

1-1-2018

# Análisis de la gestión de riesgos financieros en el contrato de operación logística integral de mercancías (100206217-206-2015) implementado en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) y sus posibles mejoras

Laura rocío Gutiérrez Hernández

Follow this and additional works at: [https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas\\_comercio](https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas_comercio)

---

## Citación recomendada

Gutiérrez Hernández, L. r. (2018). Análisis de la gestión de riesgos financieros en el contrato de operación logística integral de mercancías (100206217-206-2015) implementado en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) y sus posibles mejoras. Retrieved from [https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas\\_comercio/249](https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas_comercio/249)

This Trabajo de Grado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Económicas y Sociales at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Finanzas y Comercio Internacional by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
FINANZAS Y COMERCIO INTERNACIONAL  
PREGRADO

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS EN EL CONTRATO DE  
OPERACIÓN LOGÍSTICA INTEGRAL DE MERCANCÍAS (100206217-206-2015)  
IMPLEMENTADO EN LA DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES  
(DIAN) Y SUS POSIBLES MEJORAS.

LAURA ROCÍO GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ

TUTOR  
GONZALO RODRÍGUEZ CAÑAS

TRABAJO DE GRADO  
Presentado como requisito parcial  
Para el título de

PROFESIONAL EN FINANZAS Y COMERCIO INTERNACIONAL

12 JULIO - BOGOTÁ D.C  
2018

## TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen ejecutivo .....	6
2. Executive summary.....	6
3. Introducción .....	7
4. Descripción de la propuesta.....	8
4.1. Estado del arte .....	8
4.2. Planteamiento del problema .....	12
4.3. Justificación.....	12
4.4. Planteamiento de la pregunta de investigación.....	13
4.5. Objetivos del Proyecto.....	13
Objetivo general .....	13
Objetivos específicos.....	14
4.6. Metodología propuesta .....	14
5. Desarrollo de la propuesta.....	15
5.1. Análisis de procesos .....	15
Ingreso por aprehensión y/o decomiso a lugares de almacenamiento con contrato nacional ..	16
Ingreso por aprehensión y/o decomiso a sitios de almacenamiento distintos a depósitos con contrato nacional .....	16
Ingreso por abandono de mercancías .....	16
Ingreso por traslado de mercancías .....	17
Ingreso de bienes recibidos en pago de obligaciones fiscales.....	18
Facturación para pago de almacenamiento y servicios extraordinarios .....	19
Faltantes de mercancía .....	20
Aprehensión y definición de situación jurídica de mercancías .....	21
Gestión de servicios extraordinarios diferentes a la disposición.....	22
Egreso de las mercancías.....	22
Control de garantías en reemplazo de aprehensión .....	23
5.2. Analisis de la matriz de riesgos actual .....	25
5.3. Desarrollo matriz de riesgos financieros .....	27
6. Resultados y discusión .....	34
7. Conclusiones y recomendaciones.....	34
8. Referencias bibliográficas.....	35

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:Proceso de ingreso por aprehensión y/o decomiso a lugares de almacenamiento con contrato nacional .....	15
Figura 2:Ingreso por aprehensión y/o decomiso a sitios de almacenamiento distintos a depósitos con contrato nacional.....	16
Figura 3:Ingreso por abandono de mercancía.....	16
Figura 4:Ingreso por traslado de mercancías.....	17
Figura 5:Ingreso de bienes recibidos en pago de obligaciones fiscales.....	18
Figura 6:Facturación para pago de almacenamiento y servicios extraordinarios.....	19
Figura 7:Faltantes de mercancía.....	21
Figura 8:Aprehensión y definición de situación jurídica de mercancías.....	22
Figura 9:Gestión de servicios extraordinarios diferentes a la disposición.....	23
Figura 10:Egreso de las mercancías.....	23
Figura 11 :Control de garantías en reemplazo de aprehensión.....	24

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de riesgos actual DIAN.....	25
Tabla 2: Valoración según probabilidad.....	28
Tabla 3: Significado por valoración probabilidad.....	28
Tabla 4: Valoración según impacto.....	28
Tabla 5: Significado por valoración impacto.....	28
Tabla 6: Zona de aceptabilidad del riesgo.....	29
Tabla 7: Matriz de riesgos.....	29
Tabla 8: Anexo No2 -Matriz de riesgos financieros DIAN.....	29
Tabla 9: Anexo No 3- Riesgo Inherente.....	30
Tabla 10: Anexo No 4 -Riesgo residual.....	31
Tabla 11 Anexo No5 – Estrategia según el Riesgo.....	33

## INDICE DE ANEXOS

Anexo No 1 Palma, C. (2011) .....	
Anexo No 2 Perafán, J., Caicedo, M (2014) .....	
Anexo No 3 Sulca, C., Becerra, E. (2017).....	
Anexo No 4 Departamento nacional de planeación. (2011).....	
Anexo No 5 Quintero, G. (2012) .....	
Anexo No 6 XXXI Conferencia interamericana de contabilidad. (2014) .....	

## **1. RESUMEN EJECUTIVO**

Debido a los constantes cambios del mercado, los cuales dan como resultado un entorno más dinámico, las empresas cada vez enfrentan más desafíos en los que deben hacer frente a nuevas amenazas, las cuales se pueden convertir en riesgos inminentes para su funcionamiento, razón por la cual, se hace necesaria la implementación de herramientas que demuestren un adecuado control y administración de los diferentes riesgos, donde este es definido como la probabilidad de que se presente un evento y sus consecuencias (ISO9001, 2005). Dentro de los riesgos más importantes se encuentran los relacionados al área financiera, ya que esta área se encarga del control económico y presupuestal de la empresa, por lo que los riesgos derivados de la misma desempeñan un papel decisivo en cuanto a la generación de valor.

En este sentido, se realizó una propuesta investigativa con el objetivo de identificar las posibles mejoras en cuanto a gestión y análisis de riesgos financieros que se podrían aplicar al contrato (100206217-206-2015), el cual es uno de los más importantes para la DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales), ya que hace referencia a la prestación del servicio de logística integral para la gestión de las mercancías aprehendidas, decomisadas y abandonadas a favor de la Nación. Para el desarrollo de esta propuesta, se llevó a cabo un análisis de los diferentes controles llevados a cabo por la DIAN sobre los riesgos financieros que se pueden presentar en la ejecución del contrato.

## **2. EXECUTIVE SUMMARY**

Due to the constant changes in the market, which result in a more dynamic environment, companies are facing more and more challenges in facing new threats, which can become imminent risks for its operation, which is why it is necessary to implement tools that demonstrate an adequate control and administration of the different risks, where it is defined as the probability that an event will occur and its consequences (ISO9001, 2005). Among the most important risks are those related to the financial area, since this area is responsible for the economic and budgetary control of the company, so the risks derived from it play a decisive role in terms of generating value.

In this sense, a research proposal was made with the objective of identifying possible improvements in terms of management and analysis of financial risks that could be applied to the contract (100206217-206-2015), which is one of the most important for the DIAN, since it refers to the provision of the integral logistics service for the management of seized merchandise, confiscated and abandoned in favor of the Nation. For the development of this proposal, an analysis

of the different controls carried out by the DIAN on the financial risks that may occur in the execution of the contract was carried out.

## **PALABRAS CLAVE**

Gestión de Riesgos, Matriz de riesgos, Análisis de Riesgos, Riesgos Financieros.

## **AGRADECIMIENTOS**

La presente propuesta de práctica/ pasantía fue realizada bajo la supervisión del profesor Gonzalo Rodríguez Cañas, a quien quiero agradecer por su colaboración y guía en todo el proceso a desarrollar.

### **3. INTRODUCCIÓN**

Dadas las condiciones de un mercado dinámico, en el cual se presentan constantes cambios que pueden causar tanto pérdidas como ganancias a los diferentes agentes económicos, ya sean públicos o privados, se hace necesario un proceso de innovación constante en las herramientas mitigadoras de estas externalidades, herramientas que pueden ser tanto internas como externas, las cuales logren disminuir los riesgos a los que las instituciones se enfrentan.

De esta forma, es importante investigar los riesgos del contrato (100206217-206-2015), teniendo en cuenta que estos no solo afectan el desarrollo de las funciones de la entidad, sino también una de las áreas fundamentales de la entidad, como lo es la financiera, además de la importancia de los mismos al ser parte la DIAN, entidad del estado encargada de facilitar las operaciones de comercio exterior, lo cual hace de esta una investigación relevante.

En el presente trabajo se desarrolló una propuesta de una herramienta aplicativa llamada matriz de riesgos financieros, con el fin de dar respuesta a la pregunta de ¿Cuáles son las posibles mejoras en cuanto a gestión y análisis de riesgos financieros aplicables al contrato (100206217-206-2015) implementado en la DIAN?, el cual es uno de los contratos que posee mayor cobertura a nivel nacional, para lo que se planteó como objetivo principal determinar las principales mejoras que se podrían implementar en cuanto a gestión de riesgos financieros en la ejecución del mismo contrato.

Por ende, y para dar solución tanto a la pregunta como al objetivo general, se utilizó una metodología cualitativa, descriptiva y explicativa. Por un lado, en el primer capítulo llamado análisis de procesos, se realizó una descripción de las variables y procesos objeto del análisis, por otro lado, en el segundo capítulo llamado análisis de la matriz de riesgos actual se llevó a cabo una descripción de las principales falencias encontradas en las herramientas implementadas por la DIAN como evaluaciones y comités relacionados al desarrollo del contrato. Finalmente, en el capítulo tres,



titulado matriz de riesgos financieros, se llevó a cabo una revisión extensa sobre antecedentes similares a este trabajo con el fin de dar construcción a la matriz financiera. Adicionalmente, no solo se desarrolló la matriz principal, sino que se desarrollaron cinco anexos adjuntos a ésta.

Por último, se plantean las conclusiones y recomendaciones hechas a la entidad, dando así cumplimiento tanto a las funciones asignadas en la entidad como a la elaboración de una herramienta innovadora en mitigación de riesgos financieros.

## **SÍNTESIS DE LAS FASES DE LA PRÁCTICA**

La pasantía en la DIAN se inició la primera semana del mes de septiembre de 2017 en el área Comercial junto con la Subdirección de Coordinación Nacional de Inventario de Mercancías. Durante la primera semana se asistió a la inducción impartida por la entidad, tras lo cual se asignaron cuatro responsabilidades principales. En primer lugar, el análisis de la matriz de riesgos del contrato de operación logística integral de mercancías junto con la elaboración de una nueva matriz de riesgos financieros. En segundo lugar, la consolidación de la información enviada por los directores seccionales para el comité técnico del contrato, en tercer lugar, el seguimiento y presentación de informes sobre los procesos contractuales, acuerdos de transacción y actas de liquidación, por último, el seguimiento a informes de diagnóstico de gestión elaborados por los supervisores.

Dentro de las responsabilidades asignadas, la elaboración de una nueva matriz de riesgos financieros contó con una mayor relevancia que las demás actividades, ya que la DIAN no contaba con una matriz que tuviera relación directa con los riesgos financieros del contrato, dentro de los cuales el riesgo presupuestal representaba una de las mayores preocupaciones. Es así, como se aportó a la institución una nueva matriz de riesgos que tiene relación directa con el área financiera y presupuestal, donde se desarrolló aprendizajes sobre estrategias para la mitigación y la adecuada gestión del riesgo por parte del estudiante. Finalmente se entrega la propuesta de la nueva matriz a la entidad la primera semana de febrero de 2018, para su posterior aprobación.

### **4. DESCRIPCIÓN DE PROPUESTA**

#### **4.1. ESTADO DEL ARTE**

Los conceptos de gestión de riesgos, análisis de riesgos financieros e impacto de estos en las compañías han sido temas que múltiples autores han tratado a lo largo de los últimos años, en donde sus aportes no solo son reconocidos como una herramienta aplicativa que puede ser usada por las diferentes compañías, sino también como una estrategia dinámica y como una guía metodológica que genera habilidades en la toma de decisiones.

El riesgo es definido como la probabilidad de incurrir en pérdidas dada la materialización de un evento, teniendo en cuenta que el riesgo siempre será una posibilidad, no una certeza, es algo que se puede presentar en todo momento para cualquier individuo, convirtiéndolo así en gestor de riesgos, donde una vez presentado, el individuo seleccionará la mejor alternativa para así disminuir el impacto de la situación incierta (Bravo & Sánchez, 2012).

Así como las personas siempre están expuestas a todo tipo de riesgos en sus vidas cotidianas, aún más expuestos se encuentran los organismos jurídicos, organizaciones que muchas veces dependen de las acciones de terceros, y en donde los riesgos son integrados al desarrollo de su objeto social, por lo que “Las organizaciones enfrentan una gran variedad de riesgos cada día que pueden afectar su capacidad de lograr ciertos objetivos comerciales y permanecer vigentes” (Lyon y Hollcroft, 2012, p.28). En este orden de ideas, es imposible concebir cualquier tipo de acción u operación sin considerar la palabra riesgo, donde esta debe ser considerada como un elemento esencial en la toma de decisiones asociadas al mismo (Cazallas, Martínez & Parra, 2006).

Ahora bien, aun mayor serán los riesgos cuando debido a los procesos de avance se vuelve necesario realizar alianzas con terceros para un buen desarrollo de la competitividad, poniendo en peligro no solo el desarrollo del objeto social, sino las acciones y consecuencias que este conlleva.

Por un lado, se podría considerar que el objetivo de una compañía cualquiera es la de ofrecer un bien o un servicio, en donde Soler, Staking, Ayuso, Beato, Botín, Escrig y Palero (1999) consideran que adjunto a este bien o servicio se debe también considerar una serie de recursos, además de una serie de riesgos que deben ser gestionados eficazmente, puesto que, sin una adecuada gestión de los riesgos, la toma de decisiones en la entidad puede muchas veces resultar errónea, ocasionando no solo problemas a nivel interno de la empresa, sino también a nivel externo, perjudicando a los múltiples interesados en el desarrollo de la compañía y destruyendo valor empresarial.

