



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN AUDITORÍA

Auditoría operacional basada en administración de riesgos operacionales. Estudio de caso en una empresa del sector industrial en el Estado de Hidalgo durante el periodo 2019.

**PRESENTA:
ING. ZAIRA BERENICE CALLEJAS RAMÍREZ**

**DIRECTOR
DR. DANAE DUANA ÁVILA**

**CODIRECTOR
MTRA. MARÍA EDITH HERNÁNDEZ CABRERA**



Oficio Núm. ICEA/CONTA/MAu/046/2020

MTRO. JULIO CÉSAR LEINES MEDÉCIGO
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
PRESENTE

La Comisión Evaluadora de Tesis titulada **“AUDITORÍA OPERACIONAL BASADA EN ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS OPERACIONALES. ESTUDIO DE CASO EN UNA EMPRESA DEL SECTOR INDUSTRIAL EN EL ESTADO DE HIDALGO DURANTE EL PERIODO 2019”** realizada por la sustentante **Zaira Berenice Callejas Ramírez**, con número de cuenta **203503** perteneciente a la 6ª Generación de la Maestría en Auditoría, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento, de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 73 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cubrir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y demás reglamentos aplicables al caso para acceder al examen de Grado, en el que sustentará y defenderá el documento de referencia.

ATENTAMENTE
“AMOR, ORDEN Y PROGRESO”

San Agustín Tlaxiaca, Hgo., 13 de noviembre del 2020

Dr. Miguel Ángel Ruiz Rangel
 Presidente

Dr. Ruth Leticia Hidalgo Gallardo
 Secretaria

Dr. Danae Duana Ávila
 Vocal

Dr. Heriberto Moreno Islas
 Suplente

Dr. Jesús Ibarra Zamudio
Director ICEA
DR. JESÚS IBARRA ZAMUDIO
DIRECTOR ICEA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

TITULACIÓN

DÍA 17 MES Nov AÑO 2020

RECIBIO:

NOMBRE Sariga

FIRMA: [Signature]

c.c.p. archivo.



Circuito la Concepción Km 2.5, Col. San Juan Tilcuautila,
 San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México; C.P. 42160
 Teléfono: +52 (771) 71 72000 ext. 4101
 iceda@uaeh.edu.mx

Dedicatoria

Con todo mi cariño para:

Agustin Callejas Cortes

Sabina Gómez Hernández

Ivon Andrea Callejas Ramírez

Rafael Fuentes Acosta

Gracias por nunca soltarme y apoyarme en cada paso.

¡Los amo!

Zaira Callejas

“Para comenzar un proyecto hace falta valentía y para culminar un proyecto hace falta perseverancia y amor”

Anónimo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme cumplir un sueño más, por guiarme y darme fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

Mtra. Edith Cabrera, Dr. Danae Duana, gracias por todo su apoyo, por compartirme de su experiencia y conocimiento en todo momento. Por estar siempre al pendiente.

A la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, al Dr. Heriberto Moreno y a cada uno de mis docentes, ¡gracias!, por permitirme formar parte de la Maestría en Auditoría.

Andrea's gracias por cada sonrisa que provocaron en mí y por alentarme a ser un ejemplo para ustedes.

¡Muchas gracias!

GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	I
RESUMEN	III
ABSTRAC	IV
INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	4
Objetivo general.....	4
Objetivos específicos	4
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	4
HIPÓTESIS	5
JUSTIFICACIÓN	5
CAPITULO 1 AUDITORÍA.....	8
1.1 Auditoría	8
1.1.1 Antecedentes de la auditoría	8
1.1.2 Historia de la auditoría.....	9
1.1.3 Definición de auditoría	16
1.1.4 Clasificación de la auditoría.....	18
1.1.4.1 Clasificación por la Auditoría Superior de la Federación	18
1.1.4.2 Clasificación desde el punto de vista de la contabilidad publica	21
1.2 Auditoría Operacional	22
1.2.1 Definición de auditoría operacional.....	22
1.2.2 Objetivo auditoría operacional.	22
1.2.3 Importancia de la auditoría operacional.....	23
1.2.4 Metodología de la auditoría operacional.....	24
1.3 El Auditor	28
1.3.1 Definición de auditor	29
1.3.2 Características de un auditor	29
1.3.3 Código de ética del auditor.	30
CAPITULO 2 CONTROL INTERNO.....	33
2.1 El Control Interno	33
2.1.1 Antecedentes del control interno	33
2.1.2 Definición de control interno	36

2.1.3	Objetivos del control interno.	38
2.1.4	Cualidades de un sistema de control eficiente	38
2.1.5	Componentes del sistema de control interno.....	39
2.1.5.1	Ambiente de control interno.....	40
2.1.5.2	Evaluación del riesgo	41
2.1.5.3	Actividades de control gerencial.....	42
2.1.5.4	Información y comunicación.	42
2.1.5.5	Actividades de supervisión.	43
2.1.6	Evaluación del control interno.....	43
2.1.7	Métodos de evaluación del control interno	44
2.1.7.1	Método descriptivo.	44
2.1.7.2	Método gráfico.....	45
2.1.7.3	Método cuestionario	45
2.1.8	Beneficios del control interno.....	45
2.2	Evaluación del riesgo.....	47
2.2.1	Metodología COSO Enterprise Risk Management (ERM)	52
2.2.2	Identificación del riesgo	54
2.2.3	Riesgo empresarial.....	56
2.2.4	Riesgos Financieros	61
2.2.5	Técnicas de identificación de riesgos	63
CAPITULO 3 La importancia de las empresas en México		66
3.1	Empresas en México	66
3.2	Clasificación de las empresas	68
3.3	Las empresas Industriales	72
3.3.1	Clasificación de las empresas industriales	74
3.4	La competitividad en México.....	75
3.4.1	La competitividad en las empresas en México	79
3.4.2	El control interno y su importancia en la competitividad	83
3.5	Participación de las empresas industriales en el Estado de Hidalgo	85
CAPITULO 4 ESTUDIO DE CASO		89
4.1	Metodología de la investigación.....	89
4.2	Resultados de las fases de investigación	97

4.2.1 Objeto de estudio	97
4.2.2 Resultados Fase I.....	100
4.2.3 Resultados Fase II.....	116
4.2.3 Resultados Fase III.....	127
4.3 Discusión y análisis de resultados.	148
CONCLUSIÓN	152
BIBLIOGRAFÍA	153

Relación de tablas

Tabla 1 Producto Interno Bruto durante el cuarto trimestre 2010.....	67
Tabla 2 Clasificación de las empresas según el número de empleados.....	71
Tabla 3 Producto Interno Bruto de las mayores economías mundiales 2012	76
Tabla 4 Top ten del índice de Competitividad Global 2012.....	78
Tabla 5 Indicador del tercer semestre 2018 de la actividad económica estatal	86
Tabla 6 Grado de implementación de los componentes COSO (compras).....	102
Tabla 7 Grado de implementación de los componentes COSO (almacén).....	105
Tabla 8 Grado de implementación de los componentes COSO (RH)	108
Tabla 9 Grado de implementación de los componentes COSO (contabilidad) ...	111
Tabla 10 Grado de implementación de los componenes COSO (CASC)	114
Tabla 11 Variación en despacho de diésel	121
Tabla 12 Integración de variación de diésel mayo 2019	122
Tabla 13 Variación balanza de comprobación VS módulo de inventarios ERP .	124
Tabla 14 Estatus carga de archivos XML segundo semestre 2019	126

Relación de figuras

Figura 1. Devenir histórico de la auditoría.....	15
Figura 2. Auditoría de cumplimiento financiero	20
Figura 3. Clasificación de la auditoría desde el punto de vista de la contabilidad.	21
Figura 4. Metodología de la auditoría operacional	25
Figura 5. Características de un auditor	30

Figura 6. Antecedentes del control interno.....	35
Figura 7. Cambios del modelo COSO edición 2013.....	36
Figura 8. Parques y Corredores Industriales del Estado de Hidalgo.....	87
Figura 9. Fases del desarrollo de la investigación	90
Figura 10. Organigrama de la empresa	98

Relación de cuadros

Cuadro 1. Riesgos generados por el entorno organizacional	58
Cuadro 2. Riesgos generados por la empresa.....	59
Cuadro 3. Uso de técnicas y metodologías para identificar riesgos.....	64
Cuadro 4. Formato de identificación de riesgos	92
Cuadro 5. Determinación de la frecuencia del riesgo.....	92
Cuadro 6. Determinación del nivel de gravedad del riesgo	93
Cuadro 7. Valoración del riesgo	93
Cuadro 8. Matriz priorización	94
Cuadro 9. Formato de la matriz de riesgo.....	95
Cuadro 10. Conocimiento y grado de implementación del SCI (compras).....	101
Cuadro 11. Revisión y evaluación del SCI (compras).....	103
Cuadro 12. Conocimiento y grado de implementación del SCI (almacén)	104
Cuadro 13. Revisión y evaluación del SCI (almacén)	106
Cuadro 14. Conocimiento y grado de implementación del SCI (RH)	108
Cuadro 15. Revisión y evaluación del SCI (RH).....	109
Cuadro 16. Conocimiento y grado de implementación del SCI (contabilidad) ...	110
Cuadro 17. Revisión y evaluación del SCI (contabilidad).....	112
Cuadro 18. Conocimiento y grado de implementación del SCI (CASC).....	113
Cuadro 19. Revisión y evaluación del SCI (CASC).....	115
Cuadro 20. Matriz de identificación de riesgos.....	128
Cuadro 21. Matriz de riesgos operacionales.....	136

GLOSARIO DE TÉRMINOS

ASF: Auditoría Superior de la Federación.

COFECE: Comisión federal de competencia económica, órgano institucional autónomo que tiene como responsabilidad vigilar, promover y garantizar la libre competencia y concurrencia en el mercado mexicano.

COSO: Committee of Sponsoring Organizations of the Commission.

Efectividad: Capacidad para obtener determinado resultado a partir de una acción.

Eficacia: Alcanzar las metas establecidas.

Eficiencia: Lograr las metas con la menor cantidad de recursos.

ERM: Enterprise Risk Management (Gestión de riesgos empresariales).

ERP: Enterprise Resource Planning (Sistema de planificación de recursos empresariales. Software que estandariza, racionaliza e integra los procesos empresariales en todos los departamentos de la empresa.

Estados Financieros: Presentación estructurada de información financiera histórica, cuya finalidad es informar sobre los recursos económicos y las obligaciones de una entidad en un momento determinado o sobre los cambios registrados en ellos en un periodo de tiempo, de conformidad con un marco de información financiera.

Estudio Caso: Investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real, utilizando distintas fuentes de evidencia.

Herramientas administrativas: Gestión técnica de una empresa, las cuales son diseñadas para ayudar en la toma de decisiones, solución de problemas, gestión y planificación dentro de una organización.

IMAI: Instituto Mexicano de Auditores Internos.

IMCP: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, organismo público autónomo responsable de normar y coordinar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geografía, así como de captar y difundir información de México en cuanto al territorio, los recursos, la población y economía.

INTOSAI: Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores.

ITAEE: Indicador trimestral de la actividad económica estatal.

NIA'S: Normas Internacionales de Auditoría.

Principios de contabilidad generalmente aceptados: Conjunto de reglas y normas que sirven de guía contable para formular criterios referidos a la medición de patrimonio y a la elaboración de estados financieros.

Pymes: Pequeñas y medianas empresas.

Registros contables: Registros de asientos contables iniciales y documentación de soporte, tales como cheques y registros de transferencias electrónicas de fondos; facturas; contratos; libros principales y libros auxiliares; asientos en el libro diario y otros ajustes de los estados financieros que no se reflejan en asientos en el libro diario; y registros tales como hojas de trabajo y hojas de cálculo utilizadas para imputación de costes, cálculos, conciliaciones e información a revelar.

Requerimientos de ética aplicables: Normas de ética a las que están sujetos tanto el equipo del encargo como el revisor de control de calidad del encargo, y que habitualmente comprende las partes A y B del Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores.

SCI: Sistema de control interno.

SGC: Sistema de gestión de calidad.

TICs: Tecnologías de la información y comunicación, son el conjunto de herramientas relacionadas con transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información.

RESUMEN

En los últimos años las empresas se han visto obligadas a buscar alternativas de administración y control que apoyen al cumplimiento de sus objetivos, por medio de la implementación de nuevas herramientas que contribuyan a lograr la eficiencia y eficacia en sus procesos. Lo anterior, debido a que las organizaciones desconocen los riesgos a los que se enfrentan al no contar con un sistema de control interno que permita determinar el daño operacional y las afectaciones que estos ocasionan.

Una de las metodologías adoptadas es la administración de riesgos, cuya finalidad es la de ejecutar acciones para prevenir, disminuir, controlar o erradicar los hechos que pongan en riesgo la operación. Esta metodología forma parte de los cinco componentes que integran el modelo COSO.

La presente investigación se desarrolla por medio de un estudio de caso en una empresa del sector industrial ubicada en el estado de Hidalgo, en donde la metodología establecida realizó las acciones permitientes para cumplir el objetivo: analizar cuáles son las afectaciones operacionales de una organización, derivadas de las fallas en el control interno.

Para lograr lo anterior se desarrollaron tres etapas: identificación de riesgos, análisis del riesgo y valoración del riesgo; las cuales permitieron contar con la información necesaria para la elaboración de una matriz de riesgo en donde se representan los distintos aspectos considerados durante la valoración de los riesgos, identificando los controles existentes, las áreas responsables y un indicador para verificar su cumplimiento; a fin de tomar medidas correctivas en caso de ser necesario.

Palabras clave: COSO, evaluación de riesgo, ERM, empresas industriales, eficiencia operativa.

ABSTRAC

The last years the business have been forced to seek management and control alternatives that contribute to meeting their goal, through the implementation of new tools or systems that contribute to achieving efficiency and effectiveness in their processes. This has been promoted because organizations are unaware of the risk's they face by not having an internal control system that allows determining the operational damage and the effects that this cause.

Risk management is a methodology to evaluate all the dangers that the company can face and prevent, reduce, control, or eliminate the events that endanger the operation. Risk assessment is one of the five components of the COSO system.

The research was carried out through a case study in an industrial company located in the state of Hidalgo where the necessary methodology was developed to comply with the objective of analyzing the effects of operations in the company, derived from failures in internal control.

To achieve the purpose three stages were developed: risk identification, risk analysis and risk assessment. The phases before they allowed to have the necessary information for the preparation of a risk matrix where the different aspects considered during the risk assessment are represented and which identifies the existing controls, responsible departments and assigns an indicator to verify their compliance; in order to take corrective action if necessary

Keywords: COSO, risk evaluation, ERPM, industrial company, operating efficiency.

INTRODUCCIÓN

La competitividad y la globalización son dos fenómenos estrechamente ligados, los cuales tiene injerencia dentro de todas las empresas, ocasionando que estas se encuentren en un cambio constante a fin de lograr el cumplimiento de sus objetivos. El cual se obtiene por medio de la implementación de distintos mecanismos, los cuales no abarcan únicamente el sector contable o financiero; si no que también lo hacen sobre las operaciones de cada uno de los departamentos de la entidad.

El control interno, es un término con frecuencia escuchado, ya que este garantiza que las actividades desarrolladas se lleven de acuerdo con los principios de legalidad establecidos. Motivo por el cual ha sido adoptado por las compañías como un medio para obtener los beneficios deseados.

Sin embargo, la adopción de manera formal de un Sistema de Control Interno es escaso y en las que existe, su implementación no ha logrado obtener el grado de madurez deseado propiciando que las entidades desconozcan las afectaciones operacionales que se pueden ocasionar por la falla u omisión de atributos de control.

Actualmente existen diversos marcos reguladores para el control interno, la presente investigación toma como base el modelo COSO, el cual presenta una gran aceptación desde su primera publicación en 1992. Dicho modelo considera cinco componentes principales: ambiente de control, evaluación de riesgo, actividades de control, información y comunicación, y monitoreo.

El modelo COSO se profundizará a lo largo del capítulo 2, no sin antes llevar a cabo la revisión del marco teórico referente a la auditoría, que es una herramienta que permite realizar un análisis sistemático a los procesos de cada uno de los departamentos, a fin de recabar información necesaria que permita emitir un juicio respecto al cumplimiento de los atributos de control. Su antecedentes, historia y clasificación son temas que se abordan en el capítulo 1.

Durante el segundo apartado de la investigación también se estudiará todo lo referente a control interno: antecedentes, objetivos, métodos de evaluación y componentes.

Debido a la importancia que tiene el sector empresarial para el desarrollo económico del país, en el capítulo tres se hará un análisis acerca de la clasificación de las empresas, principales características, su aportación al PIB y la relación con la competitividad en México. Haciendo énfasis en las empresas industriales y la participación de estas en el estado de Hidalgo.

Finalmente, el estudio de caso se desarrollará en el cuarto capítulo, en donde la investigación consta de tres fases:

1. Evaluación y conocimiento del grado de implementación del SCI
2. Evaluación del control interno establecido
3. Análisis e identificación de riesgos operacionales

En la primera de ellas se aplicará un cuestionario a fin de conocer la impresión que se tiene sobre control interno, analizar el grado de implementación de los cinco componentes del modelo COSO y la forma en que se realiza la supervisión y evaluación del cumplimiento del SCI.

Con la ayuda de una auditoría operacional, se evaluarán los atributos de control establecidos, permitiendo identificar las fallas o deficiencias que se han representado por el incumplimiento de políticas, programas y procedimientos; cumpliendo así con la segunda fase de la investigación.

Una vez concluidas la fase 1 y 2, se contará con los elementos necesarios para realizar el análisis e identificación de riesgos operacionales por medio de la identificación de riesgos, su análisis y la valoración de estos. Permitiendo obtener como resultado una matriz de riesgo

Con todas las acciones anteriores fue posible comprobar si la falla u omisión en el sistema de control interno presenta afectaciones operacionales en las empresas o si un sistema de control interno promueve el control de riesgos operacionales en las empresas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Usualmente las pequeñas y medianas empresas no cuentan con un sistema de administración bien definido, en la mayoría, este se deriva de su origen empírico; el cual ocasiona que la planeación se vaya desarrollando al mismo tiempo que esta va surgiendo. Para el caso de las grandes empresas, a pesar de contar con uno, este se ve sobre pasado por las operaciones diarias; propiciando que no se aplique de acuerdo con lo determinado.

En ambos casos, dichas situaciones coadyuvan a que se presenten escenarios no previstos, los cuales afectan de forma directa los bienes de la entidad poniendo en riesgo su continuidad operativa y en algunos casos: el fracaso empresarial.

Una de las herramientas de mayor utilidad e importancia es la gestión e implementación de un sistema de control interno, que permita optimizar la utilización de los recursos a través de una adecuada gestión financiera y administrativa, lo cual derivan en eficiencia operativa.

Sin embargo, para lograr lo anterior, es importante que el sistema de control interno ayude a identificar los riesgos a enfrentar, las afectaciones que generan y que este sea implementado y adoptado como una ayuda a la mejora de las actividades diarias. En la medida en que todo el personal que tiene contacto con él comprenda el beneficio que brinda y las consecuencias de su omisión, resultará más fácil su adopción y cumplimiento.

Un sistema de control interno ayuda a proteger los recursos con los que cuenta una empresa, evitando fraudes o malos manejos. Al mismo tiempo que aseguran la veracidad de la información, la cual es la base para la toma de decisiones. También estimula el seguimiento de las mejores prácticas, encaminándolas al cumplimiento de los objetivos establecidos. He de ahí que la omisión o falla de alguno de los puntos tenga afectaciones severas en los resultados previstos.

Por lo que resulta importante conocer cuáles son las afectaciones operacionales que se derivan de las fallas de control interno, como se miden y si existen alguna forma de medir y prever los riesgos a los cuales se encuentran expuestas todas aquellas empresas, departamentos u actividades que presentan un sistema de control interno deficiente.

OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Analizar por medio de una auditoría cuales son las afectaciones operacionales dentro de una organización derivados de las fallas de control interno, para realizar una matriz de riesgos.

Objetivos específicos

- Analizar los posibles riesgos derivados de la falla en el sistema de control interno por medio del análisis de la información.
- Identificar el sistema de control interno establecido y el grado de implementación por medio de una auditoría operacional.
- Determinar los riesgos operacionales con los que cuenta la organización por medio de una matriz de riesgos.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuáles son las afectaciones operacionales en las empresas derivadas de las fallas de control interno?
- ¿Las empresas determinan el daño operacional que ocasiona las fallas en el control interno?
- ¿Las empresas conocen los riesgos a los que se enfrentan al no contar con un control interno?

Las empresas desconocen los riesgos a los que se enfrentan al no contar con un sistema de control interno que les permita determinar el daño operacional y las afectaciones que estos ocasionan.

HIPÓTESIS

H_0 = Un sistema de control interno promueve el control de riesgos operacionales en las empresas.

H_1 = La falla u omisión en el sistema de control interno presenta afectaciones operacionales en las empresas.

JUSTIFICACIÓN

A través de los años se ha logrado comprobar que sin importar el tamaño o giro de una entidad el éxito obtenido será proporcional al control que se ejerza sobre sus operaciones y registros; los cuales son la base de la emisión de la información financiera sobre la que se sustenta la toma de decisiones. Por lo que con frecuencia las empresas y diversos organismos han implementado dentro de sus prácticas cotidianas el uso de auditorías.

Las auditorías tienen como finalidad realizar una evaluación sistemática a sus diferentes procesos, permitiendo conocer sus debilidades y fortalezas, así como su situación actual y en la mayoría de ellas tomar acciones de mejora que consientan su crecimiento y permanencia en el mercado, a través de la eficiencia y eficacia de sus procesos. Sin importar que su condición sea privada, pública o social, siempre buscarán trabajar bajo la mejora continua.

Resulta importante tener en cuenta que uno de los principales puntos de revisión en una auditoría es el control interno, debido a que este es un aliado estratégico en los distintos procesos, al permitir identificar riesgos o debilidades a los que se enfrentan diariamente las empresas. Así mismo propone alternativas de solución o control a través de los cuales dichas debilidades, puedan convertirse en oportunidades y/o fortalezas.

Esta investigación pretende analizar cuáles son las afectaciones operacionales dentro de una organización derivadas de las fallas en el control interno que se presentan en las empresas, en especial las del sector industrial. Con

la finalidad de poder conocer el grado de implementación que tienen en su sistema de control interno y la identificación de riesgos a los cuales se encuentran expuestos.

Desde 1992 que surgió el Marco Integrado de Control Interno COSO, los expertos centraron su interés en este tema, debido a las múltiples oportunidades que brinda. Sin embargo, aun cuando es adaptado por distintas organizaciones el seguimiento a su efectividad es poco usual. La importancia no radica en implementarlo, si no, en llevarlo a cabo, evaluarlo y mejorarlo.

La tecnología, la globalización, factores políticos, sociales y los aspectos internos o externos de una empresa hacen que el entorno de esta sea cambiante, que exija tener presente los riesgos se deben enfrentar, así como la mejor manera de gestionarlos. Motivo por el cual el tema resulta de interés común; al hablar de un aliciente para la permanencia y crecimiento en el mercado.

Son múltiples los beneficios que la adopción de un sistema de control interno proporciona, los cuales encajan perfectamente en cualquiera de las áreas de la empresa. Anteriormente era común presentar mayor interés por el área contable o financiera, sin embargo, hoy en día es tan importante la producción, las ventas o el deber administrativo en una empresa; departamentos que en conjunto permiten el logro de los objetivos.

El control interno es una herramienta que permite velar por el resguardo y buen uso de los recursos con los que se cuenta, verificar la información financiera y administrativa que toma lugar en sus operaciones; y de esta manera promover la eficiencia de los procesos, así como de la adhesión del personal a las políticas de la alta dirección. Finalidad que se cumple gracias a la planeación, desarrollo e implementación de acciones y estrategias especializadas en la mejora de los procesos de comunicación y controles internos.

Las estrategias y acciones que se llevan a cabo se derivan de un análisis en el que se contemplan todas las posibles afectaciones, riesgos o desviaciones que se puedan presentar en los procesos, las cuales van encaminadas a prevenir que

se presente una situación grave y siempre deberán ir en función de los alcances de la compañía.

Un riesgo es una posibilidad de que algún evento desagradable suceda, siempre están presentes, pero inusualmente son identificados antes de la ocurrencia de un evento catastrófico. Los factores de riesgo ayudan a aumentar la probabilidad de dañar los puntos más vulnerables de un sistema, identificarlos antes de sus efectos marcan la diferencia en el futuro de la compañía.

Dentro de las consecuencias más frecuentes que se derivan de la ausencia u omisión del control interno se consideran los problemas de rentabilidad, liquidez, operación o registro de información; mismos que pueden generar gran impacto al grado de causar un daño irreversible que conlleve al fracaso empresarial.

Contar con un sistema de control interno fortalecido, por medio de la identificación y gestión de riesgos, ayuda al cumplimiento de los objetivos dentro de una empresa, aportando eficiencia y eficacia; que se ven traducidas en rentabilidad. Vale la pena resaltar que, si bien existen entidades que han logrado crecer y mantener saneadas sus operaciones gracias a la adopción y seguimiento al cumplimiento de políticas; también existen aquellas en las que la falta de control las ha llevado a asumir errores que conlleven al paro de sus actividades, al no identificar y visualizar la magnitud de la importancia de administrar los riesgos a través de un sistema de control interno.

CAPITULO 1 AUDITORÍA

1.1 Auditoría

1.1.1 Antecedentes de la auditoría

Los antecedentes de la auditoría se originan en la práctica de la contabilidad, encargándose desde su inicio de desarrollar un sistema de información en el cual se realiza una acumulación y registro ordenado de datos (Arguello,1976). Los registros hacen referencia a factores productivos en los que su principal interés es la clasificación en cuentas que los representen; para tener conocimiento acerca del valor de estos y con base en dicho conocimiento poder tomar decisiones.

Para Mantilla (1989) la auditoría surge con la actividad comercial y por la incapacidad de intervenir en los procesos tanto productivos como comerciales de una empresa. Por tal motivo se origina la necesidad de buscar personas capacitadas que desarrollen mecanismos de supervisión, vigilancia y control de los usuarios que integran y desempeña las funciones relativas a la actividad operacional de una empresa. Inicialmente se buscaba que dichas personas, hoy llamadas auditores, fueran externas a la organización; con la finalidad de crear imparcialidad en la emisión de juicios.

Sin embargo, es común que medianas y grandes empresas cuente con un auditor interno, que contribuya a dicha supervisión debido a que, con la llegada de la Revolución Industrial, el crecimiento de las relaciones comerciales y de negocios era inminente. El enfoque que se les daba a este tipo de auditorías era principalmente contable, debido a que su base era el resguardo de activos, con el propósito de verificar que los ingresos se administrarán correctamente por los responsables en cuestión.

Con el paso del tiempo se extendieron a aspectos tales como: eficiencia en los empleados, procedimientos administrativos, actualización de políticas; lo que dio origen a la auditoría interna.

1.1.2 Historia de la auditoría

Una de las formas más claras para entender y comprender a la auditoría es por medio de su proceso de evolución. Motivo por el cual toma relevancia realizar el estudio correspondiente a su devenir histórico.

En México, la auditoría, tuvo sus primeros inicios con los Aztecas, quienes se les conoce por su fuerza de dominio a otros pueblos y tribus por lo que llegaron a expandir su dominio hasta Centroamérica. El ingreso percibido por esta tribu provenía de los tributos otorgados por aquellos a quienes habían conquistado y sus registros eran llevados por sus calpixques, una especie de recaudadores, quienes a su vez detectaban y reportaban incumplimientos (Santillana, 2000)

También se tiene como referencia al pago del diezmo, el cual se realizaba durante la época de la Colonia; siendo los grandes hacendados quienes hacían la contribución al Virrey-Iglesia. El registro de este tributo era llevado con base a los reportes de los auditores quienes notificaban al Tribunal del Santo Oficio o Santa Inquisición la omisión del pago.

Por lo anterior se puede apreciar que la forma más simple y primitiva de una auditoría, surge cuando un pueblo o grupo de personas tiene que pagar un porcentaje de sus ganancias a aquellos que los dominan. Mismos que a su vez deben llevar un control de dichos pagos para cerciorarse de casos de incumplimiento e iniciar la recaudación. Estos hechos son los albores primigenios de la auditoría, lo que actualmente se identifica como auditoría fiscal (Santillana, 2000)

Dentro de la auditoría existen diferentes tipos, los cuales fueron surgiendo a medida que la práctica los exigía con el fin de cumplir sus objetivos y/o clasificación de acuerdo con sus características. Uno de estos es la Auditoría de Estados Financieros, la cual tiene sus inicios con la llegada de la Revolución Industrial a mediados del siglo XVIII; comúnmente a este fenómeno se le conoce como la sustitución de procesos de fabricación manuales por máquinas. Siendo la máquina de vapor, el invento más representativo de dicha época.

