f.), menciona las siguientes fases a tener en cuenta:

- Identificación de actividades y riesgos a los que están expuestas, una vez se establezcan las actividades, se identifican los factores de riesgo o riesgos inherentes que son los factores que intervienen en su manifestación.
- Determinación de la probabilidad de ocurrencia y valoración: Probabilidad de que un riesgo ocurra, en cuanto a la valoración se realiza un análisis de la probabilidad de ocurrencia en conjunto con el efecto en los resultados, se puede hacer en términos cualitativos o cuantitativos. Además en la valorización se asigna a los riesgos calificaciones dentro de un rango, por ejemplo, de 1 a 5 (insignificante (1), baja (2), media (3), moderada (4) o alta (5)).
- Evaluación de la calidad de la gestión, con el fin de establecer que tan eficaces son los controles de las empresas para mitigar los riesgos identificados.
- Cálculo del riesgo neto o residual: Resulta de la relación entre la gestión de mitigación de riesgos y el grado de manifestación de los riesgos inherentes.

## **1.5. MARCO CONCEPTUAL**

La mayor parte de empresas colombianas, está expuesta a la amenaza de crecientes casos de crímenes económicos que se presentan a diario, los que se definen como “aquellas actividades ilícitas y de carácter patrimonial que se realizan en perjuicio de una compañía afectando o dañando sus activos, capital social o cualquier otro derecho o bien (material o inmaterial) del que sea propietario” (KPMG, 2013, p.13).

Existen distintas modalidades de crímenes económicos, presentes en las compañías colombianas, dentro de las cuales se encuentran: la malversación de activos que “se refiere al robo o uso indebido de recursos de la compañía, como dinero o cualquier otro bien (por ejemplo:

materias primas, maquinaria o productos terminados) para obtener un beneficio no autorizado o irregular” (KPMG, 2013, p.13); el fraude financiero que es “la alteración, modificación o manipulación de información contable o financiera de una compañía, con el propósito de reflejar una situación económica o financiera equivocada o engañosa” (KPMG, 2013, p.13).

Así mismo, se encuentra la corrupción, según (KPMG, 2013) hace referencia a:

Pagos ilegales realizados a servidores públicos o funcionarios de compañías privadas, para obtener o retener algún contrato o cualquier otro beneficio personal o para un tercero; entendiéndose por pago ilegal tanto sobornos en dinero como en cualquier otra forma. (p.13).

Por último, se menciona el cibercrimen que son “aquellas actividades ilícitas de carácter informático que se llevan a cabo para robar, alterar, manipular, enajenar o destruir información o activos (como dinero, valores o bienes desmaterializados) de las compañías afectadas, utilizando para dicho fin algún medio informático o componentes electrónicos” (KPMG, 2013, p.13).

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante que la administración de las empresas, establezcan un sistema de control interno eficiente y que administren el riesgo de fraude, con el fin de reducir la incidencia de estos crímenes (KPMG, 2013), entendiéndose que el control según Koontz y Weihrich (1994) citado por (Contraloría General de la República del Perú, 2014) se refiere a la “Medición y corrección del desempeño a fin de garantizar que se han cumplido los objetivos de la entidad y los planes ideados para alcanzarlos” y el control interno, entendido como el:

Proceso integrado a las operaciones efectuado por la dirección y el resto del personal de una entidad para proporcionar una seguridad RAZONABLE al logro

de los objetivos siguientes: Confiabilidad de la información, Eficiencia y eficacia de las operaciones, Cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas establecidas, Control de los recursos, de todo tipo, a disposición de la entidad.

(Del Toro Ríos, Fontenova Vizcanio, Armada Trabas, & Santos Cid, 2005)

Por su parte la administración de riesgo de fraude, “Le brinda a las organizaciones las herramientas para administrar el riesgo en conformidad con los requisitos normativos, así como con las necesidades del negocio de la organización y las expectativas del mercado” (KPMG, s.f.). Aclarando que el riesgo de fraude según (Equipo Auditool, 2017) “Se presenta cuando existen eventos o condiciones que indican un incentivo o presión a cometer fraude o que crean una oportunidad para cometerlo”.

Sin embargo, esta administración de riesgos según (KPMG, 2013), debe comenzar por una adecuada organización del gobierno corporativo, éste se define como:

Conjunto de normas, principios y procedimientos que regulan la estructura y el funcionamiento de los órganos de gobierno de una empresa. En concreto, establece las relaciones entre la junta directiva, el consejo de administración, los accionistas y el resto de partes interesadas, y estipula las reglas por las que se rige el proceso de toma de decisiones sobre la compañía para la generación de valor (Deloitte, s.f.).

Además de lo anterior, para el logro de los objetivos de una empresa, es importante implementar un instrumento de control y gestión que evalúe la manera en que se administran los riesgos, es por esto que se hace necesario implementar una matriz de riesgos, ésta según (Sigweb, s.f.):

Constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos (factores de riesgo). Igualmente, una matriz de riesgo permite evaluar la efectividad de una adecuada gestión y administración de los riesgos financieros que pudieran impactar los resultados y por ende al logro de los objetivos de una organización (pp.2-3).

Por otra parte, de acuerdo con la NIA 200, la auditoría financiera tiene como fin aumentar la confianza de los usuarios en los estados financieros, por lo tanto, es necesario que el auditor logre una seguridad razonable, que en el contexto de la auditoría de los estados financieros es un alto grado de seguridad, sin embargo, no es absoluto, esto con el objeto de que la información financiera no cuente con incorrecciones materiales, estas consisten en las diferencias que pueden llegar a presentarse entre la cantidad, la clasificación, presentación o información revelada con relación a alguna partida dentro de los estados financieros y la cantidad, la clasificación, presentación o revelación de la información respecto de tal partida, esto de acuerdo con el marco aplicable de la información financiera, dichas incorrecciones se pueden deber a fraudes o errores.(NIA 200)

Lo anterior, es posible evitarlo cuando el auditor ha logrado alcanzar información adecuada y suficiente para minimizar el riesgo de auditoría, que se define como el riesgo de que el auditor de una opinión inadecuada cuando existan incorrecciones materiales en los estados financieros. (NIA 200).

Así mismo, la NIA 300, manifiesta que es necesario que el auditor identifique las características del encargo, éste se refiere al contrato de auditoría dentro del contexto de la NIA

210, según ICAC, 2013, y además fije su alcance, con el fin de establecer los objetivos y factores importantes en la ejecución de la auditoría.

Adicionalmente, dentro de la auditoría, el auditor es responsable de emplear adecuadamente el concepto de importancia relativa o material, en la planificación, ejecución de la auditoría y en la evaluación de incorrecciones, además de las consecuencias de las incorrecciones que no son corregidas en los estados financieros y en la opinión que se va a dictaminar en el informe de auditoría, la NIA 320 respecto de la importancia relativa o material manifiesta:

Para la ejecución del trabajo se refiere a la cifra o cifras determinadas por el auditor, por debajo del nivel de la importancia relativa establecida para los estados financieros en su conjunto, al objeto de reducir a un nivel adecuadamente bajo la probabilidad de que la suma de las incorrecciones no corregidas y no detectadas supere la importancia relativa determinada para los estados financieros en su conjunto. En su caso, la importancia relativa para la ejecución del trabajo también se refiere a la cifra o cifras determinadas por el auditor por debajo del nivel o niveles de importancia relativa establecidos para determinados tipos de transacciones, saldos contables o información a revelar.

De igual forma, el establecimiento de la importancia relativa involucra el juicio profesional por parte del auditor, el cual se basa en aplicar el conocimiento, la experiencia y la formación práctica, en el marco de las normas de auditoría, contabilidad y ética, con el fin de tomar decisiones respecto de las acciones adecuadas según las circunstancias del encargo de auditoría. (NIA 200).

Además de lo anterior, el auditor reunirá las incorrecciones que durante la ejecución de la auditoría identifique, pero no aquellas incorrecciones que sean significativas, además realizará una evaluación de las consecuencias de estas incorrecciones y las informará a la dirección para que ésta, efectúe las correcciones pertinentes, por lo tanto es importante diferenciar las incorrecciones de hecho, las incorrecciones de juicio y las incorrecciones extrapolares, según la NIA 450, las incorrecciones de hecho son las que “de las cuales no existe duda”, las incorrecciones de juicio “son diferencias derivadas de los juicios de la dirección en relación con estimaciones contables que el auditor no considera razonables, o relativas a la selección o aplicación de políticas contables que el auditor considera inadecuadas”, y las incorrecciones extrapoladas “son la mejor estimación del auditor de incorrecciones en las poblaciones, lo cual implica la proyección de incorrecciones identificadas en muestras de auditoría al total de las poblaciones de las que se extrajeron las muestras”.

Cabe mencionar que, para lograr el objetivo de la auditoría, el auditor deberá examinar las situaciones que se presentan en la compañía, además de identificar los factores de riesgo de fraude que según lo afirma la NIA 240, son las circunstancias o hechos que revelen la presencia de un incentivo o elemento de presión para cometer fraude o que faciliten la oportunidad para realizarlo.

Además, la NIA 240 manifiesta que estos factores de riesgo se clasifican en función de tres condiciones que pueden estar presentes cuando existen incorrecciones materiales debidas a fraude: incentivos y elementos de presión, oportunidades y actitudes y racionalización.

La (ACFE, s.f.) establece que la presión es “lo que motiva el delito en primer lugar. El sujeto tiene algunos problemas financieros que no es capaz de resolver por medios legítimos, así que empieza a considerar el llevar a cabo un acto ilegal, como robar efectivo o falsificar los estados

contables, como una forma de resolver su problema” la oportunidad “define el método por el cual se cometerá el ilícito, La persona debe ver alguna forma por la cual puede usar (abusar) su posición de confianza para resolver sus problemas financieros con una baja percepción del riesgo de ser descubierto” .

Así mismo, afirma que en la racionalización “la mayoría de las personas que comenten un fraude es la primera vez que lo hacen y no tienen un pasado como delincuentes. Son personas que se ven a sí mismos como normales, personas honestas a las que les han sobrevenido una serie de situaciones. Consecuentemente, el defraudador deberá justificar sus actos de una forma que sean aceptables o justificables”.

Es importante que, en el momento de identificar, valorar y clasificar las situaciones de riesgo de fraude, el auditor se base en las circunstancias específicas de la organización, por esto es necesario que se haga uso de su juicio y escepticismo profesional, (NIA 240); este último, la NIA 200, lo define como la “actitud que implica una mentalidad inquisitiva, una especial atención a las circunstancias que puedan ser indicativas de posibles incorrecciones debidas a errores o fraudes, y una valoración crítica de la evidencia de auditoría”.

## **1.6. MARCO LEGAL**

En respuesta al problema de fraude, los órganos de control tanto nacional como internacional, han venido promulgando diferentes leyes y regulaciones para que sean aplicadas por las empresas, sin embargo, parece que el fraude en sus diversas modalidades, ha venido aumentando en frecuencia y gravedad.

A continuación, se presenta la normatividad aplicable respecto al fraude y que es fundamental para el desarrollo de la presente investigación:

*Tabla 1: Normatividad aplicable.*

<b>NORMATIVIDAD</b>	<b>AÑO DE EXPEDICIÓN</b>	<b>ALCANCE</b>
<b>Ley 87</b>	1993	Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del estado y se dictan otras disposiciones.
<b>Ley 599 (Código Penal)</b>	2000	Por el cual se expide el código penal.
<b>Ley 1474. Estatuto Anticorrupción</b>	2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
<b>Ley 1778</b>	2016	Por la cual se dictan normas sobre la responsabilidad de las personas jurídicas por actos de corrupción transnacional y se dictan otras disposiciones en materia de lucha contra la corrupción
<b>Decreto 302</b>	2015	Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para las normas de aseguramiento de la información.
<b>Norma Técnica Colombiana- NTC 5254 (Gestión del riesgo)</b>	2004	La cual ofrece unos requisitos generales para el establecimiento e implementación del proceso de gestión del riesgo, que involucra la determinación del contexto y la identificación, análisis, evaluación, tratamiento, comunicación y monitoreo regular de los riesgos.
<b>Norma Técnica Colombiana- NTC 31000 (Gestión del riesgo. Principios y Directrices)</b>	2011	Brinda los principios y las directrices genéricas sobre la gestión del riesgo.

Elaboración propia a partir de la normatividad en Colombia

## **1.7. OBJETIVOS**

### **1.7.1. OBJETIVO GENERAL**

Establecer estrategias de prevención y detección del fraude financiero en las empresas localizadas en la Ciudadela Parque Industrial de Duitama.

### **1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las situaciones que conllevan al fraude financiero en las empresas objeto de estudio.
- Determinar las estrategias de administración de riesgos, que podrían implementar las empresas ubicadas en la Ciudadela Parque Industrial de Duitama.
- Proponer una matriz de riesgos a las empresas objeto de estudio, que permita prevenir y detectar oportunamente el fraude.

## **1.8. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.8.1. TIPO DE ESTUDIO**

Este trabajo de investigación será de tipo analítico descriptivo, según Salkind (1998) citado por (Bernal, 2010) en el tipo de investigación descriptiva “se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio”, adicionalmente, Cerda (1998) establece que “una de las funciones principales de la investigación descriptiva es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de ese objeto”(p.113).

Por otra parte, (Pineda, De Alvarado, & H. de Canales, 1994) afirman: “el estudio analítico, busca contestar porque sucede determinado fenómeno, cual es la causa o factor de riesgo asociado, o cual es el efecto de esa causa o factor de riesgo” (p.84).

Teniendo en cuenta lo anterior, a través del método analítico descriptivo se pudo conocer la percepción que tienen los directivos, frente a su responsabilidad, respecto a la prevención del fraude financiero, y así mismo, conocer ciertas características que se tuvieron en cuenta, para determinar las situaciones que conllevan al fraude financiero e identificar las estrategias de administración de riesgos implementadas por parte de las empresas ubicadas en Ciudadela Parque Industrial de Duitama.

Esto se llevo a cabo a partir de la información obtenida de cuestionarios tipo encuesta, aplicados a la administración y a los trabajadores de las diferentes áreas de las empresas objeto de estudio, tales como: control interno, contabilidad y de operación. Adicional a dicho instrumento, cabe resaltar que inicialmente se propuso realizar entrevistas tanto a trabajadores como a administrativos de las empresas objeto de estudio, sin embargo, a pesar de haber realizado la correspondiente gestión, a través de la entrega de cartas y la realización de llamadas telefónicas, no fue posible que se nos concediera el espacio para poder llevar a cabo el desarrollo de dicho instrumento, ya que la administración de las empresas por cuestiones de tiempo, únicamente pudo permitirnos el espacio para la realización de los cuestionarios, por lo tanto, el único instrumento que se utilizó en el desarrollo de la presente investigación fue el cuestionario tipo encuesta.

Por último, a partir de la información obtenida se propuso a las empresas objeto de estudio, una matriz de riesgos que permite prevenir y detectar oportunamente el fraude.

## 1.9. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 1.9.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población objeto de estudio estará conformada por todas aquellas empresas que se encuentren dentro de la Ciudadela Parque Industrial de Duitama, se estableció que en este lugar se encuentran 54 empresas, clasificadas en diferentes categorías, tales como: empresas de alimentos, carrocías, construcción, comercializadores, fibra de vidrio y caucho, servicios, siderúrgicas y por último empresas de transporte, sin embargo, dentro de estas empresas no todas tienen su funcionamiento operativo y/o administrativo allí, ya que algunas funcionan únicamente como bodegas; es por esto que cabe aclarar que para la presente investigación, la población que se tendrá en cuenta será respecto de aquellas empresas que cuentan con su parte administrativa y/o operativa dentro de la Ciudadela Parque Industrial de Duitama, para lo cual se tiene una cantidad de 30 empresas.

*Tabla 2: Clasificación de las empresas*

<b>CATEGORÍA</b>	<b>CANTIDAD</b>
Alimentos	5
Carrocías	4
Construcción	4
Comercializadores	19
Fibra de vidrio y caucho	5
Servicios	13
Siderúrgicas	2
Transporte	2
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>

Elaboración propia a partir de la información brindada por la Ciudadela Parque Industrial de Duitama

### 1.9.2. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA DE ESTUDIO

Se hizo uso del Muestreo Aleatorio Simple (MAS), ya que en el estudio se cuenta con variables de medición y se tiene conocimiento acerca del número total de empresas que

conforman la población, lo cual estadísticamente indica que esta es una población finita, según lo manifiesta (Bernal, 2010), por lo tanto, se pudo aplicar la fórmula que se presenta a continuación:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

Donde:

n= Es el tamaño de la muestra

z= Nivel de confianza deseado, en este caso será del 68% por lo tanto el valor de z es 0,99

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito), que será de 0,5

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso), que será de 0,5

d= Nivel de error dispuesto a cometer, el cual será del 10%

N= El tamaño de la población, que es de 30 empresas.

Sustituyendo los valores en la fórmula, se tiene:

$$n = \frac{30 * 0,99^2 * 0,5 * 0,5}{0,1^2 * (30 - 1) + 0,99^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{7.35075}{0.535025}$$

$$n = 13.73907$$

$$n = 14$$

n=14 representa, el número de empresas a las cuales se les debió aplicar los cuestionarios tipo encuesta necesarios para el desarrollo de este trabajo de investigación, sin embargo, esta cantidad no fue posible debido a la restricción que se encontró en el momento de solicitar el debido

permiso a la administración de las empresas, ya que no todas las empresas nos brindaron el espacio para la realización de los cuestionarios, es por esto que cabe aclarar que la aplicación de estos se realizó únicamente en 8 empresas de las 14 que se tenía planeado inicialmente.

Las empresas objeto de estudio fueron seleccionadas de forma aleatoria, de tal manera que dentro de la selección se encuentran empresas de todas las categorías establecidas por la Ciudadela Parque Industrial de Duitama, sin embargo, la selección de estas estuvo sujeta a la cantidad de empresas que accedieron a brindar el espacio para la realización de las mismas.

#### **1.10. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

- a) El principal instrumento que se utilizó para recopilar información fue un cuestionario tipo encuesta, el cual fue diseñado de acuerdo con los objetivos de la presente investigación.

#### **1.11. PROCEDIMIENTO**

Una vez se determinó la cantidad de cuestionarios tipo encuesta a aplicar en cada una de las empresas objeto de estudio, se llevó a cabo lo siguiente:

- a) Elaboración de cuestionarios.
- b) Solicitar cita con los administradores de las empresas.
- c) Explicar el motivo por el cual era necesario aplicar las entrevistas y cuestionarios tipo encuesta.
- d) Se solicitó por medio de cartas, el correspondiente permiso para la aplicación de los instrumentos que se utilizaron para el desarrollo del trabajo de investigación.
- e) En el momento que algunas de las empresas seleccionadas, no aceptaron el permiso para la aplicación de cuestionarios, se sustituyeron estas empresas por otras de la población.

f) Por último, se analizaron los datos obtenidos a través de la aplicación de encuestas, esto con el fin de dar cumplimiento a los objetivos establecidos.

### **1.12. DISEÑO METODOLÓGICO**

El proyecto de investigación se desarrolló en 4 etapas:

La primera etapa, conlleva a una revisión bibliográfica, concerniente a la prevención y detección de riesgos, particularmente, aquellos relacionados con el fraude financiero. Así mismo, fue necesario, identificar la reglamentación relacionada con la temática objeto de investigación, a fin de conocer el marco normativo existente, en materia administración de riesgos.

La segunda, inicialmente involucraba la realización de entrevistas, que brindaran información acerca de la percepción que tienen los directivos, frente a su responsabilidad, en cuanto a la prevención y detección del fraude financiero en las empresas que conforman la Ciudadela Parque Industrial de Duitama, sin embargo, por restricciones en las empresas, no fue posible llevar a cabo la aplicación de dichas entrevistas.

En la tercera etapa, fue necesario aplicar un cuestionario tipo encuesta, con el fin de determinar las situaciones que conllevan al fraude financiero, y así mismo, identificar las estrategias de administración de riesgos que han sido implementadas por parte de las empresas objeto de estudio.