De la misma manera, algunos autores mencionan que adicional a la creación de una adecuada estrategia junto con la obtención de los mejores beneficios, se hace necesaria la determinación sobre qué sistemas de gestión de riesgos se utilizarán para obtener los requerimientos deseados, ya que sin un adecuado y eficiente análisis de los riesgos la razón social de la empresa no resultaría beneficiosa (Pérez y Santos, 2015).

No obstante, existen ciertos aportes que plantean que muchas veces la gestión y control de riesgos en sistemas de información no es implementada de forma correcta por las organizaciones debido a que no se les presta la atención necesaria, situación que se puede explicar por la falta de comprensión de las cuestiones de riesgo y además del hecho de no contar con una cultura corporativa

debidamente sensibilizada con los riesgos de sus propios negocios (Guerrero y Gómez, 2011). Conviene subrayar, que sin una adecuada capacitación de los diferentes miembros de la compañía ya sean los que están en altos rangos como los de mediano y más bajo nivel en el tema a tratar, se hace casi que imposible la buena gestión y buen desarrollo de la compañía, tanto a nivel de riesgos, como a nivel operativo.

Bajo el mismo concepto, de nada sirve realizar un adecuado plan de mitigación de riesgos, donde Figuelora (2005) lo define como una estrategia de respuesta que pretende reducir la exposición del riesgo ante la empresa, es decir son todas aquellas acciones que se toman por adelantado para disminuir las consecuencias de estos, así como la prevención de los mismos, si no se le presta a esta la importancia y atención adecuada.

Por ende, para realizar una buena gestión y evaluación de riesgos se requiere no solo una buena estrategia, sino que, además se requiere de diferentes habilidades como lo son el conocimiento y la experiencia basada en el tema a tratar, además de la capacidad de modificar y comunicar la base del riesgo de una manera eficaz (Lyon y Popov, 2016).

Asimismo, y como es planteado por Echeverri (2006):

Cualquier esfuerzo que emprendan las entidades en torno a la valoración del riesgo llega a ser en vano si no culmina en un adecuado manejo y control de los mismos, representado en la consideración de acciones efectivas tales como la implantación de políticas, estándares, procedimientos y cambios físicos, entre otros, que hagan parte de un plan de manejo que conlleve a evitar, reducir, dispersar y atomizar el riesgo o, en último caso, asumir el riesgo. (p.40)

Además de esto, “Se debe tener en cuenta que, para realizar una adecuada identificación del riesgo, las entidades deben clasificar los mismos, con el fin de darles políticas de operación adecuadas” (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2009).

Es necesario recalcar que, así como existen diferentes tipos de organizaciones, también se pueden presentar diferentes tipos de riesgos en la misma entidad, riesgos que como su naturaleza lo indica deben tener un tratamiento e identificación especial para lograr un buen control y mitigación de los mismos.

Entre los diversos riesgos no solo se encuentran los de carácter financiero, sino que “Se debe tener en cuenta que los riesgos no son sólo de carácter económico o están únicamente relacionados con entidades financieras o con lo que se ha denominado riesgos profesionales, éstos hacen parte de cualquier gestión que se realice” (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2009,

p.11), lo que significa que los diferentes tipos de riesgos se pueden presentar independientemente del objeto social, tamaño, actividad, etc. que desarrolla la compañía.

En este orden de ideas, los riesgos que asume la empresa más específicamente, los de tipo financiero y a los que se encuentra expuesta la misma, que pueden ser de mercado, de crédito y de liquidez, etc., deben contar con una identificación, valoración, cuantificación y gestión adecuada (Ávila, 2005).

Por su parte, García (2006) define los riesgos financieros como:

- Riesgo de mercado o sistémico: Posibilidad de que el valor presente neto de un portafolio se mueva adversamente, ante cambios en las variables macroeconómicas.
- Riesgo de crédito o de insolvencia: Es la pérdida potencial que es consecuencia de un incumplimiento de una contraparte.
- Riesgo de liquidez: El riesgo de liquidez se deriva de un superávit o déficit en la tesorería.
- Riesgo operacional: Se relaciona con las pérdidas debido a las fallas de los sistemas de control interno.
- Riesgo país: Pérdida que se puede sufrir en caso de incumplimiento de una parte y en esa transacción no se pudiera exigir por la vía jurídica.
- Riesgo de la tasa de interés: Posibilidad de pérdidas futuras ante movimientos adversos a la tasa de interés.
- Riesgo cambiario o de tasa de interés: Se presenta como consecuencia de las fluctuaciones de las cotizaciones de las monedas en los mercados de las divisas.

Por otro lado, la generación de riesgos no solo se deriva de la situación propia de la empresa, sino que se puede también derivar de un vínculo jurídicamente establecido con una entidad externa a la compañía, entidad que puede vender o prestar un bien o un servicio (Luengas, 2015). Además, si no se tiene certeza sobre lo que va a ocurrir mayor será la ocurrencia de este hecho, cuando en manos de otro se deja la responsabilidad, ya que como menciona Becerra (citado en Luengas 2015) puede ocurrir o no ocurrir, puede cumplir con su parte o no cumplir, hacer correctamente o incorrectamente la labor, incrementando así la posibilidad de la ocurrencia del acto y más cuando este no se desarrolla de manera correcta.

De la misma manera, “El riesgo contractual se entiende como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que puedan alterar el equilibrio financiero del mismo” (Conpes 3714, 2011).

Por ende, la generación de riesgos no solo se debe analizar como un hecho de ocurrencia a nivel interno de la entidad, sino que debe analizarse como un hecho de ocurrencia externo que afecta las capacidades y objetivos de la misma, hecho que muchas veces no puede ser controlado de manera exacta por la compañía, pero que si puede ser valorado y analizado para evitar su ocurrencia.

#### **4.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Si bien, la gestión y análisis de riesgos en las instituciones del sector privado son algunos de los temas que más atención requieren, debido a “La necesidad cada vez más creciente de responder a las normativas internacionales (...)” (Arbeláez et al.,2006, p.98), aún mayor es la preocupación de las entidades del sector público cuando a este se refiere, entidades que por un lado se encuentran bajo la mira y supervisión constante, no solo, de los organismos reguladores sino también de las personas naturales. Por esta razón, el tema de la gestión de riesgos para las instituciones públicas es un tema que requiere constante vigilancia, donde de acuerdo al Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP, 2011) estas entidades deben contar con una administración de riesgo efectiva, con el fin de proteger y hacer uso eficiente de los recursos del Estado.

Es importante mencionar, que la administración de riesgo no ha sido tratada del todo bien por este tipo de organizaciones, debido a “La falta de entendimiento sobre el sentido o propósito de las actividades de la gestión de riesgos y controles en los sistemas de información” (Guerrero y Gómez, 2011, p.197), lo que conlleva a la desviación de recursos públicos junto con la corrupción y la falta de ética pública y administrativa, en donde la DIAN, como entidad pública, está expuesta a este tipo de situaciones que pueden desencadenar riesgos para la misma.

Es así, como muchas veces la falta de comprensión sobre políticas de seguridad de información y gestión de riesgos por parte de los directivos y los actores de la organización, desencadenan una falta de apoyo pleno a la lógica de la estrategia, donde tampoco se tiene participación en el desarrollo de la misma, así como la falta de adhesión a esta (Guerrero y Gómez, 2011).

Adicionalmente, “Otro factor influenciado en la deficiente gestión de riesgos se deriva de la ausencia de los procesos de cambio organizacional necesarios para la transformación de la cultura organizacional propicia para el desarrollo de la gestión de riesgos y controles” (Cano, 2009, p.7 ), donde el problema en la gestión de riesgos en el área de recursos financieros presenta un alto riesgo de corrupción administrativa, y por lo tanto una alta probabilidad de ocurrencia.

### **4.3. JUSTIFICACIÓN**

Si bien es cierto que hoy en día para lograr un buen desarrollo empresarial en el mercado y un buen posicionamiento en el mismo se requiere de múltiples estrategias que generen competitividad y diferenciación, en donde tanto las entidades privadas como las públicas enfoquen sus esfuerzos a estrategias externas, también se requiere la concentración de esfuerzos de estas entidades en la identificación de estrategias internas que permitan sobrepasar aquellas incertidumbres y amenazas que afectan la actividad operacional. En este sentido, se hace indispensable generar herramientas nuevas que mitiguen el impacto y probabilidad de los riesgos a los que en este caso, la institución DIAN se enfrenta, aún más cuando del área financiera se trata y cuando la necesidad de la entidad se incrementa, ya que esta no cuenta con una herramienta que haga relación directa a los riesgos financieros de uno de sus principales contratos, por lo que por petición explícita de la entidad (DIAN) se trabajará sobre el mismo, en donde la importancia de este contrato recae en que de éste depende gran parte del desarrollo de sus funciones.

Es por esto, que un debido análisis de la gestión de riesgos de la entidad no solo provee a ésta múltiples herramientas para mitigar las posibles consecuencias negativas que se puedan presentar en el desarrollo de sus funciones, sino que, además, “La gestión del riesgo contribuye de manera tangible al logro de los objetivos y a la mejora del desempeño” (ISO 31000, 2009). Por este motivo, el análisis y la gestión de un adecuado plan de riesgos no solo beneficia a la compañía como tal (Caicedo, 2010), sino que también, en el caso de la DIAN, disminuye la necesidad de contratación externa para la verificación de procesos, además, de que contribuye al desarrollo eficaz y eficiente de una de sus principales funciones que es facilitar las operaciones de comercio exterior, cuando al buen manejo de mercancías se refiere.

Finalmente, el análisis de gestión de riesgos en la DIAN fue desarrollado con el fin de cumplir con una de las funciones principales que se asignó a la estudiante y que tiene relación directa con el área de desempeño que fue la matriz financiera, además de que en la propuesta se integran los diferentes conocimientos que adquirió a través de las asignaturas de la malla curricular que ofrece el programa de Finanzas y Comercio Internacional, lo cual hace de este trabajo una investigación pertinente.

#### **4.4. PLANTEAMIENTO DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son las posibles mejoras en cuanto a gestión y análisis de riesgos financieros aplicables al Contrato de Operación Logística Integral de Mercancías (100206217-206-2015) implementado en la DIAN?

#### **4.5 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

##### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar las principales mejoras que se podrían establecer en cuanto a gestión de riesgos financieros en la ejecución del contrato 100206217-206-2015 implementado en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN).

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar las principales falencias presentadas en la gestión de riesgos financieros en el contrato de operación logística integral implementado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN).
- Analizar la matriz de riesgos establecida en el contrato de operación logística integral de mercancías 100206217-206-2015 implementado en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN).
- Presentar una nueva matriz de riesgos financieros aplicable al contrato de operación logística integral de mercancías.

#### **4.6 METODOLOGÍA PROPUESTA**

Para realizar un adecuado desarrollo del proyecto, se usará como base el libro de Hernández Sampieri, por lo cual se emplea una metodología cualitativa, descriptiva y explicativa, donde la fase cualitativa descriptiva se evidenciará describiendo diferentes variables y procesos que serán objeto de análisis, mientras que en la fase explicativa se dará respuesta sobre las causas del riesgo financiero alusivas al contrato, dando así cumplimiento a los objetivos planteados, así mismo se usarán fuentes de carácter primario, ya que toda la información a analizar será proporcionada exclusivamente por la DIAN.

En primera instancia, se desarrollará durante todo el proceso de la pasantía la recolección y análisis de datos, que en este caso hacen referencia a una revisión documental sobre la gestión de riesgos y análisis de riesgo de cada una de las seccionales pertenecientes a la DIAN, análisis que se llevará a cabo cada mes, actividad que se encuentra relacionada al primer objetivo, en el cual se procederá a identificar dentro de cuáles de los procesos y subprocesos internos que afectan el contrato podría haber una posible falla o evento que pudiese afectar la situación financiera del

mismo, generando así un riesgo. Cabe mencionar que las fallas encontradas en los procesos se consultarán con la funcionaria de la DIAN mediante interacciones cotidianas y no mediante una entrevista formal, con el fin dar respuesta a las mismas.

Posteriormente y dando respuesta al segundo objetivo se analizará cada una de las matrices enviadas por los direcciones seccionales, donde tras la revisión de estas se procederá a hacer un análisis sobre las variables usadas para la medición del riesgo en las mismas, variables que corresponden a los informes periódicos así como sus respectivos soportes, como las actas de requerimiento y de seguimiento, verificando así que la información consignada en la matriz haya sido coherente con sus soportes

Como última instancia, y para dar respuesta tanto al objetivo número tres como al objetivo general de la propuesta, tras analizar y establecer las principales falencias se presentará una nueva matriz de riesgos en la cual se incluirán los riesgos financieros, riesgos que no fueron incluidos en la actual matriz, asignándoles así una nueva ponderación y valoración, así como la forma de administrarlos. Adicionalmente se presentará además del producto principal que constituyó el anexo número uno, cuatro anexos complementarios los cuales serán: Anexo 2 variables de elaboración de la matriz, anexo 3; riesgo inherente, anexo 4; riesgo residual y finalmente anexo 5: estrategias según el riesgo.