Al ritmo que las nuevas tecnologías se desarrollaban, también crecía la contabilidad; la cual creaba nuevas formas de organización para cumplir con los estándares exigidos por la industria. Estableciendo así nuevas corrientes, como lo es la contabilidad de costos. Aunado a lo anterior un nuevo concepto de organización se desarrollaba en párelo, tanto en Europa como Estados Unidos de Norteamérica: El Capitalismo.

En 1976, Smith, padre de la economía moderna pronuncia la frase: “No es de la benevolencia del carnicero, cervecero o panadero de donde obtendremos nuestra cena, si no de su preocupación por su propio interés”, lo cual sirve como referencia para entender que una característica esencial de toda organización es la motivación de obtener utilidades. Razón por la cual surge las sociedades comerciales e industriales, las cuales a su vez eran integradas por diversos inversionistas con el fin de contribuir al crecimiento y expansión.

Con todos los cambios en la manera de producción, en la administración y la contabilidad, era importante hacer modificaciones en la forma de auditar; sin embargo, durante esa época solo se contaban con algunas disposiciones y regulaciones gubernamentales que sugerían que los estados financieros tenían que ser revisados por contadores públicos independientes. Dado que lo anterior no era un decreto exigido; las malas prácticas, fraudes y engaños llevaron a que en 1929 se provocara la caída de la Bolsa de Valores de Nueva York.

Para evitar un suceso como el antes mencionado, en 1933 Roosevelt (presidente norteamericano) promulga la Ley de Valores de 1933, misma que dio paso a la Ley Sobre el Intercambio de Valores de 1934, la cual obliga a que todas las empresas emisoras que tienen colocadas acciones entre el gran número de inversionistas registren sus operaciones sobre bases y criterios contables homogéneos, consistentes y generalmente aceptados por el núcleo social en el que convergen y por los contadores públicos (Santillana, 2000)

De igual manera, que los estados financieros que se generen sean revisados y examinados anualmente por contadores públicos independientes con base en normas y procedimientos de auditoría que sean de aceptación general por la

comunidad contable. Para supervisar que a lo anterior se diera cumplimiento, se crea la Comisión para la Vigilancia de Intercambio de Valores.

En el año de 1939 se constituye el Comité de Principios de Contabilidad, quien en ese mismo año promulga su Boletín de Investigación Contable dando paso a los primeros pronunciamientos de los ya conocidos, Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

A medida que la Revolución Industrial avanzaba, y antes de llegar al Capitalismo, los pequeños talleres y empresas familiares (hoy denominadas Pymes) tuvieron un crecimiento significativo. Lo que derivó en que dueños y personas administrativas comenzarán a delegar actividades de salvaguarda y vigila, que en su momento era labor de ellos, surgiendo así los auditores internos; personas de confianza que se encargaban cuidar y vigilar el buen uso de los recursos.

Brink (1941) publica la primera edición de su libro denominado “Auditoría Interna” en el cual menciona que de que los auditores internos deberán desempeñar su labor sobre una base ordenada y programada, teniendo entre sus funciones:

- Detectar malos manejos en el uso del dinero y el patrimonio
- Vigilancia del proceso de captación de ingresos
- Revisión de los soportes fehacientes de los egresos
- Tomas de inventarios
- Revisión de cifras y datos que aparecen en los estados financieros
- Revisión del control interno
- Presentar recomendaciones sobre medidas que refuercen el control interno

En ese mismo año, se constituye El Instituto de Auditores Internos, respetado como la máxima autoridad mundial en materia de auditoría interna, contando con más de 60,000 miembros en más de 100 países diferentes; entre ellos el Instituto Mexicano de Auditores Internos (IMAI), fundado en julio de 1984 (Santillana, 2000).

Dentro de la historia, y de la clasificación de la auditoría, se cuenta con aquella encargada de realizar un análisis constructivo que ayude a la mejora de las

operaciones con el objetivo de obtener una mayor rentabilidad de ellas; la Auditoría Operacional

Cadmus, considerado el padre de la auditoría operacional, publica en 1964 el libro “Manual de auditoría operacional”, dentro del cual menciona que las funciones de evaluación y supervisión deben ser enfocadas en:

- Compras
- Tráfico y transportación
- Desperdicios
- Recuperaciones y material obsoleto
- Operaciones de recepción
- Inmuebles, maquinaria y equipo
- Publicidad y promoción de ventas
- Programas de seguros

Infiriendo que el auditor debe estar familiarizado con las operaciones y sus problemas, siguiendo con el análisis y evaluación de los controles para asegurarse que son los adecuados, en aras de proteger a la organización. (Santilla, 2000)

Aunque dicha corriente llega a México en el año de 1970, su aceptación se realiza en los años ochenta; teniendo mayor auge y madurez en los años noventa. Pero es en 1945 cuando Mints, utiliza de manera formal en sus trabajos y reportes el termino Auditoría-Operacional.

No se puede omitir que “el mejor método para examinar una organización y determinar las mejoras necesarias, es estudiar el mecanismo administrativo para determinar si la planeación, organización, el mando, la coordinación y el control están siendo atendidos”, tal como lo menciono Fayol en 1925.

Bajo la premisa establecida por el padre de la administración, Mckinsey concluye que las empresas deben realizar periódicamente una auditoría con el objetivo de evaluar todos sus aspecto; centrándose en las estructuras administrativas así como los elementos básicos de la administración (planeación, organización, coordinación, dirección y control) así como en la evaluación de los

métodos y eficiencia administrativa, enunciado por Leonard en su libro “La auditoría administrativa”, publicado en 1962.

Continuando con la revisión de la bibliografía, en el año de 1977 Santillana inicia con los primeros estudios de lo que se denomina actualmente Auditoría Integral. La cual tiene por objeto realizar la evaluación de la entidad desde tres aspectos: administrativo, operacional y financiero.

En 1979 se publica el libro denominado *Auditoría Interna Integral*, el cual recopila todas aquellas notas y apuntes relacionados, que consistían en una revisión que comienza con datos generales, comerciales, financieros y contables. Siguiendo con su organización y el análisis de cada unidad, con el fin de conocer cada detalle de la organización y poder relacionar cada una de las operaciones, integrando un mismo proceso de auditoría.

Es posible mencionar que la más antigua de todas las auditorías es la Gubernamental, al tener su base con el Tribunal Mayor de Cuentas, organismo encargado de fiscalizar las cuentas de la Hacienda Real en el año de 1453 y que serviría para vigilar el pago del quinto real; tributo correspondiente al 20% de las ganancias obtenidas durante las conquistas.

Un ejemplo sucedió en México durante la conquista de Hernán Cortes, lo que derivó la creación del Tribunal Mayor de Cuentas de la Nueva España que estuvo en función durante el periodo de 1524-1824, siendo este último año en el que se expide la primera Constitución Federativa de los Estados Unidos Mexicanos en donde se establece como Facultad del Congreso General el tomar anualmente las cuentas al Gobierno Federal (Santillana, 2000)

De igual manera en el año de 1824 se expide el decreto denominado Arreglo de la Administración de la Hacienda Pública en el cual reemplaza al antes mencionado Tribunal Mayor por la Contaduría Mayor de Hacienda. Organismo responsable de examinar las cuentas de la hacienda y del crédito público federal, hasta finales de 1999; para dar paso a la Auditoría Superior de la Federación la cual se encuentra actualmente vigente.

Cabe mencionar que en la constitución de 1917 se crea el Departamento de Contraloría cuyo objetivo era ejercer el control de los egresos públicos, el manejo de fondos, bienes y valores. Mismo que fue sustituida en 1981 por la Contraloría General de la Federación.

La figura 1 muestra en un orden cronológico los sucesos históricos de mayor relevancia que dieron paso a la auditoría. Partiendo del año de 1428 con los primeros orígenes de la auditoría fiscal, por medio del cobro de tributos realizados por la civilización Azteca, seguido de la creación del Tribunal Mayor de cuentas, mismo que se estableció en España en el año de 1493. Posteriormente en el año de 1800 surge la auditoría a estados financieros con la llegada de la Revolución Industrial.

Con la llegada de la Revolución Industrial también se daba paso a la evolución de la auditoría, es así como en el año de 1945 se comienza a utilizar de manera formal el termino de auditoría operacional y en 1964 se publica el libro Manual de Auditoría Operacional a cargo de Bradford Cadmus. Finalmente, el 03 de julio de 1984 se constituye en México el Instituto de Auditores Internos y dieciséis años después entra en funciones la Auditoría Superior de la Federación, que es el organismo de fiscalización superior en México

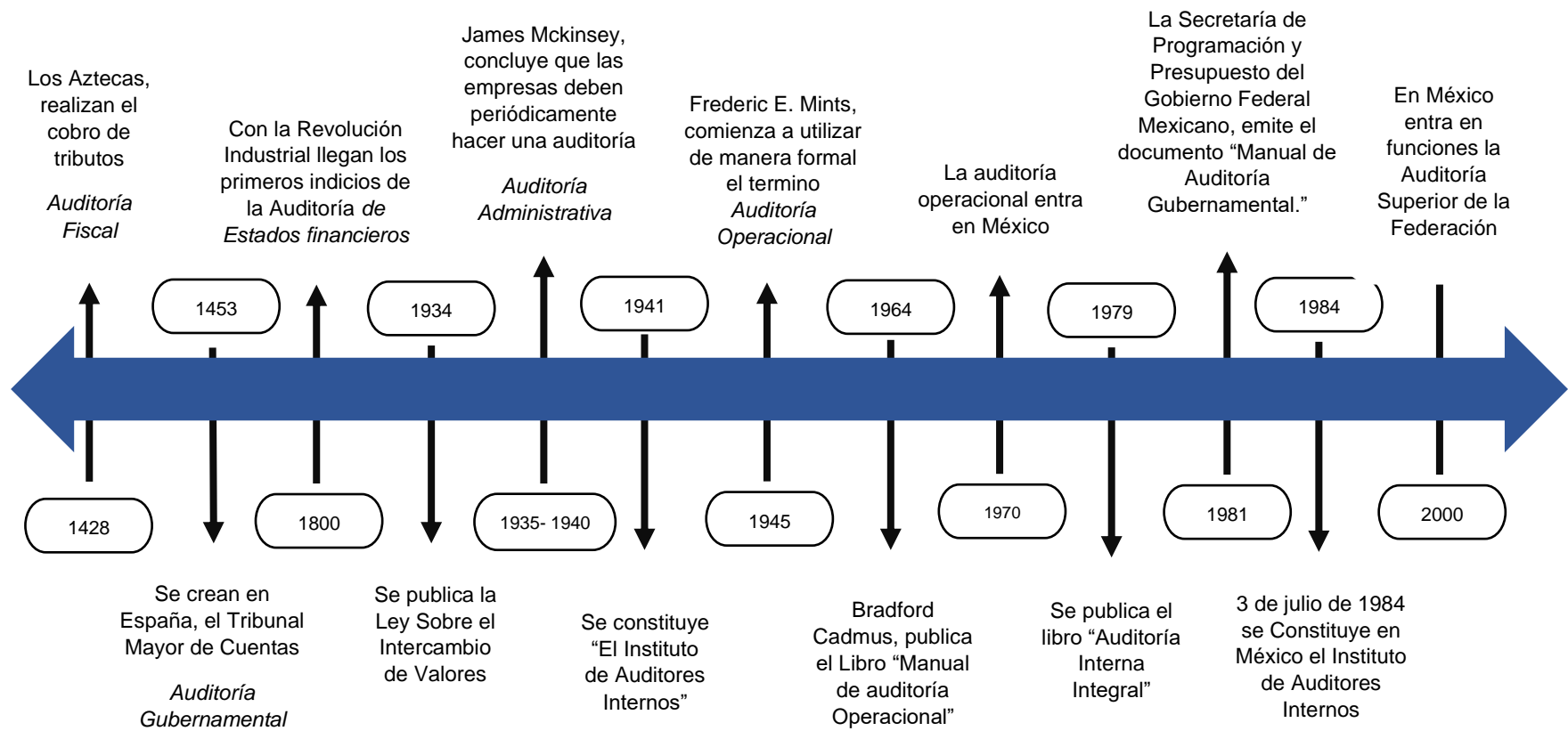


Figura 1. Devenir histórico de la auditoría.

Fuente: elaboración propia con base en el devenir histórico de la auditoría de Santillana (2000)

1.1.3 Definición de auditoría

Existen diversas definiciones para la auditoría dependiendo del enfoque de su autor, sin embargo, todas contienen la misma esencia. Santillana, en su libro Auditoría I, menciona que:

“La auditoría, en su aceptación más amplia, significa verificar que la información financiera, operacional y administrativa que se presente es confiable, veraz y oportuna. Es revisar que los hechos, fenómenos y operaciones se den en la forma como fueron planeados; que las políticas y lineamientos establecidos han sido observados y respetados; que se cumple con obligaciones fiscales, jurídicas y reglamentarias en general. Es evaluar la forma como se administra y opera tendiendo al máximo de aprovechamiento de los recursos. (Santillana, 2000, p.15)”

Otro concepto, es el publicado por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP), quien refiere a la auditoría como el examen crítico que realiza el licenciado en Contaduría o contador independiente, de los libros, registros, recursos, obligaciones, patrimonio y resultado de una entidad, basados en principios de contabilidad, normas, técnicas y procedimientos específicos con el propósito de opinar sobre la razonabilidad de la información financiera.

Porter y Burton (1983) definen a la auditoría como el examen de la información por una tercera persona distinta de quien la preparó y del usuario, con la intención de establecer su veracidad; y el dar a conocer los resultados de este examen, con la finalidad de aumentar la utilidad de tal información para el usuario.

Por su parte la American Accounting Association (AAS) proporciona un concepto amplio y define a la auditoría como:

“Un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre las actividades económicas y otros acontecimientos relacionados. El fin del proceso

consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como determinar si dichos informes se han elaborado observando los principios establecidos para el caso. (AAS,1972)”

El Instituto Norteamericano de Contadores Públicos (AICPA), tiene como definición: Un examen que pretende servir de base para expresar una opinión sobre la razonabilidad, consistencia y apego a los principios de contabilidad generalmente aceptados, de estados financieros preparados por una empresa o por otra entidad para su presentación al Público o a otras partes interesadas. (AICPA,1983)

En el contexto contable y financiero, la auditoría es definida internacionalmente como el análisis de un conjunto de datos de carácter económico y financiero que se obtiene de los registros contables de la empresa auditada, así como de otras fuentes a los que se aplican una serie de técnicas como revisión, verificación o contraste. Cuya finalidad es detectar divergencias significativas en la aplicación uniforme de normativas y criterios de valoración, cuyo resultado se expone a terceros en un informe que contiene la opinión profesional del auditor. (Desai & Nagar, 2016)

Holmes, autor del libro denominado Principios básicos de auditoría, concluye que es el examen crítico y sistemático de la actuación y los documentos financieros y jurídicos en que se refleja, con la finalidad de averiguar la exactitud, integridad y autenticidad de estos (Holmes,1984)

Finalmente, la Federación Internacional de Contadores, (IFAC, por sus siglas en inglés) definen a la auditoría como el examen independiente de la información de cualquier entidad ya sea lucrativa o no, sin importar su tamaño o forma legal, cuando tal examen se lleva a cabo con objeto de expresar una opinión sobre dicha información.

Sin bien es cierto que la auditoría tiene su base en los registros contables, en la actualidad va más allá al considerar aspectos sociales y tecnológicos; como lo

es la auditoría al desempeño o a los sistemas informáticos. Motivo por el cual se puede inferir que una auditoría es:

Un proceso que consiste en un examen crítico y sistemático, que busca la evaluación de un sistema de información, realizado con independencia por medio de técnicas y herramientas que ayuden a determinar su apego a la realidad y otorgando validez o incumplimiento.

1.1.4 Clasificación de la auditoría

Dentro del proceso de auditoría existen diversas maneras de clasificarla y todo dependerá del campo de acción en el cual se esté interviniendo, puesto que en la actualizar dicho proceso va más allá del ámbito contable, tal como se refiere en las siguientes líneas:

“La auditoría nace en la profesión de contador público, y de ella, profesionales de otras ramas o disciplinas ha recogido filosofía y medios de acción para adaptarla a sus propias corrientes y necesidades. Sin menoscabo también de que el contador público, en su afán de prestar cada vez mejores servicios se ha auxiliado de otras profesiones que coadyuvan en su intento de superación (Santilla, 2000. p.77)”

1.1.4.1 Clasificación por la Auditoría Superior de la Federación

De acuerdo con lo publicado en el sitio web de la Auditoría Superior de la Federación (ASF), órgano técnico especializado de la Cámara de Diputados responsable de fiscalizar el uso de los recursos públicos; establece que conforme al marco de normas profesionales de auditoría emitido por la Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI, por sus siglas en ingles), existen tres modalidades de auditoría: de cumplimiento, financiera y desempeño.

Con base en lo anterior, la ASF contempla dos tipos: de cumplimiento financiero y de desempeño. Dentro de la clasificación “Auditoría al cumplimiento financiero” se tiene una subclasificación que incluye cinco tipos, todos con el objetivo de llevar a cabo una revisión sobre los recursos aprobados por el Congreso, así como su apego a la normatividad. En la figura 2 se observa la clasificación interna para el primer tipo que establece la ASF.

De primera instancia la *auditoría de inversiones* basa su análisis en los procesos de adquisición, justificación de las inversiones y razonabilidad de montos invertidos; corroborando la correcta valuación de las inversiones y la clasificación de estas (corto o largo plazo). Seguida por la *auditoría forense* cuyo propósito es documentar la existencia de un presunto acto irregular, manteniendo estrecha relación con el riesgo de fraude, lo que permite facilitar las labores de investigación.

No menos importante que las anteriores, se encuentra la *auditoría a las tecnologías de la información y comunicaciones* que dentro de sus funciones se describe la revisión a la seguridad de la información de entidades públicas y cuyo enfoque se base en cinco premisas: seguridad, información, infraestructura tecnológica, software de aplicación, comunicaciones y redes.

También por medio de una evaluación de políticas, procesos y actividades que aseguren el cumplimiento de los objetivos institucionales se lleva a cabo la auditoría a *los sistemas de control interno*, considerada también como un procedimiento de control integrado a las actividades operativas de los diferentes departamentos de la entidad.

Por último, dentro de esta subclasificación existe la *auditoría al gasto federalizado* la cual consiste en la fiscalización del ejercicio presupuestario y el cumplimiento de metas y objetivos, entendido como gasto federalizado a los recursos que la Federación transfiera a las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México.

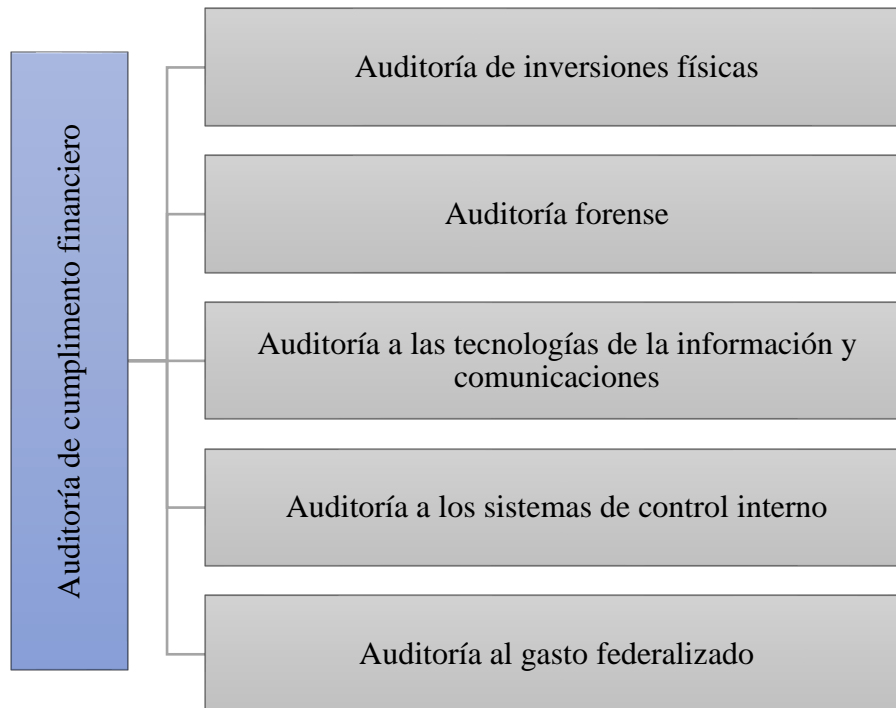


Figura 2. Auditoría de cumplimiento financiero
 Fuente: elaboración propia con base en la clasificación de la ASF

Por su parte la “Auditoría al desempeño” es considerada como una revisión objetiva y confiable que permite conocer si las políticas públicas operan bajo los principios de eficacia, eficiencia y economía.

Algunos de los beneficios son:

- Proporción de información para minimizar los costos de los recursos empleados.
- Lograr los resultados previstos.
- Verificar el impacto social y económico.
- Obtener el máximo de los insumos.

Si bien dicha clasificación es propuesta y ejecutada por un órgano gubernamental, es importante tomarla en cuenta dada la diversidad que la misma representa y que muestra la interacción que puede lograr la auditoría en distintas ramas y disciplinas.

1.1.4.2 Clasificación desde el punto de vista de la contabilidad pública

Por su parte la contabilidad pública proporciona una clasificación de la auditoría, la cual muestra ocho rubros diferentes dependiendo su objetivo: fiscal, de estados financieros, interna, administrativa, operacional, financiera, integral y gubernamental. Mismos que se encuentran enunciados dentro de la figura 3 y hacen referencia a puntos relevantes de cada uno de ellos, tal es el caso de la auditoría financiera que basa su actividad en un examen total o parcial de la información financiera de la entidad, o la auditoría interna que es aquella en la que el personal que la lleva a cabo pertenece a la misma organización.

Auditoría Fiscal	<ul style="list-style-type: none">• Tiene por objetivo verificar el correcto y oportuno pago de los diferentes impuestos y obligaciones fiscales de los contribuyentes.
Auditoría de Estados Financieros	<ul style="list-style-type: none">• Revisión total o parcial de estados financieros.
Auditoría Interna	<ul style="list-style-type: none">• Auditores pertenecientes a la misma organización• Incluye: auditoría administrativa, operacional y financiera
Auditoría administrativa	<ul style="list-style-type: none">• Verifica, evalúa y promueve el cumplimiento y apego a las fases o elementos del proceso administrativo.
Auditoría Operacional	<ul style="list-style-type: none">• Promueve la eficiencia en la operación• Evalúa la calidad de la operación
Auditoría Financiera	<ul style="list-style-type: none">• Examen total o parcial de la información financiera
Auditoría Integral	<ul style="list-style-type: none">• Revisión de los aspectos administrativos, operacionales y contable-financieros.
Auditoría Gubernamental	<ul style="list-style-type: none">• Revisión de aspectos financieros, operacionales y administrativos en las dependencias y entidades públicas.

Figura 3. Clasificación de la auditoría desde el punto de vista de la contabilidad

Fuente: elaboración propia con base en la clasificación de la auditoría desde el punto de vista de la contabilidad.

1.2 Auditoría Operacional

El cambio emergente en la forma de operar de las diferentes empresas y organizaciones exige día a día tener un control de sus operaciones, realizándolo no solamente en el área contable, si no, permitiendo llegar a cada uno de los movimientos realizados en todas las áreas que lo componen. Es de ahí que surge la necesidad de evaluar y revisar las decisiones tomadas en todos los niveles jerárquicos en el cual intervienen objetivos, políticas, sistemas de información, procedimientos, control interno y todas aquellas actividades que permiten el cumplimiento de estos. Naciendo de esta manera la *Auditoría Operacional*.

1.2.1 Definición de auditoría operacional.

En el libro titulado Manual de Auditoría Operativa, Villarroel (2007) refiere que la auditoría operacional es el:

“Examen crítico, sistemático e imparcial de la administración de una entidad para determinar la eficacia con que logra los objetivos preestablecidos y la eficiencia y economía con que se utiliza y obtiene los recursos, con el objeto de sugerir las recomendaciones que mejorarán la gestión en el futuro. (Villorroel,2007, p.28)”

1.2.2 Objetivo auditoría operacional.

De acuerdo con el Instituto Mexicano de Contadores públicos el objetivo de la auditoría operacional es aquel que permite contar con un proceso estandarizado y documentado sobre la forma que debe realizarse la supervisión de actividades de una función las cuales arrojen resultados para la mejora continua con el fin de determinar el cumplimiento de los indicadores establecidos dentro de una organización.

Mientras que, Santilla (2004) hace referencia a dicha auditoría: como aquella que tiene por objetivo promover la eficacia en la operación; así como evaluar la calidad de esta. Cumpliendo uno de los objetivos del control interno.

1.2.3 Importancia de la auditoría operacional

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos, ha tenido a bien conformar la “Comisión de Normas y Procedimientos de Auditoría”, misma que emitió el Boletín E-02 en el cual refiere específicamente a la Auditoría Operacional; debido a la importancia que está ha tenido en los últimos años. Al permitir la promoción de eficiencia en la operación de la entidad.

Es relevante poder citar las diferentes ventajas que este examen crítico proporciona, dentro de las cuales se encuentran:

- Evaluación a la calidad de la operación
- Mejorar la eficiencia y eficacia de las operaciones de una entidad
- Evaluación de la organización vista como un sistema
- Introducción en otras disciplinas
- Considerar como base los aspectos de control interno
- Ayuda a alcanzar un máximo aprovechamiento de los recursos
- Contribuye en alcanzar de forma óptima los objetivos establecidos

Por lo anterior se considera como una guía para enfrentar nuevos retos por medio de la identificación de deficiencias en el desempeño, lo que permite mejorar los procedimientos.

Analizar de forma integral todas las actividades y departamentos permitirá tener una visión a largo plazo, lo cual conlleva a planificar las actividades de acuerdo con las circunstancias presentadas; aun cuando la revisión se realice de forma parcial, en la que se consideren una o más áreas específicas periódica o rotativamente.

Aunque en la mayoría de las ocasiones suele considerarse de igual manera un departamento que una operación, es importante señalar que no son lo mismo,

debido a que en una misma operación pueden intervenir distintos departamentos, ya sea de forma total o parcial. Por lo anterior, también se considera que dicha auditoría requiere de un periodo de tiempo mayor de ejecución, la cual basa su análisis en un examen exhaustivo de las operaciones.

Con el objetivo de optimizar el tiempo, en diversas ocasiones se conforma un equipo multidisciplinario, en donde intervienen distintos profesionales o expertos en cada área, permitiendo tener pleno conocimiento del deber ser de cada una de las actividades, a fin de evitar que durante la ejecución se puedan entorpecer las operaciones normales de la empresa.

La auditoría operacional depende en gran medida del cumplimiento del control interno establecido, mismo que tiene por objetivo la confiabilidad, salvaguarda, uso y logro de todos los recursos proporcionados. Siendo de gran importancia para los usuarios finales, los cuales pueden ser tanto internos como externos. Considerando dentro de estos últimos a dependencias públicas, gobierno, asegurados y afianzadoras como externos; y como usuarios internos: Dirección, patrocinadores, dependencias afines, otras áreas, así como la misma en la que se lleva acabo.

La utilidad que se le dé mantendrá estrecha relación con los objetivos del interesado; sin embargo, sin importar cuales sean, siempre ayudarán a asegurar el adecuado desarrollo de las actividades en los procesos establecidos de cada puesto dentro de la entidad u organización atendiendo a los estándares de calidad y lineamiento de la unidad económica. Brindando confiabilidad y razonabilidad del deber ser y los hechos realizados, viéndose reflejados en los resultados obtenidos.

1.2.4 Metodología de la auditoría operacional

Para alcanzar un objetivo es importante llevar a cabo una secuencia lógica de las actividades a realizar, estableciendo un orden que logre obtener un mayor rendimiento y productividad para el éxito de la auditoría.

De tal manera que es importante mencionar la metodología que se debe utilizar para llevar a cabo una auditoría operacional, si bien, sigue los estándares establecidos por los organismos rectores también es posible realizar adecuaciones a manera de personalización con el fin de adaptarlo al ambiente a estudiar.

Son diversos autores que citan dicha metodología, sin embargo, se tomará como referencia el Boletín E-02 publicado por la Comisión de Auditoría Operacional del Instituto Mexicano de Contadores públicos. El cual establece los siguientes ocho puntos enunciados en la figura 4.