Por último, en la cuarta etapa, se analizaron los resultados obtenidos de los cuestionarios tipo encuesta, de tal manera que con base en estos, se propuso una matriz de riesgos, la cual permite un adecuado manejo, particularmente en aquellos de mayor impacto y probabilidad de ocurrencia.

## **2. RESULTADOS**

Los resultados expuestos a continuación, surgen de la realización de una exhaustiva consulta bibliográfica en la cual se buscó información acerca de las situaciones de riesgo que conllevan al fraude financiero, así mismo, se indago acerca de todo aquello relacionado con las condiciones que están presentes cuando se producen incorrecciones materiales debidas a fraude, entre las cuales la NIA 240 menciona; **a)** incentivos y elementos de presión; **b)** oportunidades; **c)** actitudes y racionalización.

Adicionalmente, se analizaron los resultados obtenidos de cincuenta cuestionarios tipo encuesta, aplicados a trabajadores y administradores de diferentes áreas de ocho empresas, pertenecientes a la Ciudadela Parque Industrial de Duitama, con dicho análisis se llevó a cabo la propuesta de la matriz de riesgo que busca prevenir y detectar oportunamente el fraude financiero.

### **2.1. SITUACIONES QUE CONLLEVAN AL FRAUDE FINANCIERO**

Según la NIA 200, la auditoría financiera tiene por objetivo incrementar el grado de confianza de los usuarios en los estados financieros, para lo cual se requiere que el auditor obtenga una seguridad razonable acerca de la información financiera, con el fin de garantizar que esta se encuentra libre de incorrecciones materiales, debidas a fraude o error. Esto es posible cuando el auditor ha obtenido la información suficiente y adecuada para reducir el riesgo de auditoría a un nivel aceptablemente bajo.

Es así que, para dar cumplimiento al objetivo descrito anteriormente, es preciso que el auditor realice una planeación acerca de qué aspectos se tendrán en cuenta en el momento de efectuar dicha auditoría, para esto es necesario que el auditor identifique las características del

encargo y establezca el alcance de este, para así determinar los objetivos y considerar los factores significativos a tener en cuenta en la ejecución de la auditoría. (NIA 300)<sup>1</sup>

Así mismo, es importante que la planificación se realice de manera continua, ya que en el transcurso de la ejecución de esta se pueden presentar situaciones que no se habían tenido en cuenta en el plan inicial y que son de gran importancia para el cumplimiento de los objetivos planteados.

De otra parte, el auditor está obligado a identificar y valorar los riesgos de incorrección material en los estados financieros y las afirmaciones sobre tipos de transacciones, saldos contables e información a revelar, para ello es necesario que el auditor tenga conocimiento de la entidad y de su entorno, así como de sus controles relevantes, además evaluará si los riesgos identificados tienen relación con los estados financieros en su conjunto, y si pueden afectar significativamente las afirmaciones.(NIA 315)<sup>2</sup>

En la valoración del riesgo, según su juicio, el auditor identificará si los riesgos presentan relevancia, para ello tendrá en consideración aspectos tales como: si se trata de un riesgo de fraude, si este se encuentra relacionado con hechos económicos significativos, el grado de imparcialidad de la medición de la información financiera relacionada con el riesgo y si este afecta transacciones significativas con partes vinculadas, entre otros. (NIA 315)

Por otro lado, la NIA 320<sup>3</sup> menciona que el auditor dentro de su auditoría tiene la responsabilidad de aplicar de manera apropiada el concepto de importancia relativa<sup>4</sup> o

---

<sup>1</sup>Norma Internacional De Auditoría. (s.f.). *NIA 300, Planificación*.

<sup>2</sup>Norma Internacional de Auditoría. (s.f.). *NIA 315, Identificación y Valoración de los Riesgos de Incorrección Material*.

<sup>3</sup>Norma Internacional De Auditoría. (s.f.). *NIA 320, Importancia Relativa*.

materialidad, tanto en la planificación y ejecución de la auditoría como en la evaluación del efecto de las incorrecciones identificadas sobre dicha auditoría y, en su caso, del efecto de las incorrecciones no corregidas sobre los estados financieros, así como en la formación de la opinión a expresar en el informe de auditoría.

De igual manera, la NIA 320 menciona que, al planificar la auditoría, el auditor realiza juicios sobre la magnitud de las incorrecciones que se consideran materiales. Estos juicios sirven de base para:

- a) La determinación de la naturaleza, el momento de realización y la extensión de los procedimientos de valoración del riesgo;
- b) La identificación y valoración de los riesgos de incorrección material; y
- c) La determinación de la naturaleza, el momento de realización y la extensión de los procedimientos posteriores de auditoría.

Al respecto, cabe mencionar que la determinación de la importancia relativa implica la aplicación del juicio profesional del auditor, para lo cual este puede tener en cuenta factores tales como: los elementos de los estados financieros, el entorno sectorial y económico en el que opera la entidad, en la existencia de partidas en las que tiende a centrarse la atención de los usuarios de los estados financieros, entre otros.

En relación a lo anterior, el auditor acumulará las incorrecciones identificadas durante la realización de la auditoría, excepto las que sean claramente significativas; realizará una evaluación acerca del efecto de dichas incorrecciones y comunicará oportunamente a la dirección, para que esta realice las correcciones necesarias. Para esto es importante que se

---

<sup>4</sup>Se refiere a la cifra o cifras determinadas por el auditor, por debajo del nivel de la importancia relativa establecida para los estados financieros en su conjunto.

distinga entre las incorrecciones de hecho, incorrecciones de juicio e incorrecciones extrapolares, las cuales la NIA 450<sup>5</sup> define así:

Tabla 3: Tipos de incorrecciones

<b>Tipo de Incorrección</b>	<b>Definición</b>	<b>Ejemplo</b>
<b>Incorrección de hecho</b>	Son incorrecciones sobre las cuales no existe duda	En determinada empresa se encontraron incorrecciones en los gastos revelados en la información financiera con relación a lo estipulado en el marco normativo, ya que se presentó un mayor valor en el rubro de gastos, lo que hizo que se redujera el valor a pagar por concepto de impuestos, lo anterior se encuentra plenamente identificado y soportado.
<b>Incorrección de juicio</b>	Son diferencias derivadas de los juicios de la dirección en relación con estimaciones contables que el auditor no considera razonables, o relativas a la selección o aplicación de políticas contables que el auditor considera inadecuadas.	Esto puede ocurrir, por ejemplo, mediante la infravaloración o la sobrevaloración, en un mismo sentido, de todas las provisiones o reservas, bien para distribuir los beneficios entre dos o más periodos contables, bien para alcanzar un nivel de beneficios determinado con el fin de engañar a los usuarios de los estados financieros influyendo en su percepción de los resultados y de la rentabilidad de la entidad.
<b>Incorrecciones extrapoladas</b>	Son la mejor estimación del auditor de incorrecciones en las poblaciones, lo cual implica la proyección de incorrecciones identificadas en muestras de auditoría al total de las poblaciones de las que se extrajeron las muestras.	Si un tipo de transacciones o un saldo contable se han dividido en estratos, la incorrección se extrapola a cada estrato por separado. A continuación, las incorrecciones extrapoladas a cada estrato se combinan para considerar el posible efecto de las incorrecciones sobre la totalidad del tipo de transacciones o saldo contable.  Por ejemplo, el 20% de los elementos de una población pueden representar el 90% del valor de un saldo contable. El auditor puede decidir examinar una muestra de estos elementos. El auditor evalúa los resultados de esta muestra y

<sup>5</sup>Norma Internacional De Auditoría. (s.f.). NIA 450, Evaluación de las Incorrecciones.

		<p>alcanza una conclusión sobre el 90% del valor, independientemente del 10% restante (para el que se utilizará otra muestra u otro medio de obtener evidencia de auditoría, o que puede ser considerado inmaterial) Pág 9 NIA 530</p>
--	--	--

Elaboración propia, a partir de información obtenida en las Normas Internacionales De Auditoría.<sup>6</sup>

Adicionalmente, la NIA 240<sup>7</sup> establece que la responsabilidad de la prevención y detección del fraude recae en el gobierno y la dirección de la organización, por esto es fundamental que los responsables del gobierno de la empresa supervisen a la dirección, ésta última debe prestar mucha atención en la prevención del fraude y la disuasión del mismo, para así reducir las oportunidades de que éste se materialice. La supervisión del gobierno de la organización debe considerar la posibilidad de que ocurran influencias inapropiadas sobre la información financiera, como, por ejemplo: la manipulación de los resultados, por parte de la dirección para así influenciar en la percepción de los usuarios de la información acerca del funcionamiento de la empresa.

El auditor por su parte, es responsable de cumplir el objetivo global de la auditoría, para el cual es necesario lograr una seguridad razonable de que los estados financieros se encuentran libres de incorrecciones materiales, debidas a fraude o error, sin embargo, debido a las limitaciones inherentes a una auditoría, se puede presentar el riesgo de que no sea posible detectar algunas incorrecciones materiales en los estados financieros, incluso aunque la auditoría se haya planificado y ejecutado de acuerdo con las normas establecidas. (NIA 200)<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Los ejemplos han sido tomados de las NIA 240-450-350, y se han relacionado con cada tipo de incorrección, según el criterio de las autoras de este trabajo.

<sup>7</sup> Norma Internacional De Auditoría. (s.f.). *NIA 240, Responsabilidades del Auditor.*

<sup>8</sup> Norma Internacional De Auditoría. (s.f.). *NIA 200, Objetivos Globales.*

Además de lo anterior, es importante resaltar que el riesgo de que no sea posible identificar incorrecciones materiales debido a fraude es mayor que el riesgo de no detectar aquellas que se dan por error, esto se puede presentar porque el fraude implica planes más complejos y cuidadosos para su encubrimiento, por ejemplo: la omisión del registro de transacciones y la falsificación; el auditor debe apoyarse de factores como la pericia de quien comete el fraude, el alcance y frecuencia de manipulación, el rango jerárquico de las personas comprometidas, entre otros, para detectar el fraude. (NIA 240)

Al respecto, la NIA 240 establece que existe mayor dificultad para el auditor en el momento de detectar una incorrección material originada por parte de la dirección, ya que esta ocupa un nivel jerárquico que le permite hacer caso omiso a los controles que se han impuesto en la empresa para prevenir situaciones de fraude y así realizar modificaciones a los registros contables, con el fin de mostrar información fraudulenta.

En relación a esto, cabe recordar que el fraude es considerado como “un acto intencionado realizado por una o más personas de la dirección, los responsables del gobierno de la entidad, los empleados o terceros, que conlleve la utilización del engaño con el fin de conseguir una ventaja injusta o ilegal” (NIA 240, p. 5)<sup>9</sup>, el cual puede consistir en información financiera fraudulenta o en apropiación indebida de activos.

Por consiguiente, el auditor con el fin de dar cumplimiento al objetivo de la auditoría deberá analizar las diferentes situaciones que se presentan en la empresa y así mismo identificar los factores de riesgo de fraude existentes, para lo cual tendrá en cuenta que estos se clasifican en función de tres condiciones que suelen estar presentes cuando se producen incorrecciones

---

<sup>9</sup>Norma Internacional De Auditoría. (s.f.). *NIA 240, Responsabilidades del Auditor*.

materiales debidas a fraude, dentro de estas la NIA 240 menciona: **a)** incentivos y elementos de presión; **b)** oportunidades; **c)** actitudes y racionalización.

Del mismo modo, (Cressey, 1961) criminólogo estadounidense, se refiere a dichas condiciones como los factores que pueden estar presentes en las personas que llegan a realizar algún tipo de fraude, las cuales define así:

- **Poder (incentivo/presión):** La administración u otros empleados tienen un estímulo o están bajo presión, lo que les da una razón para cometer fraudes.
- **Oportunidad:** Existen circunstancias como, por ejemplo: la ausencia de controles, controles ineficaces o la capacidad que tiene la administración para abrogar los controles, que facilitan la oportunidad de perpetrar un fraude.
- **Racionalización (actitud):** Aquellas personas que son capaces de racionalizar un acto fraudulento en total congruencia con su código de ética personal o que poseen una actitud, carácter o conjunto de valores que les permiten, consciente e intencionalmente, cometer un acto deshonesto.

*Figura 1: Triángulo del Fraude*



*Elaboración propia a partir de lo establecido por Donald Cressey*

Así mismo, (ACFE, s.f.) hace referencia al triangulo del fraude como el modelo para explicar los factores que hacen que una persona llegue a cometer fraude, definiendo los tres componentes de la siguiente manera:

- **Presión:** esto es lo que motiva el delito en primer lugar. El sujeto tiene algunos problemas financieros que no es capaz de resolver por medios legítimos, así que empieza a considerar el llevar a cabo un acto ilegal, como robar efectivo o falsificar los estados contables, como una forma de resolver su problema.
- **Oportunidad:** define el método por el cual se cometerá el ilícito. La persona debe ver alguna forma por la cual puede usar (abusar) su posición de confianza para resolver sus problemas financieros con una baja percepción del riesgo de ser descubierto.
- **Racionalización:** La mayoría de las personas que comenten un fraude es la primera vez que lo hacen y no tienen un pasado como delincuentes. Son personas que se ven a sí mismos como normales, personas honestas a las que les han sobrevenido una serie de situaciones. Consecuentemente, el defraudador deberá justificar sus actos de una forma que sean aceptables o justificables.

Teniendo en cuenta lo anterior, la NIA 240 menciona algunas situaciones de riesgo relacionadas con la información financiera fraudulenta y la apropiación indebida de activos, en las que se tienen en cuenta las condiciones mencionadas, sin embargo, estas situaciones, suelen variar dependiendo de la estructura y dimensión de la empresa, por lo tanto, es necesario que en el momento de su identificación, valoración y clasificación, el auditor se base en las características y circunstancias concretas de la organización, para lo cual, este hará uso de su juicio y escepticismo profesional.

Tabla 4: Situaciones de riesgo de fraude financiero

1. Incentivos y elementos de presión
a) <b>Obsolescencia de los productos:</b> dejar de reconocer el deterioro del inventario, con el fin de proporcionar información financiera a los usuarios de manera conveniente a intereses particulares.
b) <b>Flujos de efectivo negativos:</b> llegar a realizar movimientos de dinero en efectivo y los equivalentes de efectivo fuera de la empresa, esto puede ocasionar que se estén llevando a cabo transacciones en paraísos fiscales.
c) <b>Descensos significativos de la demanda:</b> se puede presentar cuando las personas no cuentan con los ingresos suficientes para adquirir ciertos bienes y/o servicios, lo cual afecta significativamente la rentabilidad de las empresas, por lo tanto, la administración aumenta la presión en sus empleados para que estos logren incrementar las ventas; en consecuencia, se aumenta el riesgo de mostrar ingresos ficticios en la información financiera.
d) <b>Exceso de bonificaciones:</b> los empleados en busca de acceder a un pago extra como lo son las bonificaciones, pueden llegar a realizar jineteo de recaudos, el cual consiste en cubrir los saldos por cobrar de un cliente con el dinero de otro, y así mostrar un aumento en las ventas y en el recaudo.
e) <b>Presiones sobre la dirección:</b> la dirección se somete a una presión excesiva para cumplir las expectativas de terceros, lo cual puede ocasionar que esta llegue a omitir o disminuir los pasivos existentes para poder mostrar rentabilidad o crecimiento de la entidad a los usuarios de la información.
f) <b>Rumores acerca de despidos:</b> un recorte de personal genera incertidumbre en los empleados, por lo tanto, estos en ocasiones se ven en la necesidad de obtener ingresos de otras fuentes, por lo cual pueden llegar a mostrar gastos ficticios para así apropiarse de este dinero.
g) <b>La situación económica:</b> el estilo de vida de los trabajadores, los bajos salarios o las dificultades económicas, pueden impulsarlos a buscar ingresos adicionales para suplir sus necesidades, lo cual puede generar que estos sin justificación alguna den de baja ciertos productos que hacen parte del inventario, para así apropiarse de ellos.
h) <b>Necesidades legítimas:</b> los diferentes problemas personales que pueden tener los empleados o miembros de la dirección, pueden ocasionar que estos busquen oportunidades para de alguna manera defraudar a la empresa.
i) <b>Cambios inesperados en la remuneración:</b> puede ocurrir que tras una disminución salarial, los empleados no realicen las transacciones financieras de acuerdo a las políticas establecidas por la dirección para la ejecución de este tipo de procedimientos.

2. Oportunidades
<p>a) <b>Acceso privilegiado:</b> algunos empleados debido al cargo en el cual se encuentran gozan de ciertos privilegios, tales como: tener acceso a bases de información financiera o archivos confidenciales, estas ventajas abren las puertas a que se materialice el riesgo de manipular los activos y/o pasivos existentes con el fin de disminuir o aumentar su valor.</p>
<p>b) <b>Incompetencia o desconocimiento:</b> debido a la falta de formación o actualizaciones constantes acerca de temas relacionados con las funciones que desempeñan los trabajadores o la administración de la entidad, se puede ocasionar el riesgo de que estos individuos alteren las depreciaciones de los activos que maneja la empresa.</p>
<p>c) <b>Exceso de confianza:</b> a algunos empleados se les concede exceso de responsabilidad y confianza sin contar con cierto tipo de control, ni rendición de cuentas sobre las funciones que ejercen, lo cual puede ocasionar que estos lleven una doble contabilidad sin que la administración lo perciba oportunamente.</p>
<p>d) <b>Falta de segregación de funciones:</b> ocurre cuando un mismo funcionario se encarga de todo el proceso contable, teniendo así la oportunidad de aumentar sus ingresos a través de ventas ficticias en la entidad, las cuales pasarían por desapercibido ya que este mismo es el encargado de todo el proceso que requiere esta transacción.</p>
<p>e) <b>Falta de rotación del personal encargado de activos:</b> sucede cuando a un empleado se le deja a cargo diversos activos, tales como: inventario, propiedad planta y equipo, entre otros, y los directivos no realizan una revisión constante acerca de estos, lo cual conlleva a que los empleados manipulen el estado de estos para así obtener un beneficio propio.</p>
<p>f) <b>Activos fáciles de convertir en efectivo:</b> se puede presentar que los empleados usen estos activos líquidos de manera indebida para sus necesidades personales.</p>
<p>g) <b>Falta de conciliaciones bancarias:</b> La falta de realización de este proceso por parte de los encargados de la contabilidad, puede generar que los empleados se apropien indebidamente del dinero que ingresa a la entidad.</p>
<p>h) <b>Relación cercana con proveedores y otras personas clave:</b> Los trabajadores al tener contacto cercano con proveedores y demás terceros de la compañía, pueden revelar información confidencial, que lleve a pérdidas económicas de la organización, para beneficios propios.</p>
<p>i) <b>Falta de políticas para selección del personal:</b> La organización debe tener bien establecido los procesos de selección de personal de cargos de confianza, para elegir los trabajadores idóneos, por ejemplo, se debe tener muy presente los antecedentes criminales, corroborar las referencias con terceros, conocer su historia crediticia, entre otros; la falta de políticas y de procesos de selección, hace que se contrate a personal inadecuado que pueda apropiarse de fondos que le han sido confiados en relación a su cargo.</p>
<p>j) <b>Una supervisión inadecuada de los gastos de la alta dirección:</b> Es necesario contar con políticas y controles para el manejo de los gastos de la alta dirección y demás reembolsos que se realicen, ya que la falta de supervisión permite que se reporten gastos de cuantías elevadas o gastos que no corresponden a desplazamientos por actividades empresariales sino personales.</p>