## **5. DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

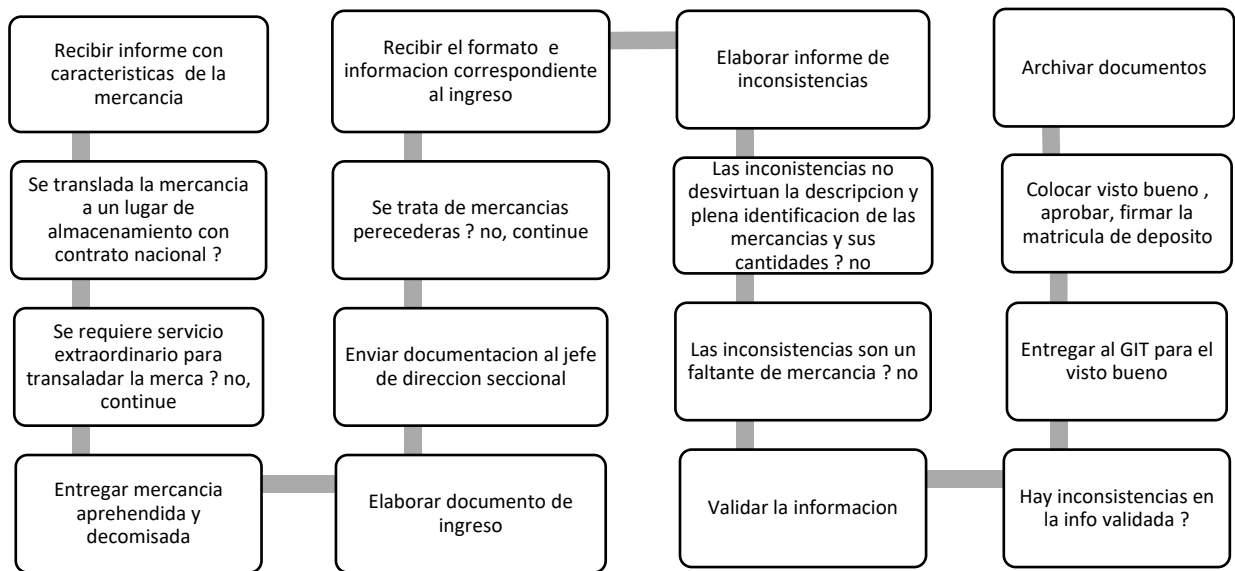
### **5.1 ANÁLISIS DE PROCESOS**

En esta sección se llevó a cabo un análisis de los diferentes procesos, los cuales están compuestos por subprocesos que tienen relación directa con el contrato objeto de estudio, además del análisis del sub-numeral cuatro (una rama del área financiera fundamental para el contrato). Inicialmente, se trabajó con el proceso de ingreso de mercancías y bienes, del cual se desprendieron cinco subprocesos que se evidencian en las figuras 1, 2, 3, 4 y 5, las cuales se presentan a continuación y cuentan con una breve descripción de cada subproceso previa a la figura.

La Figura número 1 hace referencia al proceso por aprehensión y/o decomiso, en donde cumplido el hecho legal de aprehensión, decomiso o abandono a favor de la Nación, se entregan mercancías al depósito debidamente inventariadas, descritas, cuantificadas y evaluadas para su guarda, custodia y almacenamiento (DIAN, 2017).

**Figura 1:** *Proceso de ingreso por aprehensión y/o decomiso a lugares de almacenamiento con contrato nacional*



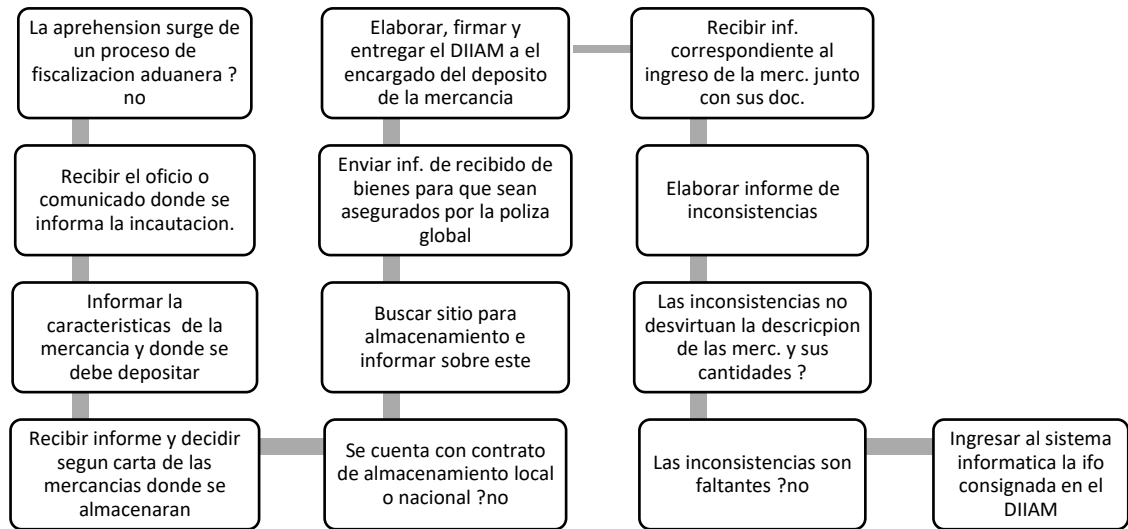


Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la DIAN.

Del proceso anterior se identificaron y analizaron posibles riesgos con referencia al lugar de ubicación de las mercancías durante el desarrollo del proceso documental, ya que en el análisis del proceso se encontró que entre el lapso de la actividad uno que corresponde a la aprehensión de la mercancía a la actividad número cuatro donde ya es ubicada la misma, transcurre un tiempo considerable donde la mercancía puede sufrir daños, pérdidas o hurto, sin embargo al consultar con la encargada del proceso en la DIAN se respondió que este proceso es inmediato es decir, la mercancía tan pronto es aprehendida es reubicada de manera inmediata al depósito, descartando así el riesgo inicial.

La Figura número 2 hace referencia al proceso mediante el cual, cumplido el hecho legal de aprehensión, decomiso o abandono a favor de la Nación, se entregan las mercancías a sitios de almacenamiento distintos a depósitos con contrato nacional (DIAN, 2017).

**Figura 2:** *Ingreso por aprehensión y/o decomiso a sitios de almacenamiento distintos a depósitos con contrato nacional*

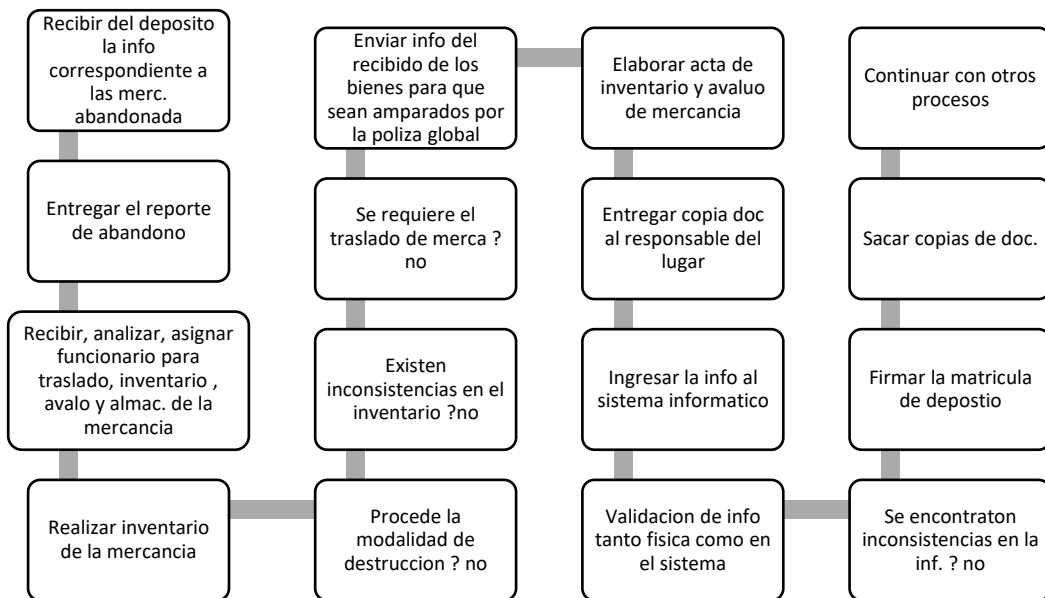


Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la DIAN.

En cuanto a este proceso se identificó inicialmente que de la actividad número uno a la actividad número siete que es donde se aseguran las mercancías existe un lapso considerable donde estas pueden sufrir múltiples daños, al consultar con la encargada el porque no se aseguraban éstas al momento inmediato de la aprehensión en vez de esperar hasta el momento de la llegada a la bodega, se contestó que hasta el momento de ingreso a la bodega y hasta el momento de la elaboración del documento de ingreso de la misma, el proceso de aprehensión se entiende en firme, es decir desde este momento la mercancía es responsabilidad de la DIAN, es por esto que no se asegura antes ya que aún no es de la entidad. Descartando así este riesgo.

La figura número tres hace referencia al acto mediante el cual quien tiene derecho a disponer de la mercancía, comunica por escrito a la autoridad aduanera que la deja a favor de la Nación en forma total o parcial, siempre y cuando el abandono sea aceptado por la autoridad aduanera (DIAN,2017).

**Figura 3:** *Ingreso por abandono de mercancías*

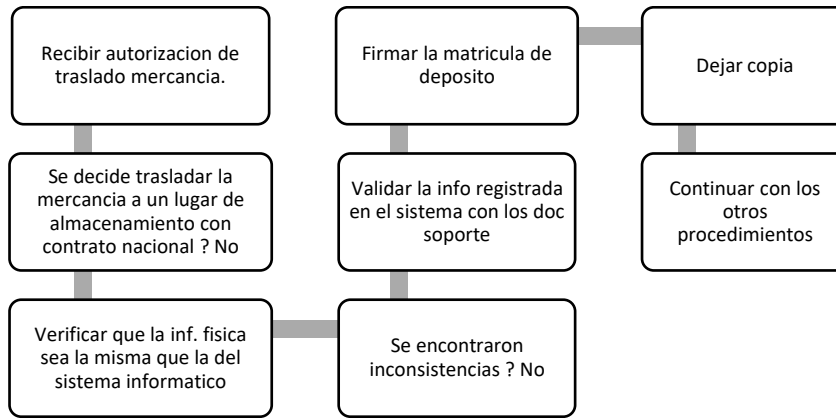


Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la DIAN.

En este proceso se identificó un riesgo que hace alusión al avalúo de las mercancías, el cual si no se hace de forma correcta se puede presentar una estimación incorrecta sobre los precios de los bienes y así mismo presentarse un sobre costo en el almacenamiento de los mismos ya que sobre el precio de estos se paga el almacenamiento. Para este riesgo se consultó a la entidad dando como respuesta que existe un segundo re avalúo que verifica los valores de los bienes, además de que estos precios se dan sobre una base de datos existente que tiene la Entidad donde todos los precios son de fuentes confiables y para casos especiales se consulta una persona experta en el tema quien da los precios, descartando así este riesgo. Sin embargo, sobre este riesgo inicial se encontró un sub-riesgo que corresponde al lapso sobre el cual se actualiza la base de datos para hacer el avalúo correspondiente de las mercancías, ya que si no es el correcto se incurriría en un sobre costo en el pago del bodegaje debido a que el valor de las mercancías pudo haber disminuido en este lapso. Se consultó este riesgo a la entidad donde la respuesta fue afirmativa, es decir es un riesgo potencial.

La figura número cuatro hace referencia al movimiento físico de mercancías entre depósitos, entre ciudades o entre bodegas de un mismo depósito y ciudad que se encuentran bajo custodia de la DIAN (DIAN, 2017).

**Figura 4:** *Ingreso por traslado de mercancías*

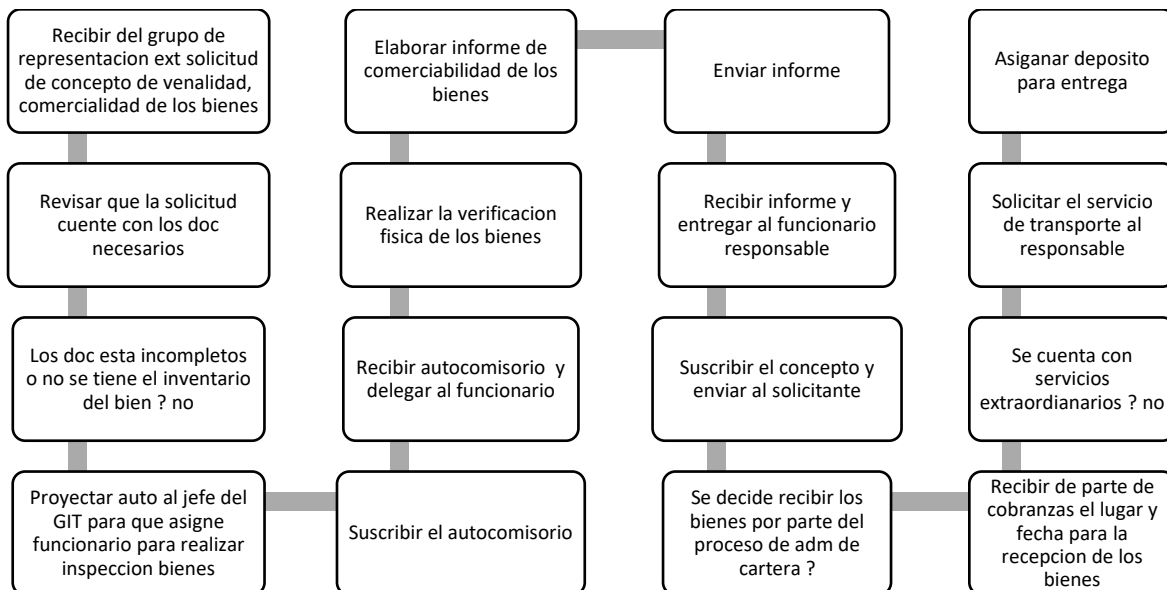


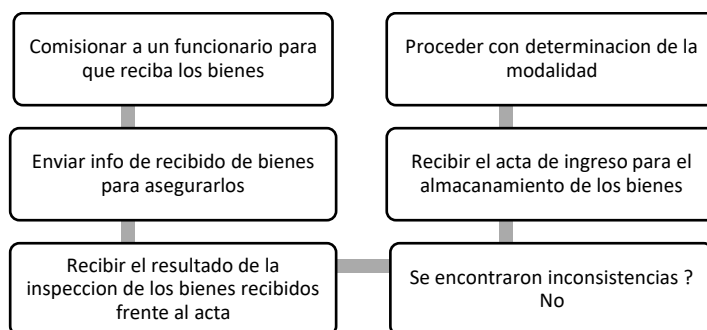
Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la DIAN.