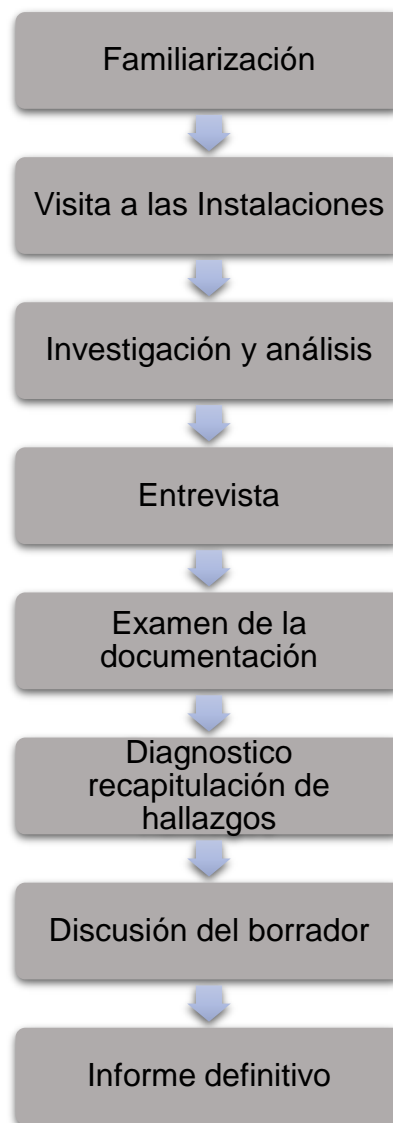


Figura 4. Metodología de la auditoría operacional
Fuente: elaboración propia con base en el boletín E-02 emitido por el IMCP.

Los puntos expuestos en la figura anterior refieren a la metodología establecida por el IMCP para llevar a cabo una auditoría operacional, motivo por el cual en las siguientes líneas se hablará en cada uno de ellos.

1. *Familiarización:*

Es de suma importancia que el o los auditores asignados conozcan todo el entorno que rodea a la entidad, que mejor manera de realizar un análisis y poder emitir un juicio de algo de lo cual se tenga conocimiento. Por ello resulta importante que el estudio comience con una revisión de los objetivos generales de la empresa, sus antecedentes, su giro económico, así como los planes establecidos a corto y largo plazo que los directivos han establecido.

Para poder familiarizarse es posible consultar los informes realizados previamente y tener presentes los hallazgos detectados en una revisión pasada. Lo que permitirá conocer cuáles son las principales áreas que presentan relevancia para la entidad. Mientras más información se tenga al respecto, mejor preparado se encontrará el equipo auditor.

2. *Visita a las instalaciones*

Conocer físicamente el área en el que se desarrolla todas las actividades coadyuva a comprender mejor cada una de ellas, así como constatar por medio de la observación de campo el cumplimiento de las políticas establecidas. Otra de las oportunidades que brinda el recorrido es poder observar la relación que existe entre las diferentes personas, debido a que, para poder realizar una auditoría operacional, el proceso deberá estar funcionando.

3. *Investigación y análisis*

Una de las bases principales del trabajo de un auditor, es la disponibilidad de información solicitada; ya que esta le permitirá realizar el análisis y comparación de los registros realizados y lo establecido en los lineamientos corporativos. La tercera fase de la metodología es un punto medular para la obtención de la evidencia suficiente para llevar a cabo la emisión del juicio por parte del auditor. Por lo que es posible considerar que el éxito de los resultados obtenidos dependerá de este punto.

4. *Entrevista*

Uno de los recursos principales para la obtención de información, son las entrevistas, al ser realizadas a las personas que se encuentran directamente relacionadas con las operaciones, toma relevancia significativa para el desarrollo del trabajo. Para ello es importante planear a que personas se desea entrevistar, que es lo que se busca conocer, abarcar todas las jerarquías establecidas; desde directivos y gerencias hasta operadores en campo. Para llevar a cabo una entrevista se debe realizar una lista de verificación del proceso conforme a los lineamientos establecidos en el proceso que se revisa.

5. *Examen de la documentación*

La revisión de información en una auditoría operacional no es limitante para solo basarse en procedimientos y políticas, se puede consultar cuanta información considere el evaluador necesario; desde descripciones de puesto, diagramas de flujo, bases de datos y todo aquello que cuya ausencia u omisión ponga en duda la eficiencia de las operaciones. Durante el proceso de auditoría se precisará si la información y documentación es suficiente o el alcance deber ser mayor para obtener la información que se necesita.

6. *Diagnostico recapitulación de hallazgos.*

Se deberá realizar una síntesis de los problemas detectados, agrupados de acuerdo con el área encontrada y el impacto en la organización. Analizando posibles causas y efectos de estos.

7. *Discusión del borrador con los involucrados*

Antes de emitir un juicio final, es importante dar a conocer a los involucrados el informe preliminar de los hallazgos encontrados, con el objetivo de asegurarse que estos sean reales y que el personal que interfiere en ellos tenga conciencia de su existencia.

8. *Informe definitivo*

El último punto de la metodología es la elaboración del informe definitivo, el cual será presentado ante la dirección y la administración. En él se deberá dar a conocer las fallas de control y operativas que se detectaron, así como recomendaciones o sugerencias que permitan la corrección; también será posible integrar cualquier otra información que a juicio del auditor sea relevante, existiendo evidencia que sustente cada uno de los hallazgos encontrados.

Cabe mencionar que para llevar a cabo los puntos antes mencionados, es necesario que todos los involucrados se encuentren informados de la fecha, hora y lugar en que se desarrollara la auditoría, con el fin de poder contar con la participación de cada uno y lograr el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio de esta.

1.3 El Auditor

Asegurar que la política, los procedimientos, los planes y los controles establecidos son adecuados y se llevan a cabo es uno de los principales roles de la dirección de una empresa. Por ello la importancia de realizar auditorías de forma periódica, basadas en análisis del control de las operaciones y las recomendaciones que ayudan a mejorar la operatividad del negocio, aumentando sus beneficios. ¿Pero qué sería de las auditorías sin una persona responsable de su ejecución?

El boletín E-02 emitido por IMCP refiere que existen tres niveles en los que puede participar de apoyo en las entidades un auditor:

- Emisión de opinión sobre el estado actual de lo examinado
- Creación o diseño de sistemas o procedimientos
- Implantación de los cambios e innovaciones.

1.3.1 Definición de auditor

Para Gómez (2007) el auditor es el analista que investiga el control de las operaciones en su detalle y raíz. Permitiendo que sus análisis y recomendaciones ayuden a los usuarios a alcanzar un control más eficaz y mejorar las operaciones realizadas.

A menudo se puede clasificar al auditor en dos ramas, las cuales lo definen como:

- *Auditor Interno*, que es aquel que forma parte de la misma empresa y de acuerdo con Santillana (2013), lo define como la persona encargada de ayudar a la organización con trabajos de aseguramiento y consultoría en el cumplimiento de sus objetivos, proporcionando un enfoque sistemático y disciplinado para mejorar la eficiencia en los procesos de administración de riesgos, control y gobierno; y de agregar valor y mejorar las operaciones de la organización.
- *Auditor Externo*, tiende a ser descrito sólo desde el punto de vista contable, en virtud de que es la que más demanda este tipo de intervención, consistiendo en la revisión de los estados financieros de una entidad económica, a fin de expresar una opinión independiente sobre sus resultados y cambios ocurridos en un periodo determinado (Borrajo, 2002). Sin embargo, también se puede definir como aquella persona o despacho contratados por una empresa para realizar la revisión en forma independiente del desempeño de los registros.

1.3.2 Características de un auditor

Es indispensable que un auditor reúna ciertas características que le permita desarrollar con éxito la labor encomendada. La figura 5 muestra una recopilación de las principales características que debe cumplir, entre las que se encuentran: imaginación, competencia profesional, criterio, iniciativa, responsabilidad y trato;

cada una a su vez con algunas peculiaridades que permita dotar a la persona encargada del proceso de revisión de las competencias que le ayuden desempeñar su labor con éxito. Cabe mencionar que las características enunciadas en la siguiente imagen no son restrictivas, por lo que es posible que la persona que desempeñe dicha labor posea sus propias peculiaridades.

Imaginación

- Capacidad que permite idear, crear, apreciar y resolver sobre determinadas situaciones.

Competencia profesional

- Intelectual
- Técnica
- Humana

Criterio

- Facultad de discernir y formar juicios con lógica y sentido común.

Iniciativa

- Acción oportuna y razonada de formar planes, así como la toma de decisiones con rapidez y eficacia.

Responsabilidad

- Juicio que forma la conciencia, consecuencia de los actos que ejecuta una persona

Trato

- Forma de conversar, comunicar y tratar a las personas.

Figura 5. Características de un auditor

Fuente: elaboración propia con base en literatura previa.

1.3.3 Código de ética del auditor.

El actuar diario de toda persona se rigen principalmente en los valores y principios que tiene como base en su vida diaria, los cuales logran brindar una visión de sí misma. Gran porcentaje de la población se refiere a estos como *ética*, que a su vez se define como un conjunto de normas morales que rigen la conducta humana.

Debido a que la labor de un auditor se basa en la revisión y análisis de los registros de una entidad, el juicio que este emita deberá ser absolutamente confiable y transparente; por lo que el IMPC desarrollo una serie de normas y reglas que deben seguirse, con el objetivo de asegurar un comportamiento ético por parte de los auditores.

En el código de ética emitido por el IMPC, señala que dentro de los principios fundamentales que todo auditor debe adoptar se encuentra:

- *Integridad:* Ser leal, veraz y honrado en todas las relaciones profesionales y de negocios.
- *Objetividad:* Evitar prejuicios, conflictos de interés o influencia de terceros.
- *Diligencia y competencia profesional:* Mantener el conocimiento profesional y las habilidades al nivel necesario.
- *Confidencialidad:* No revelar información a terceros sin la autorización apropiada y específica.
- *Comportamiento profesional:* Cumplir con leyes y reglamentos relevantes.

Si un auditor identifica un incumplimiento a los principios antes mencionados, deberá verificar si existen salvaguardas apropiadas que puedan aplicarse para eliminar las amenazas o reducirlas a un nivel aceptable.

Dichas amenazas se pueden clasificar en 5 categorías diferentes:

- 1) Amenaza de interés personal
- 2) Amenaza de auto revisión
- 3) Amenaza de interceder por el cliente
- 4) Amenaza de familiaridad
- 5) Amenaza de intimidación

Cada una dependerá de las características que la describa y será responsabilidad del auditor poder erradicarlas. Si bien, esto no sucediera e interfirieran en la labor, el mismo código de ética emitido por el IMCP impone

sanciones en las cuales se tomará en cuenta la gravedad de la violación cometida y la responsabilidad que pueda corresponderle.

Dependiendo de la gravedad de la falta se pueden aplicar las siguientes sanciones:

- a) Amonestación privada
- b) Amonestación pública
- c) Suspensión temporal de sus derechos como socio
- d) Expulsión
- e) Denuncia ante las autoridades competentes

Para los contadores públicos registrados que fungen como auditores al dictaminar estados financieros para efectos fiscales las sanciones aplicables son las determinadas en el artículo 52 del Código Fiscal de la Federación, dentro de las cuales hacen referencia de que: al encontrar alguna irregularidad por parte del Sistema de Administración Tributaria (SAT) perteneciente a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), previa audiencia, se exhortará, amonestará o suspenderá hasta poder dos años al contador (SAT,2008)

Destacando que, en caso de reincidencia, participación en la comisión de un delito fiscal u omisión en la presentación de papeles de trabajo se cancelará de forma definitiva su registro, avisando a los organismos correspondientes.

Tan importante es la revisión y cumplimiento de las entidades hacia sus procesos, como la práctica de una auditoría con valores y lineamientos que permitan tener confianza y plenitud del resultado. Por tal motivo, es imprescindible que el auditor actúe en su trabajo con independencia e integridad para llevar con éxito su labor y desarrollo profesional.

CAPITULO 2 CONTROL INTERNO

2.1 El Control Interno

La modernización ha llegado a la mayoría de las empresas, empujada por la globalización y generando una competencia en su entorno; de la cual se desprende la necesidad de diseñar e implementar diversos mecanismos y procedimientos que permitan asegurar el cumplimiento de los objetivos, todos estos basados en el control interno.

Sin importar la complejidad de una entidad, la importancia de contar con un control interno es indiscutible debido a que este ayuda a tomar medidas y acciones complementarias, con la finalidad de poder identificar mecanismos que informen el avance y proceso; asegurando el logro de los objetivos, generando confianza sobre la generación de información financiera y atendiendo aspectos regulatorios.

Debido a lo anterior y de acuerdo con Mazariegos, Águila, Pérez & Cruz (2013), la única manera de enfrentar y sobrevivir al nuevo entorno empresarial es con una visión hacia el futuro, donde las organizaciones demuestren capacidad de respuesta

y adaptabilidad a los cambios, razón por la cual es indispensable que las empresas sean competitivas, demostrando flexibilidad en la producción y rapidez para la comercialización.

2.1.1 Antecedentes del control interno

Durante los inicios del siglo XX las revisiones de control interno no se encontraban estipuladas dentro del cumplimiento normativo, sin embargo, eran considerados al momento del diseño de los programas de auditoría. La figura 6 muestra la evolución cronología del control interno, en donde el primer antecedente de la relación formal de este y un programa de auditoría se realiza en 1917 con la emisión del Boletín denominado “Métodos Aprobados para la Preparación de Estados de Balance”, el cual fue emitido por el Instituto Americano de Contadores.

En el año de 1936 el AICA define y utiliza por primera ocasión el concepto de control interno y la importancia de su evaluación, la cual es mencionada en el boletín “Examen de Estados Financieros por Contadores Públicos Independientes”. Sin embargo, en el año de 1949 el Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados refiere que:

“El control interno incluye el plan de organización y todos los métodos y medidas coordinadas que se adoptan en un negocio para salvaguardar sus activos, verificar la exactitud y la confiabilidad de sus datos contables, promover la eficiencia operacional y la adhesión a las políticas pre escritas” (Mantilla, 2009, p. 165)

IMCP por medio del Boletín 3050, emitido en 1994, establece que la estructura de control interno de una entidad consiste en las políticas y procedimientos establecidos para proporcionar una seguridad razonable de poder lograr los objetivos específicos de la entidad. Pero, previo a este boletín en el año de 1992 fue publicado por el Committee of Sponsoring Organizations of the Commission (COSO) un modelo que servirá como referencia de implementación, gestión y control, bajo el nombre de Marco Integrado de Control Interno (COSO I).

Para el año 2004 surge el Marco Integrado de Gestión de Riesgo Empresarial, COSO II, el cual tiene como objetivo diagnosticar problemas, generar los cambios necesarios para gestionarlos y evaluar su efectividad. Finalmente, en el año 2013 se publica una nueva versión, en la cual se adiciona el Marco Integrado de Control Interno. el cual busca aumentar la confianza de eliminación de riesgos y consecución de objetivos.

De esta forma en el periodo comprendido de 1917 a 2013, el control interno va tomando importancia y relevancia en las actividades diarias de toda organización, a través de los múltiples beneficios que proporciona y que, a su vez, propia que se emita como una normatividad aceptada por diversas organizaciones.

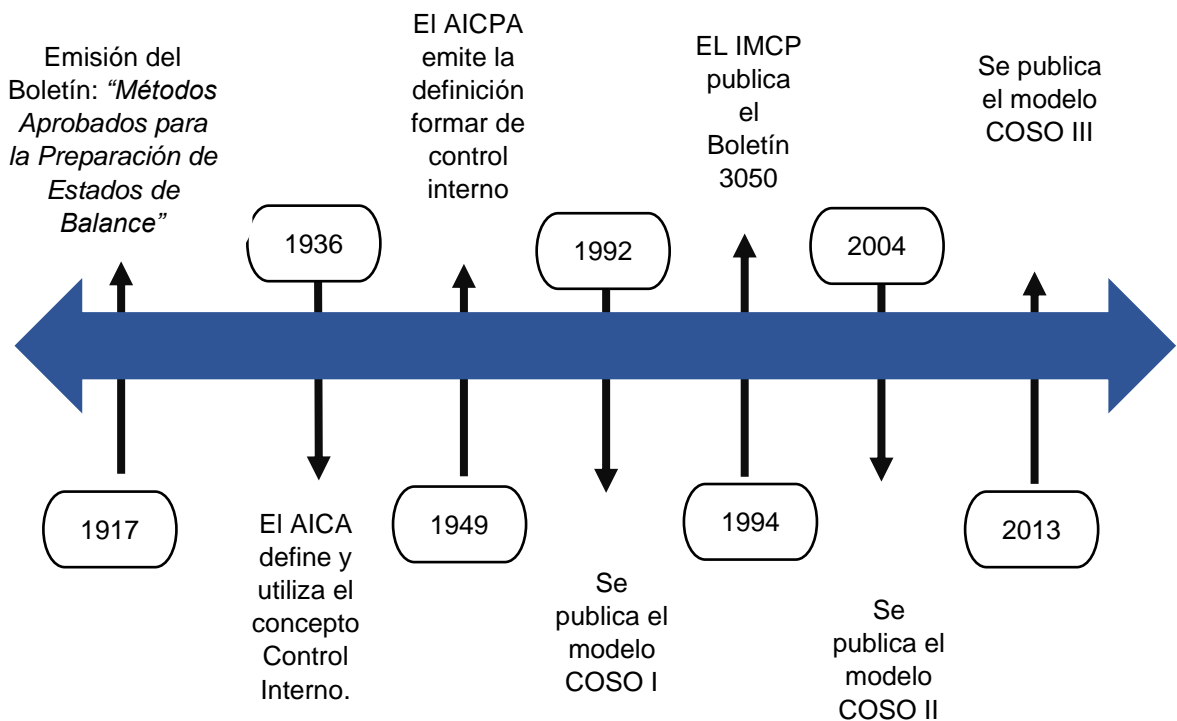


Figura 6. Antecedentes del control interno.
Fuente: elaboración propia con base en literatura previa.

En las modificaciones realizadas en 2013 se integraron puntos de enfoque de los principios y se reconoce que el diseño e implementación de controles requiere del juicio de cada empresa. El comité del marco regulador presentó una ilustración gráfica en donde se observa la relación entre los objetivos y componentes del modelo de control interno. La figura 7 muestra un comparativo del primero modelo difundido en 1992 y las reformas presentadas en 2013.

En la figura 7 es posible identificar que uno de los cambios presentados es la consideración del componente de ambiente de control como elemento principal; así como la reestructuración de la jerarquización de los componentes, situando en segunda posición la evaluación de riesgo y la consideración de la presencia del control interno en toda la estructura de la entidad.

El nuevo modelo emitido en 2013 incluye de diecisiete principios de control, mismo que representan el elemento fundamental asociados a cada componente del control; también incluye puntos de enfoque o características importantes de cada uno de los principios, reconociendo que el diseño y la implementación de controles relevantes requieren basarse en los objetivos y estructura de cada organización.

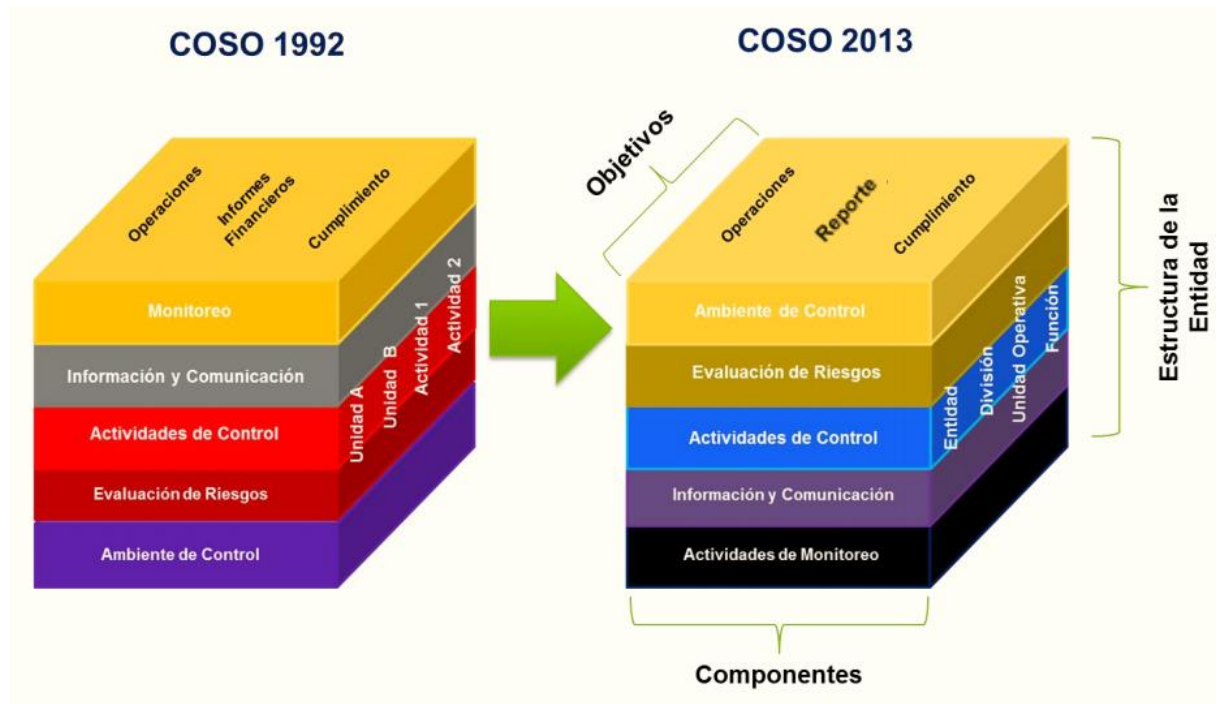


Figura 7. Cambios del modelo COSO edición 2013.

Fuente: publicado en Marco de referencia para la implementación, gestión y control de un adecuado sistema de control Interno emitido Deloitte México (2015)

2.1.2 Definición de control interno

Para poder entender el control interno, es esencial comprender su definición. De acuerdo con lo publicado en las Normas Internacionales de Auditoría (NIA's) el Control Interno es el proceso diseñado, implementado y mantenido por los responsables del gobierno de la entidad, la dirección y otro personal, con la finalidad de proporcionar una seguridad razonable sobre la consecución de los objetivos de la entidad relativas a la fiabilidad de la información financiera, la eficacia y la eficiencia de las operaciones, así como el cumplimiento de las disposiciones legales

y reglamentarias aplicables. Comprendiendo un plan de métodos y medias coordinadas dentro de una empresa para salvaguardar los activos y todos sus bienes.

En el modelo COSO el control interno se define como un proceso llevado a cabo por el consejo de administración, la dirección y el resto de la persona de una entidad, diseñado con el objetivo de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos relacionados con: efectividad y eficiencia de las operaciones, confiabilidad de la información financiera y acatamiento de leyes y regulaciones aplicables. (COSO, 2013)

Por su parte el IMCP en un artículo publicado en 2014 definen al control interno como aquel que consiste en las políticas y procedimientos establecidos para proporcionar seguridad razonable a la administración de la entidad con el fin de poder lograr los objetivos establecidos basándose en los siguientes elementos:

- Ambiente de control
- Evaluación de riesgos
- Sistemas de información y comunicación
- Procedimientos de control y vigilancia

Con el paso del tiempo, cada organismo y autores brindarán su concepto de control interno debido a los requerimientos que les sean establecidos; sin embargo, siempre será basado en aquel plan de organización de un ente económico, que contiene métodos, procedimientos y políticas encaminados a proteger y salvaguardar activos e información de la entidad, siempre apegado a las políticas establecidas que promuevan la eficiencia de operación.

2.1.3 Objetivos del control interno.

El Marco Integrado de Control Interno, señala que por medio de los siguientes tres objetivos las organizaciones podrán enfocarse en los diferentes aspectos:

- *Objetivos operacionales:* Refieren a la eficiencia y eficacia en las operaciones realizadas por la entidad, incluyendo metas operacionales y financieras, y las salvaguardas de activos contra pérdidas.

- *Objetivos de reporte:* Aluden a reportes financieros y no financieros y pueden abarcar su confiabilidad, oportunidad, transparencia y otros términos establecidos por organismos reguladores; así como el reconocimiento de normatividad aplicable y políticas de la entidad.

- *Objetivos de cumplimiento:* Son los relativos a la adherencia y cumplimiento de la legislación y regulaciones a que está sujeta la organización

2.1.4 Cualidades de un sistema de control eficiente

Un sistema de control eficiente debe cumplir con cualidades que permitan la efectividad de los atributos establecidos, COSO (2013) refiere los siguientes:

- a. *Precisión.* Un sistema de control preciso es confiable y genera información válida.
- b. *Oportunidad.* Debe ofrecer información oportuna,
- c. *Economía.* Debe justificar un costo beneficio.
- d. *Flexibilidad.* Deben ser bastantes flexibles para ajustarse a los cambios adversos o aprovechar nuevas oportunidades.
- e. *Comprensión.* Un sistema de control difícil de comprender puede provocar errores, empleados frustrados u omisión de este.
- f. *Criterio razonable.* Los controles deberán imponer criterios que desafíen y animen a las personas a alcanzar niveles de desempeño superior, sin desmotivar o alentar una decepción.

- g. *Ubicación estratégica.* Los controles deben cubrir actividades, funciones y eventos críticos dentro de la empresa; enfocarse donde se darán desviaciones en el estándar o donde la variación pudiera provocar mayor daño.
- h. *Hacer énfasis en la excepción.* Debido a que los administradores no pueden controlar todas las actividades, deben establecer instrumentos de control de forma estratégica, para que dichos controles llamen la atención solo a las excepciones.
- i. *Criterio múltiple.* Los administradores y empleados en la misma medida buscarán actuar en relación con los criterios que se controlan.
- j. *Acción correctiva.* Un sistema de control efectivo no solo debe señalar cuando se presenta una desviación, si no también debe sugerir que acción se debe implementar para corregir la desviación.

2.1.5 Componentes del sistema de control interno

Los componentes del sistema de control son considerados por autores como Aguilar & Cabrale (2010) como un conjunto de normas que son utilizadas para medir el control interno y determinar su efectividad. Proporcionando seguridad razonable de poder lograr los objetivos específicos de la organización.

Dichos componentes son:

- Ambiente de control interno
- Evaluación del riesgo
- Actividades de control gerencial
- Sistemas de información contable
- Monitoreo de actividades

Dentro del marco integrado de control interno (COSO 2013) se establecen diecisiete principios que representa los conceptos fundamentales asociados a cada componente

2.1.5.1 Ambiente de control interno

El modelo refiere que el ambiente control es la combinación de factores que afectan las políticas y procedimientos de una entidad, fortaleciendo o debilitando sus controles, al mismo tiempo que influye en la forma en que se llevan a cabo las operaciones. Por lo cual es imprescindible que este se conforme los siguientes elementos:

- 1.- La organización demuestra compromiso con la integridad y los valores éticos a través de la posición de la alta gerencia, estándares de conducta y la adherencia de estos.
- 2.- El consejo de administración demuestra independencia de la dirección y ejerce la supervisión del desempeño del sistema de control interno. Demostrado por medio de la autoridad y responsabilidad, así como la Independencia y conocimientos relevantes.
- 3.- La dirección establece, con la supervisión del consejo, las estructuras, las líneas de reporte y los niveles de autoridad y responsabilidad apropiados para la consecución de los objetivos.
- 4.- La organización demuestra compromiso para atraer, desarrollar y retener a profesionales competentes en alineación con los objetivos de la organización. Tomando acciones como: atraer, desarrollar y mantener personal competente; estableciendo planes para preparar la sucesión de personal clave
- 5.- La organización define las responsabilidades de las personas a nivel de control interno para la consecución de los objetivos, por medio del establecimiento de parámetros, incentivos y reconocimientos, procesos de evaluación y reconocimientos, aplicación de medidas disciplinarias

2.1.5.2 Evaluación del riesgo

El segundo componente establecido en el modelo es aquel por medio del cual se realiza la evaluación de los riesgos y que permite identificar, analizar y administrar cada uno, permitiendo afrontar posibles cambios y la manera en que se gestionarán.

Dicho componente se basa del principio 6 al 9, de los 17 establecidos, mismo que refieren:

6.- La organización define los objetivos con suficiente claridad para permitir la identificación y evaluación de los riesgos relacionados a los objetivos; considerando: tolerancia al riesgo, Objetivos operacionales y de reportes y su cumplimiento.

7.- La organización identificará los riesgos que impidan el cumplimiento de sus objetivos en todos los niveles, mismo que tomará como base para la determinación de su gestión. En dicho proceso deberá considerar llevar a cabo la identificación, análisis y procedimiento de respuesta ante cada uno de los eventos determinados.

8.- La organización considera la probabilidad de fraude al evaluar los riesgos para consecución de los objetivos. Para lo cual tomará en cuenta reportes fraudulentos, salvaguarda de activos, corrupción y oportunidades, actitudes y razonamientos.