<p><b>k) Transacciones significativas, inusuales o altamente complejas:</b> Se refiere a aquellas transacciones que ocurren con poca frecuencia debido a su naturaleza o tamaño, ya que pueden llegar a registrarse con el fin de engañar a terceros, a través de información financiera fraudulenta, ya sea por la forma compleja en la que se presentan o porque no se encuentran establecidas las políticas necesarias para este tipo de transacciones.</p>
<p><b>l) Controles inadecuados de acceso a los registros automatizados:</b> puede darse cuando existe manejo de efectivo, títulos valores o información confidencial, sin contar con la seguridad necesaria, ya sea en caja fuerte o en áreas especiales, además es pertinente que se cuente con controles de acceso adecuados para el personal autorizado.</p>
<p><b>m) Ausencia de vacaciones obligatorias para empleados que desempeñan funciones clave de control:</b> puede llegar a ocurrir que los trabajadores se resistan a tomar el periodo de vacaciones que les corresponde, lo cual puede ser una señal de que algún proceso se esté realizando de manera inadecuada y que el trabajador no desee que llegue una persona nueva a realizar sus actividades, puesto que este podría detectar los malos manejos que se vienen dando en el cargo.</p>
<p><b>3. Actitudes y racionalización</b></p>
<p><b>a) Interés por parte de la dirección en la utilización de medios indebidos para minimizar los beneficios contabilizados, por motivos fiscales:</b> La dirección con el fin de reducir los impuestos a pagar, puede llegar a inflar el valor de los costos y gastos, presentando intencionalmente información falsa en sus declaraciones tributarias y evadir impuestos.</p>
<p><b>b) Deficiencias significativas en el área de control interno:</b> el hecho de que la dirección no subsane las deficiencias significativas conocidas en el sistema de control, puede ocasionar desviaciones de dinero que afecten el cumplimiento de metas y objetivos de la compañía.</p>
<p><b>c) Cambios de comportamiento o de estilo de vida:</b> puede suceder que el trabajador desea tener una vida de lujos, pero no cuenta con la suficiente capacidad económica, lo cual puede llevar a que este tome la decisión de realizar una apropiación indebida de activos o recursos de a empresa</p>
<p><b>d) Un comportamiento por parte del empleado que indique disgusto o insatisfacción con la entidad o con el trato que recibe:</b> puede llegar a darse cuando el trabajador lleva varios años laborando para la compañía y no ha recibido un ascenso o aumento de salario, por otra parte, también es posible que este perciba que el trato recibido por los directivos no es el adecuado.</p>
<p><b>e) El propietario-gerente no distingue entre transacciones personales y empresariales:</b> esto sucede cuando la administración de la empresa no diferencia las transacciones personales de las de la organización, lo cual genera que se den malos manejos financieros.</p>
<p><b>f) Ineficacia en la comunicación de las normas de ética implementadas en la empresa:</b> es posible que la administración de la empresa no comunique a sus empleados los manuales de ética, lo cual ocasiona que estos cometan actos inapropiados como manipulación de los estados financieros o apropiación de papelería u otro elemento de menor cuantía de la entidad, justificando sus acciones.</p>

<p><b>g) Historial conocido por incumplimiento de disposiciones legales de la entidad:</b> estos antecedentes pueden ser, además, por incumplimiento de normas referentes a los valores, por demandas contra la empresa, o contra la administración, y que se omiten en la información que se brinda a terceros, lo cual puede influir en las decisiones que estos lleguen a tomar.</p>
<p><b>h) Relación tensa entre la dirección y el auditor:</b> puede manifestarse cuando existen roces con el auditor sobre asuntos contables, restricciones de tiempo para la emisión del informe o para la finalización de la auditoria, limitaciones en el acceso de información de la empresa o una mala actitud de la dirección en la forma de tratar al auditor.</p>
<p><b>i) Omisión de las observaciones del revisor fiscal o del auditor:</b> la dirección puede llegar a no tener en cuenta las sugerencias realizadas por el revisor fiscal acerca de ajustes o reclasificaciones de la información contable, además puede ignorar las observaciones del auditor por la no implementación de las mejoras a los procesos de control interno.</p>

Elaboración propia con base en situaciones planteadas en el Anexo 1 de la NIA 240

### **2.1.1. ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Como instrumento de investigación, se utilizó la aplicación de un cuestionario tipo encuesta, conformado por treinta y ocho (38) preguntas cerradas, divididas en tres secciones: incentivos y elementos de presión, oportunidad y racionalización, el cual, fue elaborado por las autoras del presente trabajo de investigación, teniendo en cuenta, que el objetivo de este consistía en identificar la percepción de los empleados y/o directivos, frente a ciertas situaciones que pueden conllevar a incorrecciones materiales en las empresas objeto de estudio.

El cuestionario en mención, fue aplicado a una muestra de ocho (8) empresas con funcionamiento operativo y/o administrativo, pertenecientes a la Ciudadela Parque Industrial de Duitama, dentro de estas se logró realizar la aplicación de dicho cuestionario a cincuenta (50) trabajadores que ocupan cargos operativos y administrativos, 38 de ellos llevan laborando entre 1 y 5 años y 12 llevan más de 5 años de desempeño laboral.

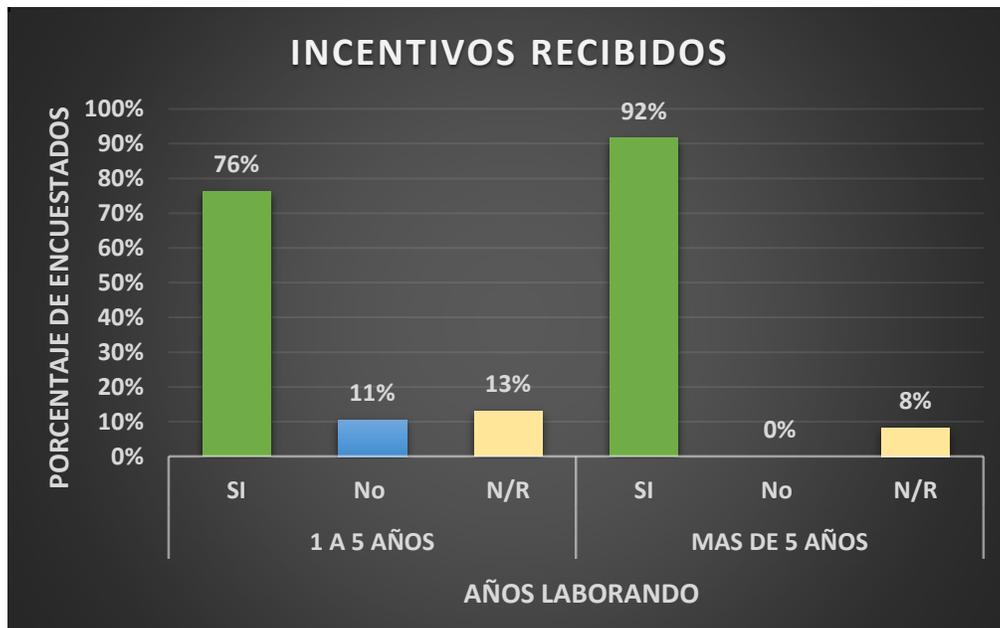
A continuación, se presenta el análisis realizado a partir de la información obtenida de la aplicación de los cuestionarios tipo encuesta, donde se tomaron aquellos resultados que tuvieron mayor importancia.

### 2.1.1.1. INCENTIVOS Y ELEMENTOS DE PRESIÓN

Los incentivos y elementos de presión, son una de las condiciones que suelen estar presentes cuando se producen incorrecciones materiales debidas a fraude, la existencia de incentivos en exceso o el alto nivel de presión que se maneja en las empresas, puede dar lugar a que se suministre información financiera fraudulenta, por ejemplo, cuando la dirección se encuentra bajo presión, con el fin de lograr objetivos financieros que son de alta importancia para la dirección de las compañías. (NIA 240).

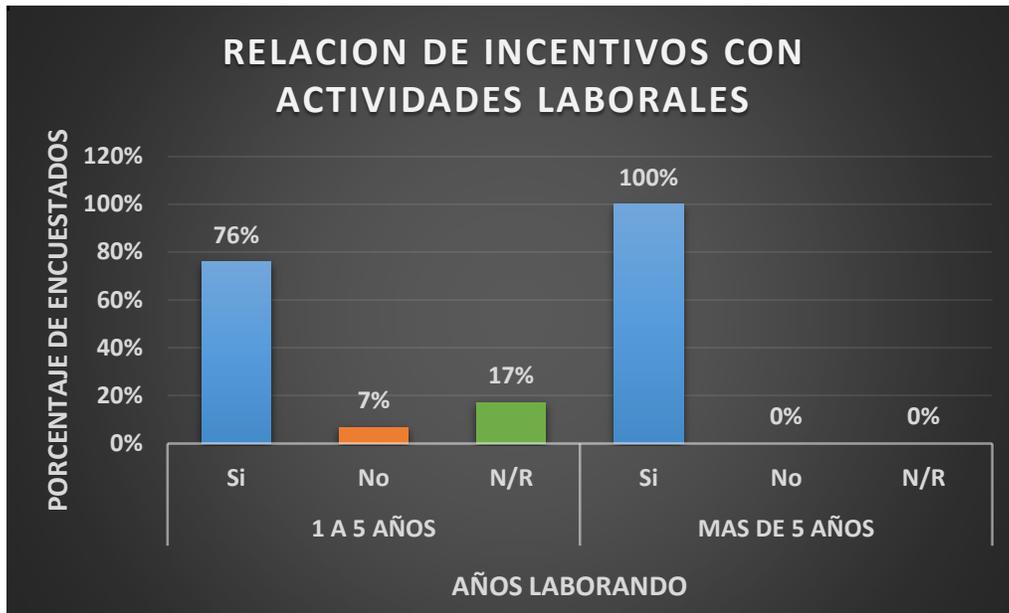
- **Incentivos recibidos VS relación de incentivos con el desempeño de actividades laborales.**

Gráfica 1: Incentivos recibidos.



Fuente: Elaboración propia con base al cuestionario tipo encuesta aplicado.

Gráfica 2: Relación de incentivos recibidos con desempeño de actividades laborales.



Fuente: Elaboración propia con base al cuestionario tipo encuesta aplicado.

Como se puede apreciar en la gráfica No. 1, el 76% de los trabajadores encuestados que llevan entre 1 y 5 años laborando en las empresas objeto de estudio, afirman haber recibido algún tipo de incentivo laboral, donde el 76% de ellos manifiestan que dichos incentivos guardan relación directa con el desempeño de sus actividades, y tan sólo el 7% afirman que estos incentivos no se relacionan con su desempeño laboral, según se puede observar en la gráfica No. 2; en tanto, el 11% de los trabajadores que llevan el mismo tiempo laborando no han recibido incentivos laborales. De otra parte, en la gráfica No.1, se aprecia que el 92% de los trabajadores que llevan más de 5 años de trayectoria laboral, han recibido alguna clase de incentivo y el 100% de ellos manifiesta que los incentivos recibidos están acordes al desempeño de sus actividades, como se puede ver en la gráfica No. 2.

- Se considera que la empresa es objetiva en los incentivos que ofrece VS Reconocimiento dentro de la empresa por capacidades y logros obtenidos.

Gráfica 3: Se considera que la empresa es objetiva en los incentivos que ofrece.



Gráfica 4: Reconocimiento dentro de la empresa por capacidades y logros obtenidos.



De acuerdo con la gráfica No.3, el 66% de los trabajadores que llevan entre 1 y 5 años de trayectoria laboral, consideran que la empresa es objetiva a la hora de ofrecer los incentivos, y el 64% de ellos, según se puede apreciar en la gráfica No. 4, han sido reconocidos dentro de la empresa por sus capacidades y logros obtenidos. Por otra parte, se observa en la gráfica No. 3, que el 92% de los trabajadores que llevan más de 5 años laborando, manifiestan que existe objetividad por parte de la empresa en los incentivos que otorga, donde el 100% de ellos son reconocidos por sus capacidades y cumplimiento de objetivos (ver gráfica No. 4).

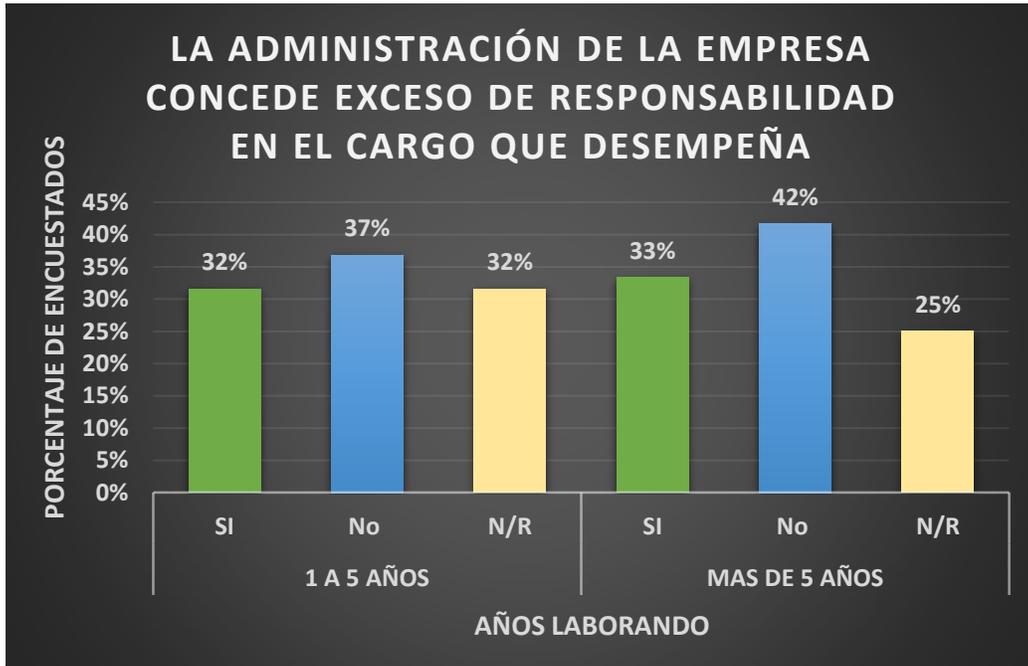
#### **2.1.1.2. OPORTUNIDAD**

La oportunidad define la técnica por la cual se realizará el fraude, según la NIA 240, esta condición se puede dar cuando una persona nota que algún tipo de control de la empresa puede eludirse, ya sea porque se encuentra en un cargo de confianza o porque conoce las falencias que tiene la empresa.

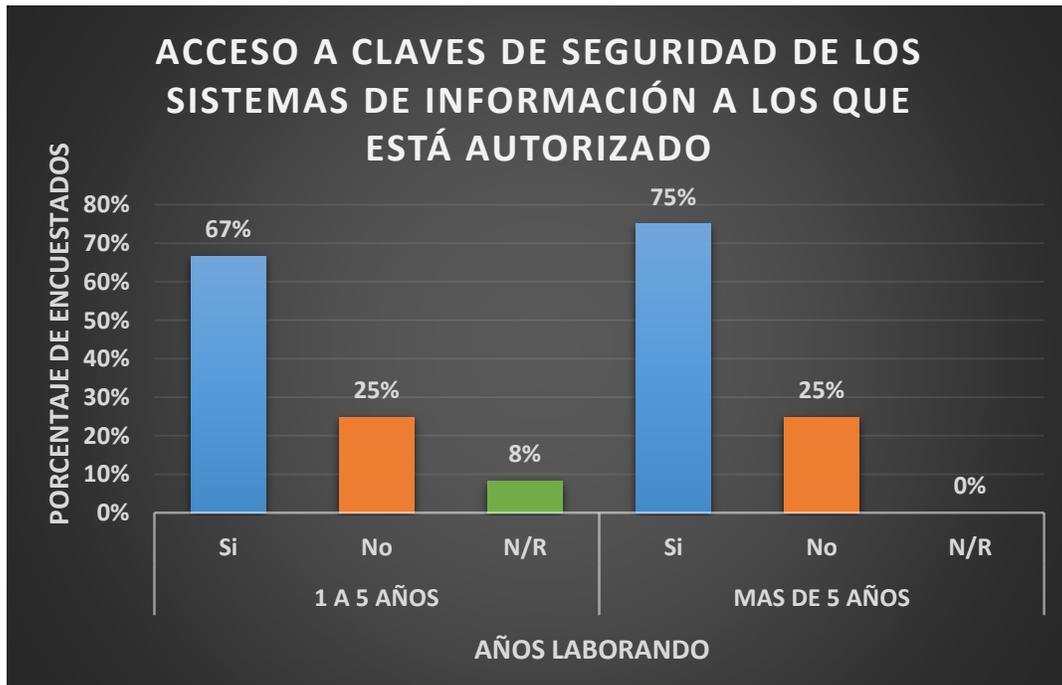
- **La administración de la empresa concede exceso de responsabilidad en el cargo que desempeña VS Acceso a claves de seguridad de los Sistemas de Información a los que está autorizado.**

A algunos trabajadores se les concede excesiva responsabilidad y confianza sin ningún tipo de control, ni rendición de cuentas sobre las funciones que ejercen lo que puede generar una oportunidad para llegar a cometer algún tipo de fraude.

Gráfica 5: La administración de la empresa concede exceso de responsabilidad en el cargo que desempeña.



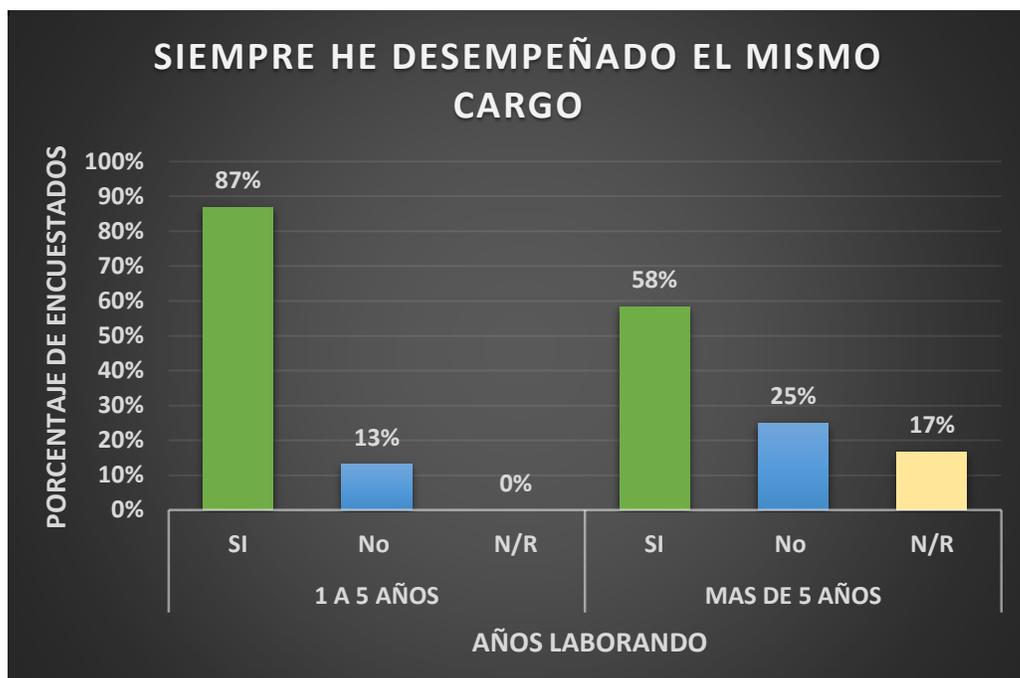
Gráfica 6: Acceso a claves de seguridad de los Sistemas de Información a los que está autorizado.



Como se puede observar en la gráfica No. 5, la administración otorga a los trabajadores exceso de responsabilidad, sin embargo, esta se concede con mayor frecuencia en los trabajadores que llevan laborando más de 5 años, ya que, de estos, el 33% afirmaron percibir esta situación en el ámbito laboral en el cual se desempeñan, y así mismo el 32% de los que llevan laborando de 1 a 5 años han percibido dicha situación; por otra parte, la gráfica No. 6 indica que el 75% de aquellos que llevan laborando más de 5 años, son quienes cuentan con mayor acceso a los diferentes Sistemas de Información de la entidad, por lo tanto, se podría inferir que a medida que los trabajadores llevan más tiempo laborando, la administración de las empresas les va concediendo mayor responsabilidad.