En cuanto a este procedimiento, se identificó el riesgo mencionado en el proceso número uno sobre la ubicación de las mercancías durante todo el proceso documental, el cual ya ha sido descartado.

La figura número cinco hace referencia a los bienes recibidos en pago de obligaciones fiscales, donde se entiende por éste la forma de extinguir una obligación fiscal mediante la cual el deudor se libera de la misma entregando un activo diferente al inicial a la entidad, que en este caso es la DIAN (DIAN,2017).

**Figura 5:** Ingreso de bienes recibidos en pago de obligaciones fiscales.





Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la DIAN.

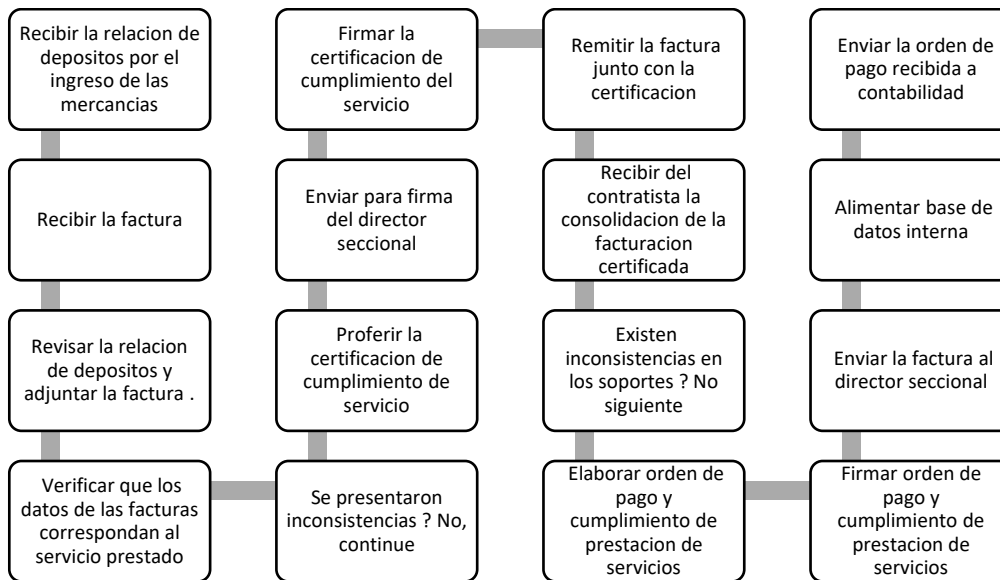
En cuanto a este último subproceso correspondiente al ingreso de bienes, se encontró el riesgo inicial que hace referencia al concepto de venalidad y comerciabilidad de los bienes, mencionado en la primera actividad ya que en éste se dan los precios para liquidar los bienes objeto de esta modalidad, además de la actividad número dieciocho que es donde se aseguran las mercancías. Respecto al primero se consultó a la entidad, la cual aseguró que los precios dados a los bienes, son otorgados por el área de cobranzas junto a un perito liquidador, respecto al segundo riesgo, la entidad contesta que hasta este momento se aseguran las mercancías ya que antes de este no pertenecen a la entidad, descartando así este riesgo.

Sin embargo, bajo esta modalidad se identificó otro riesgo, el cual hace referencia a la sobrevaloración de las mercancías que son entregadas en dación de pago, donde la entidad pierde un gran valor en cuanto a la relación deuda y mercancía entregada por la misma. Se consultó a la entidad donde se dio respuesta a este como un riesgo potencial.

Además de los subprocesos mencionados anteriormente, se consultaron también otros procesos los cuales son mencionados a continuación:

La figura número seis hace referencia al proceso que identifica las actividades necesarias a desarrollar en la facturación para pago de almacenamiento y servicios extraordinarios en la DIAN, iniciando con la generación de la matrícula de depósito por el ingreso de las mercancías al lugar de almacenamiento, y finalizando con el envío de la orden de pago enviada a la Coordinación de Contabilidad General de la Subdirección de Recursos Financieros (DIAN,2017).

**Figura 6:** *Facturación para pago de almacenamiento y servicios extraordinarios*

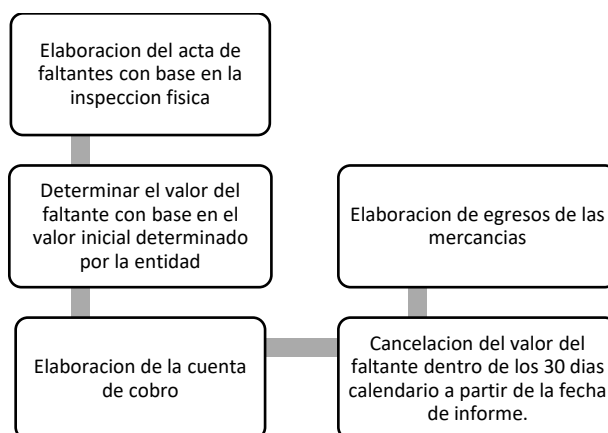


Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la DIAN.

Respecto a este proceso inicialmente se identificó un riesgo en la actividad número cuatro donde podría existir un sobrecosto en el almacenamiento ya que solo se cuenta con un primer filtro para la verificación de la facturación, es decir si el encargado se equivoca verificando el valor de la facturación y su soporte, no hay un segundo filtro que lo verifique, pagando así erróneamente y de más el servicio. Se consultó a la entidad aprobando este como un posible riesgo financiero.

La figura número siete hace referencia al proceso donde se establecen las actividades que se deben llevar a cabo en caso de presentarse faltantes de mercancías, ya sean totales o parciales, en recintos de almacenamiento contratados o dispuestos por la DIAN, así como en depósitos habilitados (DIAN,2017).

**Figura 7:** *Faltantes de mercancía*

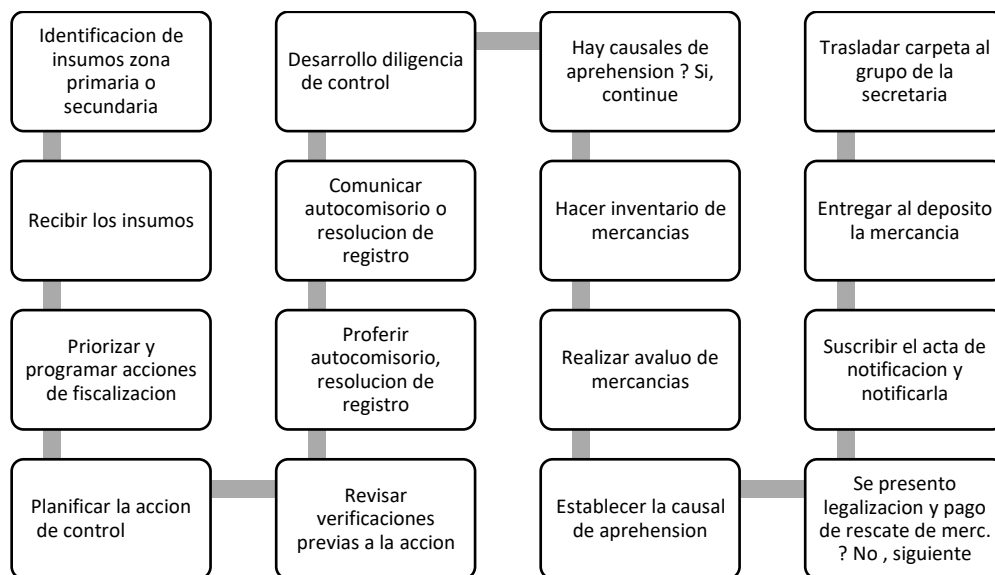


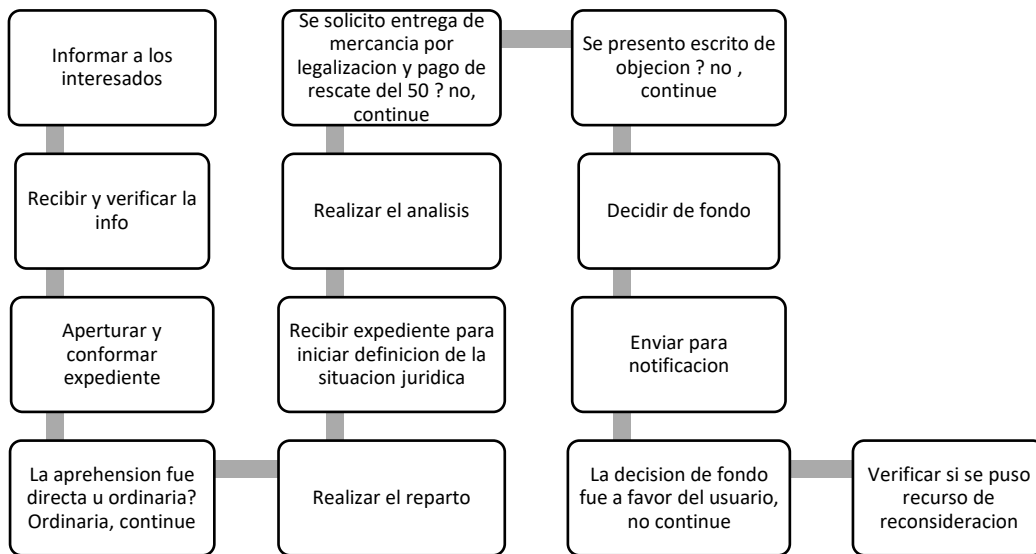
Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la DIAN.

Inicialmente se identificó un riesgo potencial en la actividad número cuatro, ya que en caso de faltar mercancía, la cuenta de cobro se hace sobre el precio inicial de las mercancías, es decir el precio sobre el que se paga el bodegaje y como se observó anteriormente en el proceso del avalúo de la mercancía este precio corresponde al más bajo, ya que sobre este se paga el valor del almacenamiento, sin embargo, si falta mercancía sobre este mismo valor se paga el faltante, es decir se estaría incurriendo en un factor de pérdida sobre el valor de las mercancías ya que es valor base es muy bajo. Debería existir un promedio de los precios al momento de pagar los faltantes. Se consultó este riesgo a la entidad donde éste es descartado ya que la entidad manifiesta que no es posible cobrar más de lo que se paga por almacenamiento.

La figura número ocho hace referencia al proceso en el que se busca establecer si una mercancía de procedencia extranjera permanece o circula legalmente dentro del territorio nacional, que para los efectos de este se evidencia en el hecho de estar o no incurso en una causal de aprehensión y decomiso (DIAN,2017).

**Figura 8:** *Aprehensión y definición de situación jurídica de mercancías*





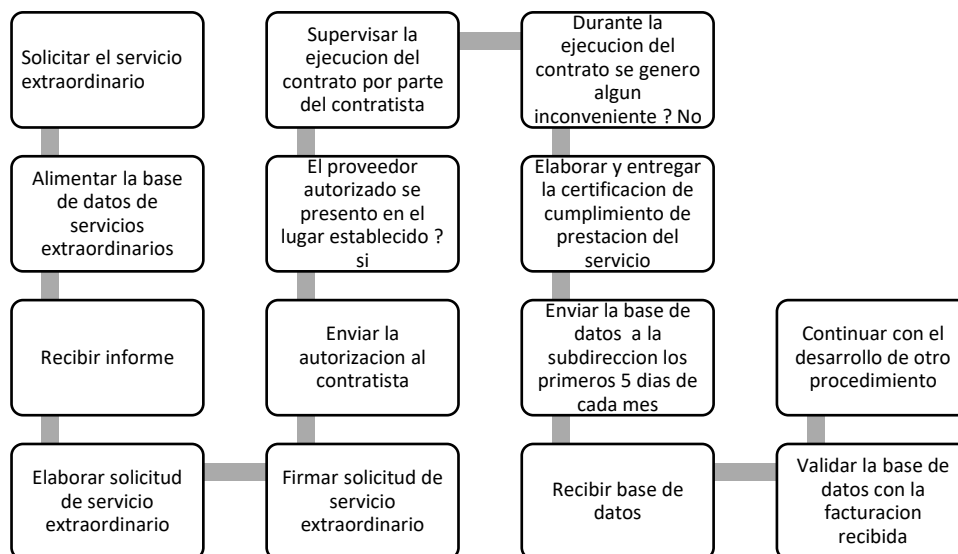
Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la DIAN.

En cuanto a este proceso se consultó con la entidad ya que inicialmente se identificó que durante todo el proceso de la modalidad el propietario de la mercancía puede pagar el rescate de la misma en cualquier momento y que durante el proceso la mercancía puede sufrir cualquier tipo de daño, en este sentido, la entidad tendría que responder por éste, sin embargo se consultó a la funcionaria sobre esta situación, donde se contestó que este proceso no corresponde al área de estudio sino que es competencia de importaciones es decir no afecta el contrato, descartando así el mismo.

La figura número nueve describe las actividades necesarias a desarrollar para la Gestión de Servicios Extraordinarios diferentes a la Disposición, en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, entendiéndose como servicios extraordinarios ciertas actividades que se presentan de forma eventual y que no hacen parte del valor del servicio de bodegaje, aquellos que son requeridos por la logística (DIAN, 2017).