9- La organización identifica y evalúa los cambios que podría afectar significativamente al sistema de control interno, considerándolas como circunstancias que requieran atención especial y reacción inmediata. (COSO 2013)

2.1.5.3 Actividades de control gerencial

Son las normas y procedimientos que se constituyen en las acciones necesarias en la implementación de las políticas para asegurar el cumplimiento de las actividades que contribuyen a evitar los riesgos. Las actividades de control se realizan en todos los niveles y en todas las funciones de la organización, donde se incluye aspectos como los procesos de aprobación y autorización, las iniciativas técnicas, los programas y las conciliaciones (Castañeda, 2014).

Sus principios:

10.- La organización define y desarrolla actividades de control que contribuyen a la mitigación de los riesgos hasta niveles aceptables para la consecución de los objetivos. Entre las que se incluye: integración con la evaluación de riesgos, actividades de control: de los procesos, según el tipo de transacciones y tecnología. Segregación de funciones

11. La organización define y desarrollo actividades de control a nivel de entidad sobre la tecnología para apoyar la consecución de los objetivos. Considerando la dependencia de tecnología en procesos operativos o de negocio y los controles generales de la tecnología: infraestructura, administración de la seguridad, adquisición, desarrollo y mantenimiento.

12. La organización despliega las actividades de control a través de políticas que se establecen las líneas generales del control interno y procedimientos que llevan dichas políticas a la práctica. (COSO ,2013)

2.1.5.4 Información y comunicación.

Uno de los componentes esenciales dentro del modelo es el referente a la información y comunicación; la primera es necesaria para que la entidad logre cumplir sus objetivos y la segunda sirve como proceso continuo e iterativo para proporcionar, compartir y obtener la información necesaria.

Sus principios

13.- La organización obtiene, genera y usa información relevante y de calidad para apoyar el funcionamiento del control interno. Utilizando fuentes relevantes de información y el procesamiento de datos a través de sistemas informáticos.

14.- La organización comunica información internamente, incluyendo objetivos y responsabilidades sobre el control interno, necesarios para apoyar el funcionamiento del control interno, apoyándose en canales y métodos de comunicación.

15.- La organización se comunica con grupos externos con respecto a situaciones que afectan el funcionamiento del control interno (COSO 2013)

2.1.5.5. Actividades de supervisión.

Ya sea de manera continua o independiente, monitorear el cumplimiento de los componentes del control interno, permitirá alcanzar los objetivos propuestos.

Principios:

16- La organización selecciona, desarrolla y realiza evaluaciones continuas y/o separadas para comprobar cuando los componentes de control interno están presentes y funcionando.

17.- La organización evalúa y comunica deficiencias de control interno de manera adecuada a aquellos grupos responsables de tomar la acción correctiva, incluyendo la Alta dirección y el Consejo de Administración, según sea apropiado.

2.1.6 Evaluación del control interno.

La palabra evaluación siempre se ha relacionado con la forma de medir y comparar el deber ser contra lo que se está realizando. Permite determinar el grado de cumplimiento de los estándares, metas u objetivos establecidos. ¿Cómo se puede mejorar un proceso o sistema si no se tiene claro los problemas a los que se enfrenta?

En la planeación de una auditoría, el estudio y evaluación del control interno se puede considerar como la “columna vertebral” de dicha planeación, debido al efecto que tiene sobre la revisión que realizará el auditor.

Es posible entender como evaluación del control interno al proceso por el cual el auditor determinará el grado de confianza de este y en consecuencia define la naturaleza, extensión y oportunidad que dará a la aplicación de los procedimientos de auditoría.

De acuerdo con la Norma Internacional de Auditoría (NIA) 330 “El objetivo del auditor es obtener suficiente evidencia apropiada de auditoría respecto a los riesgos evaluados de representación errónea de importancia relativa, mediante la planeación e implementación de respuestas apropiadas a dichos riesgos”. Por lo que será responsabilidad del auditor diseñar pruebas que permitan identificar controles de riesgos y probar los procesos establecidos por la entidad.

Cabe mencionar que se deberá prestar el mismo grado de importancia tanto al ambiente interno como al externo, con el fin de identificar cada uno de los factores que pongan en riesgo el cumplimiento de metas y objetivos planteados.

Aunque dependerá del alcance establecido en la auditoría, el estudio y evaluación del control interno deberá cubrir la totalidad de los procesos durante la primera revisión y en las subsecuentes se podrán examinar algunos aspectos o procesos de forma selectiva. Para ello es importante que el auditor deje evidencia por medio de papeles de trabajo, respecto de las pruebas de cumplimiento que efectuó y de los soportes documentales que se obtuvieron.

2.1.7 Métodos de evaluación del control interno

2.1.7.1 Método descriptivo.

Es aquel en el cual la descripción de los procesos establecidos para la ejecución de las operaciones o aspectos específicos de control interno se realiza por medio de escritos, en donde se detallan los procedimientos llevados a cabo para realizar un proceso determinado en la operación de la empresa.

Las narraciones de las operaciones examinadas deberán expresarse de la misma forma en que se presentaron, con el objetivo de identificar las fallas o deficiencias que constituyen riesgos de control y así poder presentar las recomendaciones correspondientes

2.1.7.2 Método gráfico.

Es la representación objetiva de la organización, procedimientos de cada departamento y actividades que se desarrollan por medio de esquemas que reflejen el flujo de las operaciones a través de dibujos o símbolos que representan departamentos, formas, procesos, archivos, conocidos como diagramas de flujo o flujo gramas.

Este método permitirá tener entendimiento del sistema y del nivel de riesgo que se encuentra presente en las actividades operativas y administrativas, logrando identificar los puntos donde se definen las medidas de control.

2.1.7.3 Método cuestionario

Este método se realiza por medio de la preparación de cuestionarios que incluyen preguntas sobre aspectos básicos de una operación específica de la entidad, obteniendo respuestas vía entrevista a personas específicas.

Dentro de la práctica es común que los cuestionarios sean diseñados en tal medida que una respuesta negativa obedezca a una inexistencia o debilidad en el sistema de control; mientras que las positivas indiquen una o más fortalezas.

Es común que durante la práctica de la evaluación de control interno el auditor combine los métodos antes mencionados, con el objetivo de garantizar los resultados y poder fundamentar la opinión emitida.

2.1.8 Beneficios del control interno.

Un sistema de control interno aporta beneficios importantes para la empresa al grado de considerarse como una tarea inevitable para aquellas que desean lograr competitividad en su negocio. Un artículo publicado por Deloitte (2018) enuncia los siguientes:

- Define normas de conducta y actuación, funcionando como un conductor del establecimiento del sistema de control interno.
- Ayuda a reducir sorpresas aportando confianza en el cumplimiento de los objetivos, provee feedback del funcionamiento del negocio.
- Estable las formas de actuación en todos los niveles de la organización, a través de la fijación de objetivos claros y medibles, así como de actividades de control
- Otorga seguridad razonable sobre la adecuada administración de los riesgos de negocio.
- Establece mecanismos de monitoreo formales para la resolución de desviaciones al funcionamiento del sistema de control interno.

Dichos beneficios se verán reflejados por medio del diseño, implementación y evaluación del sistema de control interno, que tendrá como resultado la formalización de la siguiente documentación:

- Mapa de proceso
- Flujo de proceso
- Manual de Políticas y Procedimientos
- Sugerencia de indicadores claves de desempeño
- Reportes clave.

Sin embargo, debido a que todas las empresas son entes dinámicos en donde el cambio es una constante y para lograr la competitividad es necesario que dichos documentos se revisen de forma periódica con la finalidad de identificar y reflejar cambios significativos en la estructura organizacional, de negocio u operación. Así como de actualizar la base de riesgos que afecten los objetivos de la organización, para poder establecer controles para su minimización.

Por medio de esa revisión periódica, se obtiene los siguientes beneficios y aportaciones de valor al sistema:

- Identificación de riesgos significativos
- Gestión proactiva de riesgos

- Gestión de riesgos alineada a objetivos estratégicos
- Balance de control (enfocado a lo crítico)
- Sugerencia de controles
- Confianza sobre la generación de información financiera
- Seguridad razonable sobre la efectividad y eficiencia en la operación
- Cumplimiento regulatorio
- Enfoque a esfuerzos y recursos, consistente en el tiempo y con medidores de lo esperado comparado con el resultado final

Mismos que es posible documentar por medio de manuales de políticas y procedimientos, flujos de proceso y matrices de riesgo y controles. Logrando prever diferentes escenarios que preparen a las organizaciones para afrontarlos de la mejor manera.

2.2 Evaluación del riesgo.

A través de la revisión de la literatura previa, se ha encontrado un factor que une a la auditoría y el control interno: *el riesgo*. El cual es definido por la Real Academia de la Lengua como la contingencia o proximidad de un daño. Deloitte (2015) lo define como el impacto y probabilidad de que una amenaza (o serie de eventos) puedan afectar de manera adversa la consecución de los objetivos. Por lo cual resulta importante poder identificar y evaluarlo para lograr que el impacto ocasionado sea menor.

Durante la evolución del control interno, se hizo referencia al sistema COSO en cuya última versión, publicada en 2013, la actualización y mejora se basa principalmente en la gestión de riesgos. Referenciando que un programa de administración integral de riesgos provee un proceso para la identificación, valoración y respuesta de riesgos que impactan el cumplimiento de los objetivos e iniciativas estratégicas de la compañía.

El riesgo es un factor que cobra relevancia dentro del SCI, es así, que forma parte de los componentes del modelo COSO. Regularmente el riesgo es asociado a la incertidumbre incorporada a un evento futuro, con la probabilidad de que este

ocurra o no. El escenario ideal es evitar que suceda, puesto que de presentarse afectaría los objetivos organizacionales, de un proceso o función.

Deloitte (2015) refiere que desde el punto de vista del inversionista existen 4 categorías relevantes de riesgos:

1. *Riesgos estratégicos*: La alta gerencia identifica los riesgos más importantes a través del proceso de planificación y obtiene aprobación de la Junta.
2. *Riesgos Operativos*: Grandes riesgos que afectan la habilidad de la organización para lograr el plan estratégico.
3. *Riesgos Financieros*: Incluyen información financiera, valoración, cobertura, riesgos de mercado y liquidez,
4. *Riesgos de cumplimiento*: Riesgos no compensados, generalmente el foco principal para las actividades de gestión de riesgo empresarial.

Mismos que serán necesarios identificar y controlar a fin de evitar la presencia de eventos catastróficos, y que también deberán ser administrados para poder tener vigilancia sobre ellos. A este proceso se le denomina administración o gestión de riesgos y se puede definir como:

“El conjunto de acciones llevadas a cabo en forma estructurada e integral, que permite a las organizaciones identificar y evaluar los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de sus objetivos, con el fin de emprender en forma efectiva las medidas necesarias para responder ante ellos. (Mejía, 2006,41)”

Aunque la presente investigación basa su análisis en los riesgos operacionales y de los cuales se profundizará en las siguientes líneas; es importante considerar que todo riesgo, sin importar su clasificación, siempre se encontrará interconectado con los diferentes tipos. Ejemplo: riesgo de fraude, error material, informático y el relacionado a la evaluación de controles relevantes del proceso de información; pueden ser asociados a un riesgo de tipo empresarial.

El riesgo de fraude es quizá, el más común en todas las organizaciones, debido a que es definido como el acto de engañar o aprovecharse del error de una persona de manera intencionada para hacerse ilícitamente de alguna cosa o alcanzar un lucro debido. Deloitte (2018) refiere que existen diversos factores de riesgo que pueden propiciar el fraude en las organizaciones, ejemplo:

- Procesos.
- Personal.
- Administración.
- Sistemas.

El primero describe la presencia de falta o debilidad en los controles establecidos, la falta de políticas y procedimientos o bien el apego al cumplimiento por parte del personal que labora en la organización. En este factor también es posible considerar la alteración de documentación, falta de supervisión a las operaciones y conflictos de interés.

Los factores de riesgo de tipo personal incluyen todos aquellos que tenga relación con el capital humano de la empresa, como lo es: baja o alta rotación del personal, salarios bajos vs nivel de responsabilidad, exceso de confianza del empleado, falta de personal backup en posiciones clave y personal sin rotación o ausencias.

Para los factores de tipo administración, estos se derivan por la ausencia de auditorías periódicas, inadecuado resguardo de información confidencial o sensible, ausencia de código de ética. Finalmente, la inadecuada segregación de funciones, falta o debilidad de controles automáticos, falta de administración de accesos de los usuarios de sistemas y la debilidad en el monitoreo de operaciones contribuyen al riesgo de fraude por factores relacionados a los sistemas.

Debido a la importancia que las consecuencias que la materialización de un fraude puede propiciar en la entidad, es imprescindible realizar la evaluación y establecimiento de actividades que evite su presencia. Deloitte (2018) sugiere las siguientes:

- Educar a los líderes sobre las implicaciones y consideraciones de negocio de los riesgos de fraude.
- Definir el alcance y objetivos de un programa antifraude.
- Documentar y evaluar las actividades antifraude existentes en la compañía.
- Identificar áreas potenciales de remediación.
- Establecer y ejecutar un plan para la remediación.
- Crear documentación soporte.
- Capacitar sobre conciencia de fraude, evaluación de riesgos de fraude, ética y valores.
- Monitorear la efectividad de los controles.

Aunado al riesgo de fraude, también es importante realizar la evaluación para el riesgo de tipo error material, debido a que estos constituyen un aspecto relevante a incluir dentro de la planificación estratégica en cada una de las empresas. Y tiene relevancia para la obtención de información financiera razonable y fiable, con la finalidad de permitir a la alta dirección tomar las decisiones necesarias para el cumplimiento de sus objetivos.

De acuerdo con lo establecido en la NIA 315 el auditor aplicara procedimientos de valoración del riesgo, con el fin de disponer de una base para identificar y valorar los riesgos de incorrección material en los estados financieros y en las afirmaciones. En dichos procedimientos se incluirán los siguientes:

- Indagaciones ante la dirección y ante otras personas de la entidad, que, a juicio del auditor, puedan disponer de información para facilitar la identificación de riesgos.
- Procedimientos analíticos.
- Observación e inspección

Finalmente, el auditor identificará y evaluará los riesgos de incorrección material presentes en los estados financieros y las afirmaciones sobre tipos de transacciones, saldos contables e información relevante. Con la finalidad de

identificar los riesgos a través del proceso de conocimiento de la entidad y su entorno.

Ante la presencia de la evolución y la incorporación de nuevas tecnologías en los procesos administrativos y operativos, surge la necesidad de realizar la evaluación de los riesgos informáticos. Hoy en día, las organizaciones son más dependientes de sus redes informáticas y softwares que utilizan en el procesamiento de información; al grado de que un pequeño error u problema pueda causar graves consecuencias.

De la misma manera, la gravedad de las consecuencias derivadas por algún daño u omisión en los procesos tecnológicos pone en riesgo la rentabilidad de la entidad. Es por ello Sema Goup (2006) refiere que el objeto o propósito de la seguridad de la información consiste en mantener la continuidad de los procesos organizacionales que soportan los activos a resguardar. Así mismo se intenta minimizar el costo global de la ejecución de dichos procesos como las pérdidas de los recursos asignados a su funcionamiento.

De ahí deriva la importancia que los responsables de la seguridad de la información en las organizaciones tomen conciencia de su papel y deban contrastar los riesgos a los que están sometidos sus activos. La evaluación, análisis y tratamiento del riesgo permiten llevar el nivel de riesgo de los activos de la organización a valores aceptables (Pesolani, 2007).

Aunado al riesgo informático y considerando que, para medianas y grandes empresas, el procesamiento de la información, derivada de bases de datos de softwares, ERP, plataformas institucionales o cualquier medio de esta clase; es importante llevar a cabo la evaluación de los controles relevantes para dicha acción. Mismos que deberán estar establecidos dentro del SCI que la organización haya implementado y formará parte de las pruebas realizadas por el equipo de auditoría.

Dicha evaluación deberá garantizar que los datos se estén transformando en información de forma confiable, exacta y oportuna; así como verificar la correcta recopilación de datos, ya que estos representan el subsistema vital de las

operaciones generales de un sistema de información. Los controles de procesamiento se dividen en controles de entrada, de bancos de datos, de salidas y de equipo.

2.2.1 Metodología COSO Enterprise Risk Management (ERM)

La metodología COSO Enterprise Risk Management (ERM) fue diseñada para identificar eventos potenciales que puedan afectar a una entidad, evaluando y respondiendo a los riesgos detectados. Logrando que estos se encuentren dentro de los límites de nivel aceptables como parte de una buena administración.

COSO ERM es un proceso continuo en el que contribuye todo el personal de la organización y está diseñado para identificar eventos potenciales que puedan afectar a la organización, gestionar sus riesgos dentro del límite aceptado y proporcionar una seguridad razonable sobre la consecución de los objetivos. Al ser un facilitador del proceso de la gestión de riesgos permite aumentar su capacidad para:

- Alinear el nivel de riesgo aceptado con la estrategia.
- Unir crecimiento, riesgo y rendimiento.
- Mejorar las decisiones de respuesta al riesgo
- Minimizar sorpresas y pérdidas operativas
- Identificar y administrar riesgos a nivel de la entidad
- Racionalizar el uso de recursos.

La gestión de riesgos considera un proceso de cinco pasos:

1. Establecimiento de un contexto
2. Identificación del riesgo
3. Evaluación cualitativa y cuantitativa del riesgo
4. Priorización del riesgo y planeación de respuesta
5. Monitoreo del riesgo.

Un estudio realizado por Gómez (2010) en el que analiza el desarrollo de la administración de riesgos en grandes empresas del área metropolitana del Valle de Aburra, Medellín refiere que en dichas entidades existe un sistema de administración de riesgos en donde el 37% posee control en algún tipo de proceso, el 29% en actividades cotidiana, el 22% en referencia a sistemas y el 12% no lleva a cabo esta labor.

Las empresas que conciben su gestión de riesgos como un sistema muestran una frecuencia no muy lejana de los dos resultados de Proceso y Actividad; resultado que sorprende positivamente por el significativo avance y grado de desarrollo que representa esta connotación a nivel organizacional. No obstante, los expertos califican el grado de progreso de la administración de riesgos en las grandes empresas del Valle de Aburrá como bajo, susceptible de mejoramiento y avance en muchos de sus aspectos.

Lo anterior se ha logrado gracias a la adopción de procesos para su implementación como lo es el ERM del modelo COSO y las normas ISO 31000 y 31010. Siendo el primero de estos aquel que destaca a nivel internacional y brinda a las empresas la posibilidad de establecer atributos de control en cada uno de los riesgos identificados, asignado funciones de responsabilidad a las partes involucradas.

De la misma manera Villar (2006) en su estudio denominado Guía de manejo de riesgos administrativos y operativos refiere que la administración de riesgos es reconocida como una parte integral de las buenas prácticas gerenciales, siendo un proceso iterativo que consta de los siguientes pasos:

- a) Establecer el contexto.
- b) Identificar riesgos.
- c) Analizar riesgos.
- d) Evaluar riesgos.
- e) Tratar riesgos.
- f) Monitorear y revisar.
- g) Comunicar y consultar.

Para ello dentro del punto de Análisis de riesgos, es importante determinar los controles existentes, las frecuencias, las consecuencias y estimar un valor de riesgo. Posteriormente durante la evaluación se deberán fijar prioridades y en caso de aceptarse los riesgos identificados deberá comenzarse con el manejo de estos, por medio de la identificación, evaluación y selección del tratamiento; para posterior preparar los planes de acción y ponerlos en marca.

Lo anterior propicio que el estudio realizado por Villar otorgara a la dirección de la empresa objeto de investigación, un conjunto de estrategias que a partir de los recursos físicos, humanos y financieros proporcionara en el corto plazo estabilidad financiera; protegiendo los activos e ingresos y, en el largo plazo, minimizar las pérdidas ocasionadas por la ocurrencia de los riesgos detectados.

2.2.2 Identificación del riesgo

Dado que es de interés para la presente investigación analizar cuáles son las afectaciones operacionales dentro de una organización derivadas de las fallas de control interno, es importante realizar la identificación de los diferentes riesgos presentes en la entidad; realizando únicamente los dos primeros pasos de la metodología ERM.

Identificar un riesgo empresarial es determinar los posibles eventos que con su materialización puedan impactar objetivos, estrategias, planes, proyectos, servicios, productos u operaciones de la empresa. (Mejía, 2006). Dentro de esta identificación se deben considerar e incluir todas las características que puedan presentar los eventos o riesgos, ayudándose de cuestionamientos como: ¿Dónde y cuándo se presentarán?, ¿Cómo ocurrirán?, ¿Cuáles son los factores que propicien su incidencia?, ¿Quién podría verse afectado?, ¿Quién será el responsable de manejar el riesgo?

Una vez realizado dicho análisis se contará con la información necesaria para poder realizar una clasificación, evaluación, tratamiento o respuesta y su monitoreo; propiciando tener los elementos necesarios para su administración. Es importante

mencionar que la importancia de una correcta identificación radica en ser la base para la determinación de las acciones a implementar.

Algunos de los beneficios que aporta el paso dos de la metodología ERM son:

- Prevenir la ocurrencia de eventos desafortunados
- Facilitar la toma de decisiones.
- Mayor control de los eventos adversos
- Optimización de inversiones
- Protección de recursos
- Mejora de procesos

Existe un beneficio adicional que es posible considerar, la fuente de oportunidad, al identificar los riesgos de forma temprana permitirá estudiar la mejor forma de afrontarlos; convirtiendo de esta manera una debilidad en fortaleza.

Sin embargo, así como obtenemos beneficios al realizar la identificación, el no hacerlo trae consigo consecuencias; mismas que dependerán del grado de riesgo presentado. Algunas de las principales son: Quiebra o fracaso empresarial, paros en el proceso productivo, fraude, afectaciones a la rentabilidad, accidentes laborales, servicio al cliente inadecuado, malversación de información y uso inadecuado de recursos.

Debido a lo anterior Mejía (2006) refiere que si un riesgo no es identificado es como si no existiera, lo cual implícitamente equivale a la decisión de aceptar las consecuencias de su materialización.

Así como se han mencionado los beneficios y consecuencias que aporta a la compañía, es importante definir quien o quienes serán las personas responsables de llevar a cabo la identificación. Si bien es cierto que es un trabajo en conjunto de todas las personas que intervengan en los procesos, delimitar a un encargado ayudará a su seguimiento.

Sin duda alguna la alta dirección, el consejo administrativo y la gerencia serán los responsables de identificar los riesgos estratégicos; así como de controlar, prever y verificar la viabilidad y la obediencia de lo planeado. Para los riesgos de tipo operativos, financieros y de cumplimiento deberá intervenir líderes de los procesos y personal que en ellos participen.

Aunado a los responsables anteriores, los auditores internos o externos también serán responsables, de forma independiente, de identificar los riesgos para realizar evaluaciones sobre la exposición de la empresa y la eficiencia en su sistema administrativo. Mejía (2006) Señala que los entes reguladores, las entidades crediticias, las partes interesadas de la empresa también pueden identificar riesgos de una organización.

Es importante señalar que todos los involucrados deberán contar con cierto conocimiento o experiencia sobre el ámbito en el cual se realiza dicha actividad. Estando previamente capacitados en la identificación y las técnicas o metodologías seleccionadas.

2.2.3 Riesgo empresarial

Deloitte (2015) refiere que existen dos tipos de riesgos: Inherente y Residual. El primero, es aquel que surge ante la ausencia de alguna acción que la dirección pueda tomar para alterar tanto la probabilidad o el impacto de este. Es propio del trabajo o proceso y por lo tanto no puede ser eliminado del sistema, sin embargo, se pueden tomar las medidas necesarias para minimizar las consecuencias negativas que llegue a ocasionar. Considerando que:

$$RIESGO\ INHERENTE = PROBABILIDAD\ inh * IMPACTO\ inh$$

Donde:

- Impacto inh: impacto de un evento sin considerar las acciones y controles mitigantes.
- Probabilidad inh: probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado sin considerar las acciones y controles mitigantes.

Definidos los riesgos inherentes se debe identificar los controles mitigantes y de ahí resulta el riesgo residual, que es aquel que persiste luego de la respuesta de la Dirección, es decir, después de la implementación de controles y por lo tanto refleja el riesgo remanente una vez implementado de manera eficaz las acciones planificadas por la dirección para mitigar riesgo inherente. En donde:

$$\text{RIESGO RESIDUAL} = \text{RIESGO INHERENTE} - \text{EFECTIVIDAD DE CONTROLES}$$

De primera instancia la evaluación debe aplicarse al riesgo inherente, y una vez que se desarrollen las respuestas se podrá considerar el riesgo residual. Por lo que la compañía deberá asegurarse de entender e identificar todos los riesgos inherentes a los que se enfrenta. Mejía (2006) contempla los riesgos más comunes tanto para el entorno organizacional como para los generados por la empresa, sin embargo, es importante recalcar que cada empresa puede presentar riesgos únicos o singulares de acuerdo con sus condiciones.

En el cuadro 1 se muestran los riesgos generados por el entorno organizacional, teniendo tres posibles orígenes de riesgo y los tipos que se desencadenan en cada uno de ellos, siendo también acompañados por una breve explicación que hace referencia a los mismos. Como lo es el caso de los riesgos que cuyo origen se encuentran en la naturaleza, siendo generados por el medio ambiente como los son los desastres naturales.

En los riesgos que se originan a través del sector económico e industrial, encontramos aquellos de tipo sistemático; mismo que se originan por el hecho de competir en un sector determinado y en el cual se ven incluidas acciones como campañas de desprestigio por parte de la competencia, espionaje industrial o transacciones ilegales.

El tercer origen es aquel que se ve asociado al país, región y ciudad de ubicación; lo cual desencadena que se tengan identificados cinco tipos de riesgo: de país, geopolítico, social, económico y político.

Riesgos del entorno		
Origen del riesgo	Tipo de riesgo	Explicación
Naturaleza	Provenientes de la naturaleza	Riesgos generados por el medio ambiente natural, tales como: huracanes, vientos fuertes, lluvias, inundaciones, maremotos, sequías, terremotos, erupción volcánica, plagas, bacterias, virus, epidemias, etc.
	Generados a la naturaleza por parte de la empresa	Uso inadecuado de recursos naturales que pueden afectar la naturaleza, como: efecto invernadero, disminución de la capa de ozono, contaminación del aire, agua, suelos, generación de residuos de alta peligrosidad, etc.
Asociados al país, región y ciudad de ubicación	Riesgo país	Grado de peligro que representa un país para las inversiones locales o extranjeras, según el nivel de déficit fiscal, la situación política, el crecimiento de la economía y la relación ingresos-deuda
	Riesgo geopolítico	Debido a dificultades políticas entre naciones se pueden alterar las condiciones comerciales, que pueden implicar pérdidas de negocios, demoras o conflictos con proveedores o clientes
	Riesgo Social	Tiene que ver con la cultura de la región, las condiciones de seguridad, empleo, salubridad, desarrollo de las comunidades, condiciones de vida, vivienda y bienestar, etc.
	Riesgo económico	Relacionado con el crecimiento económico nacional y local, debido a las fluctuaciones de variables macroeconómicas: PIB, inflación, desempleo, balanza de pagos.
	Riesgo político	El manejo político del país, y las implicaciones que tiene sobre la economía nacional, afecta las organizaciones según sus condiciones particulares
Sector económico e industrial	Riesgo sistemático	Riesgo que se origina por el hecho de competir en un sector determinado, ejemplo: campañas de desprestigio de la competencia comercial, espionaje industrial, tráfico de informaciones reservadas, competencia desleal, transacciones ilegales, corrupción institucional y privada-

Cuadro 1. Riesgos generados por el entorno organizacional

Fuente: Rubí Consuelo Mejía Quijano, Administración de riesgos. Un enfoque empresarial, Medellín, Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2006, pp. 35-36.

El cuadro 2, muestra los diferentes tipos de riesgo que son generados en la empresa, mismos que se relacionan con las categorías que puede propiciar la organización en el transcurso de sus operaciones. Dentro de estos riesgos encontramos once tipos diferentes: No sistemáticos, de reputación, puro, especulativo, estratégico, operativo, financieros, legales, tecnológicos, laborales y físicos.

Para los riesgos de tipo financiero, es posible hacer una clasificación interna en riesgos de mercado, liquidez y crédito. El primero haciendo referencia a las fluctuaciones de la bolsa, mientras que el de liquidez conlleva la imposibilidad de transformar en efectivo un activo o portafolio; por último, el riesgo de crédito tiene relación con el fallo en la promesa de pago de los clientes y/o partes a las que se les haya prestado el dinero.