- **Siempre he desempeñado el mismo cargo Vs Vacaciones concedidas según establece la ley.**

Gráfica 7: Siempre he desempeñado el mismo cargo.



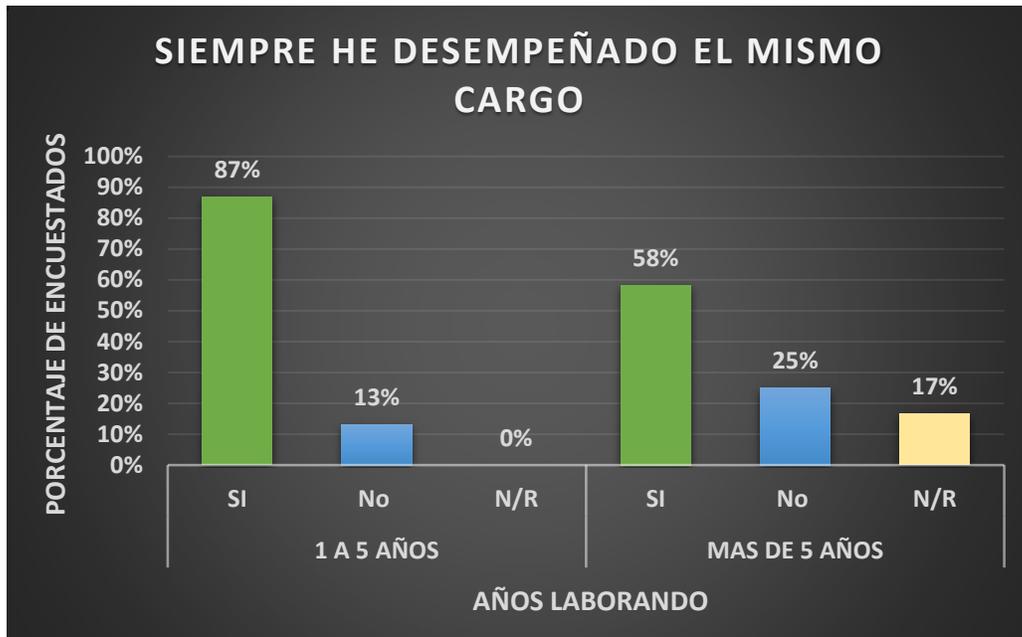
Gráfica 8: Vacaciones concedidas según establece la ley.



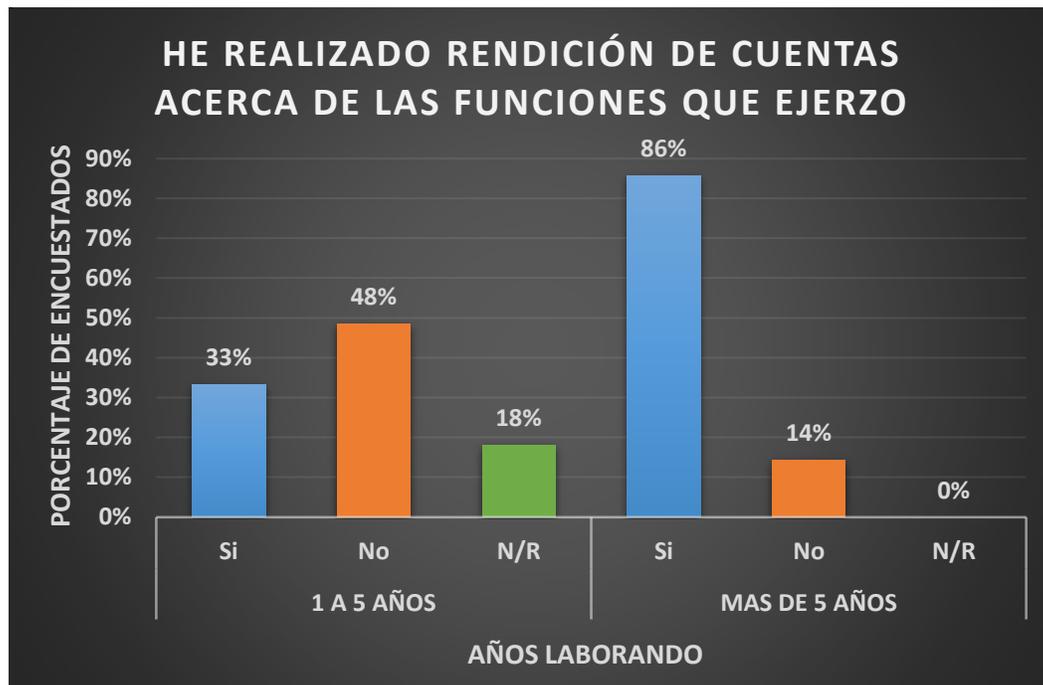
Como se puede observar en la gráfica No. 7, en las empresas objeto de estudio, es mayor el porcentaje de trabajadores de 1 a 5 años que afirman estar siempre en el mismo cargo, ya que de estos el 87% dan a conocer esta situación, y de aquellos que llevan más de 5 años, tan solo el 58% se encuentran en el mismo cargo desde el momento que ingresaron a realizar sus labores, por lo tanto, se puede inferir que en estas empresas, los empleados que llevan de 1 a 5 años han realizado las mismas funciones desde el momento que fueron contratados, no obstante, la gráfica No. 8 indica que las empresas si conceden a sus trabajadores el periodo de vacaciones tal como lo establece la ley, puesto que así lo manifiesta el 94% de los trabajadores que llevan laborando entre 1 y 5 años y el total de los que llevan más de este tiempo.

- Siempre he desempeñado el mismo cargo Vs He realizado rendición de cuentas acerca de las funciones que ejerzo.

Gráfica 9: Siempre he desempeñado el mismo cargo.



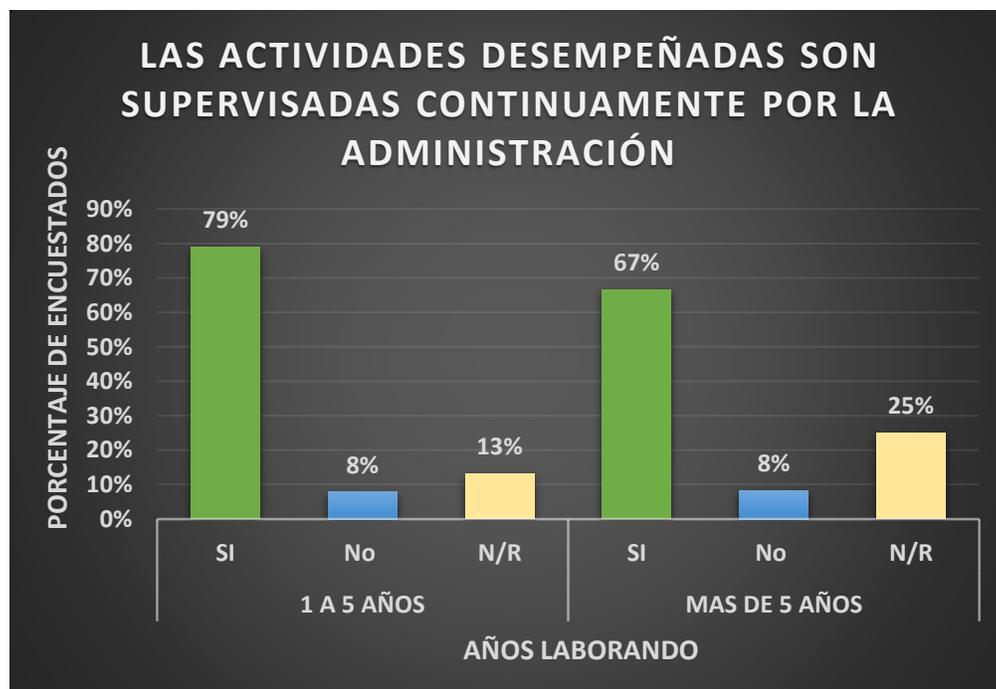
Gráfica 10: He realizado rendición de cuentas acerca de las funciones que ejerzo.



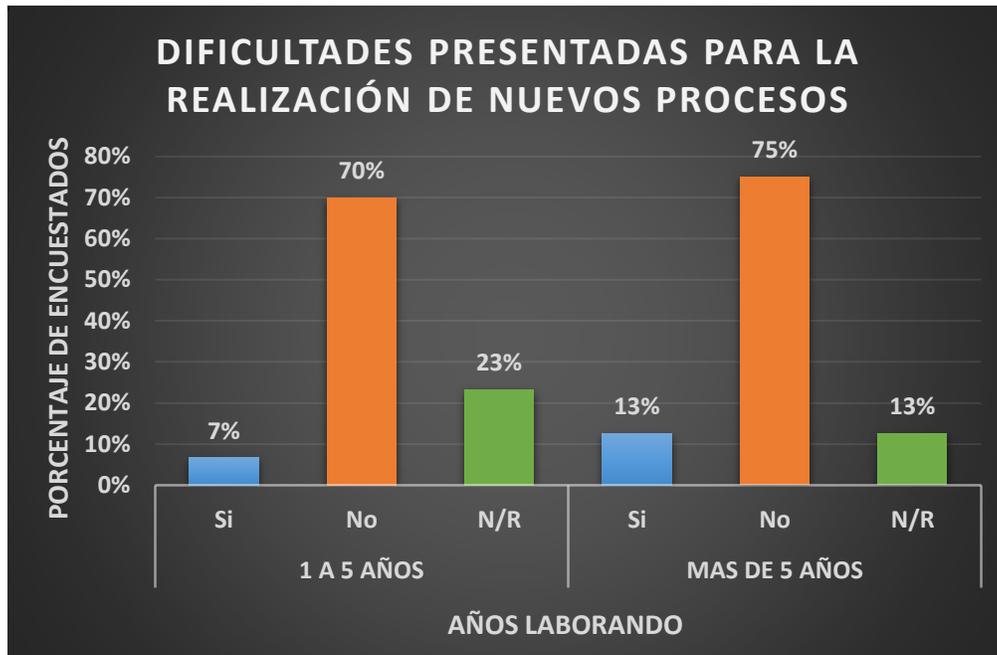
En la gráfica No. 9, se observa que el 87% de los trabajadores que llevan laborando de 1 a 5 años en su respectiva empresa, han estado ubicados en el mismo cargo, así mismo, lo expresan el 58% de los trabajadores que llevan laborando más de 5 años, por otra parte, en la gráfica No. 10, el 48% de los trabajadores que llevan laborando de 1 a 5 años, expresan que no han tenido que realizar una rendición de cuentas acerca de las funciones que desempeñan y así mismo, lo dan a conocer el 14% de los trabajadores que llevan más de 5 años laborando.

- **Las actividades desempeñadas son supervisadas continuamente por la administración Vs Dificultades presentadas para la realización de nuevos procesos.**

Gráfica 11: Las actividades desempeñadas son supervisadas continuamente por la administración.



Gráfica 12: Dificultades presentadas para la realización de nuevos procesos.



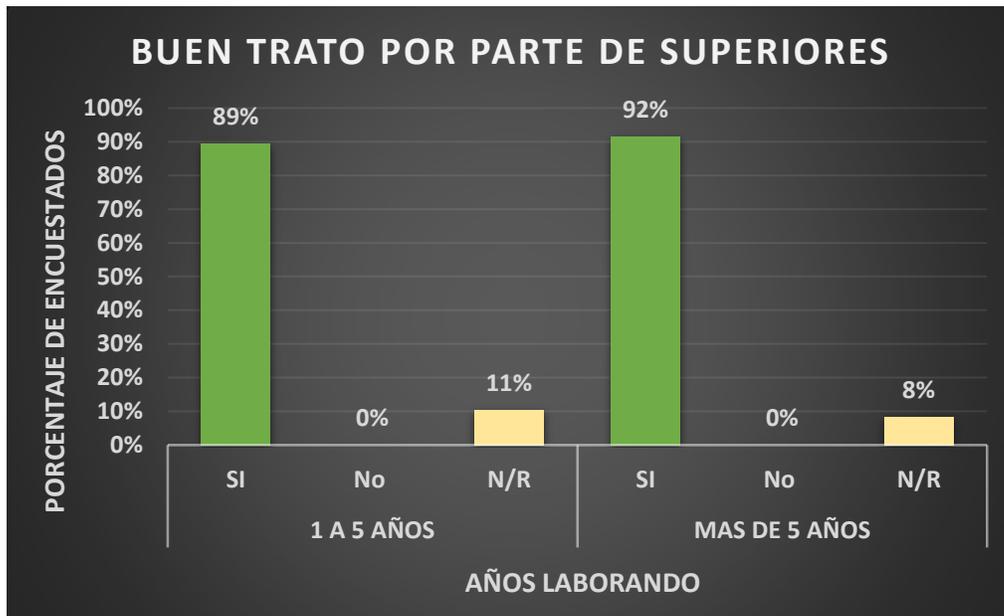
Teniendo en cuenta la gráfica No. 11, se puede mencionar que la administración de las empresas, supervisa constantemente las actividades que desarrollan sus trabajadores, ya que el 79% de los que llevan laborando de 1 a 5 años así lo manifiestan, sin embargo, esta supervisión no se realiza de la misma manera en los trabajadores que llevan laborando más de 5 años, puesto que de estos solo el 67% ostenta que se realizan dichas supervisiones; por otra parte, la gráfica No. 12 indica que al 13% de estos últimos, se les presenta mayor dificultad a la hora de realizar nuevos procesos que implementa la administración.

### 2.1.1.3. RACIONALIZACIÓN

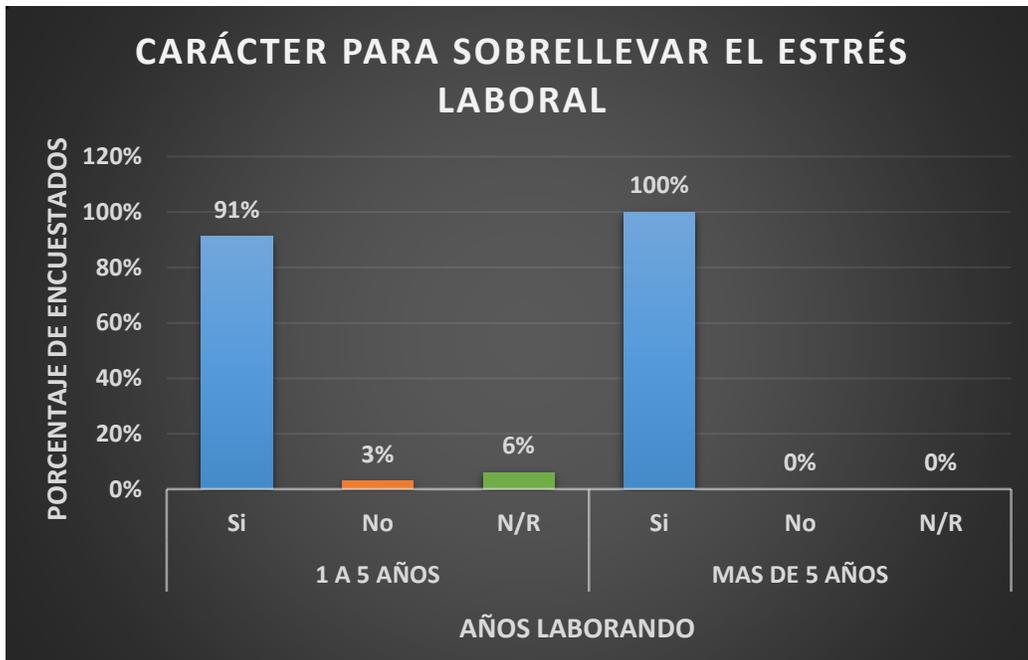
Según manifiesta (Cressey, 1961) esta condición está relacionada con aquellas personas que son capaces de racionalizar un acto fraudulento en total congruencia con su código de ética personal o que poseen una actitud, carácter o conjunto de valores que les permiten, consciente e intencionalmente, cometer un acto deshonesto.

- *Buen trato por parte de superiores Vs Carácter para sobrellevar el estrés laboral.*

Gráfica 13: Buen trato por parte de superiores.



Gráfica 14: Carácter para sobrellevar el estrés laboral.



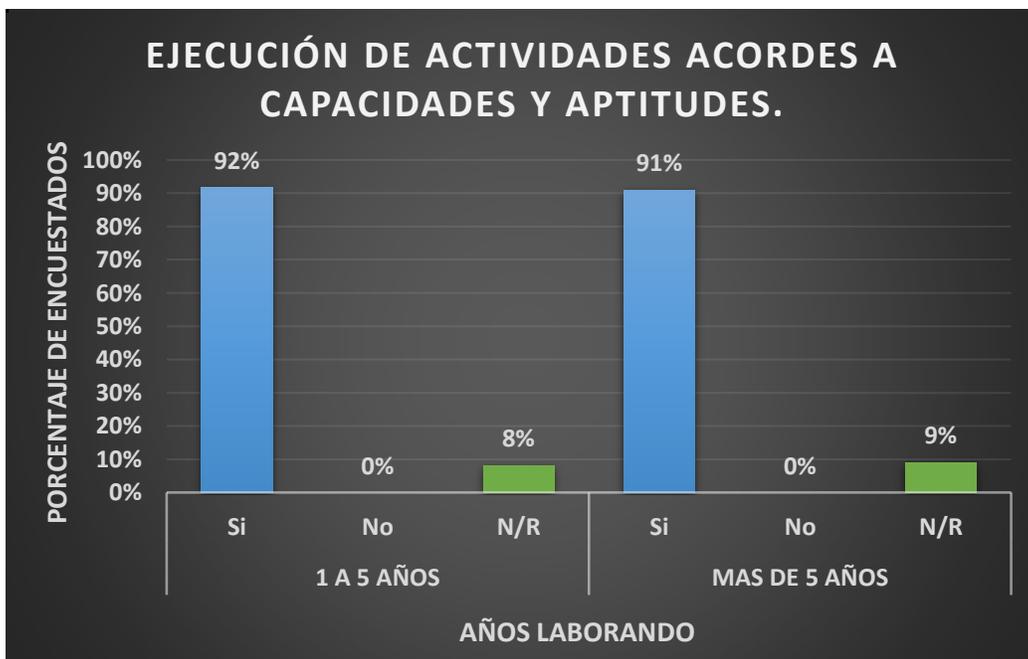
En la gráfica anterior, se puede apreciar que el 91% de los trabajadores de las empresas objeto de estudio que llevan laborando de 1 a 5 años, cuentan con un carácter adecuado para

sobrellevar el estrés laboral al que se someten en sus actividades diarias, de igual manera lo manifiesta el 100% de aquellos que han ejercido sus actividades por más de 5 años, por otra parte, la gráfica No. 13 indica que así mismo son estos últimos quienes perciben un mejor trato por parte de sus superiores, ya que el 92% de estos así lo manifiestan, con esto se puede inferir que los trabajadores que reciben mejor trato, cuentan con mayor capacidad para afrontar el estrés que se genera en el ambiente laboral en el que se encuentran.

#### 2.1.1.4. INCENTIVOS RELACIONADOS CON OPORTUNIDAD

- **Relación de incentivos con el desempeño de actividades laborales Vs Ejecución de actividades acordes a capacidades y aptitudes.**

Gráfica 15: Ejecución de actividades acordes a capacidades y aptitudes.