**Figura 9:** *Gestión de servicios extraordinarios diferentes a la disposición*



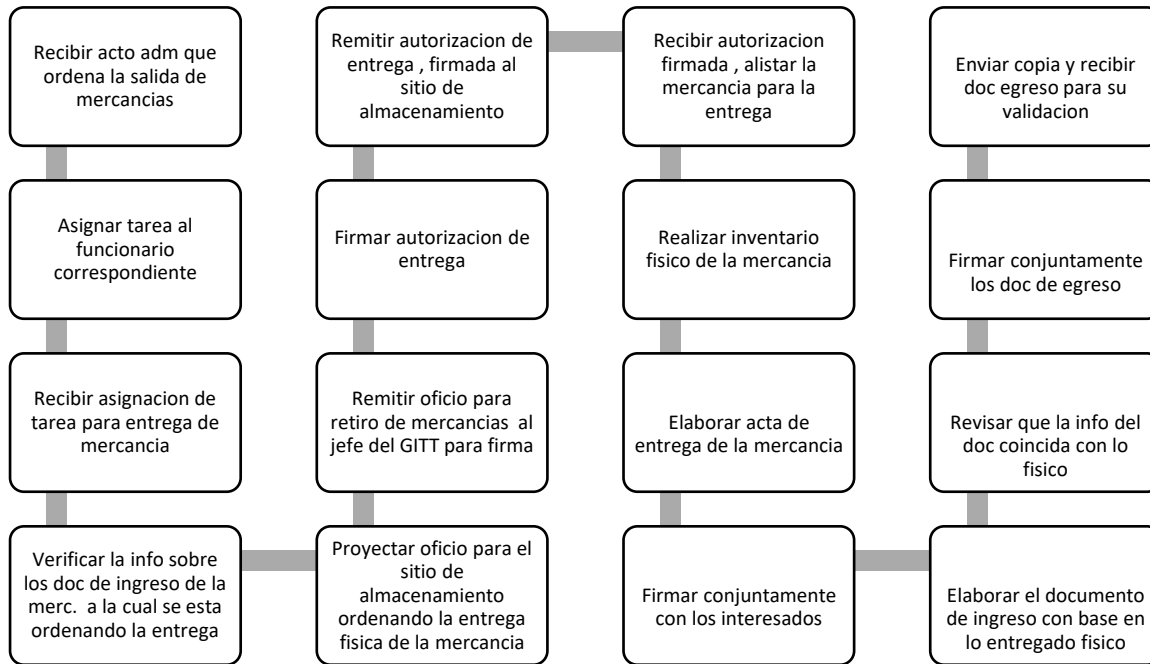


Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la DIAN.

Respecto a la gestión de servicios extraordinarios se identificó un riesgo inicial que hace alusión a la actividad número dos, donde se alimenta la base de datos de los servicios extraordinarios, en la cual se podría presentar errores de digitación respecto a la base y más si son datos de precios referentes a los servicios extraordinarios y su respectiva facturación, sin embargo al consultar con el funcionario de la entidad este manifiesta que si son datos de precios los que se ingresan a la base pero que estos no tienen ninguna relación con la facturación, sino que son ingresados a la base para tener solamente un histórico. Descartando así el posible riesgo.

La figura número diez muestra el proceso que tiene como objetivo efectuar el egreso de las Mercancías Aprehendidas, Decomisadas y Abandonadas a favor de la nación y de bienes muebles entregados a la DIAN en pago de obligaciones fiscales, de los sitios dispuestos para su almacenamiento.

**Figura 10:** *Egreso de las mercancías*



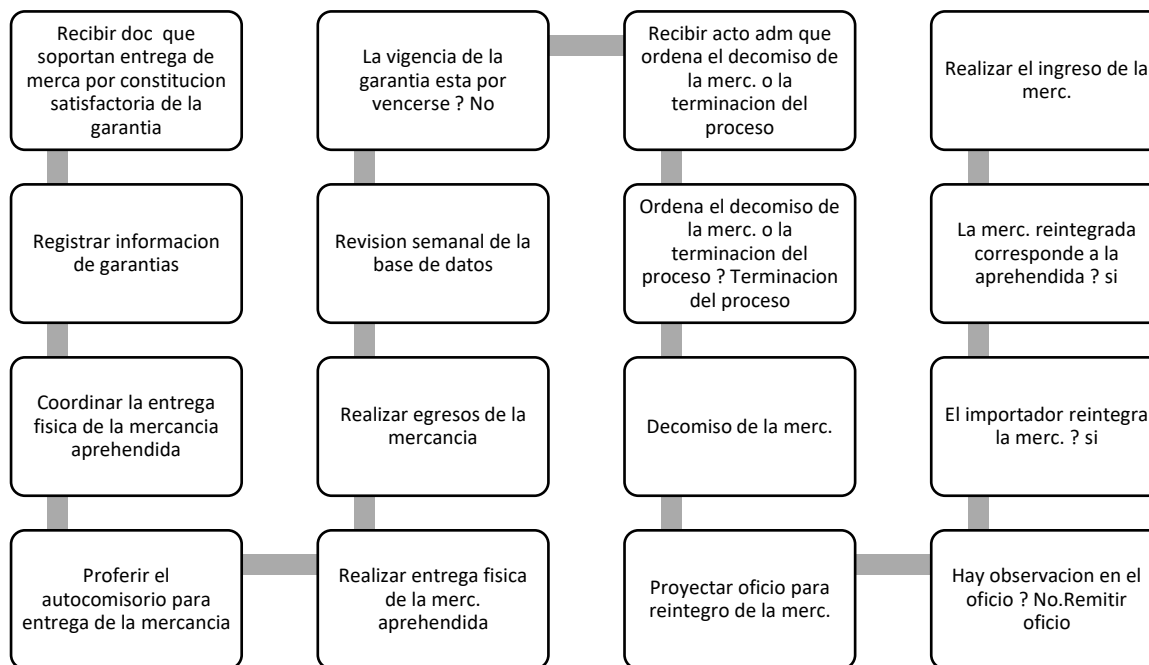
Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la DIAN.

Respecto al proceso de egreso de mercancías, las cuales cabe aclarar que son egresadas por concepto de destrucción, donación, venta o devolución, inicialmente no se identificó ningún riesgo.

La figura número once muestra el proceso de control de garantías en reemplazo de aprehensión entendiéndose por esta:

La autoridad aduanera podrá autorizar la entrega de las mercancías aprehendidas, antes de la decisión de fondo, cuando sobre estas no existan restricciones legales o administrativas para su importación, o cuando se acredite el cumplimiento del respectivo requisito, previo el otorgamiento, dentro del término para presentar el documento de objeción a la aprehensión, de una garantía equivalente al ciento por ciento (100%) del valor FOB de la misma, cuyo objeto será garantizar el pago de la sanción por no poner a disposición la mercancía, en el lugar que esta indique, cuando la autoridad aduanera la exija por haber sido decomisada. (DIAN, 2017, p.2)

**Figura 11:** *Control de garantías en reemplazo de aprehensión*



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la DIAN.

Por otro lado y en cuanto al proceso de control de garantías en reemplazo de aprehensión, inicialmente se identificaron varios riesgos, el primero el cual hace alusión al tema de verificación de las garantías que son dadas en reemplazo de aprehensión, ya que si no se tiene un control exhaustivo sobre estas o un proceso adecuado, se podría incurrir en una pérdida en cuanto a la relación de lo que se dio por garantía y el tema de lo que se aprehendió, sin embargo se consultó con la funcionaria de la entidad la cual manifestó que no es posible que se presente una pérdida ya que la garantía según el nuevo código aduanero se da siempre por un valor monetario, donde la base que se toma es el valor FOB de la mercancía aprehendida, es decir no hay ninguna posibilidad de pérdida de esta mercancía .

Además de esto, se identificó un segundo riesgo que hace alusión a la actividad número seis. donde se hace la revisión semanal de la base de datos, en este caso se podría incurrir en algún riesgo de digitación y más si se trata de precios. Se le consultó a la funcionaria sobre este riesgo a lo cual contestó que no es posible que se presente, ya que en esta base se lleva un control de la información de las garantías registradas con el fin de verificar la vigencia de las garantías y reportar oportunamente su vencimiento. Es decir que no puede haber ningún tipo de error en cuanto a precios, descartando así este riesgo.

Junto a los procesos mencionados anteriormente se hizo necesario, analizar el sub-numeral cuatro del contrato de estudio, correspondiente a la supervisión de carácter financiero, donde se encontraron inicialmente los siguientes riesgos:

- En cuanto al control y buen manejo e inversión del anticipo, se encontró que en el contrato no se realizan anticipos, por lo tanto, se descartaría el riesgo derivado del mal control e inversión de los éstos.
- Respecto del numeral que hace alusión a controlar en forma permanente el estado financiero del contrato y llevar un registro de las operaciones efectuadas con los fondos del mismo, en especial a lo que corresponde a la facturación, anticipo y ejecución de los mismos, se identificó que existe un riesgo potencial ya que además de la facturación no se lleva un control sobre el presupuesto del contrato el cual se podría exceder en cualquier momento.
- Asimismo, el numeral que hace alusión a verificar que el contrato se desarrolle dentro del plazo y los valores establecidos, junto con el de verificar que el valor ejecutado del contrato no exceda el valor del mismo y el valor reservado para reajustes no se cumple en su totalidad se debe a que no se genera una alerta temprana para cada seccional antes de que se exceda el presupuesto, sino que el control se hace después de transcurrido el hecho. Es decir, es considerado un riesgo potencial.

Finalmente, los riesgos encontrados durante el desarrollo de este capítulo fueron los relacionados al sobrecosto en el pago del almacenamiento tanto por seccional como en total del contrato, la pérdida monetaria debido a la sobrevaloración de las mercancías entregadas en pago de obligaciones fiscales, la doble facturación sobre una misma mercancía, el incumplimiento (Exceso) presupuestal de cada seccional, así como el incumplimiento (Exceso) presupuestal del valor final del contrato.

## **5.2 ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE RIESGOS ACTUAL**

La DIAN, actualmente cuenta con una matriz la cual está compuesta por ocho riesgos, de los cuales se analizarán solo seis, descartando el número 5 (disminución en el monto a pagar) y el número 7 (Pérdida por orden público) ya que estos no tienen relación con el área a trabajar en la institución y por petición de la directora no se tendrán en cuenta. La matriz actual de la DIAN se puede consultar a continuación:

### **Tabla 1**

*Matriz de riesgos operacionales- DIAN*

### MATRIZ DE RIESGOS

N°	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
1	Faltante deterioro, pérdida o hurto de mercancías por condiciones de seguridad	3	1	4	BAJO
2	Sustitución de Mercancías por condiciones de seguridad	3	1	4	BAJO
3	Pérdida total o parcial de la mercancía por hechos de un tercero	1	2	3	BAJO
4	Disminución del valor de los inventarios base de la liquidación de bodegajes por actualización del avalúo	3	1	4	BAJO
5	Posible disminución en monto total a pagar por la prestación del servicio de recepción y almacenamiento, gestión y control de inventarios por cambio tarifario	2	1	3	BAJO
6	Perdida y/o cambio de mercancías. Realizar la operación de la etapa de transición en un término de tres meses.	3	2	5	MEDIO
7	Pérdida total o parcial de la mercancía en el lugar de aprehensión por circunstancias de orden público.	3	2	5	MEDIO
8	Contaminación a otras mercancías por demoras en la destrucción de mercancía precedera por fuera del plazo establecido en el Sub-numeral 19) del numeral 7.12.3.1. del pliego de condiciones.	3	1	4	BAJO

Fuente: Datos tomados de DIAN – Subdirección de gestión comercial.

Teniendo en cuenta la técnica de recolección y posterior análisis de información sobre las evaluaciones bimestrales, los comités técnicos, las matrices de riesgos por seccional, las actas de requerimiento y las actas de seguimiento durante todo el tiempo de la pasantía, los riesgos que con más frecuencia se presentaron fueron los siguientes:

- Riesgo No 1: Faltante, deterioro, pérdida o hurto de mercancías por condiciones de seguridad.
- Riesgo No 4: Disminución del valor de los inventarios base de la liquidación de bodegajes por actualización del avalúo.
- Riesgo No 8: Contaminación a otras mercancías por demoras en la destrucción de mercancía precedera por fuera del plazo establecido en el Sub-numeral 19) del numeral 7.12.3.1. del pliego de condiciones.

Riesgos que por un lado están mal valorados en cuanto a impacto, ya que la ocurrencia de estos puede llegar a tener consecuencias nefastas para el contrato como lo son el riesgo de disminución

del valor de los inventarios base de la liquidación de bodegajes por actualización del avalúo, ya que este impacta de forma directa los costos del contrato. Por otro lado, el riesgo que hace referencia al faltante, deterioro, pérdida o hurto de mercancías por condiciones de seguridad y el de contaminación a otras mercancías por demoras en la destrucción de mercancía percedera por fuera del plazo establecido, son de vital importancia, ya que la ocurrencia de estos perjudica de forma abrupta la ejecución del contrato, debido a que el objeto del contrato es el manejo y administración adecuada de estos bienes.

Asimismo, los riesgos fueron categorizados de manera errónea, ya que su valoración no es la correcta debido a que todos están categorizados como riesgos bajos, es decir riesgos que su ocurrencia según la estimación de riesgos es casi nula, cosa que no está ocurriendo en la entidad ya que estos se presentan frecuentemente.

### **5.3 DESARROLLO MATRIZ DE RIESGOS FINANCIEROS**

Tras realizar un análisis profundo de los múltiples procesos e identificar los posibles riesgos en los que se podría incurrir durante la ejecución del contrato, se realizaron diferentes aproximaciones para la construcción de una nueva matriz basándose en aportes de diferentes autores, los cuales pueden ser consultados en los anexos.