Riesgos generados en la empresa	
Tipo de riesgo	Explicación
No sistemáticos	Riesgos propios y específicos de cada empresa que pueden afectar procesos, recursos, clientes o imagen.
Riesgo de reputación	Desprestigio de la organización, que acarrea pérdida de credibilidad y confianza del público, por fraude, insolvencia, conducta irregular de empleados, rumores o errores cometidos en la ejecución de alguna operación.
Riesgo puro	Al materializarse origina pérdidas, como incendio, accidente, inundación.
Riesgo especulativo	Al materializarse presenta la posibilidad de generar indistintamente beneficio o pérdida, como una aventura comercial, inversión en divisas ante expectativas de devaluación o revaluación, compra de acciones, lanzamiento de nuevos productos.
Riesgo estratégico	Tiene que ver con pérdidas ocasionadas por definiciones estratégicas inadecuadas o errores en el diseño de planes, programas, estructura, integración del modelo de operación con el direccionamiento estratégico, asignación de recursos, estilo de dirección; además de ineficiencia en la adaptación a los cambios constantes del entorno empresarial.

Cuadro 2-A. Riesgos generados por la empresa

Fuente: Rubí Consuelo Mejí Quijano, Administración de riesgos. Un enfoque empresarial, Medellín, Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2006, pp. 37-39.

Riesgos generados en la empresa	
Tipo de riesgo	Explicación
Riesgo operativo	Consiste en la posibilidad de pérdidas ocasionadas en la ejecución de procesos y funciones de la empresa, por fallas en procesos, sistemas, procedimientos, modelos o personas.
Riesgos financieros	Los riesgos financieros impactan la rentabilidad, ingresos y nivel de inversión, pueden provenir no sólo por decisiones de la empresa, sino por condiciones del mercado, ellos son: <i>Riesgo de mercado</i> : tiene que ver con fluctuaciones de las inversiones en bolsa de valores, de precios de insumos y productos. <i>Riesgo de liquidez</i> : se relaciona con la imposibilidad de transformar en efectivo un activo o portafolio o tener que pagar tasas de descuento inusuales y diferentes a las del mercado para cumplir con obligaciones contractuales. <i>Riesgo de crédito</i> : consiste en que los clientes y las partes a las cuales se les ha prestado dinero, o con las cuales se ha invertido, fallen en el pago.
Riesgos legales	Se refieren a pérdidas en caso de incumplimiento de la contraparte en un negocio, sumado a la imposibilidad de exigir jurídicamente la satisfacción de los compromisos adquiridos. También se puede presentar al cometer algún error de interpretación jurídica u omisión en la documentación, o en el incumplimiento de normas legales o disposiciones reglamentarias que puedan conducir a demandas o sanciones.
Riesgos tecnológicos	Son generados por el uso de tecnología, como virus informáticos, vandalismo puro o de ocio en las redes informáticas, fraudes, intrusiones de hackers, colapso de las telecomunicaciones que puede generar daño de información o interrupción del servicio. También incluyen la actualización y dependencia de un proveedor, o de tecnología específica, bien sea en el campo informático, médico, de transporte u otras áreas.
Riesgos laborales	Los riesgos laborales, como accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, pueden ocasionar daños a las personas y a la misma organización.
Riesgos físicos	Afectan los recursos materiales, como cortocircuitos, explosiones, daños en maquinaria o equipos (por su operación, diseño, fabricación, montaje o mantenimiento), deterioro de productos y daño en vehículos.

Cuadro 2-B. *Riesgos generados por la empresa*

Fuente: Rubí Consuelo Mejí Quijano, Administración de riesgos. Un enfoque empresarial, Medellín, Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2006, pp. 37-39.

2.2.4 Riesgos Financieros

Uno de los principales riesgos que afectan a las empresas del sector privado es el denominado *riesgo financiero*, el cual ha llegado a poner en peligro la continuidad de diversas entidades. Aun cuando las variables que en él intervienen no son propias de la operación interna, esta se ve afectada por el comportamiento volátil que día a día se presenta en los mercados financieros, estando presente en operaciones como la compra de insumos y materia prima en moneda extranjera, la adquisición de deuda a largo plazo o bien por el valor de las acciones en aquellas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV).

Martínez (2012) define como riesgo financiero a aquella posibilidad de sufrir una pérdida de valor económico; teniendo consecuencias financieras para una organización, incluso, la posibilidad de que los resultados financieros sean mayores o menores de los esperados. Por ello, este riesgo tiene tres componentes principales:

1. El coste y la disponibilidad que tiene la empresa de capital para satisfacer las deudas.
2. La planificación y programación de las necesidades de dinero.
3. La capacidad para aumentar el capital contable y la liquidez de esta.

Se han desarrollado diversas herramientas que permiten su previsión como lo son: el balance general, el estado de resultados y el flujo de efectivo. Dichos documentos hoy en día son de uso general y cotidiano en la mayoría de las empresas; sin embargo, en aquellas que carecen de una estructura administrativa formal no han realizado su adopción, un ejemplo de ellos son las PYMES.

En función del giro de la organización, el tipo de riesgos financieros y los factores de riesgo asociados difieren; sin embargo, su adecuada comprensión, gestión y mitigación es fundamental para la supervivencia de las entidades ante entornos que evolucionan, cambios en la estrategia y su apetito de riesgo. El apetito de riesgo de una organización se define por los niveles de tolerancia al riesgo que

está dispuesta a asumir en función a sus objetivos estratégicos, y su capacidad de medir y absorber el riesgo al que se encuentra expuesta (Deloitte, 2018).

Hernández (2013) realiza una clasificación de estos riesgos, en la cual añaden a los citados riesgos empresariales. Por lo que hay que tener en cuenta que las diferentes inversiones que realiza la organización están relacionadas entre sí y por lo tanto los riesgos que afecten a una inversión pueden provocar una afectación en las demás.

1. Riesgo de crédito

Hace referencia al incumplimiento de las obligaciones por parte de los contratantes, ocasionando la posibilidad de que la empresa incurra en pérdidas. Y en las cuales es posible subclasificar los siguientes:

- a) Riesgo emisor relacionado con la colocación de deuda.
- b) Riesgo contraparte relacionado con transacciones y préstamos otorgados.
- c) Riesgo relacionado con el endeudamiento y la estructura del pasivo.

2. Riesgo de mercado

Refiere a la probabilidad de que el valor de la cartera de la empresa ya sea de inversión o negocio, se vea reducido debido al cambio desfavorable en el valor de los distintos factores del mercado. Y en el cual se pueden considerar los siguientes tipos:

- a) Riesgo de tasas de interés.
- b) Riesgo asociado a las fluctuaciones cambiarias.
- c) Riesgo relacionado con los precios de mercado, tanto de acciones como de mercancías.
- d) Riesgo asociado a la volatilidad de los factores de riesgo.

3. Riesgo de liquidez

Este tipo de riesgo hace presencia cuando la empresa se ve imposibilitada para convertir sus activos en dinero en efectivo o líquido, para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, debido a que el tiempo de venta de estos

suele ser en el largo plazo. Este riesgo se encuentra estrechamente relacionado con la liquidez o flujo de efectivo que la empresa tiene considerara para el cumplimiento de sus obligaciones con proveedores y acreedores.

Es posible contar con la siguiente subclasificación:

- a) Riesgo de liquidez de activos.
- b) Riesgo de liquidez de financiación.

4. Riesgo operacional

Es aquel que refiere a la posibilidad de que se produzcan perdidas o fallas en la consecución de procedimientos y actividades diarias, en la cual se ven involucrados lo siguientes:

- a) Riesgo asociado a las personas y los procesos.
- b) Riesgo asociado a la tecnología.
- c) Riesgo legal asociado a la gestión y operación.
- d) Riesgo asociado a eventos externos o sistémicos.

2.2.5 Técnicas de identificación de riesgos

A lo largo de la revisión previa, se ha hecho énfasis en la importancia de la identificación de los riesgos y en tener presentes cada uno de los eventos que pueda desencadenarlos. Sin embargo, para poder lograr dicho análisis es importante hacer uso de diferentes herramientas o técnicas que ayuden en tan importante labor.

Existen algunas que son muy sencillas de utilizar como lo son entrevistas, lluvia de ideas; otras implican metodologías más complejas como: Análisis de Modo y Efecto, Análisis causa-efecto o bien la utilización de información histórica: registro de hechos ocurridos, informes de auditoría y análisis de información a resguardo. El cuadro 3, enlista las principales técnicas y metodologías que pueden ser utilizadas para identificar los riesgos, mismas que al igual que los tipos de riesgo, su uso dependerá de las características particulares de cada empresa o proceso.

Técnica / Metodología	Aplicación
Lluvia de ideas	Identificación de riesgos y de sus características en forma grupal.
Análisis causa-efecto	Identificación de causas y efectos de un riesgo.
Listas de chequeo o cuestionarios	Identificación de riesgos con guías estandarizadas, amplias y ajustables a todo tipo de empresa, pueden ayudar a elaborar el catálogo general de riesgos de una empresa.
Inspección	Identificación de riesgos que pueden ser observados en instalaciones o en el desarrollo de un proceso.
Entrevista	Identificación de riesgos que requieren el conocimiento y experiencia de personas clave.
Flujograma	Identificación de riesgos en los procesos.
Análisis de Modo y efecto de Falla (AMEF)	Identificación de posibles formas en que puede fallar el diseño u operación de procesos, productos o servicios y los efectos de estas fallas.
Análisis de información	Identificación de riesgos a través del análisis de información financiera, manuales técnicos, registro de siniestralidad y otros eventos, y del estudio de contratos laborales y comerciales.
Método Delphi	Identificación de riesgos que requieran grupo de expertos y opiniones independientes.
Análisis de escenario	Identificación de riesgos estratégicos.
Risicar	Identificación de riesgos operativos en procesos, actividades, procedimientos, productos, instalaciones, cargos o funciones.
Prest	Identificación de riesgos en la planeación estratégica.

Cuadro 3. Uso de técnicas y metodologías para identificar riesgos

Fuente: Rubí Consuelo Mejí Quijano, Administración de riesgos. Un enfoque empresarial, Medellín, Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2006, pp. 44-45.

Anteriormente se mencionó que existen diversas técnicas que pueden ser empleadas en la identificación de riesgos, la elección de cada una de ellas influirá de manera directa en los resultados obtenidos, por lo que es importante que se busque aquella que permita recabar toda la información posible y ayude a detectar situaciones inconvenientes. En algunas ocasiones se puede realizar la combinación de dos o más técnicas.

Una vez identificados los riesgos significativos se podrá continuar con el tercer paso de la metodología, la evaluación, para ello la administración deberá considerar la forma en que será manejados; teniendo presente el costo asociado a las actividades a desarrollar. El costo de un riesgo frecuentemente es disperso, difícil de cuantificar y muchas ocasiones es mayor que aquel que implica su administración. Deloitte (2015) menciona que el costo total del riesgo deber ser calculado y considerarse en la priorización de las opciones de este, por lo que racionalizar el costo y los esfuerzos para administrarlos deberá hacerse considerando el apetito al riesgo.

Finalmente, después de evaluar y analizar los riesgos, la entidad deberá fijar una postura frente a cada una de ellas y responder de acuerdo con el nivel de tolerancia que se pueda afrontar. Las respuestas a los riesgos se organizan en las siguientes categorías, mismas que podrán aplicarse de forma individual o en combinación:

- *Aceptación:* Ninguna acción es tomada para modificar la probabilidad o impacto del riesgo.
- *Anulación:* Salida de actividades que dan lugar a riesgos
- *Reducción:* Acciones tomadas para reducir la probabilidad o impacto del riesgo.
- *Compartir:* Reducir la probabilidad o impacto del riesgo, transfiriéndolo o compartiendo una parte de este.

CAPITULO 3 LA IMPORTANCIA DE LAS EMPRESAS EN MÉXICO

3.1 Empresas en México

Hoy en día el desarrollo económico de un país se centra en la participación de las empresas, llegándose a considerar como el motor de la vida socioeconómica, al ser fuentes generadoras de empleo, riqueza y valor agregado. Si bien, todas las empresas nacen para satisfacer necesidades que la sociedad demanda, algunas buscarán una retribución económica que compense el riesgo, esfuerzo e inversión de los empresarios; mientras que el resto lo realizará en busca de un bienestar social. Por empresa, se entiende a aquella organización o institución creada para la satisfacción de necesidades de bienes o servicios que la sociedad demanda.

Por medio del Producto Interno Bruto (PIB) se realiza la contabilización de bienes y servicios producidos, asignando un valor monetario total de la producción corriente de un país en un periodo determinado. En México existen tres sectores económicos que componen el PIB:

- a) *Sector primario*: actividades extractivas de la agricultura, ganadería, explotación forestal, caza, pesca y minería.
- b) *Sector secundario*: Actividad industrial de transformación, dentro del cual se incluye a la construcción.
- c) *Sector Terciario*: Servicios, incluyen la producción de energía, comunicaciones y agua.

De acuerdo con lo publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en los resultados del CENSO 2013 el sector de servicios fue el de mayor componente del PIB, seguido por el sector industrial y después el agrícola. De la fuerza laboral, se estima que el 18% está empleada en la agricultura, 24% en la industria y 58% en el sector de servicios.

La tabla 1, muestra el reporte emitido el 25 de febrero de 2020 por el INEGI, en donde publica las cifras correspondientes al PIB para el cuarto trimestre del año

2019, realizando una comparación con el mismo periodo del año anterior. En el que se da a conocer un retroceso del (-)0.4%. Siendo el sector de actividades secundarias el más afectado al descender (-) 1.9%, por su parte el sector primario muestra un avance del 1.7% mientras que el sector terciario mantiene las mismas cifras.

Tabla 1

Producto Interno Bruto durante el cuarto trimestre 2019

Concepto	Variación % real respecto al trimestre previo	Variación % real respecto a igual trimestre de 2018	Variación % real durante 2019 respecto a 2018
PIB TOTAL	(-) 0.1	(-) 0.4	(-) 0.1
Actividades Primarias	(-) 0.1	1.7	2.0
Actividades Secundarias	(-) 0.2	(-) 1.9	(-) 0.1
Actividades Terciarias	0.2	0.0	0.5

Fuente: INEGI 2020

El PIB trimestral ofrece en el corto plazo, una visión oportuna, completa y coherente de la evolución de las actividades económicas el país, para apoyar en la toma de decisiones. Mientras que su cobertura geográfica es nacional y alcanza una representatividad del 96.4% del agregado bruto.

Derivado de la información anterior es posible constatar que, en México, la participación de las empresas en el desarrollo económico del país es de vital importancia; al ser fuentes creadoras de empleos y promotores de inversión. Creando de esta manera oportunidades laborales y desarrollo económico.

Su importancia también se basa en las funciones sociales que cumple, mismas que afectan directamente a la economía de los habitantes, entre las que se encuentran:

- a) *Coordinar, dirigir y controlar el proceso de producción:* A través del análisis y decisión de la persona al frente, la empresa realizará la asignación de factores productivos que permitan la producción de bienes y servicios.
- b) *Crear o aumentar la utilidad de los bienes:* Por medio de la transformación de materias primas, se añade valor a los mismos y de esta manera aumentan su utilidad.
- c) *Crear empleo y generar riqueza:* Una parte fundamental de la renta y la riqueza de las familias se obtiene por medio la oferta laboral generada por las empresas.
- d) *Impulsar innovaciones que permitan el desarrollo económico:* Con la finalidad de buscar nuevas formas de producción, se convierten en el motor de la incorporación y desarrollo de nuevas tecnologías, influyendo en el sistema económico.

Si bien existen más motivos que añaden importancia a la presencia de las empresas en México, los anteriores son los principales y los que permiten que sus acciones repercutan en la económica del país a través de la medición del PIB.

3.2 Clasificación de las empresas

Existen diferentes formas de clasificar una empresa, esto dependerá de las características que posea cada una de ellas. La importancia radica en poder agruparlas bajo un mismo esquema de igualdad de condiciones para facilitar su análisis, al mismo tiempo que permitirá que los entes de gobierno emitan regulaciones de acuerdo con cada una de estas, sin afectar o beneficiar a algún sector. También permite que los convenios que se realicen entre ellas mismas se lleven a cabo de una forma semejante, sin presentar beneficios irracionales.

Existen diversas clasificaciones para una empresa las cuales dependerán de las características que esta posea. Una de ellas es la relacionada con su actividad o giro, entre las que consideran dos tipos:

a) *Empresas industriales*: Son aquellas que basan sus actividades en la producción de bienes mediante la transformación y/o extracción de materias primas. Mismas que presentan la siguiente clasificación interna:

- *Extractivas*: Dedicadas a la explotación de recursos naturales, renovables o no renovables. Por ejemplo: pesqueras, petroleras, marineras, entre otras.
- *Manufacturas*: Encargadas de la transformación de las materias primas en productos terminados, y que pueden ser de dos tipos:

1. Empresas que producen bienes de consumo final: Producen bienes que pueden satisfacer directamente la necesidad final del consumidor. Por ejemplo: productos alimenticios, prendas de vestir, aparatos eléctricos, etc.

2. Empresas que producen bienes de producción: Las cuales se encargan de satisfacer la demanda de las empresas del tipo 1. Entre las que se encuentra las productoras de: papel, materiales para la construcción, productos químicos, por mencionar algunas.

b) *Empresas Comerciales*: Sirven como intermediarias entre el productor y el consumidor. También son consideradas como aquellas que se dedican a la compraventa de productos terminados. Y se clasifican como:

- *Mayoristas*: Efectuando ventas en gran escala a otras empresas que a su vez distribuyen el producto directamente al consumidor.
- *Minoristas*: Con frecuencia también son denominadas detallistas y son aquellas que tienen el contacto con el consumidor, al venderles los productos en pequeñas cantidades o al menudeo.
- *Comisionistas*: Son aquellas que obtienen una ganancia o comisión por la venta de los productos que reciben a consignación.

c) *Empresas de servicios*: Brindan un servicio a la comunidad, sea lucrativo o no lucrativo. Las cuales presentan la siguiente clasificación:

- Transporte
- Turismo
- Instituciones financieras
- Servicios públicos como: comunicaciones, energía, agua.
- Servicios privados (servicios contables, administrativos o jurídicos).
- Promoción y ventas.
- Agencias de publicidad,
- Educación.
- Seguridad social.
- Servicios financieros.

Una clasificación más es aquella que se basa en el origen del capital y del carácter de quienes se encuentren al frente de sus actividades, en donde se encuentran dos grandes grupos:

a) *Públicas*: Su capital pertenece al estado, buscando satisfacer necesidades de carácter social.

b) *Privadas*: El capital es propiedad de inversionistas privadas, y buscan una retribución económica. En las empresas de este tipo, es común hacer una distinción más dependiendo si los inversionistas son nacionales, extranjeros y transaccionales; cuando el capital proviene del extranjero, pero sus utilidades son reinvertidas en los países de origen.

Existen diversos criterios para poder clasificar a una empresa por la magnitud, Hernandez (2000) refiere los cinco más usuales:

1. Criterio financiero.
2. Criterio del personal ocupado.
3. Criterio de producción.
4. Criterio de ventas.
5. Criterio de Nacional Financiera.

Dentro de estos, el criterio del personal ocupado es el más recurrido, siendo así que el INEGI realiza dicha clasificación expuesta en la tabla 2. En donde considera que una empresa micro es aquella que de acuerdo con el número de empleados no supera las 10 personas, mientras que la pequeña tiene un rango de 11 a 50 personas, a excepción del sector del comercio en donde el rango máximo es de 30 empleados. Y, por lo tanto, una empresa del tipo mediana es aquella que el sector industrial posee una plantilla laboral de 51 a 250 personas, para el del comercio de 31 a 100 y para la rama de servicios de 51 a 100.

Tabla 2

Clasificación de las empresas según el número de empleado

Tamaño	Sector		
	Clasificación según el número de empleados		
	Industria	Comercio	Servicios
Micro	de 0 a 10	de 0 a 10	de 0 a 10
Pequeña	de 11 a 50	de 11 a 30	de 11 a 50
Mediana	de 51 a 250	de 31 a 100	de 51 a 100

Fuente: INEGI 2010

Aunque la tabla anterior solo hace referencia a los tres primeros tamaños, aquella que de acuerdo con su sector rebase los 250 o 100 empleados respectivamente es considerada como una gran empresa.

En el censo económico realizado por el INEGI en 2013, los datos obtenidos a través de la distribución de las empresas por estrato, generación de empleos, remuneraciones pagadas y la aportación al PIB reflejan que el 35.89% de este es generado por medio de las Pequeñas y Medianas empresas (PYME). Mientras que un 71.2% de los empleos reportados pertenecen a este sector. Sin embargo, para terminar de resaltar su importancia los datos duros arrojan que de las 4,230,745 empresas reportadas en el último censo 99.8% pertenecen al sector PYME.

3.3 Las empresas Industriales

Con base en el estudio previo, es posible observar que existen diferentes tipos de empresas, cada una de acuerdo con las características que su naturaleza aporta. Dentro de esta clasificación se encuentran las empresas industriales, en las cuales centraremos el estudio de la presente investigación.

La industria, como tan bien son conocidas las empresas industriales, se considera como el sector de actividades secundarias con aportación al PIB, si bien estas han tenido un crecimiento negativo durante el tercer trimestre del 2019, no disminuye su importancia para el progreso y crecimiento económico del país.

Este sector comenzó su desarrollo con la Revolución Industrial en el siglo XIX, en donde tuvieron impulso aquellas actividades económicas que se dedicaron a la transformación, siendo dominadas por fábricas y convirtiendo el trabajo mayormente mecánico que manual, ocasionando que la demanda de personal operario presentará un incremento. El crecimiento exponencial llevo a la aceleración de dichas empresas propiciando las primeras grandes sociedades.

Algunos autores refieren que el sector industrial tiene presencia en México desde las primeras culturas, aunque no contaban con grandes mecanismos de fabricación en los procesos de manufactura y obtención de bienes; hace que sea parte de sus inicios. Oficialmente con la llegada de los españoles, la industrialización comienza en nuestro país, con la finalidad de explotar la riqueza de recursos que habían descubierto.

En la etapa de la conquista sectores como la minería, textil, tabaco, jabón y pólvora comienzan a desarrollarse. Aunque fue durante el Porfiriato que se alcanza la etapa más importante del desarrollo industrial orientando a la exportación y producción de henequén, cacao, hule y chicle. Así como la creación de condiciones idóneas para que empresarios estadounidenses, franceses, ingleses y alemanes iniciarán la llegada al país.

El proceso de industrialización logra consolidarse a principios de 1960 a raíz del impulso brindado al sector industrial, lo que detonó en un incremento en sus niveles de operación del 52%, siendo los de mayor auge el sector automotriz, papel, petroquímica e industria metal mecánica. Uno de los principales beneficios que trajo el desarrollo industrial fue el crecimiento en paralelo de las ciudades, propiciando un incremento en las plazas laborales y en el alcance de servicios para la población (Castro 2009).

México posee una posición geográfica privilegiada que le ha permitido la integración en las cadenas de suministro globales y que la mano de obra sea profesionalizada; con el fin de obtener procesos de desarrollo de tecnología y optimización de costos que repercuten en ventajas competitivas para los productos terminados, generando como consecuencia una importante inversión local y extranjera por parte de desarrolladores industriales inmobiliarios. A fin de albergar diversas industrias en el territorio.

Un estudio presentado por Castro (2009) refiere que en los últimos veinticinco años la actividad industrial se ha visto inmersa en un profundo proceso de reestructuración productiva. Orillado por los distintos factores en los que se encuentran, entre los que se pueden mencionar: la modificación en las relaciones laborales, la contracción de la participación económica del Estado y el cambio en la composición de la demanda; todos ellos factores externos en los que no se han considerado las implicaciones internas y particulares de cada organización.

Sin embargo, a pesar de que el sector se vio afectado por tres hechos centrales: agotamiento del modelo de industrialización precedente, sobreendeudamiento incurrido para continuar con el crecimiento y limitaciones del nuevo modelo de crecimiento; su permanencia continua, a través de la búsqueda de alternativas de solución que les permiten fortalecer sus mecánicas y continuar operando.

Cada una de las entidades económicas operantes forman parte de la cadena productiva del país, haciendo que su participación sea parte del equilibrio. Misma

que se logra por medio de las características de este sector, entre las que brindan relevancia son:

- Especialización en procesos productivos
- Generación de empleo, directo e indirecto
- Posibilidad de producción a gran escala
- Estandarización de procedimientos y procesos de producción
- Desarrollo de actividades en línea o en serie
- Transformación de bienes

3.3.1 Clasificación de las empresas industriales

En el punto anterior de esta sección se hizo referencia a la clasificación de las empresas que se ubican dentro del sector industrial, mismas que pueden ser: empresas extractivas y empresas manufactureras. Se mencionó que las primeras son aquellas que se dedican a la explotación de recursos naturales y también se puede encontrar una subdivisión en:

- *Renovables*: Sus actividades se encuentran centradas en el aprovechamiento y transformación de los recursos de la vida animal y vegetal. La explotación agrícola, ganadera y pesquera son ejemplos de ellas.
- *No renovables*: Son las que se dedican a la explotación de recursos que, por su naturaleza, al ser extraído, se provoca su extinción; como lo son: el petróleo y los recursos minerales.

Por su parte las empresas manufactureras son aquellas que transforman las materias primas en productos terminados y pueden ser de dos formas:

- Bienes de consumo final
- Bienes de producción, es decir elementos para otros procesos productivos.

3.4. La competitividad en México

La competitividad se asocia con la rentabilidad, productividad, costos, valor agregado, participación del mercado, exportación, innovaciones tecnológicas, entre otros. Mismos que son ejes fundamentales en el desarrollo económico del país, ya que estos se encuentran relacionados proporcionalmente con la generación del PIB. En la actualidad las organizaciones enfrentan cambios en su entorno, ante los cuales deben actuar con rapidez para adaptarse y continuar de la manera más eficiente posible.

Ochoa (2013) refiere que en materia de competitividad en México sobresale la creciente competencia extranjera, la disminución de los márgenes de ganancia, la obsolescencia de la planta productiva, la poca transferencia de tecnología, la liberación de mercados, la firma de nuevos tratados de libre comercio y cooperación. Así como el surgimiento de nuevas potencias comerciales e industriales.

Por lo que las industrias han sido importantes en la economía desde sus primeros orígenes, tanto por la generación económica como la de empleos, las cuales se encuentran estrechamente relacionadas. Si hablamos de la competitividad de México, podemos referir que es una de las economías más grandes del mundo y forma parte del grupo de las principales económicas de bloques emergentes.

De acuerdo con el informe publicado en 2012 por el Fondo Monetario Internacional, en la Tabla 3, se pueden apreciar las 20 primeras economías mundiales. En la posición número se tiene a Estados Unidos, seguido de China y Japón, en segunda y tercera posición respectivamente. Mientras que México ocupa el lugar 14 de dicho ranking.

Por lo anterior es importante atender las recomendaciones emitidas por el Fondo Monetario Internacional (FMI), en donde establece que los principales desafíos en materia de política económica que debe enfrentar el país son: mantener y ampliar el crecimiento económico, ser un generador de empleos, proporcionando estabilidad a los existentes. Y abordar los retos fiscales a largo plazo

Tabla 3

Producto Interno Bruto de las mayores economías mundiales 2012

Posición	País	PIB*
1	Estados Unidos	15,610
2	China	7,992
3	Japón	5,981
4	Alemania	3,479
5	Francia	2,712
6	Reino Unido	2,453
7	Brasil	2,450
8	Italia	2,067
9	Rusia	2,022
10	Canadá	1,805
11	India	1,779
12	Australia	1,586
13	España	1,398
14	México	1,208
15	Corea del Sur	1,164
16	Indonesia	928
17	Turquía	817
18	Países Bajos	802
19	Arabia Saudita	652
20	Suiza	621

*Billones de dólares americanos. Precios actuales 2012

Fuente: elaboración propia con datos de FMI (2012)

Para ello México necesita avanzar en la ampliación de reformas estructurales orientadas a incrementar la productividad y fomentar la inversión tanto extranjera como nacional. (Ochoa, 2013)

Un aliciente que tiene el país para continuar trabajando en brindar las condiciones físicas, políticas, sociales y económicas para incrementar la

competitividad de los sectores operativos; es la proyección realizada por el Instituto HSBC Global Research (2011), el cual estima que México ocupará el 8° lugar dentro de las principales economías mundiales. Incluso con la posibilidad de superar a países como: Francia, Italia, Canadá y España.

El FMI también refiere que la orientación de las políticas económicas en México, continúan manteniendo un equilibrio prudente entre el apoyo a la actividad económica y la acumulación de reservas. En donde la flexibilidad del tipo de cambio juega un papel esencial para mitigar los impactos económicos externos. Sin dejar de enfatizar que: el crecimiento de la economía dependerá de la aplicación de reformas estructurales orientadas al aumento de la productividad y el fomento a las inversiones.