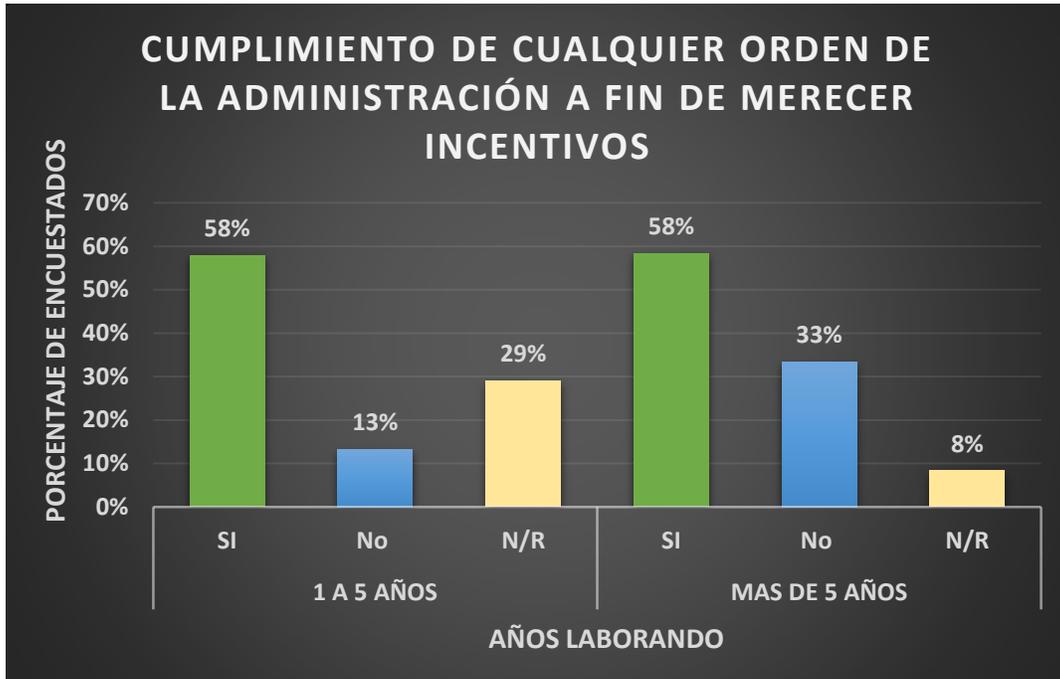
Gráfica 16: Relación de incentivos con el desempeño de actividades laborales.



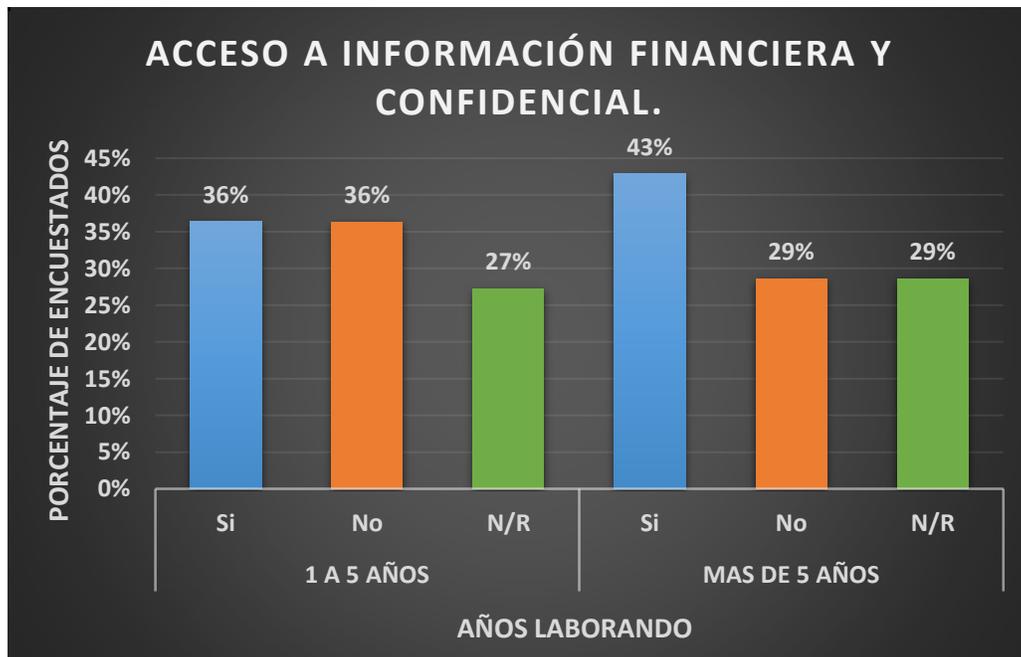
En la gráfica No. 15, se puede apreciar que el 63% de los trabajadores que llevan entre 1 y 5 años de labores en las empresas, han recibido incentivos que guardan relación directa con el desempeño de sus actividades, donde el 92% de ellos, como se observa en la gráfica No. 16, realizan sus actividades de acuerdo con sus capacidades y aptitudes, sin embargo, el 11% de los trabajadores que llevan laborando este tiempo consideran que los incentivos que han recibido no tienen relación con las actividades que desempeñan y el 26% no responde; respecto a los trabajadores que llevan laborando más de 5 años, se puede apreciar en la gráfica No. 15, que el 92% han recibido incentivos que están acordes a su desempeño laboral, donde el 91% de ellos realizan sus labores conforme a sus capacidades (ver gráfica No. 16).

- **Cumplimiento de cualquier orden de la administración a fin de merecer incentivos**  
**Vs Acceso a información financiera y confidencial.**

Gráfica 17: Cumplimiento de cualquier orden de la administración a fin de merecer incentivos.



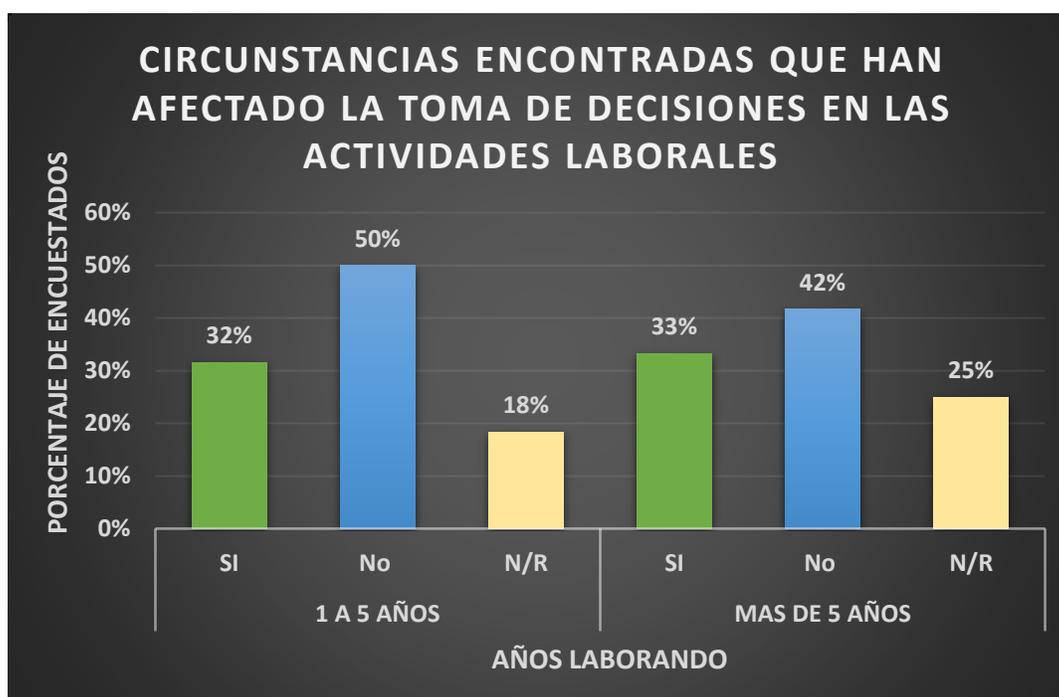
Gráfica 18: Acceso a información financiera y confidencial.



Se observa en la gráfica No. 17, que el 58% de los trabajadores que llevan dedicando su labor entre 1 y 5 años, están dispuestos a cumplir con cualquier orden dada por la administración a fin de ser merecedor de los incentivos que ofrece la empresa, donde el 36% de ellos tienen acceso a información financiera y confidencial y de igual modo, el 36% de ellos no cuentan con este acceso (ver gráfica No. 18); por otra parte, se puede apreciar en la gráfica No. 17, que el 58% de los trabajadores que llevan más de 5 años de labores dentro de las empresas objeto de estudio, están dispuestos a obedecer cualquier directriz de la administración y de acuerdo con la gráfica No. 18, se observa que el 43% de ellos están autorizados a información financiera y confidencial y el 29% no cuentan con acceso a dicha información.

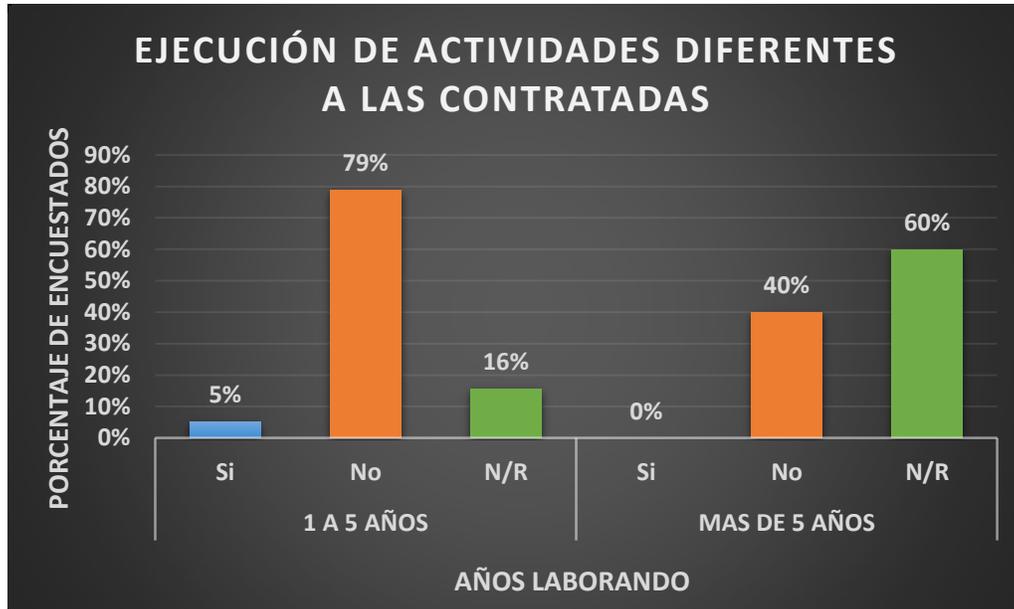
- **Circunstancias encontradas que han afectado la toma de decisiones en las actividades laborales Vs Ejecución de actividades diferentes a las contratadas.**

*Gráfica 19: Circunstancias encontradas que han afectado la toma de decisiones en las actividades laborales.*



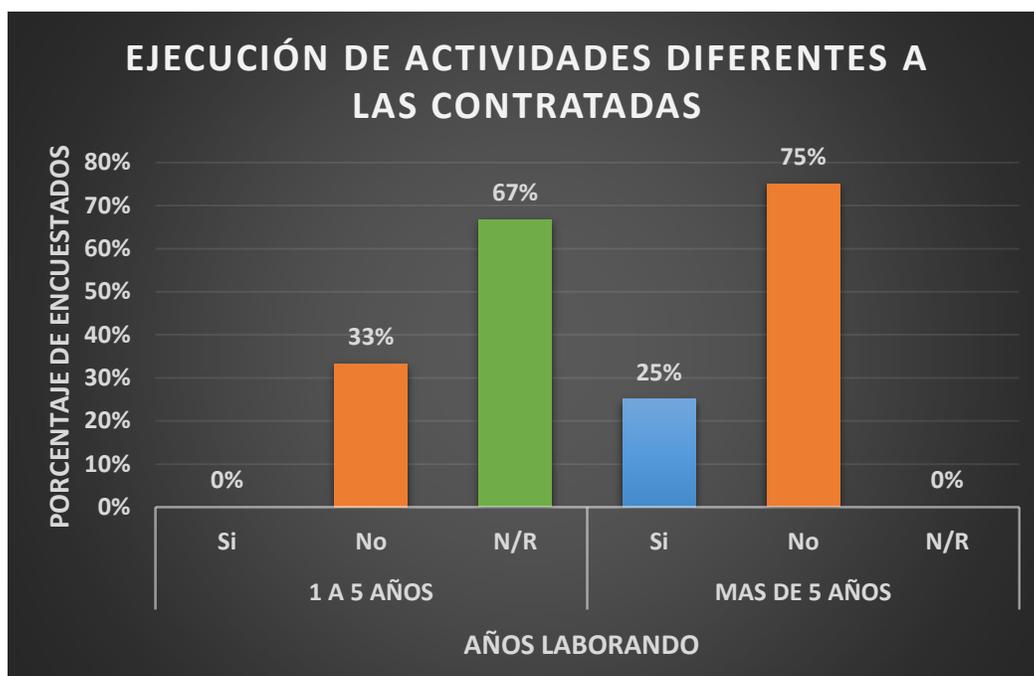
En la siguiente gráfica se pueden observar los resultados obtenidos de los trabajadores encuestados que respondieron no haberse encontrado en circunstancias que han afectado la toma de decisiones en sus actividades laborales, en cuanto a si han ejecutado o no actividades diferentes a las contratadas:

Gráfica 20: Ejecución de actividades diferentes a las contratadas.



A continuación, se presentan los resultados de los trabajadores encuestados que respondieron si haberse encontrado en situaciones que han afectado la toma de decisiones en sus actividades laborales, con relación a si han ejecutado o no actividades diferentes a las contratadas:

Gráfica 21: Ejecución de actividades diferentes a las contratadas.



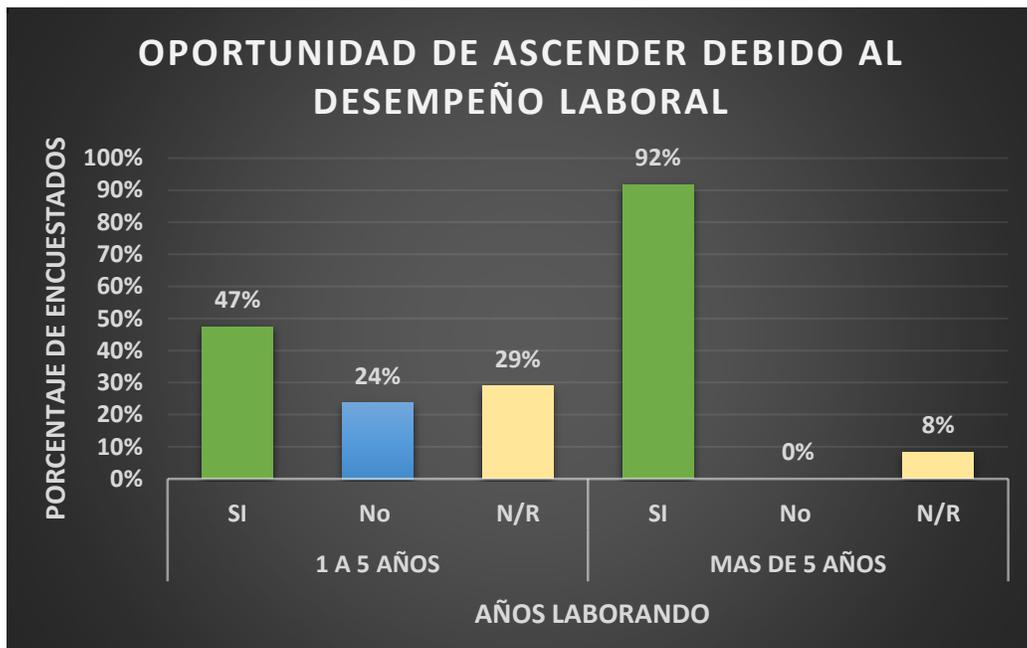
Como se puede apreciar en la gráfica No.19, el 50% de los trabajadores que llevan laborando de 1 a 5 años, no han encontrado circunstancias que han influenciado su toma de decisiones para hacer o dejar de hacer sus actividades laborales, además se observa en la gráfica No. 20, que el 79% de ellos, manifiestan no haber realizado actividades diferentes a las que se les contrató en la empresa, sin embargo, en la gráfica No. 19, se puede ver que el 32% de los trabajadores que llevan laborando este tiempo, se han encontrado en situaciones que han afectado su toma de decisiones para hacer o no sus actividades, de estos el 33% afirma no haber ejecutado actividades distintas a las contratadas y el restante 67% no responde, tal como se aprecia en la gráfica No 21.

Por otra parte, según se puede observar en la gráfica No. 19, el 42% de los trabajadores que llevan más de 5 años desempeñándose laboralmente, no han descubierto circunstancias que han influenciado sus decisiones para realizar o no sus actividades, donde 40% de ellos, no han realizado actividades diferentes a las pactadas en el contrato y el restante 60% no responde (ver

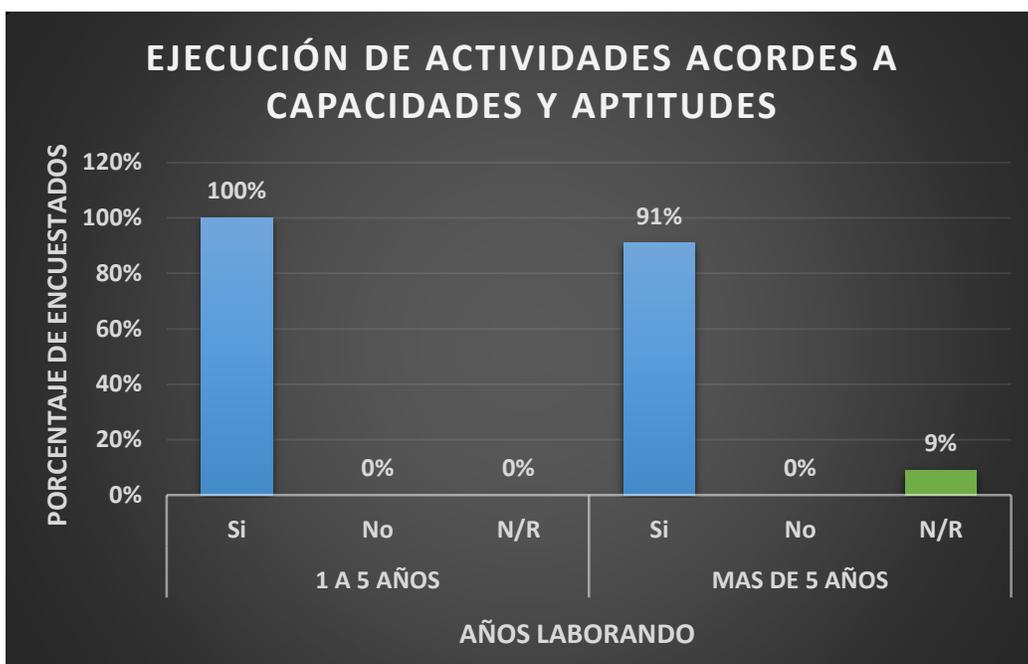
gráfica No. 20), en tanto, el 33% de los trabajadores que llevan este tiempo laborando, afirman haberse encontrado con circunstancias que han influenciado su toma de decisiones para hacer o no sus actividades, el 75% de ellos manifiestan que no han ejecutado actividades diferentes a las que se les ha contratado, y el restante 25% si han realizado actividades distintas a las contratadas (ver gráfica No.21).

- **Oportunidad de ascender debido al desempeño laboral Vs Ejecución de actividades acordes a capacidades y aptitudes.**

Gráfica 22: Oportunidad de ascender debido al desempeño laboral.



Gráfica 23: Ejecución de actividades acordes a capacidades y aptitudes.