De todos estos autores se tomaron principalmente para la elaboración de la matriz de riesgos financieros los aportes de; Palma (2011) Anexo No 1 quien realiza un estudio sobre cómo se debe elaborar una matriz de riesgos operativos; Perafan & Caicedo (2014) Anexo No 2 quienes realizan una estimación de una matriz de riesgos enfocada a la seguridad en los sistemas de información informáticos; Sulca & Becerra (2017) Anexo No 3 quienes dan a conocer una guía metodológica para la determinación de los riesgos en ejecución de los procesos de la organización, basándose en la metodología y los parámetros implementados por el Enterprise Risk Management Framework conocido como COSO ERM o COSO II; Departamento Nacional de Planeación (2011) Anexo No 4 junto con su investigación sobre el riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública ; Quintero (2011) Anexo No 5, quien propone la implementación de un modelo para la administración de riesgo operativo en una pequeña empresa prestadora de servicios financieros, donde a diferencia de los autores ya mencionados anteriormente tiene en cuenta los acuerdos de Basilea, así como el sistema de administración de riesgo operativo (SARO) que es el sistema implementado en la Nación colombiana.

Cabe aclarar que la construcción de la matriz fue elaborada en su totalidad, en donde se abarcó tanto Ítems como valoración y cuantificación de los riesgos. Se usaron dos variables fundamentales que fueron la probabilidad y el impacto. A las cuales se les denominó como Anexo No 1 y se les asignó la siguiente ponderación:

**Tabla 2**

*Valoración según probabilidad*

Valoración según probabilidad	
Valor	Categoría
1	Rara
2	Baja
3	Posible
4	Frecuente
5	Alta

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4**

*Valoración según impacto*

Valoración según impacto	
Valor	Categoría
1	Leve
2	Poco severo
3	Moderado
4	Muy severo
5	Catastrófico

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 3**

*Significado por valoración probabilidad*

Significado por valoración: Probabilidad		
Valoración	Categoría	Definición
1	Rara	Remota probabilidad de ocurrencia, solo ocurrirá en circunstancias excepcionales
2	Baja	Puede ocurrir alguna vez
3	Posible	Es probable que ocurra varias veces y en cualquier momento
4	Frecuente	Probablemente va a ocurrir
5	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5**

*Significado por valoración impacto*

Significado por valoración: Impacto		
Valoración	Categoría	Definición
1	Leve	Las consecuencias del suceso son mínimas y se pueden disminuir con controles previos a su ocurrencia
2	Poco severo	Las consecuencias del suceso dificultan la ejecución del contrato, pero se permite el desarrollo del objeto.
3	Moderado	Las consecuencias del suceso afectan el contrato parcialmente pero aún son recuperables
4	Muy severo	Las consecuencias del suceso obstruyen la ejecución del contrato y su funcionamiento además que las pérdidas son considerables
5	Catastrófico	Las consecuencias del suceso impactan de manera grave la ejecución del contrato, impidiendo el desarrollo del objeto del mismo.

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 6***Zona de aceptabilidad del riesgo*

Zona de aceptabilidad del Riesgo		
Categoría	Valoración	Color
Riesgo Extremo	8,9,10	Rojo
Riesgo Alto	6 y 7	Naranja
Riesgo Medio	5	Amarillo
Riesgo Bajo	2,3 y 4	Verde

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 7***Matriz de riesgos*

		Valoración	Impacto				
			Leve	Poco severo	Moderado	Muy severo	Catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Rara	1	2	3	4	5	6
	Baja	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Frecuente	4	5	6	7	8	9
	Alta	5	6	7	8	9	10

Fuente: Elaboración propia

Es así, como siguiendo los lineamientos anteriores se elaboró la matriz de riesgos que se presentó a la entidad, la cual quedó establecida con seis riesgos alusivos al área financiera del contrato; riesgos que fueron consultados con la funcionaria de la entidad para su posterior calificación en cuanto a probabilidad e impacto y así establecer la estimación del riesgo y su ponderación, esta propuesta fue aprobada por la funcionaria, dando como resultado la siguiente matriz:

**Tabla 8***Anexo No2 -Matriz de riesgos financieros DIAN*

Propuesta Matriz de Riesgos Financieros				
#	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Valoración
1	Sobrecosto en el pago del almacenamiento por seccional	4	3	7
2	Sobrecosto en el pago de almacenamiento total	4	3	7



3	Perdida monetaria debido a la sobrevaloración de las mercancías entregadas en pago de obligaciones fiscales	3	2	5
4	Doble facturación sobre una misma mercancía	2	3	5
5	Incumplimiento (Exceso) presupuestal de cada seccional	3	4	7
6	Incumplimiento (Exceso) presupuestal del valor final del contrato	3	4	7

De la matriz anterior, se puede concluir, que uno de los riesgos que más afectan a la entidad y al contrato en sí mismo es el sobrecosto en el pago del almacenamiento ya sea por seccional o en su totalidad, riesgo que cuenta con una de las valoraciones más importantes en la matriz. Por otro existen otros riesgos con mayor impacto, entre los que se encuentran el incumplimiento presupuestal por parte de cada seccional, así como el de incumplimiento presupuestal del valor final del contrato.

Estos riesgos según la zona de aceptabilidad, debe ser en los que hay que trabajar constantemente para su control y reducción, ya que la ejecución de estos perjudica de manera sobresaliente el desarrollo del objeto del contrato, asimismo es importante resaltar la clase y la fuente del riesgo, así como la descripción del mismo, donde se menciona que podría pasar y como se origina el riesgo. Análisis que es importante hacer ya que permite a la entidad descubrir cuáles son los puntos débiles y las fuentes generadoras de riesgos, como se menciona a continuación:

**Tabla 9**

*Anexo No 3- Riesgo Inherente*

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento (Riesgo)	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría
1	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	*Desactualización de los precios de la base de datos de las mercancías objeto de avalúo, por un tiempo prolongado ocasionara un sobrecosto en el pago del bodegaje por seccional, ya que el valor de las mercancías pudo haber disminuido en este lapso de tiempo.	Sobrecosto en el pago del almacenamiento por seccional	4	3	7	Riesgo Alto

2	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	*Desactualización de los precios de la base de datos de las mercancías objeto de avalúo, por un tiempo prolongado ocasionara un sobrecosto en el pago del bodegaje total, ya que el valor de las mercancías pudo haber disminuido en este lapso de tiempo.	Sobrecosto en el pago de almacenamiento total	4	3	7	Riesgo Alto
3	Específico	Externo	Ejecución	Financiero	*Perdida en cuanto a la relación valor de la deuda y mercancía entregada por la misma, debido a la sobrevaloración de las mercancías que son entregadas a cambio de la deuda y la falta de control sobre estas.	Perdida monetaria debido a la sobrevaloración de las mercancías entregadas en pago de obligaciones fiscales	3	2	5	Riesgo Medio
4	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	*Pago excesivo y/o erróneo en el pago de almacenamiento debido a la verificación errónea de las facturas ,ya que se cuenta solo con un filtro de revisión.	Doble facturación sobre una misma mercancía	2	3	5	Riesgo Medio
5	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	*Incumplimiento del tope del presupuesto ya que además de la facturación no se cuenta con un mecanismo y/o alarma que informe cuando el presupuesto por seccional está cercano a sobrepasar su límite.	Incumplimiento (Exceso) presupuestal de cada seccional	3	4	7	Riesgo Alto
6	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	*Incumplimiento del tope del presupuesto ya que además de la facturación no se cuenta con un mecanismo y/o alarma que informe cuando el presupuesto total está cercano a sobrepasar su límite.	Incumplimiento (Exceso) presupuestal del valor final del contrato	3	4	7	Riesgo Alto

Fuente: Elaboración propia

A partir de la matriz propuesta a la entidad se plantean las acciones y/o controles que se deben llevar a cabo para cada tipo de riesgo, minimizando así el impacto y la probabilidad de que estos se presenten. Este anexo fue dividido en dos cuadros debido a su tamaño. Las acciones que se deben llevar a cabo son las siguientes:

**Tabla 10**

*Anexo No 4 -Riesgo residual*

N  
o

¿A  
quién se  
le asigna

Tratamiento/ Controles a ser  
implementados

Riesgo Residual (Después del tratamiento)

el riesgo?			Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría
1	Entidad	*Realizar el reevaluó de las mercancías en un lapso de tiempo adecuado, evitando así el sobre costo del almacenamiento por seccional sobre mercancías desactualizadas	3	2	5	Medio
2	Entidad	*Realizar el reevaluó de las mercancías en un lapso de tiempo adecuado, evitando así el sobre costo total del almacenamiento sobre mercancías desactualizadas	3	2	5	Medio
3	Entidad	*Realizar un mejor y más afectivo estudio previo al recibo de mercancías en pago de obligaciones fiscales así como sus características para corroborar la relación positiva entre deuda-pago.	2	1	3	Bajo
4	Entidad	*Agregar al proceso de facturación un segundo filtro para corroborar la información de las facturas. *Adicionar un nuevo funcionario al área de verificación de facturación que corrobore la información del primer filtro.	1	1	2	Bajo
5	Entidad	*Agregar un techo presupuestal menor al total del presupuesto de cada seccional de lo máximo que se puede gastar en el mes. *Generar una alarma temprana para cuando el presupuesto alcance el techo máximo permitido y así informar a la central para hacer correcciones preventivas.	2	3	5	Medio
6	Entidad	*Agregar un techo presupuestal menor al total del presupuesto total del contrato, de lo máximo que se puede gastar en el mes de todas las seccionales. *Generar una alarma temprana para cuando el presupuesto alcance el techo máximo permitido y así informar a la central para hacer correcciones preventivas.	2	3	5	Medio

Fuente: Elaboración propia

¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable para implementar el tratamiento	Fecha estimada en que inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se termina el tratamiento	Monitoreo y revisión	
				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuánto?
No	Entidad	Durante la ejecución del contrato	Al finalizar el contrato	Actualización permanente de la base de precios de las mercancías	Permanente

No	Entidad	Durante la ejecución del contrato	Al finalizar el contrato	Actualización permanente de la base de precios de las mercancías	Permanente
No	Entidad	A partir del momento en que se recibe la solicitud de las mercancías en dación en pago	Al momento del recibo y verificación correcta de las mercancías	Con un estudio de mercado especializado	Cada que se requiera
No	Entidad	A partir de la primera verificación de facturación por parte del primer funcionario	Al finaliza el contrato	Verificación de las facturas	Permanente
No	Entidad	Al inicio del contrato	Al finalizar el contrato	Anexo No3 Control presupuestal	Anual
No	Entidad	Al inicio del contrato	Al finalizar el contrato	Anexo No3 Control presupuestal	Anual

Fuente: Elaboración propia

Tras implementar los controles necesarios para la mitigación del riesgo, se procedió a identificar la forma en la cual el riesgo debe ser tratado, así como las acciones que se deben implementar según su tipo, pero esta vez más enfocados a las acciones preventivas y correctivas, además de la inversión de tiempo y el lapso en que las estrategias deben ser implementadas, como se evidencia en el anexo No 5, el cual se presenta a continuación:

**Tabla 11**

*Anexo No5 – Estrategia según el Riesgo*

Actuación frente al riesgo			
Categoría	Color	Tiempo de la Estrategia	Acciones
Riesgo extremo		Corto plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se requiere una inversión significativa de recursos -tiempo</li> <li>* La estrategia debe ser inmediata</li> <li>* Se debe hacer seguimiento de forma continua</li> <li>* Se deben establecer reuniones periódicas sobre los resultados</li> </ul>

<b>Riesgo Alto</b>	Corto plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>* La estrategia debe ser inmediata</li> <li>* Establecer herramientas de seguimiento y control</li> <li>* Asignar a una persona encargada de los controles</li> </ul>
<b>Riesgo Medio</b>	Largo Plazo y mediano plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>* La estrategia debe ser a mediano y largo plazo</li> <li>* La prioridad debe ser baja en la intervención</li> </ul>
<b>Riesgo Bajo</b>	Largo plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Estos riesgos no requieren de una acción específica ni de una inversión significativa de recursos-tiempo en su gestión</li> <li>* La estrategia debe ser a largo plazo</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## 6 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- Como fue mencionado en el marco teórico por (Guerrero y Gómez, 2011) la gestión y control de riesgos en sistemas de información no es implementada de forma correcta por las organizaciones debido al hecho de que muchas empresas no cuentan con una cultura corporativa debidamente sensibilizada con los riesgos de sus propios negocios, aporte que al ser contrastado con la práctica se confirmó, ya que muchos de los riesgos presentados se generaron principalmente en los sistemas de información como bases de datos, debido a que los funcionarios no diligenciaban de forma correcta los sistemas.
- Por otro lado, y como fue mencionado por (Luengas, 2015) la generación de riesgos no solo se deriva de la situación propia de la empresa, sino que se puede también derivar de un vínculo jurídicamente establecido con una entidad externa a la compañía, aporte que fue comprobado en la práctica, ya que algunos de los riesgos se derivaron del cuidado de la mercancía por parte del operador logístico.
- En cuanto a la evaluación final llevada a cabo por la entidad, hubo plena satisfacción respecto al trabajo entregado.

## 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta que el riesgo es la probabilidad de que se presente un evento y sus consecuencias, se concluyó que este es inevitable y se puede presentar en cualquier momento a nivel interno de la entidad en sus procesos.
- A través del desarrollo y elaboración de una matriz de riesgos financieros se logró cumplir con el objetivo general, al implementar mejoras en cuanto a la gestión de este tipo de riesgos, riesgos que no eran cubiertos en la ejecución del contrato ya que se contaba era con una matriz de riesgos operativos.