Para la realización de la evaluación de la competitividad de la economía mexicana, el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) emplea la información obtenida de diversas instituciones como lo son:

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)
- Fondo Monetario Internacional (FMI)
- Organización Mundial de la Salud (OMS)
- Subsecretaría de Normatividad y Competitividad
- Secretaría Técnica de Competitividad
- Centro de Capital Intelectual y Competitividad (CECIC)
- Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO).

Este último es el encargado de aportar información útil para el diseño, monitoreo y seguimiento a las políticas públicas nacionales para la competitividad y el desarrollo económico de México. Teniendo como responsabilidad generar y difundir información relevante sobre temas de la agenda nacional, el IMCO también desarrolla plataformas e iniciativas con base tecnológica utilizadas con cada vez más intensidad por ciudadanos, académicos y tomadores de decisiones.

El Índice de Competitividad Global se apega a la teoría económica de las etapas de desarrollo y establece que las economías en la primera etapa están impulsadas principalmente por factores de requerimientos básicos y compiten en base a sus recursos, principalmente mano de obra poco calificada y recursos naturales. (Ochoa, 2013)

Con base en el Índice de Competitividad Global realizado en 2012, México se encuentra en la posición 53 con una puntuación de 4.36 de 7 puntos posibles; mismos que corresponden a un 62% del máximo de nivel de competitividad que puede alcanzar una economía. La tabla 4 muestra el top ten de las puntuaciones obtenidas en 2012 para dicho índice, en donde las tres primeras posiciones se encuentran ocupadas por Suiza, Singapur y Finlandia; en la misma tabla se coloca como referencia la posición de México. (FMI, 2012)

Tabla 4
Top ten del Índice de Competitividad Global 2012

Posición	País	Puntuación	Porcentaje
1	Suiza	5.72	82%
2	Singapur	5.68	81%
3	Finlandia	5.55	79%
4	Suecia	5.53	79%
5	Países Bajos	5.50	79%
6	Alemania	5.48	78%
7	Estados Unidos	5.47	78%
8	Reino Unido	5.45	78%
9	Hong Kong	5.41	77%
10	Japón	5.40	77%
53	México	4.36	62%

Puntuación máxima 7=100%

Fuente: elaboración propia con base en datos del Foro Económico Mundial 2012.

Conforme un país se vuelva más competitivo, la productividad aumentará y los salarios se elevarán con el avance del desarrollo. Es en ese momento que los países comenzarán a trabajar sobre la etapa de desarrollo basada en la eficiencia, empezando a desarrollar procesos de producción más eficientes y aumentar la calidad del producto debido a que los salarios han aumentado y no pueden aumentar los precios.

México se encuentra en la transición de pasar de ser una economía basada principalmente en factores de mejora de la eficiencia a convertirse en una economía impulsada por la sofisticación empresarial y la innovación. La competitividad representa un objetivo muy importante para las empresas y las naciones, quienes obligadas por la globalización comienzan a desarrollar ventajas competitivas defendibles y sostenibles en el tiempo, que les permitan diferenciarse de su competencia y les ayudan a lograr la permanencia en el mercado en un contexto de mercado globalizado, lo que constituye una de las tareas prioritarias de la administración tanto de las empresas como de los gobiernos.

3.4.1 La competitividad en las empresas en México

En los últimos años el término competitividad ha tomado relevancia dentro de los aspectos importantes para tener en consideración en el mundo empresarial. Si bien existen determinados indicadores esenciales que miden el rendimiento, rentabilidad y eficiencia de las empresas; la competitividad también forma parte de ellos.

La Comisión Económica para América Latina y El Caribe (2003), se refiere a ella como la capacidad de una unidad económica territorial para hacer crecer su producción de manera sostenida con base en la inversión empresarial y la elevación de la productividad, promoviendo el mayor bienestar de la población. La cual surge por medio de la búsqueda de participación entre las diferentes organizaciones, en donde su finalidad es atraer a los consumidores por medio de los bienes o servicios ofertados.

Por lo tanto, se propicia un esfuerzo por marcar una diferencia entre el resto de las empresas, encaminando a la compañía a buscar alternativas de innovación; las cuales no siempre se encuentran reflejadas en aspectos físicos ya que pueden ser medios intangibles como servicio al cliente, mejoras en la producción, reducción de costos, mejoras administrativas, entre otras.

A medida que las empresas generan más fuentes de insumos o servicios con diversas y mejores ofertas de precio/calidad; se acelera la innovación, inversión y creación de empleos. Al mismo tiempo que obtienen incentivos gubernamentales por su eficiencia y productividad, que tiene como efecto en el consumidor final el aumento en la calidad de los productos, la disminución de precios y diversificación de opciones de compra.

La Comisión Federal de Competencia Económica (COFECCE) es el organismo rector en México, encargado de vigilar, promover y garantizar la competitividad; por medio de tres líneas de trabajo:

1. *Combate a las prácticas anticompetitivas.* Se lleva a cabo por medio de acciones que permiten:

- Investigar y sancionar prácticas monopólicas o concentraciones ilícitas.
- Ordenar medidas y realizar recomendaciones que permitan eliminar barreras a la competencia o que impida el acceso a insumos esenciales
- Emitir declaratorias de competencia efectiva en los mercados.

2. *Prevención.* Con el fin de prevenir que en los mercados se generen condiciones que favorezcan la colusión o el abuso de la dominancia, se implementan actividades como:

- Revisar que las adquisiciones, fusiones, alianzas o acuerdos que une a dos o más empresas no provoquen poder de mercado o condiciones que pongan en riesgo a la competencia.
- Realizar estudios sobre competencia en sectores económicos de carácter prioritario.

- Emitir opiniones con recomendaciones a marcos normativos vigentes, así como sus reformas futuras, y acciones de autoridad que inhiben o impidan la competencia.
- Emitir opiniones y recomendaciones respecto a bases de licitaciones, asegurando que se realicen en igualdad de condiciones.

3. *Promoción.* Por medio de la difusión y explicación de sus beneficios se realiza el impulso, para que cada vez más personas, empresas y negocios actúen conforme los principios establecidos.

Gracias a las acciones que implementa la COFECE tanto consumidores como productores obtienen beneficios. Debido a que las empresas tienen que mejorar la calidad de sus productos y servicios, reducir costos para otorgar un precio más bajo y brindar un servicio de calidad para que el consumidor tenga la posibilidad de elegir entre las opciones que mejor se adapten a sus necesidades.

Porter (1998) menciona que la competitividad no se produce por casualidad, ni surge espontáneamente; ésta se crea y se logra mediante un largo proceso de aprendizaje, a través de la negociación por grupos colectivos representativos, como: los accionistas, directivos, empleados acreedores, clientes, la competencia, el mercado, por último, el gobierno, la sociedad en general, quienes configuran la dinámica de la conducta organizativa.

Por ello, para que una empresa, mantenga un nivel de competencia a largo plazo debe utilizar antes y después, procedimientos de análisis que contribuyan a la toma de decisiones formales, encuadrados en el marco del proceso de planeación estratégica. Los resultados obtenidos de estos procedimientos se verán influenciados por un conjunto de factores que permitan desarrollar posibilidades de participación en el mercado, adicional a aprovechar las oportunidades que se presente, Porter (1999) señala los siguientes factores:

- a) *Incremento en los niveles de productividad.* La productividad es el mecanismo mediante el cual se puede elevar el nivel de vida de los trabajadores, el margen de venta de una empresa, y por ende sus utilidades.

b) *Explotación de ventajas competitivas.* Existiendo dos tipos de ventajas:

- Las de costos: Consisten en competir con un costo menor para el cliente versus la competencia.
- Las de valor: Son atributos adicionales al costo, los cuales permiten hacer aceptable un costo superior al de la competencia, dentro de ciertos límites.

c) *Recursos humanos con alto nivel competitivo.* El capital humano de una organización está representado por un conjunto de capacidades individuales, conocimientos, habilidades y experiencias de los miembros de la empresa.

d) *Utilización eficiente de los recursos.* La verdadera repercusión de los costos de los insumos sobre la competitividad se ve influenciada por el grado de eficiencia con el cual se utilizan.

e) *Condiciones de la demanda interna.* Las condiciones de la demanda de un país determinan la posibilidad de que sus empresas pasen de ofrecer productos y servicios de imitación o baja calidad, al basar su oferta en la diferenciación.

f) *Adición de características deseables de los productos.* Las empresas consiguen y mantienen ventajas competitivas en la competencia, mediante la mejora, perfeccionamiento e innovación.

g) *Ventajas competitivas de costos inferiores o productos diferenciados.* Porter (1999) refiere que las empresas alcanzan el éxito con relación a sus competidores si cuenta con una ventaja competitiva sostenible, que pueden ser:

- Costo inferior: Se origina por la capacidad de una empresa para diseñar, fabricar y comercializar un producto comparable más eficientemente que sus similares. A precios iguales o parecidos a los de los competidores, el coste inferior se traduce en rendimientos superiores.

- Costo de diferenciación: Es la capacidad de brindar al comprador un valor superior, singular en términos de calidad, características especiales en el servicio y atención al cliente.

La ventaja competitiva de cualquiera de estos dos tipos se traduce en una productividad más alta a la de los competidores.

h) *Factores de producción adecuados.* Son señalados como los insumos necesarios para competir en cualquier sector, tales como mano de obra, tierra cultivable, recursos naturales, capital e infraestructura.

i) *Presencia de factores afines y de apoyo.* Dess y Lumpkin (2003) refiere que los sectores relacionados y de apoyo, permiten a las empresas gestionar más eficientemente los inputs necesarios. Estos sectores ofrecen oportunidades similares por medio de la unión de esfuerzos entre empresas.

j) *Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.* Para Porter (1998), son las reglas, incentivos y normas las cuales rigen el tipo y la intensidad de la rivalidad interior.

Una vez que son identificados y analizados los factores anteriores permitirá a las compañías generar valor agregado a sus procesos, mismos que a su vez serán creadores de empleos y una eficiente inversión tecnológica, desarrollando un nivel adecuado de capacidad gerencial, permitiendo la explotación de ventajas competitivas de mediano a largo plazo sostenibles.

3.4.2 El control interno y su importancia en la competitividad

De acuerdo con Sallenave (1995) la competitividad es lo que hace que el consumidor prefiera los productos de una empresa y los compre; por lo tanto, su esencia es la creación del valor. Propiciando que esta sea considerada como el escalón más básico para crear una ventaja frente a los competidores.

A través de la revisión bibliográfica previa, se ha abordado la importancia que tiene la competitividad en las empresas, al generar que nazca un deseo de marcar

una diferencia del resto del grupo y esto atraiga la preferencia del consumidor, lo cual propicia que se busquen alternativas de mejora en los procesos que son traducidos en eficiencia y eficacia.

Estas dos últimas palabras resultan ser en enlace entre competitividad y control interno. Si bien el primer término hace énfasis en los factores externos que influyen en el crecimiento de las empresas, el control interno funge como una herramienta interna de mejora en los procesos de una entidad, permitiendo la disminución o control de los riesgos presentes. Logrando que los resultados se vean traducidos en el cumplimiento de objetivos, rentabilidad y, por lo tanto, en competitividad empresarial.

Las disposiciones administrativas, su estilo de dirección y el sistema de control interno, en la evaluación permanente de la organización deben incluir las estrategias para mejorar la competitividad (Martinez, 2015). La dirección estratégica, se apoya en el SCI para la evaluación y seguimiento permanente de los objetivos establecidos, a través de un sistema de gestión de riesgos con acciones dirigidas a la contribución de valor de la estrategia que la organización determine.

Las acciones que lleven a cabo un organismo con el fin de cumplir con sus objetivos no deben estar aislados, por lo que deberán trabajar en conjunto; alineando cada una de las herramientas implementadas. Logrando establecer un sistema integral que les permita hacer frente a todas las posibles adversidades, sin importan que sean internas o externas.

Hacer uso de un SCI y el análisis que origina una competitividad, sin duda será un aliciente de buenas prácticas corporativas, permitiendo contar con ventajas sobre la competencia, sin embargo, también es importante ejercer un monitoreo sobre dichas prácticas. El proceso responsable de dinamizar un SCI adecuado que contribuya a la competitividad empresarial es: la auditoría. La cual se apoya en las revisiones periódicas de los registros, actividades, cumplimiento de objetivos y emisión de información financiera, para emitir su opinión de congruencia entre el deber ser y lo ejecutado.

3.5 Participación de las empresas industriales en el Estado de Hidalgo

El estado de Hidalgo cuenta con una superficie de 20,813 km², considerado por su ubicación geográfica, como uno de los estados privilegiados de la zona centro-oriental del país al colindar al norte con los estados de San Luis Potosí y Veracruz, al este con el estado de Puebla, al sur con los estados de Tlaxcala y México y al oeste con el estado de Querétaro. Presenta un clima seco, semiseco y templado subhúmedo, principalmente, con una temperatura media anual de 16° centígrados, y una precipitación total anual de 800mm. (INEGI 2010).

En 2017 el estado reporta un PIB de 1.5%, ocupando el lugar 21 con respecto al total nacional, aunque en comparación con el año anterior presentó una variación en valores constantes de 0.4%. Entre las principales actividades desempeñadas en este sector se encuentran: servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (14.0%); transportes, correos y almacenamiento (9.8%); comercio al por menor (9.7%); construcción (8.7%); y, comercio al por mayor (7.7%). Mismas que en conjunto representan el 49.9% del PIB estatal. (INEGI, 2017)

Los sectores estratégicos son: el agroindustrial, metal mecánico, turismo, productos para la construcción, energías renovables, textil y confección, logística, servicios profesionales, investigación e innovación y tecnologías de la información.

El indicador trimestral de la actividad económica estatal (ITAEE) ofrece un panorama de la situación y evolución económica del estado en el corto plazo. La tabla 5 muestra los resultados obtenidos para el tercer trimestre de 2018, en donde Hidalgo registró una variación de 2.5% en su índice de actividad económica con respecto al mismo periodo del año anterior y obtienen la posición número 14 a nivel nacional, siendo el sector de las actividades terciarias el que de forma individual presenta mayor variación.

Tabla 5

Indicador del tercer semestre 2018 de la actividad económica estatal

Indicador trimestral de la actividad económica estatal		
Denominación	Variación % 3er. Trimestre 2018*P/	Posición a nivel Nacional
Total, nacional	2.5	14
Hidalgo		
Actividades Primarias	5.2	15
Actividades Secundarias	-2.9	25
Actividades Terciarias	6	2

*Variación porcentual real respecto al mismo periodo del año anterior.

Fuente: Indicador trimestral de la actividad económica estatal (ITAE)E

El Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas refiere que esta entidad federativa cuenta con 120,049 Unidades Económicas, lo que representa el 2.5% del total en nuestro país.

El informe Doing Business 2016, publicado por el Grupo Banco Mundial, que clasifica a las economías por su facilidad para hacer negocios, remite que el estado de Hidalgo ocupa el 19° lugar en México, observando que en apertura de empresas ocupa el lugar 29°, el 20° respecto a la obtención de permisos de construcción, el 10° en registro de propiedades y el 18° en cumplimiento de contratos. (Secretaría de Desarrollo Económico del estado de Hidalgo, 2020)

Por su parte en 2004 el INEGI emite un reporte en el que puntualiza que Hidalgo cuenta con una zona industrial, dos corredores y siete parques industriales establecidos durante el territorio estatal, logrando crear y consolidar zonas de desarrollo. Tal como se aprecia en la figura 8, dentro de los parques industriales del estado se encuentra el de: Atitalaquia, Tepeji, Tula y Huichapan. Mientras que los corredores industriales son: el corredor industrial Mixquiahuala – Progreso y el corredor Pachuca – Tizayuca.

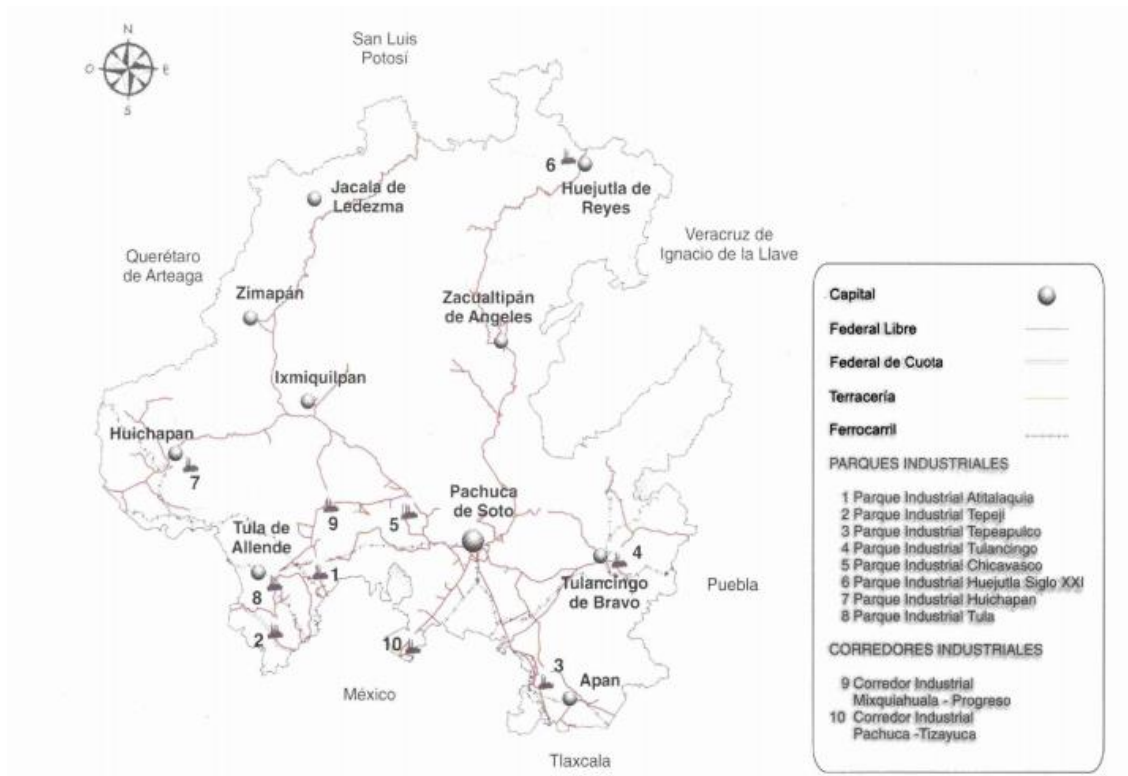


Figura 8. Parques y Corredores Industriales del Estado de Hidalgo
 Fuente: Gobierno del Estado de Hidalgo. Secretaria de Desarrollo Económico 2004.

Los parques industriales hidalguenses brindan la infraestructura, el equipo y los servicios públicos necesarios no sólo para el asentamiento de empresas y para que éstas interactúen, sino también para fomentar el desarrollo sustentable y solucionar los problemas de planificación urbana y medio ambiente.

El 80% de la industria manufacturera se conforma por micro, pequeñas y medianas empresas dentro de las cuales los sectores con mayor participación son el textil, metalmecánico, automotriz, construcción, alimentos, mueble, joyería, cuero, calzado, químico y plástico.

La minería es una de las actividades más antiguas y representativas del estado de Hidalgo, al contar con ricos depósitos de minerales metálicos, distribuidos en las diversas regiones de la entidad. Así como un amplio territorio de superficie constituido por roca caliza, basaltos y agregados pétreos naturales, cuya explotación ha generado importantes polos de desarrollo industrial con la instalación

de empresas productoras de cal, grava, arena y otros materiales para la construcción

Los principales minerales que se extraen de sus minas son azufre, zinc y plomo; aunque también se extraen plata y oro. Del valor de la producción minera estatal, el magnesio representa el 28 %; el zinc 18.7 %; la plata 14.3 %; la caliza 12.9 %; el plomo 7.7 %; y el resto de los minerales como cobre, oro, cadmio, arena, arcilla, calcita, azufre, mármol y diatomita al 18%

Logrando de esta manera una gran diversidad de las actividades económicas que conforman los distintos sectores del estado. Asentando el desarrollo social y económico del estado en su fuerza laboral, lo que obliga a implementar medidas que ayude al crecimiento y permanencia de las empresas por medio de la eficiencia y eficacia de sus procesos.

CAPITULO 4 ESTUDIO DE CASO

A través de los capítulos anteriores se realizó la revisión bibliográfica de temas como auditoría, control interno y gestión de riesgos; haciendo relación con la importancia en el desarrollo de la competitividad de las empresas y la influencia que estas tiene en la aportación del PIB nacional en los últimos años.

Durante este capítulo se realizará el estudio de caso de una empresa del sector industrial ubicada en el municipio de Progreso de Obregón, en el estado de Hidalgo, con el objetivo de analizar las afectaciones operacionales que puedan presentarse en los distintos departamentos derivadas de la falla u omisión del SCI.

4.1 Metodología de la investigación

El presente trabajo de investigación se basa en el método de estudio de caso, dado que se observará el comportamiento de una organización en particular; con la finalidad de analizar todas las variables expuestas que permitan cumplir con su objetivo. El tipo de investigación a utilizar será la cualitativa y contará con el apoyo de entrevistas, cuestionarios y observación de campo; a fin de recabar en forma sistemática y ordenada la serie de datos que se relacionen con los aspectos primordiales en la administración de riesgos.

Por medio de la investigación cualitativa será posible entender y explorar la problemática a través de la construcción de un panorama en el que se pueda entender el contexto particular en el cual los participantes actúan, así como la influencia que este contexto tiene sobre sus acciones. Debido a que, al estudiar un número específico de situaciones el resultado será capaz de preservar particularidad en cada uno de los análisis y por lo tanto será posible comprender como los eventos, acciones y significado adquieren la forma de las circunstancias únicas en que estos ocurrieron.

Es importante que la información obtenida durante el proceso de investigación contenga relevancia, propósito y el contexto adecuado, para ello toda entrevista se realizará y solicitud de base de datos será hara con las personas

definidas por la dirección, a fin de que se asegure que la fuente sea confiable y lograr disminuir la incertidumbre de su veracidad.

Para lograrlo se establecieron tres fases a desarrollar durante el estudio, que son:

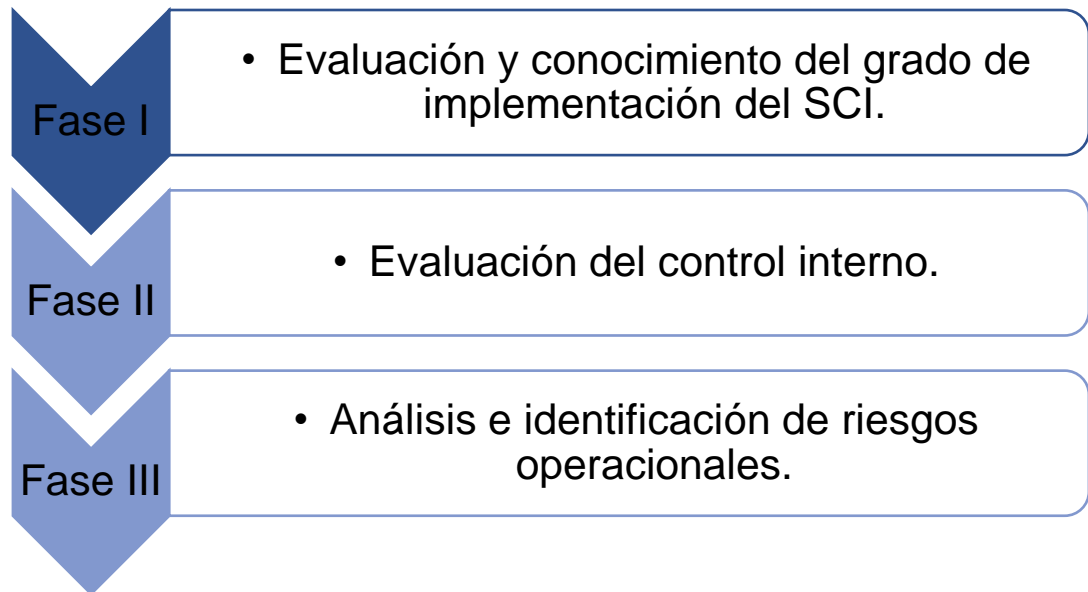


Figura 9. Fases del desarrollo de la investigación
Fuente: elaboración propia con base en metodología de la investigación.

La figura 9 hace referencia a las tres fases con las que cuenta el estudio de caso; siendo la primera de ellas aquella en la que se tendrá como objetivo conocer y analizar el grado de implementación que tiene el control interno dentro de la organización, el nivel de comprensión por las distintas partes interesadas, así como las herramientas utilizadas para su evaluación. Para ello se estructuró un cuestionario (ANEXO I) que servirá para:

- Identificar de manera general la impresión que se tiene del control interno
- El grado de implementación en el que se encuentra en referencia a los componentes del control interno establecidos en el modelo COSO
- La forma en cómo se realiza la revisión y evaluación del cumplimiento del SCI, así como conocer las medidas que toman para detectar los posibles

riesgos a los que se enfrentan derivado de las fallas u omisión que ya han presentado.

El cuestionario se realizó a manera preguntas cerradas, con la finalidad de permitir la estandarización de las respuestas y obtener el análisis de resultados en igualdad de condiciones, bajo el siguiente criterio:

SI = La actividad se conoce y realiza durante el proceso diario

NO = La actividad se desconoce, y por lo tanto no se lleva acabo.

En la sección referente al grado de implementación del control interno, con la finalidad de poder realizar un análisis de forma porcentual en cada uno de los atributos, se les otorgo un punto a las respuestas positivas y cero puntos a las negativas, así como un total de 20% a cada uno de los componentes del control interno, para obtener una sumatoria del 100%.

Durante la segunda fase se realizará por medio de una auditoría operacional la evaluación de los atributos de control, a fin de llevar acabo el análisis correspondiente que permita identificar las fallas o deficiencias que se han presentado en referencia al incumplimiento de políticas, programas y procedimientos. Teniendo como apoyo los últimos cuatro informes realizados por el departamento de auditoría interna de la organización; así como los manuales y políticas establecidas, cuestionarios y observación de campo.

Por último, en la tercera fase, se llevará acabo la valoración de los riesgos, misma que se verá reflejada en la creación de una matriz de riesgo, a través las siguientes etapas:

- **Etapa 1. Identificación de riesgos.**

Para poder llevar acabo la identificación de riesgos, es posible hacer uso de diferentes fuentes de información como lo son registros históricos, observaciones, entrevistas, encuestas. En esta ocasión también se tomará como apoyo los resultados obtenidos durante la fase dos del presente proceso de investigación y la aplicación del formato referenciado en el cuadro

4, el cual se diseñó para la recolección de información e identificación de riesgos, mismo que consta de los siguientes campos:

Riesgo	Descripción	Posibles consecuencias	Frecuencia	Gravedad	Medidas Correctivas
Posibilidad de ocurrencia de aquella situación que pueda entorpecer el normal desarrollo y cumplimiento de los objetivos y funciones institucionales	Se refiere a las características generales o las formas en que se observa o manifiesta el riesgo identificado	Es el resultado de un evento expresado cualitativa o cuantitativamente, siendo una pérdida, desventaja o ganancia.	Es una medida de la proporción o tasa de ocurrencia de un evento expresada como el número de ocurrencias de un evento dado.	Grado de afectación que produce una consecuencia sobre un objetivo.	Acciones concretas que una vez implementadas conducen a corregir, controlar, mitigar o eliminar el riesgo identificado.

Cuadro 4. Formato de identificación de riesgos

Fuente: elaboración propia con base en metodología de investigación.

- **Etapa 2. Análisis del riesgo**

Durante esta etapa se valorará el campo frecuencia y gravedad referidos en el cuadro 4, para ello se determinaron los valores referidos en los cuadros 5 y 6, en donde se definen los diferentes niveles y características a considerar para asignarles una ponderación.

Nivel	Descripción de la Frecuencia
1	Es raro, sucede una vez o menos al año
2	Es ocasional, sucede una vez por mes
3	Es frecuente, sucede al menos una vez por semana
4	Es cotidiano, sucede al menos una vez por día

Cuadro 5. Determinación de la frecuencia del riesgo

Fuente: elaboración propia con base en metodología de investigación.

Nivel	Descripción de la Gravedad
1	Insignificante, no hay consecuencias graves para el cumplimiento de los compromisos y objetivos institucionales.
2	Menor, hay consecuencias que dificultan el cumplimiento de los compromisos y objetivos institucionales.
3	Moderado, hay consecuencias graves que dificultan el cumplimiento de los compromisos y objetivos institucionales.
4	Desastroso, hay consecuencias graves que impiden el cumplimiento de los compromisos y objetivos institucionales.