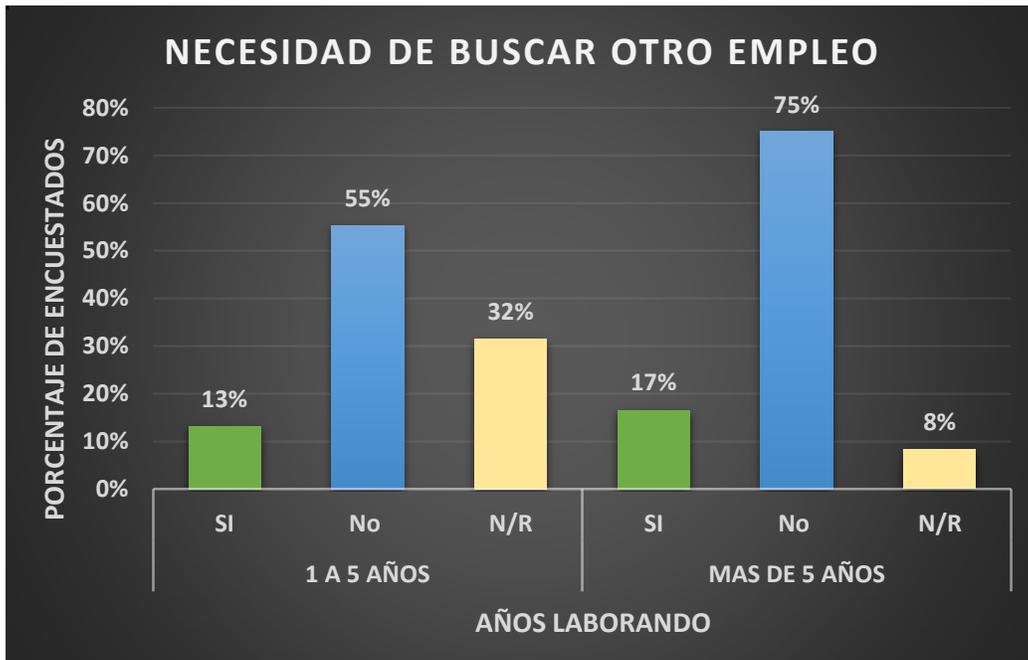


Se puede apreciar en la gráfica No. 22, que, de los trabajadores encuestados, quienes han tenido la mayor oportunidad de ascender gracias a su desempeño laboral han sido los trabajadores que llevan más de 5 años laborando, así lo afirma el 92%, y el 91% de ellos realiza sus actividades de acuerdo con sus capacidades y aptitudes (ver gráfica No. 23), sin embargo, como se puede observar en la gráfica No. 22, el 47% de los trabajadores que llevan laborando entre 1 y 5 años, manifiestan haber logrado ascender y el 100% de ellos ejecutan sus actividades conforme a sus capacidades (ver gráfica No. 23), así mismo, el 24% afirma no haber ascendido y el 29% no responde.

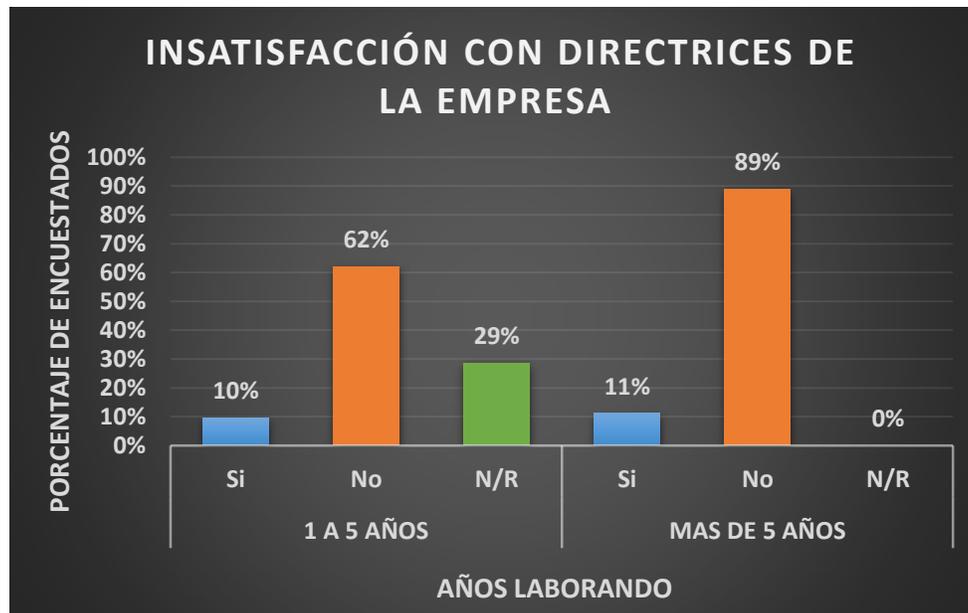
### 2.1.1.5. INCENTIVOS RELACIONADOS CON RACIONALIZACIÓN

- Necesidad de buscar otro empleo Vs Insatisfacción con directrices de la empresa.

Gráfica 24: Necesidad de buscar otro empleo.



Gráfica 25: Insatisfacción con directrices de la empresa.



En la gráfica No. 24, se puede observar, que el 55% de los trabajadores que llevan entre 1 y 5 años laborando en las empresas objeto de estudio, durante el tiempo que llevan trabajando no han sentido la necesidad de buscar otro empleo y el 62% de ellos no se han sentido insatisfechos en algún momento con las directrices de la empresa, el 10% manifiestan si haberse sentido insatisfechos y el 29% no responde (ver gráfico No. 25), además el 13% manifiesta si haber sentido la necesidad de buscar nuevas ofertas laborales y el 32% no responde. De otra parte, según se puede apreciar en la gráfica No. 24, el 75% de los trabajadores que llevan laborando más de 5 años, no han sentido la necesidad de buscar nuevas oportunidades de empleo y de ellos el 89% no han sentido insatisfacción con las normas impartidas por la empresa (ver gráfica No. 25), adicionalmente, el 17% si ha tenido la necesidad de buscar otro empleo.

- **Órdenes recibidas por los superiores con las cuales no comparten su finalidad Vs lealtad hacia la administración y compañeros.**

Gráfica 26: Órdenes recibidas por los superiores con las cuales no comparten su finalidad.



Gráfica 27: Lealtad hacia la administración y compañeros.



Se observa en la gráfica No. 26, que el 61% de los trabajadores que llevan laborando de 1 a 5 años, manifiestan no haber recibido órdenes de la administración con las cuales no comparten su finalidad y el 100% de ellos, se consideran personas leales con la administración y sus compañeros (ver gráfica No. 27); por otro lado, de los trabajadores que llevan laborando más de 5 años, se puede apreciar en la gráfica No. 26, que el 83% afirman no haber recibido órdenes de sus superiores con las que no se encuentran de acuerdo, y el 100% de ellos son leales hacia sus compañeros y la administración.

- **Órdenes recibidas por los superiores con las cuales no comparten su finalidad Vs Cumplimiento de las sugerencias y observaciones realizadas por parte de la administración.**

Gráfica 28: Órdenes recibidas por los superiores con las cuales no comparten su finalidad.



Gráfica 29: Cumplimiento de las sugerencias y observaciones realizadas por parte de la administración.

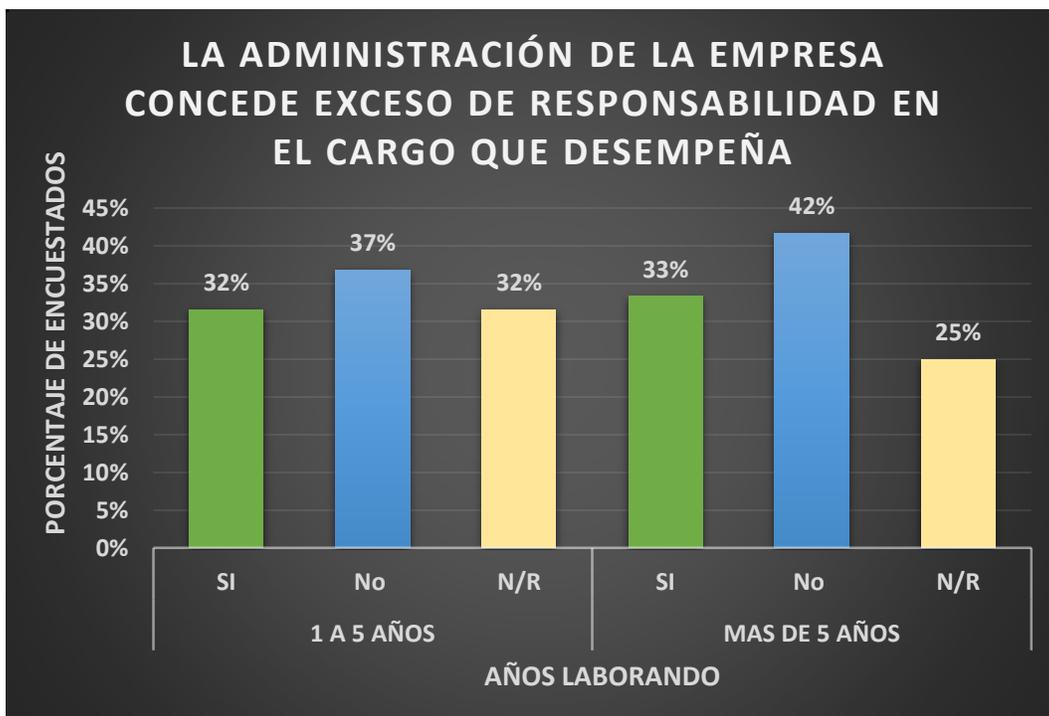


En la gráfica No. 28, se observa que el 61% de los trabajadores que llevan entre 1 y 5 años de labor en las empresas objeto de estudio y el 83% de los trabajadores que llevan laborando más de 5 años, no han recibido órdenes de sus superiores con las cuales no comparten su finalidad, por otra parte, el 100% del total de los trabajadores encuestados, han acatado las sugerencias y observaciones realizadas por la dirección o administración de la compañía, tal como se observa en la gráfica No. 29.

### 2.1.1.6. OPORTUNIDAD RELACIONADA CON RACIONALIZACIÓN

- **La administración de la empresa concede exceso de responsabilidad en el cargo que desempeña Vs Falencias observadas en los Sistemas Informáticos y que se han sido comunicadas a la dirección.**

Gráfica 30: La administración de la empresa concede exceso de responsabilidad en el cargo que desempeña.



Gráfica 31: Falencias observadas en los Sistemas Informáticos y que han sido comunicadas a la dirección.



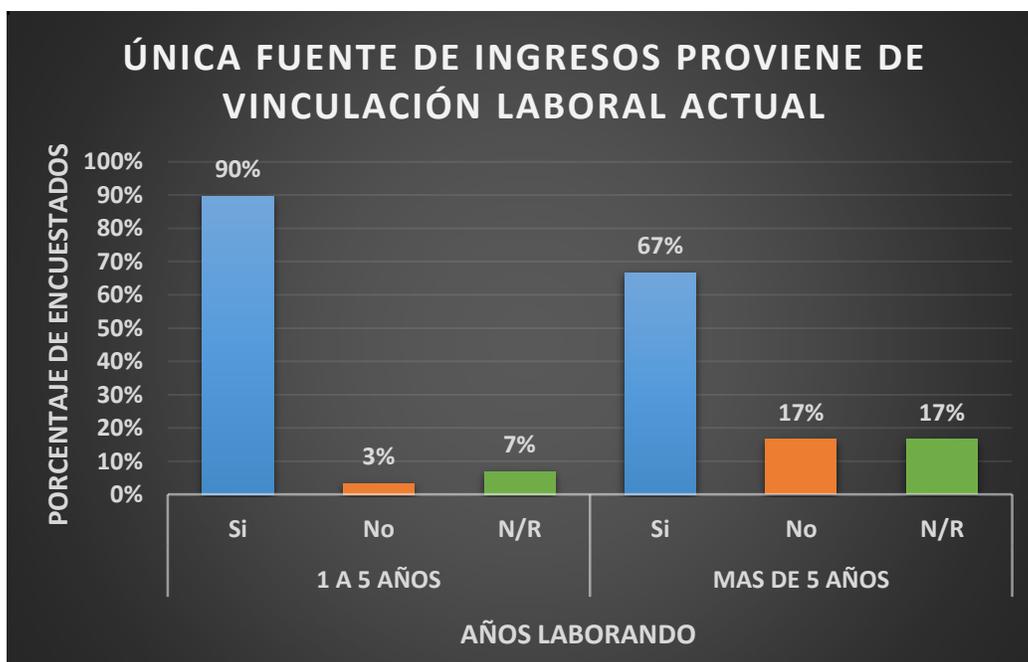
En la gráfica anterior, se observa que los sistemas informáticos de las empresas objeto de estudio, en algún momento han tenido falencias, ya que el 58% de los trabajadores que llevan laborando de 1 a 5 años y el 75% de aquellos que llevan más de este tiempo, manifiestan haber observado dicha situación, sin embargo, estos han comunicado oportunamente a la dirección de la entidad estas situaciones irregulares, no obstante, en la gráfica No. 30 se observa que la administración de las empresas concede mayor exceso de responsabilidad a los trabajadores que llevan laborando de 1 a 5 años, puesto que el 33% de estos, así lo manifiesta.

- **Reconocimientos recibidos por parte de terceros de la compañía Vs Única fuente de ingresos proviene de vinculación laboral actual.**

Gráfica 32: Reconocimientos recibidos por parte de terceros de la compañía.



Gráfica 33: Única fuente de ingresos proviene de vinculación laboral actual.



En la gráfica anterior, se observa que el 90% de los trabajadores de las empresas objeto de estudio, que llevan laborando de 1 a 5 años, cuentan únicamente con la fuente de ingresos proveniente de la vinculación laboral que tienen actualmente, así mismo, lo manifiesta el 67% de los trabajadores que han laborado por más de 5 años en su respectiva empresa, por otra parte, estos últimos ostentan que el tiempo laborado les ha permitido llegar a ser reconocidos por terceros de la compañía, sin embargo, no es un hecho que se presente frecuentemente, ya que el porcentaje de encuestados que manifiesta esta condición no supera el 17%, tal como se aprecia en la gráfica No. 32.

Con la anterior información se puede concluir que los factores de riesgos más significativos son los siguientes:

- Exceso de incentivos, aunque el 76% de los trabajadores encuestados que llevan entre 1 y 5 años laborando, afirman haber recibido algún tipo de incentivo laboral, donde el 76% de ellos manifiestan que dichos incentivos guardan relación directa con el desempeño de sus actividades, y de otra parte, el 92% de los trabajadores que llevan más de 5 años de trayectoria laboral, han recibido alguna clase de incentivo y el 100% de ellos manifiestan que los incentivos recibidos son acordes con sus logros laborales, sin embargo, a futuro los incentivos que se otorgan podrían darse en exceso, lo cual, ocasiona que los trabajadores lleguen a realizar actos indebidos, con el fin de demostrar cumplimiento en sus actividades y así ser merecedor de los incentivos que se brindan en las empresas a las que pertenecen.
- Exceso de responsabilidad concedida por la administración a los trabajadores, a razón de que el 32% de aquellos que llevan entre 1 y 5 años laborando en las empresas objeto de estudio y el 33% de los que llevan más de este tiempo, han percibido dicha situación, así

mismo, son estos últimos quienes cuentan con mayor acceso a los diferentes sistemas de información de las empresas, dado que el 75% de ellos así lo manifiesta; por lo tanto, se podría inferir, que a medida que los trabajadores llevan más tiempo de labores, la administración les va concediendo mayor responsabilidad.

- Falta de rotación del personal, especialmente en aquellos trabajadores que llevan entre 1 y 5 años de trayectoria laboral, dado que el 87% de ellos, manifiestan ocupar siempre el mismo cargo durante el tiempo que llevan laborando en las empresas, situación que no se presenta de la misma forma en los trabajadores que llevan más de 5 años laborando, ya que el 58% de ellos, afirman encontrarse en el mismo cargo desde el momento que ingresaron a realizar sus labores, sin embargo, la empresa si concede a sus trabajadores el periodo de vacaciones conforme lo establece la ley, ya que el 94% de los trabajadores que llevan de 1 a 5 años laborando y el 100% de los que llevan más de este tiempo lo manifiestan de esta manera.
- Ausencia de rendición de cuentas por parte de los trabajadores, acerca de las funciones que ellos ejercen, situación que se presenta más en los trabajadores que llevan entre 1 y 5 años laborando en las empresas objeto de estudio, ya que el 48% de ellos dan a conocer esta situación y coincidentalmente son quienes afirmaron siempre haber estado ubicados en el mismo cargo en el tiempo que llevan laborando.
- Existencia de la disposición por parte de los trabajadores de cumplir cualquier orden impartida por la administración a fin de ser merecedor de los incentivos que ofrece la empresa, dado que así lo manifiesta el 58% de los trabajadores que llevan tanto de 1 a 5 años laborando como los que llevan más de este tiempo y casualmente son ellos quienes afirmaron contar con acceso a información financiera y confidencial, con el 36% de

aquellos que llevan entre 1 y 5 años de trayectoria laboral y el 43% que lleva más de 5 años laborando.

- Falencias en los sistemas informáticos de las empresas objeto de estudio, sin embargo, estas situaciones irregulares han sido comunicadas oportunamente por los trabajadores a la Dirección de las empresas, según lo manifiesta el 58% de los trabajadores que llevan laborando entre 1 y 5 años y el 75% de aquellos que llevan más de este tiempo.
- Carácter adecuado para sobrellevar el estrés laboral al que se someten los trabajadores en sus actividades diarias, ya que el 91% de los trabajadores que llevan laborando entre 1 a 5 años, y el 100% de aquellos que llevan más de este tiempo así lo manifestaron.
- Circunstancias encontradas por parte de los trabajadores, que han influido o afectado la toma de decisiones que sus actividades laborales, ya que el 32% de los que llevan laborando de 1 a 5 años y el 33% de quienes llevan más de dicho tiempo, así lo manifestaron.

## **2.2. ESTRATEGIAS DE ADMINISTRACION DE RIESGOS**

Una vez identificados los factores de riesgos financieros más representativos en las empresas ubicadas en la Ciudadela Parque Industrial de Duitama, se procedió a determinar las estrategias de administración de riesgos, con el fin de proponer la más adecuada para las empresas objeto de estudio.

Como es sabido, las organizaciones se encuentran expuestas a diversos eventos, y se hace necesario una disciplina que se encargue de estudiar los elementos que son necesarios para estar

preparados frente a situaciones adversas que puedan amenazar los fines empresariales, Mejía (2006) citado por (Mejía, Nuñez, & Martins, 2017).

De este modo surge la administración de riesgos que, según el (DAFP Departamento Administrativo de la Función Pública, 2018) “establece los lineamientos precisos acerca del tratamiento, manejo y seguimiento a los riesgos”. El proceso de la administración de riesgo se compone de varias etapas, la (NTC- ISO 31000 , 2011) establece y define las siguientes:

- **Comunicación y consulta:** La comunicación y consulta con las partes involucradas tanto externas como internas deberían tener lugar durante todas las etapas del proceso para la gestión del riesgo. Además, se deberían desarrollar tempranamente los planes para la comunicación y consulta, estos deberían abordar aspectos relacionados con el propio riesgo, sus causas, sus consecuencias, y las medidas que se toman para tratarlo.
- **Establecimiento del contexto:** La organización articula sus objetivos, define los parámetros externos e internos que se van a considerar al gestionar el riesgo y establece el alcance y los criterios del riesgo para el resto del proceso.
- **Valoración del riesgo:** Es el proceso total de identificación del riesgo, análisis del riesgo y evaluación del riesgo.
  - **Identificación del riesgo:** La organización debería identificar las fuentes de riesgo, las áreas de impacto, los eventos y sus causas y consecuencias potenciales. El objeto de esta fase es generar una lista exhaustiva de riesgos con base en aquellos eventos que podrían crear, aumentar, prevenir, degradar, acelerar o retrasar el logro de los objetivos.
  - **Análisis del riesgo:** Implica el desarrollo y la comprensión del riesgo. El análisis del riesgo involucra la consideración de las causas y las fuentes de riesgo, sus

consecuencias positivas y negativas, y la probabilidad de que tales consecuencias puedan ocurrir. Se deberían identificar los factores que afectan a las consecuencias y a la probabilidad. El riesgo es analizado determinando las consecuencias y su probabilidad, y otros atributos del riesgo.