- Mediante el análisis de la matriz de riesgos establecida en el contrato de operación logística se logró identificar las principales fuentes de los riesgos, así como su relación con el área financiera, recomendando modificar la valoración de los riesgos, así como su impacto.
- Tras realizar el análisis sobre los principales procedimientos relacionados al contrato se encontró que la mayoría de los riesgos tienen su fuente internamente y relacionados al área de recursos humanos, como la falta de personal en el área de facturación, por lo cual se le recomienda a la entidad agregar un segundo filtro y una segunda persona a esta área, con el fin de hacer más minucioso el proceso de aprobación de facturación.
- Se realizó no solamente la nueva matriz de riesgos financieros, sino que adicionalmente se presentaron unos anexos referentes a; clase de riesgo, fuente de riesgo, estrategias según el riesgo, recomendando a la entidad seguir los lineamientos referentes a las estrategias según el riesgo, así como las acciones preventivas necesarias y el tiempo de la estrategia.
- Se pudo evidenciar que la metodología cualitativa, descriptiva – explicativa se llevó a cabo durante todo el desarrollo de la propuesta, evidenciándose en el resultado final de los anexos donde se puede ver tanto la fuente, como causa, impacto y consecuencia de los riesgos.

## **8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Arbeláez, J., Ceferino, L., Betancur, C., Murillo, J. u., Gallego, P., Henao, V., . . . Varela, D. (2006). Riesgo operativo: Reto actual de las entidades financieras. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rium/v5n9/v5n9a09.pdf>
- Ávila, J. (2005). *Medición y control de riesgos financieros en empresas del sector real*. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis01.pdf>
- Bravo, O., Sánchez, M. (2012). *Gestión Integral de Riesgos*. Bogotá, Colombia
- Cano, J. (2009). Monitoreo y evolución de la seguridad de la información 10. *Editorial*. Recuperado de [http://52.0.140.184/typo43/fileadmin/Revista\\_110/01editorial.pdf](http://52.0.140.184/typo43/fileadmin/Revista_110/01editorial.pdf)
- Caicedo, J. (2010). *Identificación de riesgos en el sistema de gestión de la calidad de la dirección de contratación y la compra de la EAA*. Recuperado de <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/identificaci%C3%B3n%20de%20riesgos%20en%20el%20sistema%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20calidad%20de%20la%20direcci%C3%B3n%20de%20contrataci%C3%B3n%20y.pdf>
- Cazallas, A., Martínez, P., & Parra, N. (2006). *Administración de riesgos en las compañías de seguros*. Universidad de la Sabana. Recuperado de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/5247/129881.pdf?sequence=1>

- Departamento nacional de planeación. (2011). *Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública*. Recuperado de <https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/normativas/conpes3714.pdf>
- Departamento Administrativo de la Función Pública (2011). *Guía para la administración del riesgo*. Recuperado de <http://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506911/1592.pdf/73e5a159-2d8f-41aa-8182-eb99e8c4f3ba>
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). *Matriz de Riesgos operacionales y anexos*. (2017). Bogotá, Colombia.
- Echeverri, L. (2006). *Análisis comparativo del sistema de control interno en las entidades de la administración pública en Colombia*. Escuela Superior de Administración Pública (ESAP). Recuperado de <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/an%C3%A1lisis%20comparativo%20del%20sistema%20de%20control%20interno%20en%20las%20entidades%20de%20la%20administraci%C3%B3n%20p%C3%BAblica%20-%20bogota%20%202007.pdf>
- Figuelora, N. (2005). Riesgos: Plan de Mitigación vs Plan de Contingencia vs Fallback Plan. Recuperado de <https://articulospm.files.wordpress.com/2015/06/riesgos-plan-mitigacionvs-plan-contingencia-vs-fallback-plan.pdf>
- Guerrero Julio, M. L., & Flórez, L. C. G. (2011). Revisión de estándares relevantes y literatura de gestión de riesgos y controles en sistemas de información. *Estudios Gerenciales*, 27(121), 195-215. Recuperado de doi:[https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(11\)70188-7](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(11)70188-7)
- García, A. (2006). *Un estudio teórico sobre la gestión de riesgos financieros en las empresas*. Instituto Superior para la Educación Técnica y Profesional “Héctor A. Pineda Zaldívar”. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/gestion-riesgosfinancieros/gestion-riesgos-financieros.pdf>
- Hernández, S., & Rodríguez, V., (2013). *Introducción a la administración. Teoría general administrativa: origen, evaluación y vanguardia*. Recuperado de <https://erods.files.wordpress.com/2013/08/introduccc3b3n-a-la-administracic3b3nsergio-hernandez-4ta-ed.pdf>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2015). *Sistemas de Gestión de la Calidad. [ISO 9001;2015]*. Recuperado de [http://ejrlb.com/docs2017/NORMA\\_ISO9001\\_2015.pdf](http://ejrlb.com/docs2017/NORMA_ISO9001_2015.pdf)
- Lyon, B., & Hollcroft, B. (2012). Evaluaciones de riesgos, las 10 principales deficiencias y consejos para mejorar. *Professional Safety*, (7). Recuperado de [http://www.asse.org/assets/1/7/028\\_034\\_F1Lyon\\_1212.pdf](http://www.asse.org/assets/1/7/028_034_F1Lyon_1212.pdf)
- Lyon, B., & Popov, G. (2016). El arte de evaluar riesgos. *Professional safety*, 6, Recuperado de <http://www.asse.org/assets/1/7/Marzo11.pdf>
- Luengas, E. (2015). *Como estiman, tipifican y asignan los riesgos en la contratación, las entidades sometidas al estatuto general de la contratación de la administración pública*. Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de

- <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/6690/1/RIESGOS%20EN%20LA%20CONTRACION%20ESTATAL.pdf>
- Sulca, C., Becerra, E. (2017). Control de riesgo. Matriz de riesgo: Aplicación metodológica COSO II. *Revista Publicando*, 4 No 12. (2). 2017, 106-125. ISSN 1390-93 1:2011/629-635/ ISSN: 0252-9521
- Palma, C. (2011). ¿Cómo construir una matriz de riesgo operativo? *Ciencias económicas* 29-No 1:2011/629-635/ ISSN: 0252-9521
- Perafan, J., Caicedo, M (2014). *Análisis de Riesgos de la Seguridad de la Información para la Institución Universitaria Colegio Mayor Del Cauca*. Recuperado de PDF
- Pamplona. (2009). La evolución del concepto de los stakeholders en los escritos de Ed Freeman. *Newsletter N° 5 – Otro punto de vista*. Recuperado de [http://www.iese.edu/es/files/La%20evaluaci%C3%B3n%20del%20concepto%20de%20stakeholders%20seg%C3%BAAn%20Freeman\\_tcm5-39688.pdf](http://www.iese.edu/es/files/La%20evaluaci%C3%B3n%20del%20concepto%20de%20stakeholders%20seg%C3%BAAn%20Freeman_tcm5-39688.pdf)
- Pérez, F., & Santos, A. (2015). *Análisis y Valoración de Riesgos en la empresa, Riesgos Financieros*. Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/7214/retrievepresentacion1%20modo%20de%20compatibilidad.pdf>
- Planeación, D. N. d. (2011). *Documento CONPES 3714*. Recuperado de <https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/normativas/conpes3714.pdf>.
- Publica, D. a. d. l. g. (2009). *Guía para la administración del riesgo*. Recuperado de <http://apolo.uniatlantico.edu.co/SIG/GUIA-ADMINISTRACION-DEL-RIESGO2012.pdf>.
- Quintero, G. (2012). *Modelo para la administración de riesgo operativo en los procesos de la pequeña empresa prestadora de servicios financieros*. Recuperado de <https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/372/1/ADMO0794.pdf>
- República de Colombia. (1994). Decreto 1295 de 1994. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2629>
- Soler, J., Staking, K., Ayuso, A., Beato, P., Botín, E., Escrig, M., & Falero, B. (1999). *Gestión de Riesgos Financieros, un Enfoque práctico para países Latinoamericanos* In (pp. 470). Recuperado de <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/929628.pdf>
- Serra, C. *ISO 31000: 2009. Herramienta para evaluar la gestión de riesgos*. Recuperado de <https://www.isaca.org/chapters8/Montevideo/cigras/Documents/cigras2011-cserra->



## ANEXO 1

**Tabla 1**

*Categorías según viabilidad*

Puntuación	Viabilidad
1	Rara
2	Inverosímil
3	Frecuente
4	Verosímil
5	Esperada

Fuente: Recuperado de Palma, C. (2011).

¿Cómo construir una matriz de riesgo operativo? *Ciencias económicas* 29-No 1:2011/629-635/ ISSN: 0252-9521

**Tabla 2**

*Categorías según impacto*

Puntuación	Impacto
1	Insignificante
2	Menor
3	Moderado
4	Mayor
5	Masivo

Fuente: Recuperado de Palma, C. (2011).

¿Cómo construir una matriz de riesgo operativo? *Ciencias económicas* 29-No 1:2011/629-635/ ISSN: 0252-9521

**Tabla 3**

*Significado por puntuación*

Puntuación	Viabilidad	Ejemplo de frecuencia del evento de pérdida
<b>Rara</b> 1	Insignificante: Puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales	Una vez cada 30 años o menos frecuente
<b>Inverosímil</b> 2	Podría ocurrir alguna vez	Una vez cada 10 años
<b>Frecuente</b> 3	Debería ocurrir alguna vez	Una vez cada 3 años
<b>Verosímil</b> 4	Probablemente ocurra una vez	Anualmente
<b>Esperada</b> 5	Ocurrirá en muchas circunstancias	Al menos mensualmente

Fuente: Recuperado de Palma, C. (2011). ¿Cómo construir una matriz de riesgo operativo? *Ciencias económicas* 29-No 1:2011/629-635/ ISSN: 0252-9521

**Tabla 4**

*Significado por puntuación*

Puntuación	Repercusiones sobre los clientes	Reacción de los medios de comunicación	Acciones del regulador
<b>Insignificante</b> 1	No impacta a los clientes	No hay divulgación del problema ni propaganda del suceso	No interviene

<b>Menor</b>	<b>2</b>	<b>Posibilidades de suspensión de servicios, pero el impacto sobre los clientes es insignificante</b>	<b>Circulaciones pos internet y propaganda menor</b>	<b>Comentarios adversos, pero no interviene</b>
<b>Moderado</b>	<b>3</b>	Repercusiones sobre los clientes significativos	Artículos en prensa, televisión, es decir divulgación significativa por un día máximo	Acciones por parte del regulador que pueden incluir multas
<b>Mayor</b>	<b>4</b>	Suspensión prolongada del servicio	Reportaje en múltiples medios y noticiarios en tv por más de un día	Multas medianas
<b>Masivo</b>	<b>5</b>	Afecta a muchos clientes	Repercusiones gubernamentales a nivel política y pérdida de confianza del publico	Multas significativas

Fuente: Recuperado de Palma, C. (2011). ¿Cómo construir una matriz de riesgo operativo? *Ciencias económicas* 29-No 1:2011/629-635/ ISSN: 0252-9521

**Tabla 5**



*Matriz de riesgo operativo*

	<b>RO</b>	<b>Riesgo</b>				
		12-15	8-10	5-6	3-4	1-2
<b>Exposición</b>	1	C	B	B	A	A
	2	C	C	B	B	A
	3	C	C	C	B	B
	4	D	C	C	C	B
	5	D	D	C	C	C

Fuente: Recuperado de Palma, C. (2011). ¿Cómo construir una matriz de riesgo operativo? *Ciencias económicas* 29-No 1:2011/629-635/ ISSN: 0252-9521

## ANEXO NO 2

**Tabla 1***Estimación del estado del riesgo*

	<b>MA</b>	<b>Muy alto</b>
	<b>A</b>	<b>Alto</b>
	<b>M</b>	<b>Medio</b>
	<b>B</b>	<b>Bajo</b>
	<b>MB</b>	<b>Muy bajo</b>

Fuente: Recuperado de Perafan, J., Caicedo, M (2014). Análisis de Riesgos de la Seguridad de la Información para la Institución Universitaria Colegio Mayor Del Cauca. Recuperado de PDF

**Tabla 2***Valores de frecuencia*

	<b>Valor</b>		<b>Criterio</b>
<b>100</b>	Muy frecuente	M F	A diario
<b>10</b>	Frecuent e	F	Mensualment e
<b>1</b>	Normal	FN	Una vez al año
<b>1/1</b>	Poco frecuente	PF	Cada varios años
<b>0</b>			

Fuente: Recuperado de Perafan, J., Caicedo, M (2014). Análisis de Riesgos de la Seguridad de la Información para la Institución Universitaria Colegio Mayor Del Cauca. Recuperado de PDF

**Tabla 3***Valores estimación de impacto*

		<b>Valores estimados de impacto</b>				
<b>Impacto</b>		<b>Degradación</b>				
		<b>1%</b>	<b>10%</b>	<b>50%</b>	<b>80%</b>	<b>100%</b>
<b>Valor</b>	<b>MA</b>	M	A	A	MA	MA
	<b>A</b>	B	M	M	A	A
	<b>M</b>	MB	B	B	M	M
	<b>B</b>	MB	MB	MB	B	B
	<b>MB</b>	MB	MB	MB	MB	MB

Fuente: Recuperado de Perafan, J., Caicedo, M (2014). Análisis de Riesgos de la Seguridad de la Información para la Institución Universitaria Colegio Mayor Del Cauca. Recuperado de PDF

**Tabla 4***Criterios de valoración para estimación de riesgos*

<b>Riesgo</b>	<b>Frecuencia</b>			
	<b>PF</b>	<b>FN</b>	<b>F</b>	<b>MF</b>
<b>MA</b>	M	A	MA	MA
<b>A</b>	B	A	MA	MA
<b>M</b>	B	M	A	A
<b>B</b>	MB	B	M	A
<b>MB</b>	MB	MB	B	B

Fuente: Recuperado de Perafan, J., Caicedo, M (2014). Análisis de Riesgos de la Seguridad de la Información para la Institución Universitaria Colegio Mayor Del Cauca. Recuperado de PDF

## ANEXO NO 3

**Tabla 1**

*Probabilidad*

<b>Probabilidad</b>		
<b>Valor</b>	Escala	Concepto
<b>3</b>	Muy probable	Se espera que ocurra una vez al año y ya ha ocurrido con anterioridad varias veces
<b>2</b>	Probable	Puede ocurrir alguna vez/ha ocurrido solo una vez
<b>1</b>	Improbable	No ha ocurrido nunca, pero podría ocurrir en los últimos años o en circunstancias excepcionales

Fuente: Recuperado de Sulca, C., Becerra, E. (2017). Control de riesgo. Matriz de riesgo: Aplicación metodológica COSO II. *Revista Publicando*, 4 No 12. (2). 2017, 106-125. ISSN 1390-93 1:2011/629-635/ISSN: 0252-9521

**Tabla 2**

*Impacto*

<b>Valor</b>	<b>Escala</b>	<b>Concepto</b>
<b>3</b>	Alto	Las consecuencias amenazarán la supervivencia del programa, proyecto, actividad, proceso de la entidad.
<b>2</b>	Medio	Las consecuencias no amenazarán el cumplimiento del programa, proyecto, proceso o de los objetivos.
<b>1</b>	bajo	Las consecuencias pueden solucionarse con algunos cambios o pueden manejarse mediante actividades de rutina.