Cuadro 6. Determinación del nivel de gravedad del riesgo

Fuente: elaboración propia con base en metodología de investigación

- **Etapa 3. Valoración del riesgo.**

Una vez identificados todos los posibles riesgos a los que se exponen las operaciones, es importante realizar una confrontación entre las variables de frecuencia y gravedad que traerá como resultado la determinación del riesgo.

A fin de establecer una valoración del riesgo de estos y que a su vez permita priorizar las acciones correctivas a implementar, en el cuadro 7 muestra la valoración de los riesgos utilizados y el nivel asignado.

Nivel	Valoración del riesgo
I	Riesgo aceptable, no se requiere la iniciación de controles operacionales más allá de los existentes
II	Riesgo tolerable, es necesario reforzar o supervisar los controles operacionales existentes e iniciar acciones de contención si se considera necesario
III	Riesgo menor, es necesario iniciar nuevos controles operacionales para disminuir frecuencia o gravedad de los incidentes o enfermedades, e iniciar acciones de contención
IV	Riesgo grave, es necesario iniciar de inmediato acciones de contención del riesgo, e iniciar controles operacionales de sustitución o eliminación del riesgo para disminuir la frecuencia o gravedad del riesgo

Cuadro 7. Valoración del riesgo

Fuente: elaboración propia con base en metodología de investigación.

Con el establecimiento de los riesgos, las variables de frecuencia y gravedad, para poder realizar la confrontación será necesario utilizar el cuadro 8 que muestra la matriz de priorización, mediante la cual se podrá conocer cuáles son los riesgos que requieren atención de inmediato, a mediano y/o largo plazo a través de las medidas que ayuden a controlar, mitigar o eliminar los riesgos.

Frecuencia				
4	III	IV	IV	IV
3	II	III	IV	IV
2	I	II	III	IV
1	I	II	III	IV
	1	2	3	4
Gravedad				

Cuadro 8. Matriz priorización

Fuente: elaboración propia con base en metodología de investigación.

Cabe mencionar que, para los cuadros de frecuencia, gravedad, nivel de riesgo y la matriz de priorización se tomó en cuenta el apoyo visual de los siguientes colores:

- Verde, para los términos que están bajo control o representan las menores frecuencias o nivel de gravedad.
- Amarillo, para los términos que representa un nivel medio bajo
- Naranja, para los términos que representan un nivel medio alto
- Rojo, para los términos de nivel de afectación y frecuencia más alto.

Finalmente, al término de las etapas anteriores, se contará con la información necesaria para poder obtener como resultado una matriz de riesgo, que es la representación de los distintos aspectos considerados durante la valoración de los riesgos y que permite identificar los controles existentes, las áreas o dependencias

responsables y definir un indicador que ayude a verificar el cumplimiento a fin de tomar medidas correctivas en caso de ser necesario.

El cuadro 9, muestra el formato establecido para la matriz de riesgo, la cual consta 8 columnas en donde se podrán identificar de manera practica el riesgo que se presenta, cuáles son los controles que se tienen establecidos (formales o empíricos), la valoración del riesgo, así como los controles adicionales que serán necesarios implementar, aunados de asignar un responsable de llevar acabo los controles y medirlos por medio de los indicadores establecidos.

Riesgo	Control existente	Valoración del Riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel			

Cuadro 9. Formato de la matriz de riesgo.

Fuente: elaboración propia con base en metodología de investigación.

En donde para cada columna se considera:

Riesgo: Posibilidad de ocurrencia de aquella situación que pueda entorpecer el normal desarrollo de las funciones de la entidad y le impidan el logro de los objetivos.

Control existente: Se debe especificar cuál es el control que la entidad ha implementado para combatir, minimizar o erradicar el riesgo.

Valoración del riesgo:

- **Frecuencia:** Número de veces que puede presentarse el riesgo en un periodo determinado.
- **Gravedad:** Nivel de afectación que puede ocasionar en la organización la materialización del riesgo.
- **Nivel:** Es el resultado de la aplicación de la escala escogida para determinar el nivel de riesgo de acuerdo con la posibilidad de ocurrencia, teniendo en cuenta los controles existentes.

Control adicional: Se deben especificar las acciones adicionales que se implementarán a fin de reafirmar los controles ya establecidos.

Responsable: Son las dependencias, áreas o personas encargadas de llevar a cabo la vigilancia del cumplimiento de las acciones establecidas.

Indicador: Se consigan indicadores diseñados para evaluar el desarrollo de las acciones implementadas.

También es importante considerar que durante las diferentes etapas del estudio se hará uso de diferentes técnicas de recolección de datos, cuyo objetivo se centra en la obtención de evidencia suficiente y adecuada que permitan alcanzar conclusiones razonables en las que se sustenten los resultados:

Entre las cuales destacan:

- Estudio general: Permitirá la familiarización con la compañía, a través del conocimiento de su estructura organizacional, el proceso productivo y las distintas áreas que lo integran.
- Análisis documental: Se revisarán los procedimientos internos de cada uno de los procesos con los que cuenta la entidad, analizando la interacción de las operaciones entre ellos. Así como los planes estratégicos, diagramas de flujo y normas oficiales en las que basan sus operaciones.
- Investigación: Esta técnica consiste en la búsqueda de información a través de personas participes en los procesos, realizándose con la ayuda de cuestionarios y entrevistas.
- Observación: Durante el desarrollo de la auditoría se analizará por medio de la observación presencial en los distintos procesos y procedimientos, con el objetivo de cerciorarse físicamente de la forma en que se llevan a cabo las operaciones, acudiendo y siendo participes de los procesos.

Las técnicas anteriores permitirán que el desarrollo del estudio de caso por medio de una auditoría obtenga el cumplimiento de los objetivos establecidos.

A fin de integrar un análisis detallado en el que se identifiquen la mayor cantidad posible de riesgos internos a los que se expone la organización, el estudio se centrara en los cinco principales departamentos: compras, almacén, recursos humanos (RH), contabilidad y Centro de Atención y Servicio al cliente (CASC). Los cuales en conjunto logran el nivel de competitividad deseado.

4. 2 Resultados de las fases de investigación

A continuación, se describirán los resultados obtenidos en cada una de las fases realizadas en los distintos departamentos no sin antes hacer referencia a la organización objeto de estudio.

4.2.1 Objeto de estudio

La presente investigación se llevó acabo en una empresa del sector industrial encargada de la fabricación de productos derivados de piedra caliza, presente en el mercado por más de 40 años y siendo una las fábricas de cal más importantes de la zona centro del país.

Fundada en el año de 1970 en el municipio de Tepeji del Rio del estado de Hidalgo, inicia su primer ciclo de operaciones y en el año de 1989 es reubicada al municipio de Progreso de Obregón. Su actividad principal se basa en la fabricación y venta de cal de alta pureza en calcio, en presentación a granel o envasada, viva o hidratada.

Bajo el firme propósito de posicionarse como uno de los principales proveedores en su ramo y siguiendo las directrices marcadas por su visión y misión, a través de los años logra incrementar su producción al mismo tiempo de ir incorporando tecnología de punta que le permite obtener la satisfacción de sus clientes ofreciendo un producto que cumpla con los más altos estándares de calidad; comprometidos con la seguridad y salud en los procesos y participando en la protección al medio ambiente.

En el año 2015 realiza una fusión con el grupo líder en su ramo en México y Latinoamericana formando parte de la región centro, la cual actualmente tiene

presencia en el estado de Hidalgo, Estado México, Querétaro, Puebla y Guanajuato. Distribuyendo sus operaciones de la siguiente manera:

- *Oficina Regional:*
Estado Querétaro
- *4 plantas productoras:*
Progreso de Obregón, Hidalgo
Apaxco, Estado de México
Bernal, Querétaro
Vizarron, Querétaro
- *4 centros de distribución (CEDIS):*
Xicotepec, Puebla
Irapuato, Guanajuato
Toluca, Estado de México
Texcoco, Estado de México.

La figura 10, muestra su estructura organizacional, en la cual se establece una dirección regional, cuatro gerencias y cuatro coordinaciones responsables de la operación de la entidad. Conformando una plantilla laboral de 400 personas a través de sus distintas ubicaciones y formando parte en áreas operativas, administrativas y de atención y servicio al cliente.

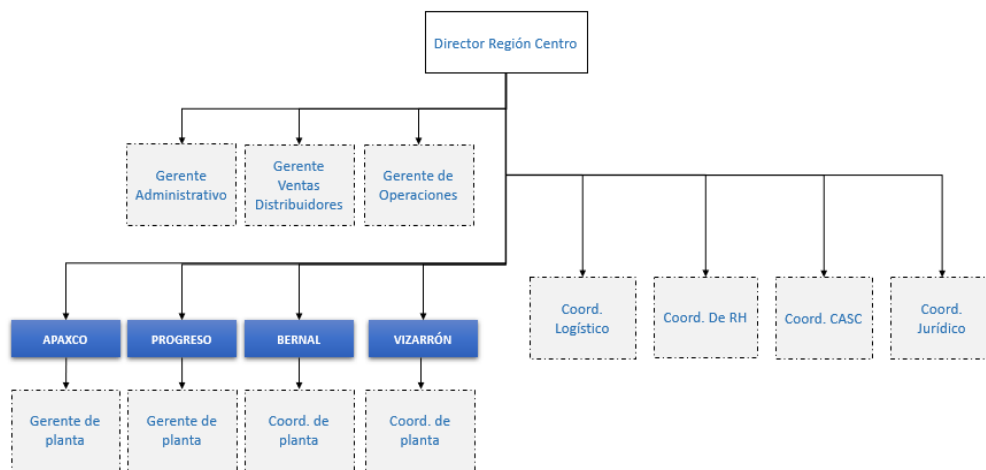


Figura 10. Organigrama de la empresa
Fuente: Coordinación de recursos humanos de la empresa

El crecimiento de la empresa y la importancia en su sector ha llevado a la adopción de nuevas tecnologías que le permitan continuar con el cumplimiento de sus objetivos. Estos cambios no son exclusivos del área operativa, si no, de todas las áreas que la conforman desde ventas, atención al cliente, operaciones y administración.

Esta última adoptando en el año 2015 un recurso informático que le permite el procesamiento de la información de las distintas áreas en una sola base de datos, un ERP. En el cual se integran los módulos:

- Contabilidad general
- Cuentas por pagar
- Cuentas por cobrar
- Gestión del inventario
- Producción
- Recursos Humanos
- Compras

Por medio de la planificación de los recursos con los que se cuentan se logra la interacción de los distintos departamentos, al automatizar muchas de las practicas asociadas con los aspectos operativos o productivos de una empresa y logrando la participación directa y activa del personal; lo que se ve reflejado en el ahorro de recursos como los son: tiempo y dinero.

Es importante mencionar que debido a la importancia operativa que la planta ubicada en el municipio de Progreso de Obregón representa para la empresa y la región, el estudio se desarrolló en dicha unidad, la cual representa el 62% de la producción total de la organización. Así mismo en líneas anteriores se hizo se referencia a los departamentos en los cuales se realiza estratificación del estudio, mismos que son los de mayor relevancia para la organización y que tienen como actividades principales:

- **Compras:** Optimizar las adquisiciones de todos los equipos, refacciones, insumos y servicios, fortalecer las relaciones con proveedores

clave a nivel internacional, nacional y regional, así como obtener mejores condiciones comerciales manteniendo el nivel de servicio requerido por el usuario.

- **Almacén:** Ejecutar las funciones necesarias para las entradas de materiales, refacciones e insumos; la clasificación, custodia y guarda de los bienes recibidos, y salidas de los bienes hacia las áreas que lo requieran, así como el resumen e información de lo que se recibió, se despachó o se prestó y de las existencias en los diferentes almacenes, por períodos previamente determinados.
- **Recursos humanos:** Reclutar, gestionar, capacitar, desarrollar y retener al capital humano de la región. A través de la contratación de personal calificado, efectividad del programa de capacitación y formación profesional, administración de la documentación con el personal y los distintos departamentos.
- **Contabilidad:** Proveer toda la información contable necesaria para la toma de decisiones, así como asegurar la confiabilidad y veracidad de esta a través del establecimiento de procedimientos generales y específicos para llevar acabo los registros.
- **CASC:** Asegurar la satisfacción del cliente y atender las necesidades razonables de los mismos; por medio de indicadores como cumplimiento al programa de carga, entrega al cliente en tiempo y forma, resultados de la encuesta de satisfacción y respuesta al cliente por quejas y reclamos.

4.2.2 Resultados Fase I.

Por medio del cuestionario I se realizó la evaluación y conocimiento del grado de implementación del SCI de los cinco departamentos establecidos, siendo aplicado al coordinador y a una persona más de cada área. Para un mejor análisis e interpretación de las respuestas, el cuestionario se dividirá en tres secciones:

- Conocimiento general sobre control interno
- Implementación de los componentes con base en el modelo COSO

- Forma de evaluación del SCI en conjunto con las medidas se toman frente la materialización de algún riesgo.

Departamento de compras

El cuadro 10 muestra los resultados obtenidos en la primera sección del cuestionario aplicado en el departamento de compras, en donde se aprecia que tanto el coordinador como su auxiliar refieren tener conocimiento respecto a que es un control interno, el sistema que la empresa ha establecido a nivel general tanto como al interior de su área; sin embargo, ambas personas desconocen los riesgos operativos que la omisión o falla de los atributos de control puedan generar.

Pregunta		Coordinador		Auxiliar	
		SI	NO	SI	NO
1	¿Conoce que es el control interno?	X		X	
2	¿La empresa cuenta con un sistema de control interno?	X		X	
3	¿El departamento al que pertenece tiene establecido un sistema de control interno?	X		X	
4	¿Conoce y esta consiente de los riesgos a los que se expone la operación por la ausencia de control interno?		X		X
5	¿Conoce las afectaciones o consecuencias operacionales derivadas de la falla en control interno?		X		X

Cuadro 10. Conocimiento y grado de implementación del SCI (compras)
Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Mientras que, para la segunda sección, en donde se evaluó el grado de implementación los resultados obtenidos para cada uno de los componentes se expresan en la tabla 6, en donde se puede analizar que el componente con menor

puntuación es el de evaluación riesgos, el cual se encuentra con 4% y por su parte los componentes de ambiente y actividades de control sobre salen con el 14%.

Tabla 6

Grado de implementación de los componentes de COSO (compras)

COMPONENTE	PONDERACIÓN
Ambiente de control	14%
Evaluación de riesgos	4%
Actividades de control	14%
Información y comunicación	12%
Monitoreo	10%
Ponderación relativa	54%

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Finalmente, en los resultados de este departamento, para la sección 3 se obtuvieron las respuestas que se reflejan en el cuadro 11, en donde se aprecia que la organización si ejerce una evaluación del control interno a través del departamento de auditoría interna o externa, siendo la última revisión en un lapso no mayor a un año; sin embargo, desconocen las afectaciones operacionales que se ocasionan cuando un riesgo se hace presente.

Derivado de los resultados obtenidos en este departamento se puede concluir que el personal tiene el conocimiento respecto sobre que es el control interno, el sistema que la organización ha implementado tanto a nivel general como en su área y que se ve reflejado en la implementación de los componentes, donde se obtuvo una ponderación global del 54%. Teniendo como elemento con mayor rezago al análisis de riesgo, por lo tanto, el personal desconoce a las situaciones que se enfrenta por la falla u omisión de los atributos de control implementados y las afectaciones que estas pueden ocasionar en la operación.

Pregunta		Coordinador		Auxiliar	
		SI	NO	SI	NO
35	¿La empresa realiza la evaluación de control interno en su departamento?	X		X	
¿Cómo se lleva a cabo la evaluación de control interno?					
36	a) Por medio del departamento de auditoría interna.	X		X	
	b) Por medio de auditores externos	X			
	c) Por jefes o coordinadores de área			X	
	d) No se realiza evaluación de control interno				
¿Con que frecuencia se realiza la evaluación de control interno?					
37	a) Una o dos veces por año	X		X	
	b) Cada dos años				
	c) No tiene periodicidad establecida				
¿Cuándo fue la última evaluación que tuvo su departamento?					
38	a) Menos de 1 año	X		X	
	b) Hace 2 o 3 años				
	c) Nunca se ha realizado				
39	¿Cuándo un riesgo se materializa, conoce las afectaciones operacionales ocasionadas?		X		X
40	¿Derivado del riesgo materializado se realiza un análisis causa raíz para detectar su origen y prevenir su reincidencia en un futuro?		X		X
41	¿Se notifica al personal del departamento los hechos sucedidos a fin de concientizar de las consecuencias y repercusiones provocadas?	X			X

Cuadro 11. Revisión y evaluación del SCI (compras)

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Departamento de almacén

El departamento de almacén es aquel que se encarga de la guardia y custodia de todas las refacciones, insumos, materia prima y producto terminado con los que cuenta la organización. El cual se compone por cinco personas, estando al frente un coordinador y cuatro almacenistas; permitiendo brindar servicio las 24

horas a través de tres turnos laborales. El cuestionario I fue aplicado al coordinador del área y al almacenista que se encontraba en turno, ambos con una antigüedad mayor a 6 años.

Los cuales de acuerdo con las respuestas obtenidas (ver cuadro 12) muestran conocimiento respecto al control interno, las actividades desarrolladas para poder llevarlo a cabo, así como los riesgos y afectaciones a los que se expone la operación por la ausencia de un SCI; este último punto teniendo conciencia solo el coordinado

Pregunta		Coordinador		Almacenista	
		SI	NO	SI	NO
1	¿Conoce que es el control interno?	X		X	
2	¿La empresa cuenta con un sistema de control interno?	X		X	
3	¿El departamento al que pertenece tiene establecido un sistema de control interno?	X		X	
4	¿Conoce y esta consiente de los riesgos a los que se expone la operación por la ausencia de control interno?	X			X
5	¿Conoce las afectaciones o consecuencias operacionales derivadas de la falla en control interno?	X			X

Cuadro 12. Conocimiento y grado de implementación del SCI (almacén)

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

En lo que refiere a los componentes de control interno los resultados se expresan en la tabla 17, en donde se obtuvo una ponderación total del 57%, gracias a los atributos de control que se han establecido por medio de procedimientos y políticas, los cuales se ven reflejados en el 14% obtenido en el componente de

actividades control. Sin embargo, la evaluación de riesgos y monitoreo son aquellos que se presentan con menor carencia al tener 7% y 10% respectivamente.

Tabla 7

Grado de implementación de los componentes COSO (almacén)

COMPONENTE	PONDERACIÓN
Ambiente de control	13%
Evaluación de riesgos	7%
Actividades de control	14%
Información y comunicación	12%
Monitoreo	10%
Ponderación relativa	57%

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación

El cuadro 13, señala las respuestas obtenidas en relación con evaluación del control interno, el cual se realiza por medio de auditorías internas, externas y en presencia de jefes o coordinadores de área. De acuerdo con los resultados se observa que la frecuencia de evaluación es de una o dos veces por año, notificando al personal de las hechos u observaciones obtenidas a fin concientizar en las consecuencias provocadas. Como fue el caso de la última auditoría que tuvo lugar en menos de un año.

Es importante señalar que para el personal de este departamento se desconocen las afectaciones que se derivan al materializarse un riesgo, por lo tanto, tampoco se ha realizado un análisis causa raíz al interior del área para establecer acciones que prevengan su reincidencia a futuro.

El departamento muestra una homogeneidad entre las respuestas emitidas por el coordinador y almacenista, en donde se hace notar el conocimiento sobre control interno y las actividades que se ha desarrollado para llevarlo a cabo, sin embargo, estas apenas han permitido que la ponderación global supere el 50%, en donde la evaluación de riesgos vuelve a presentarse como la de menor puntuación.

Pregunta		Coordinador		Almacenista	
		SI	NO	SI	NO
35	¿La empresa realiza la evaluación de control interno en su departamento?	X		X	
36	¿Cómo se lleva a cabo la evaluación de control interno?				
	a) Por medio del departamento de auditoría interna.	X		X	
	b) Por medio de auditores externos	X			
	c) Por jefes o coordinadores de área			X	
	d) No se realiza evaluación de control interno				
37	¿Con que frecuencia se realiza la evaluación de control interno?				
	a) Una o dos veces por año	X		X	
	b) Cada dos años				
	c) No tiene periodicidad establecida				
38	¿Cuándo fue la última evaluación que tuvo su departamento?				
	a) Menos de 1 año	X		X	
	b) Hace 2 o 3 años				
	c) Nunca se ha realizado				
39	¿Cuándo un riesgo se materializa, conoce las afectaciones operacionales ocasionadas?		X		X
40	¿Derivado del riesgo materializado se realiza un análisis causa raíz para detectar su origen y prevenir su reincidencia en un futuro?		X		X
41	¿Se notifica al personal del departamento los hechos sucedidos a fin de concientizar de las consecuencias y repercusiones provocadas?	X		X	

Cuadro 13. Revisión y evaluación del SCI (almacén)

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Departamento de Recursos Humanos

Es posible que para algunas organizaciones este departamento sea el responsable de contribuir con las mejores prácticas operativas, al ser el responsable de lograr la comunicación entre el resto de la entidad, así como de crear sinergia entre ellos; lo cual en esta ocasión no es la excepción. Para ello el departamento cuenta con una coordinación a nivel regional y una persona encargada en cada una de las plantas, a la que se denomina administrador de personal; motivo por el cual el cuestionario se aplicó a estas dos figuras.

Con base en los resultados obtenidos, es posible inferir que recursos humanos tiene claro que es el control interno y cuál es el sistema que la entidad ha desarrollado para llevar acabo el control de las operaciones diarias, por medio del establecimiento de políticas y procedimientos en cada uno de los departamentos, así como un código de ética para toda persona que en ella labore. Delimitando el objetivo y responsabilidad que tienen cada miembro de la organización por medio de sus perfiles de puesto.

El análisis anterior se sustenta en los resultados del cuadro 14 y la tabla 8, en donde se reconoce que cuatro de los cinco componentes superan los 15 de los 20 puntos porcentuales posibles en cada uno de uno de los rubros, logrando una ponderación relativa del 75%; siendo la puntuación global más alta obtenida en todos los departamentos. De forma individual y de acuerdo con el porcentaje obtenido en el grado de implementación la escala de mayor a menor es la siguiente:

- Ambiente de control
- Información y comunicación
- Monitoreo
- Actividades de control
- Evaluación de riesgo

Pregunta		Coordinador		Administrador de personas	
		SI	NO	SI	NO
1	¿Conoce que es el control interno?	X		X	
2	¿La empresa cuenta con un sistema de control interno?	X		X	
3	¿El departamento al que pertenece tiene establecido un sistema de control interno?	X		X	
4	¿Conoce y esta consiente de los riesgos a los que se expone la operación por la ausencia de control interno?		X	X	
5	¿Conoce las afectaciones o consecuencias operacionales derivadas de la falla en control interno?		X		X

Cuadro 14. Conocimiento y grado de implementación del SCI (RH)

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Tabla 8

Grado de implementación de los componentes COSO (RH)

COMPONENTE	PONDERACIÓN
Ambiente de control	19%
Evaluación de riesgos	4%
Actividades de control	16%
Información y comunicación	18%
Monitoreo	18%
Ponderación relativa	75%

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación

En lo que respecta a la forma de evaluación queda claro que la empresa realiza una revisión anual con el apoyo del área de auditoría interna o externa, sin embargo, aun cuando se conocen las consecuencias de la presencia de los riesgos,

no se lleva a cabo el análisis de para conocer que los origina, permitiendo que estos puedan volver a presentarse. Los resultados obtenidos se muestran en el cuadro 15

Pregunta	Coordinador		Administrador de personas	
	SI	NO	SI	NO
35 ¿La empresa realiza la evaluación de control interno en su departamento?	X		X	
¿Cómo se lleva a cabo la evaluación de control interno?				
36	a) Por medio del departamento de auditoría interna.	X		X
	b) Por medio de auditores externos	X		
	c) Por jefes o coordinadores de área			
	d) No se realiza evaluación de control interno			
¿Con que frecuencia se realiza la evaluación de control interno?				
37	a) Una o dos veces por año	X		
	b) Cada dos años			
	c) No tiene periodicidad establecida			X
¿Cuándo fue la última evaluación que tuvo su departamento?				
38	a) Menos de 1 año	X		X
	b) Hace 2 o 3 años			
	c) Nunca se ha realizado			
39 ¿Cuándo un riesgo se materializa, conoce las afectaciones operacionales ocasionadas?	X		X	
40 ¿Derivado del riesgo materializado se realiza un análisis causa raíz para detectar su origen y prevenir su reincidencia en un futuro?		X		X
41 ¿Se notifica al personal del departamento los hechos sucedidos a fin de concientizar de las consecuencias y repercusiones provocadas?	X		X	

Cuadro 15. Revisión y evaluación del SCI (RH)

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Departamento de contabilidad

Debido a que por medio de la información contable y financiera es posible conocer la situación real de una empresa, su evolución y tendencias para llevar a cabo la toma de decisiones; la probabilidad de que en el área de contabilidad sea donde se refleje el control interno de los distintos departamentos es mayor, ya que si no se cuenta con el debido orden en sus operaciones y registros los estados financieros obtenidos pueden contener información que no cumpla con las características de ser veraz y oportuna.

El cuadro 16 muestra las respuestas obtenidas por el contador general y de costos, referentes a la sección I, revelando que el control interno es una actividad presente tanto en la organización como en el departamento, así mismo es la primera área en la cual donde ambas personas tienen conocimiento y consciencia de los riesgos que se desencadenan por la falla u omisión en el SCI y las consecuencias que estos generan en las operaciones diarias.

Pregunta		Contador general		Contador costos	
		SI	NO	SI	NO
1	¿Conoce que es el control interno?	X		X	
2	¿La empresa cuenta con un sistema de control interno?	X		X	
3	¿El departamento al que pertenece tiene establecido un sistema de control interno?	X		X	
4	¿Conoce y esta consiente de los riesgos a los que se expone la operación por la ausencia de control interno?	X		X	
5	¿Conoce las afectaciones o consecuencias operacionales derivadas de la falla en control interno?	X		X	

Cuadro 16. Conocimiento y grado de implementación del SCI (contabilidad)
Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

En lo que respecta a la evaluación de los componentes es una de las áreas que presenta el mayor porcentaje en monitoreo obteniendo 18 de los 20 puntos porcentuales posibles. (ver tabla 9), mientras con un 6% se encuentra la evaluación de riesgos como el componente con mayor carencia.

Tabla 9

Grado de implementación de los componentes COSO (**contabilidad**).

COMPONENTE	PONDERACIÓN
Ambiente de control	14%
Evaluación de riesgos	6%
Actividades de control	12%
Información y comunicación	15%
Monitoreo	18%
Ponderación relativa	65%

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación

El cuadro 17, permite analizar que el SCI establecido se monitorea por medio de la implementación de auditorías internas y externas, las cuales se llevan a cabo como mínimo una vez por año. Conociendo las afectaciones operacionales que la presencia de riesgos genera; así mismo al contar con la materialización de algún hecho desafortunado se llevan a cabo un análisis causa raíz que les permite detectar el origen y establecer acciones que conlleven a la reincidencia.

Finalmente, se notifica al personal del departamento de los hechos sucesos, a fin de crear conciencia de las afectaciones propiciadas y que esto a su vez evite la presencia de malas prácticas operativas.

Pregunta		Contador general		Contador auxiliar	
		SI	NO	SI	NO
35	¿La empresa realiza la evaluación de control interno en su departamento?	X		X	
36	¿Cómo se lleva a cabo la evaluación de control interno?				
	a) Por medio del departamento de auditoría interna.	X		X	
	b) Por medio de auditores externos	X		X	
	c) Por jefes o coordinadores de área				
	d) No se realiza evaluación de control interno				
37	¿Con que frecuencia se realiza la evaluación de control interno?				
	a) Una o dos veces por año	X		X	
	b) Cada dos años				
	c) No tiene periodicidad establecida				
38	¿Cuándo fue la última evaluación que tuvo su departamento?				
	a) Menos de 1 año	X		X	
	b) Hace 2 o 3 años				
	c) Nunca se ha realizado				
39	¿Cuándo un riesgo se materializa, conoce las afectaciones operacionales ocasionadas?	X		X	
40	¿Derivado del riesgo materializado se realiza un análisis causa raíz para detectar su origen y prevenir su reincidencia en un futuro?	X		X	
41	¿Se notifica al personal del departamento los hechos sucedidos a fin de concientizar de las consecuencias y repercusiones provocadas?	X		X	

Cuadro 17. Revisión y evaluación del SCI (contabilidad)

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Departamento del CASC

Compuesto por las áreas de logística, programación y cuentas por cobrar tiene como finalidad brindar atención y servicio al cliente; debido a que la satisfacción que este tenga marcará la diferencia entre su permanencia o abandono en la compra de los productos ofertados por la empresa. Al conjugar estas áreas, que comúnmente otras empresas tienen por separado, se permite tener una visión global del cliente, desde el historial de pedidos surtidos, el pago de sus facturas y planificación en el envío.