- **Evaluación del riesgo:** El propósito de la evaluación del riesgo es facilitar la toma de decisiones, basada en los resultados de dicho análisis, a acerca de cuáles riesgos necesitan tratamiento y la prioridad para la implementación del tratamiento. La evaluación del riesgo implica la comparación del nivel del riesgo observado durante el proceso análisis y de los criterios del riesgo establecidos al considerar el contexto. Con base en esta comparación, se puede considerar la necesidad del tratamiento.
- **Tratamiento del riesgo:** Involucra la selección de una o más opciones para modificar los riesgos y la implementación de tales opciones. Una vez implementado, el tratamiento suministra controles o los modifica.
- **Monitoreo y revisión:** Tanto el monitoreo como la reedición debería ser una parte planificada del proceso para la gestión del riesgo e incluir verificación o vigilancia regulares. Pueden ser periódicos o según convenga. Las responsabilidades del monitoreo y la revisión deberían estar claramente definidas.

Además de lo anterior, es muy importante que las empresas empleen estrategias, herramientas, métodos o técnicas para la administración del riesgo; es así que la (NTC-ISO 31010, 2013), plantea una serie de técnicas de valoración del riesgo, las cuales se detallan en la siguiente tabla, y se puede observar cómo se aplican en cada paso de la valoración del riesgo, esta aplicación se describe: Rotundamente Aplicable (RA), aplicable (A) o no aplicable (NA).

Tabla 5: Herramientas y técnicas de valoración del riesgo, planteadas por la NTC – ISO 31010, 2013.

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	PROCESO DE VALORACION DE RIESGO					
	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	ANÁLISIS DEL RIESGO			EVALUACIÓN DEL RIESGO
			CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	
<b>Entrevista estructurada y lluvia de ideas</b>	Medios para recolectar un conjunto amplio de ideas y evaluación, las cuales son calificadas por un equipo. La lluvia de ideas puede estar estimulada por mensajes guía o por técnicas de entrevista personalizada o de grupo.	RA	NA	NA	NA	NA
<b>Técnica Delphi</b>	Es un medio para combinar las opiniones de los expertos que pueden dar soporte a la fuente e influir en la identificación, la probabilidad y la estimación de la consecuencia, y en la evaluación del riesgo. Es una técnica de colaboración para crear consenso entre los expertos. Implica el análisis independiente y la votación de los expertos	RA	NA	NA	NA	NA
<b>Listas de verificación</b>	Una forma sencilla para la identificación del riesgo. Técnica que suministra un listado de incertidumbres típicas que es necesario considerar. Los usuarios consultan listas, códigos o normas desarrollados previamente.	RA	NA	NA	NA	NA
<b>Análisis preliminar del peligro</b>	Un método inductivo sencillo para el análisis cuyo objetivo es identificar los peligros y las situaciones y eventos peligrosos que pueden causar daño a una actividad, instalación o un sistema determinados.	RA	NA	NA	NA	NA
<b>EPO Estudios de peligro y operatividad</b>	Un proceso general de identificación de riesgos para definir las desviaciones posibles con respecto al desempeño previsto o esperado. Utiliza un sistema basado en palabras guía. Se valora la criticidad de las desviaciones.	RA	RA	A	A	A
<b>APPCC Análisis de peligros y puntos críticos de control</b>	Un sistema preventivo, proactivo y sistemático para garantizar la calidad del producto, la confiabilidad y seguridad de los procesos mediante la medición y el monitoreo de características específicas que deben estar dentro de límites definidos.	RA	RA	NA	NA	RA

<b>Valoración del riesgo ambiental</b>	Se usa para cubrir el proceso seguido en la valoración de riesgos para plantas, los animales y los humanos como resultado de la exposición a una variedad de peligros ambientales	RA	RA	RA	RA	RA
<b>Técnica estructurada a “¿qué pasaría sí?” (EQPS)</b>	Sistema para urgir a un equipo a que identifique los riesgos. Se utiliza normalmente dentro de un taller de facilitación. Está vinculada comúnmente al análisis del riesgo y a la técnica de evaluación.	RA	RA	RA	RA	RA
<b>Análisis de escenario</b>	Se identifican posibles escenarios en el futuro a través de la imaginación o la extrapolación del presente y se toman en consideración diversos riesgos asumiendo que se podría presentar cada uno de estos escenarios. Esto se puede realizar formal o informalmente, cualitativa o cuantitativamente.	RA	RA	A	A	A
<b>Análisis del impacto en el negocio</b>	Brinda un análisis de la manera en que los riesgos de alteración clave podrían afectar a las operaciones de una organización e identifica y cuantifica las capacidades que se necesitarían para su gestión.	A	RA	A	A	A
<b>Análisis de la causa principal (análisis de una sola pérdida)</b>	Se analiza una sola pérdida que ha ocurrido con el fin de entender las causas contribuyentes y la manera en que el sistema o el proceso se pueden mejorar para evitar tales pérdidas en el futuro. El análisis debe considerar los controles implementados en el momento que se presentó la pérdida y cómo se podrían mejorar tales controles.	NA	RA	RA	RA	RA
<b>Análisis de modos y efectos de fallas (AMEF) y análisis de modos y efectos de falla y criticidad (AMEFC)</b>	El análisis de modo y efecto de fallas es una técnica que identifica los modos y los mecanismos de falla y sus efectos. Existen varios tipos de análisis AMEF: AMEF del Diseño (o producto) que se utiliza para componentes y productos, AMEF del sistema que se utiliza para sistemas, AMEF del proceso que se utiliza para procesos de fabricación y ensamble, AMEF del servicio y AMEF del software. Este análisis puede estar seguido por un análisis de criticidad que define la importancia de cada modo de fallo, cualitativamente, semicualitativamente o cuantitativamente (AMEFC). El análisis de criticidad se puede basar en la probabilidad de que un modo de falla resulte en una falla en el sistema, el nivel del riesgo asociado con el modo de falla o un número para la prioridad del riesgo.	RA	RA	RA	RA	RA

<b>Análisis de árbol de fallas</b>	Técnica que empieza con un evento no deseado (eventos máximos) y determina todas las maneras en que éste podría ocurrir. Estas maneras se presentan gráficamente en un diagrama de árbol lógico. Una vez que se ha elaborado el árbol de fallas se deberían considerar los modos para reducir o eliminar las causas o fuentes potenciales.	A	NA	RA	A	A
<b>Análisis de árbol de eventos</b>	Utilización de razonamiento inductivo para transformar las probabilidades de diversos eventos causantes en resultados posibles.	A	RA	A	A	NA
<b>Análisis de causas y consecuencias</b>	Combinación de análisis del árbol de fallas y de árbol de eventos que permite la inclusión de los retrasos. Se toman en consideración tanto las causas como las consecuencias de un evento causal.	A	RA	RA	A	A
<b>Análisis de causa y efecto</b>	Un efecto puede tener una cantidad de factores contribuyentes que se pueden agrupar en diversas categorías. Con frecuencia los factores contribuyentes se identifican a través de lluvia de ideas y se presentan en una estructura de árbol o de diagrama de Ishikawa (causa y efecto).	RA	RA	NA	NA	NA
<b>ACDP Análisis de capas de protección</b>	(También se puede denominar análisis de barrera). Permite evaluar los controles y su eficacia.	A	RA	A	A	NA
<b>Árbol de decisión</b>	Representa alternativas de decisión y resultados de modo secuencial que toman en consideración los resultados inciertos.	NA	RA	RA	A	A
<b>Análisis de confiabilidad humana (ACH [HRA])</b>	La valoración de la confiabilidad humana trata del impacto de las personas en el desempeño del sistema y se puede utilizar para evaluar las influencias del error humano en el sistema.	RA	RA	RA	RA	A
<b>Análisis en esquema de corbatín</b>	Una forma diagramática sencilla de describir y analizar las rutas de un riesgo desde los peligros hasta los resultados y de revisar los controles. Se puede considerar como la combinación de la lógica de un árbol de fallas que analiza la causa de un evento (representado por el centro de la mariposa) y un árbol de los eventos que analiza las consecuencias.	NA	A	RA	RA	A

<b>Mantenimiento enfocado en la confiabilidad</b>	Un método para identificar las políticas que se deberían implementar para la gestión de fallas, en cuanto al logro de manera eficiente y eficaz de la seguridad exigida y la disponibilidad y economía de la operación para todos los tipos de equipo.	RA	RA	RA	RA	RA
<b>Análisis de circuito fortuito</b>	Una metodología para identificar los errores en el diseño. Una condición fortuita es un hardware o un software latente, o una condición integrada que puede causar un evento indeseado o inhibir al evento deseado y no es causada por falla en el componente. Las condiciones fortuitas pueden causar mal funcionamiento, pérdida de la disponibilidad del sistema, retrasos en el programa o incluso muerte o lesión de las personas.	A	NA	NA	NA	NA
<b>Análisis Markov</b>	Este análisis, en ocasiones denominado análisis de estado - espacio, se utiliza comúnmente en el análisis de sistemas complejos reparables que pueden presentarse en varios estados, incluyendo diversos estados degradados.	A	RA	NA	NA	NA
<b>Análisis Monte-Carlo</b>	Esta simulación se utiliza para establecer la variación agregada en un sistema, la cual resulta de las variaciones en el sistema, para un número de elementos de entrada en donde cada elemento de entrada tiene una distribución definida y las entradas se relacionan con la salida a través de relaciones definidas. El análisis se puede utilizar para modelos específicos en los que, se pueden definir matemáticamente las interacciones de las diversas entradas.	NA	NA	NA	NA	RA
<b>Análisis Bayesiano</b>	Un procedimiento estadístico que utiliza datos de distribución previa para evaluar la probabilidad de un resultado. Este análisis depende de la exactitud de la distribución previa para deducir un resultado exacto.	NA	RA	NA	NA	RA
<b>Curvas FN</b>	Son representaciones gráficas de la probabilidad de los eventos que causan un nivel específico de daño a una población específica. Mas a menudo se refieren a la frecuencia de ocurrencia de una cantidad determinada de casualidades.	A	RA	RA	A	RA
<b>Índices de riesgo</b>	Es una medición semicualitativa del riesgo, la cual es una estimación derivada utilizando un enfoque de puntaje usando escalas ordinarias. Los índices de riesgo se pueden utilizar para calificar una serie de riesgos utilizando criterios similares de manera que se puedan comparar.	A	RA	RA	A	RA

<b>Matriz de consecuencia y probabilidad</b>	Es un medio de combinar calificaciones cualitativas y semicuantitativas de consecuencias y las probabilidades para producir un nivel de riesgo o una calificación de riesgo.	RA	RA	RA	RA	A
<b>Análisis de costo y beneficio</b>	Este análisis se puede utilizar para la evaluación del riesgo cuando el costo total esperado se pondera en comparación con los beneficios totales esperados con el fin de elegir la mejor opción o la más rentable.	A	RA	A	A	A
<b>Análisis de decisión por criterios múltiples (ADCM [MCDA])</b>	El objetivo es utilizar un rango de criterios para valorar objetiva y transparentemente el mérito global de un conjunto de opciones. El análisis implica el desarrollo de una matriz de opciones y criterios que se califican y agregan para obtener un puntaje total para cada opción.	A	RA	A	RA	A

Elaboración con base a la NTC – ISO 31010, 2013. Gestión de Riesgos. Técnicas de valoración del Riesgo.

De las anteriores herramientas existentes, las autoras proponen la matriz de consecuencia y probabilidad conocida también como matriz de riesgo, ya que sería la más adecuada, porque es una de las herramientas que se pueden aplicar en todos los pasos del proceso de valoración del riesgo, adicionalmente la (NTC-ISO 31010, 2013), afirma que es fácil de utilizar, proporciona una calificación rápida de los riesgos en distintos niveles de importancia, es utilizada para calificar riesgos, fuentes de riesgo o tratamientos para el riesgo con base en el nivel de riesgo, también es empleada como una herramienta de clasificación cuando se han identificado un gran número de riesgos.

Así mismo, la (NTC-ISO 31010, 2013) menciona que se puede utilizar para elegir los riesgos que no necesiten consideración adicional en el momento, establecer si un riesgo determinado es aceptable en forma amplia o no es aceptable y además se usa para ayudar a comunicar una comprensión común de los niveles cualitativos de los riesgos en toda la empresa.

### **2.3. PROPUESTA DE MATRIZ DE RIESGOS**

Teniendo en cuenta el análisis realizado a los resultados obtenidos del instrumento de investigación y habiendo analizado las distintas estrategias, se propone una matriz de riesgos con el objetivo de prevenir y detectar oportunamente el fraude financiero en las empresas objeto de estudio, sin embargo, cabe resaltar que en el análisis realizado se observó que las empresas no tienen una alta probabilidad de riesgo, puesto que las respuestas obtenidas así lo indican.

No obstante, las empresas objeto de estudio en cualquier momento pueden llegar a estar susceptibles a situaciones que causen algún riesgo de fraude financiero, por esto, a continuación, se presenta una matriz de riesgo en la que se tienen en cuenta diferentes causas que pueden conllevar a que se materialice el riesgo.

#### **2.3.1. ETAPAS PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGOS**

Para la realización de la matriz de riesgo en mención, se tuvieron en cuenta los posibles riesgos que se pueden presentar en las empresas objeto de estudio, las causas y las consecuencias que se generan si los riesgos se llegan a materializar y, por último, se plantearon algunos controles a tener en cuenta para prevenir y detectar el fraude financiero.

En la elaboración de la propuesta de la matriz de riesgo, se tuvo en cuenta lo señalado en la versión 4 de la guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas, elaborada por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), ya que la metodología que se encuentra allí establecida, permite que las entidades gestionen de manera adecuada los riesgos que se pueden llegar a presentar y que de no evitar su materialización, pueden ocasionar afectaciones importantes en el cumplimiento de los objetivos de las empresas.

En la guía mencionada anteriormente, se hace énfasis en diferentes tipos de riesgos, de los cuales se tuvo en cuenta el riesgo financiero, ya que es este el que se relaciona con el objetivo de la presente investigación, cabe resaltar que dicho riesgo hace referencia a la posibilidad de ocurrencia de eventos que afecten los estados financieros y todas aquellas áreas involucradas con el proceso financiero, tales como: presupuesto, tesorería, contabilidad, cartera, central de cuentas, costos, etc. (DAFP, 2018).

### **2.3.1.1. ETAPA 1. POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS**

En esta etapa es importante que la administración de las empresas objeto de estudio junto con su equipo de Control Interno, establezca los lineamientos que se deben tener en cuenta para la administración de riesgos, en la cual se espera que exista un tratamiento, manejo y seguimiento a los posibles riesgos a los que están expuestas las diferentes empresas, para esto se pueden basar en lo planteado en la NTC ISO 31000, ya que en esta norma indican cuales son los principios y directrices a tener en cuenta para la gestión del riesgo.

Al respecto, cabe mencionar que el Departamento Administrativo de la Función Pública (en adelante DAFP), menciona que una política de administración de riesgos, debe contener al menos los siguientes aspectos:

- **Objetivo:** en este se deberán alinear los objetivos estratégicos de la empresa con la política de administración de riesgos, para que así estos se gestionen a un nivel aceptable.
- **Alcance:** consiste en establecer que tan extensible será la política que se tendrá en cuenta en la empresa, se espera que el alcance de esta sea tan extenso que pueda abarcar todos los procesos que se manejan en la entidad.

- **Niveles de aceptación del riesgo:** allí se tiene en cuenta el nivel de aceptabilidad que la empresa desea establecer para cada uno de los procesos en los cuales considere que existe un tipo de riesgo, para esto puede tomar como base lo establecido de la NTC GTC 137.
- **Términos y definiciones:** es aquella terminología que deben conocer todos los trabajadores de la empresa, para que así estos tengan conocimiento de los conceptos más importante para poder aplicar de manera correcta el contenido establecido en la política de administración de riesgos de la empresa donde se encuentra laborando.
- **Estructura para la gestión del riesgo:** para esto se deben establecer todos los aspectos que se tendrán en cuenta para la administración del riesgo, dentro de estos se pueden encontrar: la metodología a usar, un software específico, periodicidad para la revisión del riesgo, niveles, impactos y aceptación de estos.

### **2.3.1.2.ETAPA 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

En esta etapa se deben establecer los factores de riesgos, causas y las consecuencias que conllevaría la materialización del riesgo si no se llega a detectar a tiempo; para esta etapa el DAFP establece que para el análisis e identificación de riesgos, las empresas pueden tener en cuenta datos históricos de hechos ocurridos donde se llegó a materializar el riesgo de fraude, análisis teóricos y demás datos que las empresas consideren necesarios para la correcta identificación y análisis de los riesgos que pueden llegar a existir dentro de la entidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, para la presente propuesta de matriz de riesgos y con base en los resultados obtenidos del instrumento de investigación, se han identificado los siguientes riesgos de fraude financiero que pueden llegar a existir dentro de las empresas objeto de estudio.

Tabla 6: Identificación de riesgos.

RIESGOS				
NÚMERO DE RIESGO	RIESGO	TIPO	CAUSAS	CONSECUENCIAS
<b>R1</b>	Aumento en las ventas y en el recaudo, a través del jineteo de recaudos	Riesgo Financiero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interés por parte de los empleados de mostrar una buena gestión.</li> <li>2. Exceso de incentivos brindados a los empleados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Movimientos contables incorrectos.</li> <li>2. Alteración de la información financiera que se presenta a terceros.</li> </ol>
<b>R2</b>	Facturación falsa para justificar la salida del inventario.	Riesgo Financiero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salarios bajos.</li> <li>2. Dificultades económicas de los empleados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apropiación del inventario.</li> <li>2. Uso indebido de los activos de la empresa</li> </ol>
<b>R3</b>	Omisión o disminución de pasivos existentes, con el fin de mostrar rentabilidad a los terceros de la información	Riesgo Financiero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Presiones sobre la administración o dirección por parte de terceros.</li> <li>2. Falta de rotación del personal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar información fraudulenta a los terceros.</li> <li>2. Información errónea en las declaraciones tributarias.</li> </ol>
<b>R4</b>	Manipulación, filtración de información, eliminación o modificación de los sistemas de información y tecnológicos.	Riesgo Financiero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control inadecuado en los sistemas de la información.</li> <li>2. Falta de políticas de seguridad informática.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alteración en información financiera.</li> <li>2. Filtración de información confidencial con el fin de obtener un beneficio propio.</li> <li>3. Mostrar información falsa a los terceros. (Inversionistas o proveedores)</li> </ol>
<b>R5</b>	Ajustes de última hora en el cierre contable, que afectan de manera importante los resultados financieros.	Riesgo Financiero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exceso de responsabilidad o confianza.</li> <li>2. Falta de control en los sistemas contables.</li> <li>3. Falta de supervisión continua por parte de la administración.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información errónea en los estados financieros.</li> <li>2. Afectación en la toma de decisiones basadas en la información financiera.</li> <li>3. Pérdidas económicas en la empresa.</li> </ol>
<b>R6</b>	Registro de gastos personales como si fueran de la empresa.	Riesgo Financiero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de control en los gastos autorizados por parte del área responsable.</li> <li>2. Falta de rendición de cuentas periódicamente.</li> <li>3. Preferencia de los empleados por llevar un estilo de vida ostentoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disminución en la utilidad de la empresa.</li> <li>2. Inestabilidad financiera en la empresa.</li> <li>3. Información financiera fraudulenta.</li> </ol>

<b>R7</b>	Revelar información confidencial de la empresa, con la cual se pueden llegar a ocasionar alteraciones que ocasionen pérdidas económicas a la empresa	Riesgo financiero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control ineficiente respecto de la relación personal con proveedores o terceros.</li> <li>2. Exceso de confianza entre empleados y terceros de la empresa.</li> <li>3. Salarios bajos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pérdida de credibilidad por parte de terceros interesados en la información financiera de la empresa.</li> <li>2. Pérdida de información confidencial de la empresa.</li> <li>3. Cambios inadecuados en la información financiera, con el fin de beneficiar a terceros.</li> </ol>
<b>R8</b>	Cuentas por cobrar crecen más rápido que los ingresos que obtiene la empresa	Riesgo Financiero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de segregación de funciones en el área contable.</li> <li>2. Ambiente de control débil o ineficiente.</li> <li>3. Exceso de confianza en los empleados</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información errónea en los estados financieros.</li> <li>2. Afectación en la toma de decisiones basadas en la información financiera.</li> <li>3. Pérdida de inversionistas</li> </ol>

Elaboración propia con base a los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de investigación y la guía de administración de riesgo y el diseño de controles en entidades públicas del DAFP.