Fuente: Recuperado de Sulca, C., Becerra, E. (2017). Control de riesgo. Matriz de riesgo: Aplicación metodológica COSO II. *Revista Publicando*, 4 No 12. (2). 2017, 106-125. ISSN 1390-93 1:2011/629-635/ISSN: 0252-9521

**Tabla 3**

*Riesgo inherente*

<b>Valor</b>	<b>Escala</b>	<b>Color</b>
<b>De 1.00 a 2.99</b>	Bajo	Verde
<b>De 3.00 a 5.99</b>	Moderado	Naranja
<b>De 6.00 a 9.00</b>	Alto	Rojo

Fuente: Recuperado de Sulca, C., Becerra, E. (2017). Control de riesgo. Matriz de riesgo: Aplicación metodológica COSO II. *Revista Publicando*, 4 No 12. (2). 2017, 106-125. ISSN 1390-93 1:2011/629-635/ISSN: 0252-9521

**Tabla 4**

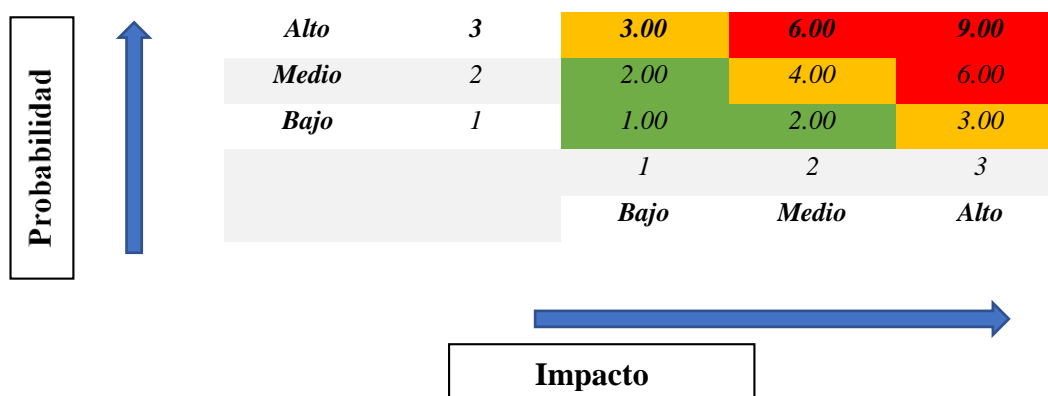
Nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Límite inferior	Límite superior	Colorimetría
Riesgo bajo	1.00	2.99	Verde
Riesgo medio	3.00	5.99	Naranja
Riesgo alto	6.00	9.00	Rojo

Fuente: Recuperado de Sulca, C., Becerra, E. (2017). Control de riesgo. Matriz de riesgo: Aplicación metodológica COSO II. *Revista Publicando*, 4 No 12. (2). 2017, 106-125. ISSN 1390-93 1:2011/629-635/ ISSN: 0252-9521

**Tabla 5**

Mapa de riesgo



Fuente: Recuperado de Sulca, C., Becerra, E. (2017). Control de riesgo. Matriz de riesgo: Aplicación metodológica COSO II. *Revista Publicando*, 4 No 12. (2). 2017, 106-125. ISSN 1390-93 1:2011/629-635/ ISSN: 0252-9521

**ANEXO NO 4**

**Tabla 1***Criterios de probabilidad*

	<b>Categoría</b>	<b>Valoración</b>
<b>Probabilidad</b>	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Fuente: Departamento nacional de planeación. (2011). *Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública*. Recuperado de <https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/normativas/conpes3714.pdf>

**Tabla 2***Criterios de impacto*

	<b>Impacto</b>					
<b>Calificación cualitativa</b>	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Adoptando medidas mínimas se puede lograr el objetivo contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	la ejecución del contrato para	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave, imposibilitando la ejecución del objeto contractual
<b>Calificación monetaria</b>	Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato.	El sobrecosto no representa más del 5% del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el 5 y el 15%.	Incrementa el valor del contrato entre el 15 y el 30%	Impacta el valor del contrato en más del 30%.	
<b>Valoración</b>	Insignificante 1	Menor 2	Moderado 3	Mayor 4	Catastrófico 5	

Fuente: Departamento nacional de planeación. (2011). *Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública*. Recuperado de <https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/normativas/conpes3714.pdf>

Donde tras realizar las respectivas valoraciones y analizar los respectivos impactos surge la siguiente matriz de riesgos:

**Tabla 3**

*Matriz de riesgo*

		<i>Categoría</i>	<i>Valoración</i>	<i>Insignificante</i>	<i>Menor</i>	<i>Moderado</i>	<i>Mayor</i>	<i>Catastrófico</i>
				1	2	3	4	5
<i>Probabilidad</i>	Raro	1	2	3	4	5	6	
	Improbable	2	3	4	5	6	7	
	Posible	3	4	5	6	7	8	
	Probable	4	5	6	7	8	9	
	Casi cierto	5	6	7	8	9	10	

Fuente: Departamento nacional de planeación. (2011). *Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública*. Recuperado de <https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/normativas/conpes3714.pdf>

A la cual se le asigna la siguiente valoración del riesgo:

**Tabla 4**

*Valoración del riesgo*

<i>Valoración del riesgo</i>	<i>Categoría</i>
8,9 y 10	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2,3 y 4	Riesgo Bajo

Fuente: Departamento nacional de planeación. (2011). *Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública*. Recuperado de <https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/normativas/conpes3714.pdf>

## ANEXO NO 5

**Tabla 1***Escala de frecuencia*

<b>Nombre</b>	<b>Puntuación</b>	<b>Definición</b>
<b>Constante</b>	5	Muy alta probabilidad de ocurrencia
<b>Muy frecuente</b>	4	Alta probabilidad de ocurrencia
<b>Frecuente</b>	3	Significativa probabilidad de ocurrencia
<b>Poco frecuente</b>	2	Baja probabilidad de ocurrencia
<b>Esporádica</b>	1	Remota probabilidad de ocurrencia

Fuente: Recuperado de Quintero, G. (2012). *Modelo para la administración de riesgo operativo en los procesos de la pequeña empresa prestadora de servicios financieros*. Recuperado de <https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/372/1/ADMO0794.pdf>

**Tabla 2***Escala de impacto*

<b>Nombre</b>	<b>Puntuación</b>	<b>Definición</b>
<b>Catastrófico</b>	16	Los impactos afectan en forma total a la empresa y su ocurrencia la harían desaparecer, pérdidas o daños de gran magnitud.
<b>Muy severo</b>	8	Los impactos o pérdidas afectan el funcionamiento del proceso o cadena de procesos, y pueden detener parcial o totalmente el funcionamiento de la empresa. Las pérdidas o daños son considerables.
<b>Severo</b>	4	Los impactos o pérdidas afectan parcialmente el funcionamiento del proceso o cadena de procesos, pero son recuperables. Las pérdidas o daños, aunque graves, pueden ser absorbidas por la empresa.
<b>Poco severo</b>	2	Las pérdidas o daños son esperables y no detienen el funcionamiento normal del proceso.
<b>Insignificante</b>	1	Las pérdidas o daños son muy pequeños con relación a la capacidad económica de la empresa.

Fuente: Recuperado de Quintero, G. (2012). *Modelo para la administración de riesgo operativo en los procesos de la pequeña empresa prestadora de servicios financieros*. Recuperado de <https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/372/1/ADMO0794.pdf>

**Tabla 3***Zona de aceptabilidad*

<b>Nombre</b>	<b>Definición</b>
---------------	-------------------



<b>Aceptable</b>	Los riesgos situados en esta región de la matriz, no implican una gravedad significativa y no ameritan la inversión de recursos-tiempo a los que ya se aplican para su gestión.
<b>Tolerable</b>	Los riesgos situados en esta región, aunque tienen un impacto significativo, son considerados de segundo nivel de prioridad y la aplicación de controles adicionales debe ser planeada y aplicada, pero puede hacerse en el mediano plazo.
<b>Inaceptable</b>	Los riesgos situados en esta región requieren desarrollar acciones prioritarias a corto plazo para su gestión debido al alto impacto que tienen sobre el sistema.
<b>Inadmisible</b>	Los riesgos situados en esta región no deberán ocurrir bajo ninguna circunstancia. Su ocurrencia puede afectar la estabilidad del sistema. Requieren medidas.

Fuente: Recuperado de Quintero, G. (2012). *Modelo para la administración de riesgo operativo en los procesos de la pequeña empresa prestadora de servicios financieros*. Recuperado de <https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/372/1/ADMO0794.pdf>

**Tabla 4**

*Matriz resultante de la escala de frecuencia x escala de impacto.*

<b>Constante</b>	<b>5</b>	5	10	20	40	80
<b>Muy frecuente</b>	4	4	8	16	32	64
<b>Frecuente</b>	3	3	6	12	24	48
<b>Poco frecuente</b>	2	2	4	8	16	32
<b>Esporádico</b>	1	1	2	4	8	16
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
		<b>Insignificante</b>	<b>Poco severo</b>	<b>Severo</b>	<b>Muy severo</b>	<b>Catastrófico</b>

Fuente: Recuperado de Quintero, G. (2012). *Modelo para la administración de riesgo operativo en los procesos de la pequeña empresa prestadora de servicios financieros*. Recuperado de <https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/372/1/ADMO0794.pdf>

**Tabla 5**

*Criterios de zona de aceptabilidad.*

<b>Nombre</b>	<b>Criterio de aceptabilidad-Rango</b>
<b>Aceptable</b>	(1,4)
<b>Tolerable</b>	(4,16)
<b>Inaceptable</b>	(16,24)
<b>Inadmisible</b>	(24,80)

Fuente: Recuperado de Quintero, G. (2012). *Modelo para la administración de riesgo operativo en los procesos de la pequeña empresa prestadora de servicios financieros*. Recuperado de <https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/372/1/ADMO0794.pdf>

## ANEXO NO 6

**Tabla 1**

Valoración de frecuencia e impacto

Valor	Frecuencia	Escala de frecuencia "A"	Escala de frecuencia "B"	Escala de frecuencia "C"
1	Baja	Ocurre una vez en más de un año	Ocurre 1 y 3 veces al año	Ocurre entre 1 y 5 veces al año
2	Media	Ocurre entre 2 y once veces al año	Ocurre entre 4 y 6 veces al año	Ocurre entre 6 y 10 veces al año
3	Alta	Ocurre entre 12 y 24 veces al año	Ocurre entre 7 y 9 veces al año	Ocurre entre 11 y 15 veces al año

Fuente: XXXI Conferencia interamericana de contabilidad. (2014). *Los mapas de riesgos en la auditoria interna*. Recuperado de <https://henrynunezasoc.files.wordpress.com/2016/01/los-mapas-de-riesgo-en-la-auditoria-interna.pdf>

**Tabla 2**

Matriz de evaluación de riesgos semafórica

Frecuencia	Valor						
<b>Alta</b>	3	3	Riesgo moderado:	6	Riesgo	8	Riesgo inaceptable
			revenir el riesgo	7	importante:	9	Evitar el riesgo
					Prevenir el riesgo		Prevenir el riesgo
				Proteger la		Proteger el riesgo	
				entidad		Proteger la entidad	
				Compartir		Compartir	
<b>Media</b>	2	2	Riesgo tolerable:	4	Riesgo moderado:	6	Riesgo importante
			Aceptar el riesgo	5	Prevenir el riesgo	7	Prevenir el riesgo
			Prevenir el riesgo		Proteger la		Proteger la entidad
				entidad		Compartir	
				compartir		Compartir	
<b>Baja</b>	1	1	Riesgo aceptable	2	Riesgo tolerable:	3	Riesgo moderado
			Aceptar el riesgo		Proteger la		Proteger la entidad
					entidad		Compartir
				Compartir		Compartir	

Fuente: XXXI Conferencia interamericana de contabilidad. (2014). *Los mapas de riesgos en la auditoria interna*. Recuperado de <https://henrynunezasoc.files.wordpress.com/2016/01/los-mapas-de-riesgo-en-la-auditoria-interna.pdf>