Cabe aclarar, que, para la identificación de los riesgos expuestos, principalmente se tuvo en cuenta las causas que, según el análisis del instrumento de investigación, se podrían llegar a encontrar en las empresas, y a partir de estas se establecieron los posibles riesgos y consecuencias que pueden conllevar a la materialización de estos.

### 2.3.1.3. ETAPA 3. VALORACIÓN DE RIESGOS

En esta etapa se busca que las empresas objeto de estudio, establezcan la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto de cada uno de los riesgos identificados, para lo cual, se recomienda que las empresas objeto de estudio realicen el cálculo de la mencionada probabilidad, teniendo en cuenta, los siguientes criterios establecidos por el DAFP en su guía de administración de riesgos:

Tabla 7: Criterios de calificación de probabilidad.

<b>CRITERIOS PARA CALIFICAR LA PROBABILIDAD</b>			
<b>NIVEL</b>	<b>DESCRIPTOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>
<b>1</b>	Rara vez	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales (poco comunes)	No se ha presentado en los últimos 5 años.
<b>2</b>	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento	Al menos 1 vez en los últimos 5 años.
<b>3</b>	Posible	El evento podrá ocurrir en algún momento	Al menos 1 vez en los últimos 2 años.
<b>4</b>	Probable	Es viable que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias	Al menos 1 vez en el último.
<b>5</b>	Casi seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias	Más de 1 vez en el año.

Elaboración con base a la guía de administración de riesgo y el diseño de controles en entidades públicas del DAFP.

Teniendo en cuenta los anteriores criterios, las empresas objeto de estudio podrán realizar el cálculo de la probabilidad de ocurrencia, en términos de frecuencia o factibilidad, siendo el primero, aquel que analiza el número de casos que se han materializado en determinado periodo (datos históricos) para así establecer el criterio de probabilidad que se aplicara a cada riesgo identificado; en cuanto al cálculo de la probabilidad a través del criterio de factibilidad, consiste en analizar los factores internos y externos que pueden llegar a propiciar un riesgo, para que así cada miembro del equipo encargado de la administración de riesgos, pueda dar una calificación al nivel de probabilidad, este último criterio es usado generalmente cuando en la entidad no se cuenta con un histórico de hechos en los cuales se haya materializado algún riesgo existente en su momento.

Como ejemplo de cálculo para la mencionada determinación de probabilidad, se tuvo en cuenta uno de los riesgos que se pueden llegar a presentar en las empresas objeto de estudio, este se encuentra establecido como la “Posibilidad de que ocurra un aumento en las ventas y en el recaudo, a través del jineteo de recaudos”, con dicho riesgo se presenta a continuación el cálculo de probabilidad de ocurrencia del riesgo en mención, teniendo en cuenta el criterio de factibilidad.

*Tabla 8: Priorización de probabilidad.*

CÁLCULO DE LA PRIORIZACIÓN DE PROBABILIDAD							
NÚMERO DE RIESGO	RIESGO	TIPO	P1	P2	TOTAL	PROMEDIO	PROBABILIDAD
R1	Posibilidad de que ocurra un aumento en las ventas y en el recaudo, a través del jineteo de recaudos.	Riesgo Financiero	4	5	9	5	Casi seguro

Elaboración propia con base a los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de investigación y la guía de administración de riesgo y el diseño de controles en entidades públicas del DAFP.

En el cálculo anterior, se determinó la probabilidad de ocurrencia del riesgo, teniendo en cuenta el supuesto de que dos personas analizan y determinan que para este riesgo el descriptor de probabilidad sería probable (4) y casi seguro (5), donde finalmente se establece que es casi seguro que este riesgo se materialice, por lo tanto, la empresa debe darle mayor importancia a la administración de dicho riesgo, para así prevenir que se materialice.

Por consiguiente, es necesario que la administración de la empresa clasifique y analice el impacto que puede llegar a tener la materialización de dicho riesgo en la entidad, para lo cual el DAFP establece la siguiente escala de criterios de impactos para tener en cuenta.

Tabla 9: Criterios de impacto.

<b>CRITERIOS DE IMPACTO</b>			
<b>NIVEL</b>	<b>VALOR DEL IMPACTO</b>	<b>IMPACTO CUANTITATIVO</b>	<b>IMPACTO CUALITATIVO</b>
<b>1</b>	Insignificante	Afectación mayor o igual al 5%	Sin afectación en la información financiera de la empresa
<b>2</b>	Menor	Afectación mayor o igual al 20%	Afectación leve en la información financiera de la empresa.
<b>3</b>	Moderado	Afectación mayor o igual al 30%	Afectación moderada en la información financiera de la empresa.
<b>4</b>	Mayor	Afectación mayor o igual al 50%	Afectación grave en la información financiera de la empresa.
<b>5</b>	Catastrófico	Afectación mayor o igual al 70%	Afectación muy grave en la información financiera de la empresa.

Elaboración con base a la guía de administración de riesgo y el diseño de controles en entidades públicas del DAFP.

Teniendo en cuenta los anteriores criterios, se estableció que el riesgo identificado es valorado con impacto 5, es decir, catastrófico, tal como se muestra a continuación:

Tabla 10: Cálculo de priorización de probabilidad e impacto.

<b>CÁLCULO DE LA PRIORIZACIÓN DE PROBABILIDAD E IMPACTO</b>								
<b>NÚMERO DE RIESGO</b>	<b>RIESGO</b>	<b>TIPO</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PROMEDIO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>
<b>R1</b>	Posibilidad de que ocurra un aumento en las ventas y en el recaudo, a través del jineteeo de recaudos.	Riesgo Financiero	4	5	9	5	Casi seguro	Catastrófico

Elaboración propia con base a los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de investigación y la guía de administración de riesgo y el diseño de controles en entidades públicas del DAFP.

Así mismo, la administración de las empresas objeto de estudio debe tener en cuenta que cada uno de los riesgos identificados, tiene una zona de riesgos, para lo cual se establece la elaboración de un mapa de calor, en la elaboración de este, se debe tener en cuenta, la probabilidad e impacto que se determinó anteriormente, para así poder realizar un cruce de estas dos variables y establecer en que zona de riesgos se encuentra, para lo cual es importante tener en presente que el color verde es el nivel bajo, el amarillo moderado, el naranja alto y finalmente el rojo es nivel extremo; para el riesgo identificado inicialmente en el ejemplo, este se encontraría en la zona de riesgo extremo, por lo tanto, la administración de la empresa debe priorizar el manejo de este riesgo, ya que su materialización puede afectar la consecución de los objetivos que se hayan planteado.

Tabla 11: Mapa de calor.

		IMPACTO				
		INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5
CASI SEGURO	5					<b>R1</b>
PROBABLE	4					
POSIBLE	3					
IMPROBABLE	2					
RARA VEZ	1					

Elaboración con base a la guía de administración de riesgo y el diseño de controles en entidades públicas del DAFP.

#### 2.3.1.4. ETAPA 4. CONTROLES

Finalmente, en esta etapa la administración de las empresas junto con su equipo de control interno, deberá definir los diferentes controles que se tendrán en cuenta para mitigar el riesgo de manera adecuada, para lo cual, es importante que en la elaboración del control se cumpla con los siguientes aspectos:

- Definir el responsable que llevara a cabo la actividad de control.
- Establecer una periodicidad para su ejecución.
- Indicar el propósito de la actividad de control.
- Establecer como se realizará la actividad de control.
- Indicar que se realizará con las observaciones que se hagan luego de ejecutar la actividad de control.
- Dejar evidencia de que se ejecutó la actividad de control.

### 3. CONCLUSIONES

- Se identificaron diferentes situaciones de riesgo que conllevan al fraude financiero, considerándose importante tener en cuenta que estas se clasifican en función de tres condiciones y que en el momento en que estas convergen, aumenta el riesgo de materializarse el fraude, dentro de estas condiciones se encuentran: incentivos y elementos de presión, oportunidad, actitudes y racionalización, siendo la oportunidad la más relevante, ya que con un mayor grado de efectividad en el momento de detectar el riesgo de fraude, sin embargo, las demás también deben ser tenidas en cuenta, puesto que toda situación de fraude reúne de cierta manera las tres condiciones, sin embargo, cabe aclarar que la identificación de estas situaciones de riesgo, suelen cambiar dependiendo de la estructura y dimensión de la empresa, de modo que, es necesario que en el momento de su identificación, valoración y clasificación, el auditor se base en las características y circunstancias que son propias de cada organización, para esto esté hará uso de su juicio y escepticismo profesional.
- Teniendo en cuenta el análisis realizado, a partir de la información obtenida de la aplicación de los cuestionarios tipo encuesta, se pudieron identificar diferentes situaciones que pueden conllevar al fraude financiero en las empresas objeto de estudio, dentro estas, se consideraron significativas o de mayor importancia aquellas referentes con el exceso de incentivos, exceso de responsabilidad concedida por la administración a los trabajadores, falta de rotación del personal, ausencia de rendición de cuentas por parte de los trabajadores acerca de las funciones que ellos ejercen, existencia de la disposición por parte de los trabajadores de cumplir cualquier orden impartida por la administración a

fin de ser merecedor de los incentivos que ofrece la empresa, falencias en los sistemas informáticos de las empresas objeto de estudio, carácter adecuado por parte de los trabajadores, para sobrellevar el estrés laboral y circunstancias encontradas por parte de los trabajadores, que han influido o afectado la toma de decisiones que sus actividades laborales.

- A partir de la (NTC- ISO 31000 , 2011) se establecieron diferentes estrategias de administración de riesgos, las cuales se basan en lineamientos precisos acerca del tratamiento, manejo y seguimiento a los riesgos, en los cuales se deben tener en cuenta las diferentes etapas, tales como: comunicación y consulta; establecimiento del contexto, valoración del riesgo que es el proceso total de identificación del riesgo, análisis del riesgo y evaluación del riesgo; tratamiento del riesgo; monitoreo y revisión, es por esto que es importante que las empresas implementen estrategias, herramientas, métodos o técnicas adecuadas para la administración del riesgo, según las situaciones que se presenten en cada empresa.
- Se determinó la matriz de consecuencia y probabilidad conocida también como matriz de riesgo, como una de las estrategias de administración de riesgos, que podrían llegar a implementar las empresas ubicadas en la Ciudadela Parque Industrial de Duitama, ya que se consideró que esta sería la más adecuada, debido a que es una de las herramientas que permite la aplicación de todos los pasos del proceso de valoración del riesgo, puesto que proporciona una calificación rápida de los riesgos en distintos niveles de importancia y es empleada como una herramienta de clasificación cuando se han identificado un gran número de riesgos, además, se puede utilizar para seleccionar los riesgos que no necesiten consideración adicional en el momento, establecer si un riesgo determinado es

aceptable en forma amplia o no y así mismo permite comunicar una comprensión común de los niveles cualitativos de los riesgos en toda la empresa.

- Teniendo en cuenta lo anterior, se propuso una matriz de riesgos con el objetivo de prevenir y detectar oportunamente el fraude financiero en las empresas objeto de estudio, sin embargo, es pertinente resaltar que en el análisis realizado se observó que las empresas no tienen una alta probabilidad de riesgo, dado que las respuestas obtenidas a través del instrumento de investigación así lo indicaron; para la elaboración de la propuesta de esta matriz, se consideraron los posibles riesgos que podrían presentarse en las empresas objeto de estudio, así mismo, las causas y consecuencias que se generarían en caso de que los riesgos llegaran a materializarse y se por consiguiente se plantearon algunos controles, lo anterior, se realizó explicando en qué consistía cada etapa y concepto, y dando un ejemplo al respecto, para esto se tuvo en cuenta lo dispuesto en la versión 4 de la guía de administración de riesgo y el diseño de controles en entidades públicas, elaborada por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP).

#### **4. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a las empresas objeto de estudio, contar con una herramienta que permita llevar a cabo un control adecuado para detectar y prevenir las diferentes situaciones de riesgo de fraude financiero, que se pueden presentar en las áreas o departamentos de la entidad.
- Adicionalmente, contar con un área de control interno sólida en la cual se encarguen de hacer un seguimiento a los procesos que se lleven a cabo en las empresas, para así poder realizar una actualización constante acerca de las actividades de control que se deben implementar, esto con el fin de evitar la materialización de riesgos de fraude financiero, y

así mismo, poder realizar la correspondiente actualización en la herramienta o estrategia que se implemente para detectar y prevenir situaciones de riesgo de fraude financiero.

## 5. REFERENCIAS

- ACFE. (s.f.). *Association of Certified Fraud Examiners*. Obtenido de ¿Qué es el Fraude?: <https://acfe-spain.com/recursos-contrafraude/que-es-el-fraude>
- ACFE. (s.f.). *Association of Certified Fraud Examiners*. Obtenido de Triangulo del Fraude: <https://acfe-spain.com/recursos-contrafraude/que-es-el-fraude/triangulo-del-fraude>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación*. Pearson. Obtenido de [http://biblioteca.uccvirtual.edu.ni/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=245&Itemid=1](http://biblioteca.uccvirtual.edu.ni/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=245&Itemid=1)
- Bodie, & Merton, R. C. (1999). *Finanzas*. Prentice Hall Hispanoamericana. Obtenido de [https://www.academia.edu/28611827/Finanzas\\_Zvi\\_Bodie\\_y\\_Robert\\_C.\\_Merton\\_FREELIBROS.ORG](https://www.academia.edu/28611827/Finanzas_Zvi_Bodie_y_Robert_C._Merton_FREELIBROS.ORG)
- Cardona Restrepo, L. M., Varón Gómez, M. C., & Arias López, S. (2015). El Caso Interbolsa: Analizado desde la Problemática Contable. *Unilibre*, 1. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/libreempresa/article/view/883/684>
- Contraloría General de la República del Perú. (Agosto de 2014). *Marco conceptual de Control Interno*. Obtenido de [http://doc.contraloria.gob.pe/Control-Interno/web/documentos/Publicaciones/Marco\\_Conceptual\\_Control\\_Interno\\_CGR.pdf](http://doc.contraloria.gob.pe/Control-Interno/web/documentos/Publicaciones/Marco_Conceptual_Control_Interno_CGR.pdf)
- Cressey, D. R. (1961). *The Prison: Studies in Institutional Organization and Change* New York: Holt.
- DAFP Departamento Administrativo de la Función Pública. (2018). Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas. Bogotá.
- Del Toro Ríos, J. C., Fontenova Vizcanio, A., Armada Trabas, E., & Santos Cid, C. M. (2005). *Informed, Control Interno*. Obtenido de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/infodir/material\\_\\_consulta\\_ci.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/infodir/material__consulta_ci.pdf)
- Deloitte. (s.f.). *¿Qué es el Gobierno Corporativo?* Obtenido de <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/governance-risk-and-compliance/articles/que-es-el-gobierno-corporativo.html>
- Díaz, L. B. (2016). El caso DMG: responsabilidad del estado susceptible de indemnización por acción de grupo. *Derecho y Realidad*, 274. Obtenido de [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/derecho\\_realidad/article/download/.../4237/](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/derecho_realidad/article/download/.../4237/)
- Equipo Auditool. (2017). *Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno*. Obtenido de <https://www.auditool.org/blog/auditoria-externa/5387-el-riesgo-de-negocio-y-el-riesgo-de-fraude-en-la-valoracion-del-riesgo-en-la-planeacion-de-auditoria-externa>
- Escallón, D. A. (2014). Reacción del estado Colombiano frente al carrusel de la contratación en Bogotá: ¿Eficacia o Discurso? *Derecho Público*, 2. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4760175>

- Gutierrez, M. (12 de Diciembre de 2015). *El Auditor Interno y su Responsabilidad hacia el Fraude*. Obtenido de 360° Best Practices® Methodology: <https://360bestpracticemethodology.wordpress.com/2015/12/12/el-auditor-interno-y-su-responsabilidad-hacia-el-fraude/>
- KPMG. (2013). *Encuesta de fraude en Colombia 2013*. Obtenido de [https://home.kpmg/co/es/home/misc/search.html?sp\\_p=any&q=encuesta%20en%20colombia%20kpmg%202013](https://home.kpmg/co/es/home/misc/search.html?sp_p=any&q=encuesta%20en%20colombia%20kpmg%202013)
- KPMG. (s.f.). *Administración del Riesgo de Fraude*. Obtenido de <https://home.kpmg/ar/es/home/services/advisory/risk-consulting/forensic-services/administracion-riesgo-fraude.html>
- Mejía, R., Nuñez, M., & Martins, I. (2017). *Administración de riesgos empresariales en Colombia, México y Argentina*. Medellín: EAFIT.
- Norma Internacional De Auditoría. (s.f.). *NIA 200, Objetivos Globales*.
- Norma Internacional De Auditoría. (s.f.). *NIA 240, Responsabilidades del Auditor*.
- Norma Internacional De Auditoría. (s.f.). *NIA 300, Planificación*.
- Norma Internacional de Auditoría. (s.f.). *NIA 315, Identificación y Valoración de los Riesgos de Incorrección Material*.
- Norma Internacional De Auditoría. (s.f.). *NIA 320, Importancia Relativa*.
- Norma Internacional De Auditoría. (s.f.). *NIA 450, Evaluación de las Incorrecciones*.
- NTC- ISO 31000 . (2011). *Gestión del riesgo. Principios y directrices*.
- NTC-ISO 31010. (2013). *Gestión de riesgos. Técnicas de valoración del riesgo*.
- País, E. (03 de Febrero de 2016). *Guía para entender el robo al Estado en Reficar*. *Diario El País*, págs. 1-2. Obtenido de <https://www.elpais.com.co/economia/guia-para-entender-el-robo-al-estado-en-reficar.html>
- Pineda, E. B., De Alvarado, E. L., & H. de Canales, F. (1994). *Metodología de la investigación*. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%20Manual%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Personal%20de%20Salud.pdf>
- Portafolio. (16 de Enero de 2017). *Cámara Colombiana de Infraestructura expulsó a Odebrecht del gremio*. *Portafolio Digital*, pág. 1. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/odebrecht-es-expulsado-de-la-camara-colombiana-de-infraestructura-502764>
- Portafolio. (22 de Enero de 2019). *En Colombia se crearon 328.237 empresas en 2018*. *Portafolio Digital*, pág. 1. Obtenido de <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/en-colombia-se-crearon-328-237-empresas-en-2018-525506>

PricewaterhouseCoopers. (2016). *PWC Colombia*. Obtenido de Encuesta Delitos Económicos 2016  
Capítulo Colombia: <https://www.pwc.com/co/es/publicaciones/crime-survey-2016.pdf>

Sigweb. (s.f.). *Sigweb*. Obtenido de Matriz de Riesgo, Evaluación y Gestión de Riesgos:  
<http://www.sigweb.cl/wp-content/uploads/biblioteca/MatrizdeRiesgo.pdf>

Urdaneta, G. M. (22 de Diciembre de 2016). *CNN en Español*. Obtenido de  
<https://cnnespanol.cnn.com/2016/12/22/escandalo-odebrecht-ee-uu-dice-que-12-paises-recibieron-sobornos/>

Wolfe, D. T., & Hermanson, D. R. (2004). The Fraud Diamond: Considering the Four Elements of Fraud.  
*The CPA Journal*, 38-42.