Por lo que el control interno es una herramienta que utilizan para sus operaciones diarias, tal como se puede apreciar en el cuadro 18, en donde las personas entrevistadas refieren saber que es un control interno y el sistema que lleva su departamento. Así mismo el coordinador de esta área conoce y esta consiente de los riesgos a los que se expone la operación cuando no se tiene un SCI, y las consecuencias operaciones que se derivan.

Pregunta		Coordinador		Programador	
		SI	NO	SI	NO
1	¿Conoce que es el control interno?	X		X	
2	¿La empresa cuenta con un sistema de control interno?	X		X	
3	¿El departamento al que pertenece tiene establecido un sistema de control interno?	X		X	
4	¿Conoce y esta consiente de los riesgos a los que se expone la operación por la ausencia de control interno?	X			X
5	¿Conoce las afectaciones o consecuencias operacionales derivadas de la falla en control interno?	X			X

Cuadro 18. Conocimiento y grado de implementación del SCI (CASC)

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación

En la evaluación del nivel de implementación del control interno en la empresa se observó que los cinco componentes presentan una implementación global del 67% (tabla 10). De este porcentaje la mayor representación la tienen las actividades de control con un 18%, seguido del componente de información y comunicación con 17% y ambiente de control con 16%.

Tabla 10

Grado de implementación de los componentes COSO (CASC)

COMPONENTE	PONDERACIÓN
Ambiente de control	16%
Evaluación de riesgos	4%
Actividades de control	18%
Información y comunicación	17%
Monitoreo	13%
Ponderación relativa	67%

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Por otro lado, se informa que la empresa realiza evaluaciones a las actividades de control establecidas con la ayuda de auditores internos, siendo la última hace menos de un año. En el cuadro 19 se observa que el coordinador del área refiere conocer las afectaciones que se presentan cuando un riesgo se materializa, a pesar de no realizar el análisis causa raíz correspondiente. Y aunque menciona que se notifica al personal del departamento los hechos sucedidos a fin de concientizar de las consecuencias y repercusiones provocadas, el programador que respondió la encuesta refiere desconocer los últimos tres puntos mencionados.

Pregunta		Coordinador		Programador	
		SI	NO	SI	NO
35	¿La empresa realiza la evaluación de control interno en su departamento?	X		X	
36	¿Cómo se lleva a cabo la evaluación de control interno?				
	a) Por medio del departamento de auditoría interna.	X		X	
	b) Por medio de auditores externos				
	c) Por jefes o coordinadores de área				
37	¿Con que frecuencia se realiza la evaluación de control interno?				
	a) Una o dos veces por año	X		X	
	b) Cada dos años				
	c) No tiene periodicidad establecida				
38	¿Cuándo fue la última evaluación que tuvo su departamento?				
	a) Menos de 1 año	X		X	
	b) Hace 2 o 3 años				
39	c) Nunca se ha realizado				
	¿Cuándo un riesgo se materializa, conoce las afectaciones operacionales ocasionadas?	X			X
40	¿Derivado del riesgo materializado se realiza un análisis causa raíz para detectar su origen y prevenir su reincidencia en un futuro?		X		X
41	¿Se notifica al personal del departamento los hechos sucedidos a fin de concientizar de las consecuencias y repercusiones provocadas?	X			X

Cuadro 19. Revisión y evaluación del SCI (CASC)

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

4.2.3 Resultados Fase II.

De acuerdo con las fases de investigación establecidas en la metodología y siguiendo los protocolos emitidos por los organismos se llevó a cabo una auditoría operativa en la empresa objeto de estudio. En la cual se analizaron las operaciones de cada uno de los procesos, su cumplimiento a los procedimientos y políticas de control interno establecidas. Para tal efecto se realizaron entrevistas con el personal interno, que a juicio del auditor considero era necesario para obtener la información selectiva elegida a fin de que el alcance fuera el adecuado.

También se llevó acabo el análisis de los reportes generados por el sistema ERP que usa la empresa y los formatos, que para cada caso se utilizan en el control interno, teniendo como apoyo y referencia los últimos cuatro informes emitidos por el departamento de auditoría interna de la organización. Lo anterior con la finalidad de emitir la opinión de cumplimiento basada en los hallazgos encontrados durante el desarrollo del estudio.

En cada uno de los departamentos la revisión se realizó con apoyo del coordinador y una persona más de su equipo, a fin de verificar la forma cada uno de los lineamientos establecidos, poder constatar en campo y obtener la información real de acuerdo con la forma en cómo se realizan las operaciones.

Los resultados obtenidos se reportaron en el siguiente informe de auditora, el cual fue revisado con cada uno de los involucrados previo a la presentación del informe final. En él se detallan las observaciones detectadas, recomendaciones y fotografías de la auditoría realizada en lo cual se sustentan la opinión emitida. Cabe señalar que las observaciones se presentan como sugerencias constructivas para la consideración de la empresa y los departamentos, con la finalidad de fortalecer el control interno existente.

Informe de Auditoría Operacional
Empresa del sector industrial en el Municipio de Progreso de Obregón, Hgo.
Diciembre 31 2019.

Derivado de la auditoría operacional realizada a los departamentos seleccionados de la empresa, hago de su conocimiento los siguientes hallazgos detectados, así como una propuesta de solución:

I. Centro de Atención y Servicio al Cliente (CASC)

Órdenes de venta (OV)

Se realizó una revisión de las órdenes de venta registradas en el ERP con fecha de corte 31 diciembre 2019 identificando dos estatus diferentes: abiertas y remisión. Al analizar la información se obtiene lo siguiente:

Ordenes abiertas

Se tiene un total de 410 documentos en estatus abierto, al cierre de ejercicio fiscal 2019, representando un total de 61,408 toneladas de producto terminado, equivalente al 16% de las ventas anuales. Al cuestionar al encargado del área, refiere que debido la cantidad de pedidos programados no se le da el debido seguimiento de revisar los estatus al cierre de cada mes, mencionando que algunas ordenes se encuentran en ese estado debido a las ventas a granel, ya que estas al facturarse con el peso de la báscula van quedando con pequeñas cantidades pendientes por surtir puesto que el documento se genera por cantidades cerradas.

Ordenes en remisión

En el análisis de la información proporcionada, se detecta un total de 63 documentos en estatus entregado al cierre del ejercicio fiscal 2019, correspondiente a un monto de \$856,000 pesos; mismos que no se encuentran facturados a los clientes. En entrevista con la responsable de facturación menciona de debido a un reciente cambio de puesto desconoce esta situación derivado a que la persona anterior no menciono durante la entrega – recepción estas órdenes pendientes.

Ordenes de transferencia

De acuerdo con la naturaleza de la operación de la empresa existe un movimiento de envío de producto entre las distintas plantas o CEDIS que conforman a la entidad, identificándose como Ordenes de transferencia (TR'S), en la revisión realizada a los reportes del sistema se identifican dos estados: *creado y enviado*. El primero se refiere a los documentos que se programan para él envío y no han sido utilizados, mientras que los de estatus enviado se refieren a aquellos que salieron de la planta origen, pero no fueron recibidos en su destino.

El valor en toneladas de estos documentos es:

- Estatus creado: 7,735 toneladas
- Estatus enviado: 315 toneladas

En ambos casos la información corresponde a los meses de noviembre y diciembre 2019.

En un cruce de información con los destinos se verifica en sus controles de entradas y salidas que el producto fue recibido, por lo que el proceso administrativo en el ERP se encuentra inconcluso.

Recomendación de plan de acción: Con base en el Manual de políticas establecidas para el CASC se debe realizar al cierre de mes el corte de documentos de abiertos y estatus de remisión, a fin de verificar su cumplimiento y cierre oportuno. El responsable del área deberá analizar cada caso y determinar el cierre o vigencia en cada documento, contando con visto bueno de la gerencia. Así mismo deberá solicitar capacitación en los módulos del ERP en los que intervengan, a fin de verificar que los procedimientos se realicen en apego al estándar establecido

II. Compras

A la fecha de revisión, se realizó un análisis de las órdenes de compra que se encuentran en el sistema. Encontrando tres estados: abierta, recibido y

facturado. Los documentos se segmentaron en dos grupos: órdenes de compra por refacciones e insumos y órdenes de compra por servicio de flete.

Órdenes de refacciones e insumos

En el análisis correspondiente a dicho segmento se encuentra que se tiene 350 documentos en estatus abierto, correspondientes al año 2019. Es necesaria una depuración y seguimiento, ya que la omisión en el cumplimiento de entrega puede afectar la continuidad operativa, es recomendable que los pedidos abiertos no excedan la fecha de entrega programada y en caso de ser necesario se evalúe el cambio de proveedor o necesidad de la compra.

Las órdenes de compra en estatus recibido representan un procedimiento inconcluso, en entrevista con el responsable del área argumenta que se debe a órdenes de compra de las cuales el proveedor no entrega el documento de su factura en conjunto con el material o bien aquellos que se les pido una refacturación, pero no han brindado respuesta.

Es importante el seguimiento y determinación de las acciones a tomar, ya la omisión del registro puede ocasionar desviaciones en el inventario físico. Para el periodo enero – diciembre 2019 se cuenta con 39 documentos en dicho estatus.

Órdenes de fletes (OCF)

Los documentos correspondientes a órdenes de compra por fletes muestran dos estados de relevancia: abiertas y recibido; ambos se consideran que forman parte de una omisión al procedimiento establecido en las políticas de control interno del departamento, el cual indica que una orden de compra por flete se genera y se realiza el registro de recepción al momento del despacho de la unidad con material a un cliente, quedando únicamente en espera de que el proveedor entregue el documento fiscal con el soporte requerido para realizar el cambio a estatus facturado.

A la fecha de revisión se cuenta con 432 documentos abiertos, que equivalen al 6% del total de OC generadas en 2019. Es indispensable se analice cada uno de los documentos a fin de determinar la causa raíz de la omisión en el registro de estatus recibido, y descartar que se trate de una posible duplicidad de registros.

Referente a las órdenes de compra en estatus remisión, es indispensable su inmediata revisión, al contar con 316 documentos que se generaron durante 2019 y los cuales equivalen a \$3,015,050.00 pesos, mismos que ya forman parte del costo. El responsable del área refiere que el proveedor no ha entregado el documento fiscal con el soporte por el servicio prestado por lo que no han concluido con él.

Recomendación de plan de acción: Realizar una depuración de los documentos analizados, determinando la acción a seguir en cada uno de ellos, en el caso de documentos en estatus remisión se deberá contar con la autorización de la gerencia administrativa a fin de evaluar el impacto financiero. Es necesario establecer un plan de control que permita el monitoreo de las órdenes de compra periódicamente y establecer restricciones de acceso al sistema informático para evitar que se dupliquen documentos.

III. Almacén

Despacho de diésel

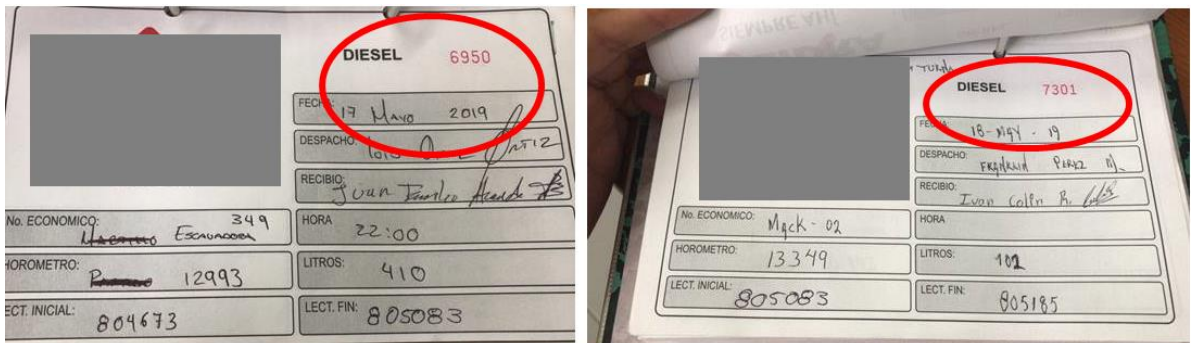
Se realizó una visita en campo para presenciar el procedimiento de despacho de diésel a la maquinaria móvil y verificar su cumplimiento en apego a las políticas de control interno. Encontrando las siguientes desviaciones:

- Faltante de consecutivo en folios:

El personal hace uso de formatos preimpresos para llevar el control de los litros despachados a cada uno de los equipos y realizar su posterior registro en el sistema informático. Al realizar una revisión de folios se detectan faltantes en los consecutivos, para el día 18 de mayo del 2019 no se cuenta con el folio 7304 y

7303. Adicional que al terminar con un block de folios no se realiza el uso del folio inmediato.

El día 17 de mayo del 2019 se termina con el folio 6950 y el día 18 se inicia con el 7301



En entrevista con el personal del área menciona que los faltantes se deben a que en ocasiones se equivocan y terminan desechando el vale, o se les llega a salpicar de diésel por lo que prefieren tirarlo a la basura. En ninguno de los dos casos mostraron evidencia de notificación al coordinador del área y visto bueno por parte de el para realizar esta actividad.

- Variación registro de diésel

Un comparativo entre los despachos realizados en vales y los despachos registrados en sistema ERP presenta la información referida en la tabla 11:

Tabla 11

Variación en despacho de diésel

PERIODO	Litros consumidos de diésel		
	VALES DESPACHO	DE SISTEMA ERP	VARIACIÓN
ABRIL	36,565.00	33,526.00	3,039.00
MAYO	45,940.07	32,226.00	13,714.07

Fuente: elaboración propia con base en resultados de auditoría

Se cuestiono al coordinador del área, exponiendo lo siguiente:

- Informa que la variación correspondiente al mes de abril 2019 por 3,039 litros se origina por que el personal NO estaba realizando el registro en los formatos preimpresos, en el periodo del 1ro al 15 de abril 2019. El registro lo realizaban en libretas u “hojitas”.
- Por la variación de mayo 2019 refiere que no se reportó el consumo de diésel de los generadores de electricidad, ya que durante un mantenimiento se pusieron en operación y al ser equipos que consumen en “automático” no se los reportaron para el registro en sistema.

De acuerdo con la información proporcionada por el coordinador de almacén, la variación correspondiente al mes de mayo se integra en la tabla 12, la cual muestra la cantidad de litros de diésel suministrado a cada equipo.

Tabla 12

Integración de variación de diésel mayo 2019

Integración de variación mayo 2019	
Consumo de generadores	
Equipo	Litros diésel
2108GEN1	5,521.07
2108GEN2	4,909.00
2113GEN1	3,284.00
TOTAL	13,714.070

Fuente: elaboración propia con base en autoría operativa.

Recomendación de plan de acción: Es indispensable realizar la aclaración por la variación encontrada, misma que deberá contar con el visto bueno de la gerencia administrativa para los ajustes correspondientes.

En ambos hallazgos, se aprecia la ausencia de elementos de control interno, por lo que será necesario apegarse las políticas establecidas y reforzar las medidas de monitoreo, a fin de prevenir un riesgo por robo de insumos.

IV. Recursos Humanos

Derivado de la revisión al departamento de recursos humanos se presentan los siguientes hallazgos:

Acta entrega - recepción de puesto

El área de facturación en abril 2019 presento un cambio en la persona responsable, al solicitar el acta de entrega – recepción no fue proporcionada. Haciendo referencia por parte del coordinador del área que la persona que causo baja realizo la capacitación y entrega del puesto durante 15 días. Sin embargo, no se cuenta con la evidencia que avale la documentación física y en sistema que proporcione, así como el programa de capacitación que se impartió al nuevo responsable.

Análisis de empleados vigentes y cuentas activas de acceso al sistema ERP

Se solicito al área de TI el listado de usuarios activos con acceso al sistema ERP, al realizar la comparativa con la plantilla vigente de empleados de la empresa se detectan que de las 260 cuentas activas 90 corresponden a trabajadores que ya no se encuentra laborando para la entidad. Por lo que se solicita de forma inmediata se realice la baja, al ser un riesgo de robo de información, acceso a personal no autorizado y el uso indebido de credenciales de acceso.

El coordinador de RH refiere que desconoce el procedimiento a seguir para las bajas en el sistema ERP, ya que estas no son informadas al departamento de TI.

Plan anual de capacitación

Al analizar el plan anual de capacitación se observa que no se cuenta con actividades programadas que contribuyan al uso del sistema ERP. Es indispensable

se incluya en el programa y se verifique su cumplimiento, al ser la base de la información administrativa

Recomendación de plan de acción: Consultar el Manual de políticas y procedimientos de recursos humanos y aplicarlo. Realizar un plan periódico de revisión de usuarios del sistema, a fin de verificar el acceso solo a personal autorizado. Diseñar con la persona responsable de soporte del sistema un plan de capacitación mensual que permita reforzar el conocimiento y el apego a la normatividad de registros en el sistema ERP.

V. Contabilidad

Variaciones balanza de comprobación VS módulo de inventarios ERP

Se identifica una variación entre la balanza de comprobación vs el saldo en el módulo de inventario del sistema ERP. La tabla 13, muestra el resumen de saldos de los últimos tres meses del año 2019, en donde es posible apreciar las variaciones existentes.

Tabla 13

Variación balanza de comprobación VS módulo de inventarios ERP

		Saldo al		
		31 de octubre	30 de noviembre	31 de diciembre
		2019	2019	2019
Balanza de comprobación	de	\$ 116,324,916.55	\$ 115,941,735.00	\$ 126,799,057.59
Módulo de inventarios	de	\$ 119,969,455.87	\$ 116,831,940.00	\$ 126,903,650.00
Variación no documentada	no	-\$ 3,644,539.32	-\$ 890,205.00	-\$ 104,592.41

Fuente: elaboración propia con base en resultado de auditoría operativa.

En entrevista con el contador de costos refiere que al cierre de mes detecta diversos errores de registro en las distintas áreas, lo que ocasiona retraso en la determinación de costos y estados financieros. De acuerdo con su apreciación la causa de estos se debe a que los usuarios desconocen la parte esencial del sistema y las afectaciones de un registro incorrecto.

Motivo que provoca que no se cuente con los registros al día, se tenga un error en la clasificación de costo o gasto y por la premura con el cumplimiento en tiempo, el realiza las correcciones desde el módulo de contabilidad. Con usuarios recurrentes ha revisado el error para evitar la recurrencia, pero debido a la carga de trabajo no ha sido posible realizar esta práctica con cada uno de los involucrados.

Recomendación de plan de acción: El contador general deberá dar seguimiento y aclaración de las variaciones. Realizando el registro correspondiente para su corrección previo a tener el visto bueno de la gerencia administrativa y la dirección general. Así como notificar las áreas de oportunidad detectadas al área de RH, a fin de establecer un programa de capacitación

Registros erróneos con afectación al costo

En revisión aleatoria de documentos, se encuentra la factura FN-000285 del proveedor "Fundiciones y estructuras metálicas" por un importe de \$385,260.00 con fecha 25/02/2019. En la descripción textual de la factura refiere que el trabajo se realizó en el área de Trituración, sin embargo, consultado el registro en el sistema ERP se detecta que cargo al centro de costo de calcinación, motivo por el cual el cálculo de costo de operación del mes de febrero para los departamentos mencionados es incorrecto.

Recomendación de plan de acción: El contador de costos en conjunto con los coordinadores de cada área, deberá realizar una revisión previa al cierre de mes a fin de verificar los registros realizados al momento, con la finalidad de verificar registros incorrectos.

Contabilidad electrónica – carga de archivos XML

Con base en los requerimientos establecidos por el SAT a partir de 2016 se hizo obligatoria la adopción de la contabilidad electrónica. Por lo que contar con todos los archivos XML de las transacciones realizadas debe considerarse como una actividad esencial; ya que su incumplimiento puede ocasionar sanciones por parte de la entidad fiscalizadora.

Durante la revisión, el contador general refiere que no se cuenta con un plan de acción para la carga de archivos XML al sistema administrativo, existen áreas que lo llevan a cabo sin embargo no es una actividad que se realice y de seguimiento al 100%. La tabla 14, muestra para el último semestre del 2019:

Tabla 14

Estatus carga de archivos XML segundo semestre 2019

Carga de archivos XML	
Mes	Faltante por cargar
Julio	67%
Agosto	87%
Septiembre	75%
Octubre	88%
Noviembre	80%
Diciembre	90%

Fuente: elaboración propia con base en resultados de autoría operativa

Recomendación de plan de acción: Es necesario establecer un plan de trabajo que permita el cumplimiento de la carga de archivos XML, requisito fiscal por parte de las autoridades.

4.2.3 Resultados Fase III.

Derivado de los resultados obtenidos en la primera fase de investigación, es posible apreciar que el atributo de control que presenta mayor área de oportunidad es el de *Evaluación de riesgos*. Componente que en los distintos departamentos obtuvo las puntuaciones más bajas, aunado a que durante la revisión de la efectividad del SCI fue posible apreciar la carencia y/o falta de madurez de los controles que permitan mitigar la materialización de un riesgo.

Con base en la metodología de investigación establecida, se llevó a cabo la identificación y análisis de riesgos operativos a los que se encuentra la entidad. A continuación, se muestran los resultados obtenidos durante la tercera fase.

El cuadro 20, muestra la matriz de identificación de riesgos que se encuentran presentes durante la operación diaria de la empresa, en la cual se establecieron todos los posibles a presentarse. Así mismo se les asignó un valor a la variable frecuencia y gravedad, dependiendo de la reincidencia con la que se puede presentar y la magnitud de las afectaciones que puede causar.

Sin restar importancia a factores externos y temas de seguridad y salud en el trabajo, en esta ocasión solo se realizó el enfoque en los riesgos operativos y administrativos que pueden tener repercusiones en las actividades. Lo anterior debido a que la empresa ya cuenta con análisis de riesgos que abarcan áreas de entorno, partes relacionadas, medio ambiente, seguridad y salud en la tarea.

Para lograr dicha identificación, se contó con la participación de las personas involucradas en los procesos, los resultados obtenidos durante la auditoría a los procesos, así como los peligros existentes que se apreciaron durante la revisión de la información.

Riesgo	Descripción	Posibles Consecuencias	Frecuencia	Gravedad	Medidas preventivas
Acceso no autorizado a plataformas institucionales	Alteración de configuración de información	Modificación o alteración de información. Uso de información confidencial con fines personales	1	4	Manejo de seguridad informática. Establecimiento de políticas para altas y bajas de usuarios.
Alta rotación de personal	Cambios constantes de trabajadores	Atraso en procedimientos	2	3	Mejorar el procedimiento de selección de personal
Bajo flujo de información	No existe una efectiva coordinación. La comunicación de la información no es efectiva.	Incumplimiento en plazos. Retrabajo.	3	3	Minutas de reuniones de equipos de trabajo. Seguimiento a actividades y al SCI
Debilidad en la implementación de la cultura organizacional	Proceso de inducción inadecuado. Baja participación en las actividades programadas en el programa de inducción.	Desempeño de funciones incorrecto. Bajo sentido de pertenencia. Incumplimiento o desvíos de los objetivos y metas institucionales	2	3	Establecer políticas de cultura organizacional que permita la adherencia de estas. Revisar el programa de inducción y establecer las personas que deben participar en él.

Cuadro 20-A Matriz de identificación de riesgos

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Descripción	Posibles Consecuencias	Frecuencia	Gravedad	Medidas preventivas
Desactualización del centro de documentación	Desactualización de la información necesaria para la toma de decisiones y operaciones diarias.	Baja calidad. Duplicidad de labores. Toma de decisiones errónea	4	3	Actualización de base de datos
Desconocimiento de los procedimientos, información de procesos. Falta de claridad y agilidad en los procesos administrativos	Interpretación personalizada de cómo se deben realizar las actividades. Demoras en el proceso de compras (adquisición de mercancías). Incumplimiento de los objetivos	Repercusiones económicas. Retrabajo. Falta de disponibilidad de materiales. Compras tardías. Procesos realizados erróneamente	4	3	Divulgar y/o establecer procesos de inducción. Informar al personal sobre los procesos y/o cambios realizados a los mismos. Simplificación de trámites. Inventarios de materiales correctos
Error en el anteproyecto presupuestal	Calculo presupuestal incorrecto	Falta de recursos mínimos requeridos	1	4	Revisión de la ejecución presupuestal y el cálculo de los recursos necesarios para las operaciones de la entidad.

Cuadro 20.-B: Matriz de identificación de riesgos

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Descripción	Posibles Consecuencias	Frecuencia	Gravedad	Medidas preventivas
Falta de capacitación en tecnologías informáticas	Falta de conocimiento en áreas específicas, sistemas operativos, bases de datos.	Perdida de información, tiempo, esfuerzo, dinero, ataques de red.	3	3	Establecer un programa de capacitación del personal. Capacitación y uso de mejores herramientas en el manejo de equipos.
Falta de información para el seguimiento de planes y programas	Incumplimiento en la entrega de información	Informes de seguimiento y rendición de cuentas con datos inconsistentes. Afectación de la imagen institucional	2	3	Desarrollar herramientas y procedimientos que garanticen el reporte de información ágil y sencillo.
Falta de respuesta oportuna ante solicitudes y requerimientos al área de TI	Los requerimientos no son atendidos en tiempo y forma	Pérdida de tiempo, insatisfacción del cliente (interno y externo). Daños permanentes	3	2	Implementar sistema de gestión y seguimiento a solicitudes.
Inadecuada infraestructura física	La edificación se encuentra deteriorada. Las condiciones físicas no son las correctas.	Afectación a la salud. Deterioro de equipos. Contaminación cruzada.	1	2	Inversión a largo plazo en la reparación de edificios. Plan de contingencia para mantenimiento de la infraestructura.

Cuadro 20-C: Matriz de identificación de riesgos

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación

Riesgo	Descripción	Posibles Consecuencias	Frecuencia	Gravedad	Medidas preventivas
Incumplimiento de las actividades programadas por falta de planeación y organización.	Generalización de lo urgente. Falta de toma de decisiones. Planeación ineficiente	Bajo rendimiento del personal. Incumplimiento de un plan de acción por trabajar en lo urgente. Errores en la documentación con repercusiones económicas, legales y operativas	2	3	Planeación a tiempo de actividades Mejoramiento y respeto de la planeación. Procedimientos claros
Incumplimiento de metas institucionales.	Identificación inadecuada de las causas de incumplimiento.	Sanciones y pérdidas económicas	2	4	Seguimiento en comité al cumplimiento de metas.
Incumplimiento de normatividad vigente	No cumplir con las actividades solicitadas por parte de los entes gubernamentales	Suspensión de permiso de operación. Multas. Atraso en operaciones	3	4	Conocer las normativas vigentes para acatar su cumplimiento.
Indisponibilidad a los sistemas informativos	Acceso interrumpido a los servidores del sistema ERP	Inoportunidad en la atención al cliente, registro de la información, reproceso de actividades	2	3	Programas de mantenimiento preventivo a los servidores. Establecer rutinas de respaldo.

Cuadro 20-D: Matriz de identificación de riesgos

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Descripción	Posibles Consecuencias	Frecuencia	Gravedad	Medidas preventivas
Infectividad de los registros bancarios	Registro de transacciones bancarias extemporáneas,	Incumplimiento en las obligaciones adquiridas previamente.	2	3	Actualización de datos de forma constante, aplicación de pagos a facturas.
Información de costos y/o gastos inconsistentes o erróneos	Inoportunidad en el registro de información para la generación de estados financieros	Dificultad en la toma de decisiones	2	3	Implementación de procedimiento para la revisión de registros. Estudio de campo por actividad para establecer periodicidad y responsables de registro.
Inoportunidad en el seguimiento a la matriz de riesgos de la entidad	Desconocimiento de los controles establecidos en la matriz de riesgo	Afectaciones a la operación y gestión del proceso. Investigaciones de tipo disciplinario fiscal y/o penal. Sanciones para la entidad	3	4	Valoración de controles de la matriz de riesgo institucional.
Manejo inadecuado de software y hardware	Uso inadecuado de los sistemas y de la infraestructura.,	Falta de rendimiento y disponibilidad. Pérdida de información.	2	4	Adquirir licencias para control de software. Capacitación en el uso de tecnologías

Cuadro 20-E: Matriz de identificación de riesgos

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Descripción	Posibles Consecuencias	Frecuencia	Gravedad	Medidas preventivas
Órdenes de pago con soportes incompletos	Información incompleta para el procesamiento de pagos.	Pagos duplicados.	2	3	Seguimiento a la documentación de soporte de pago
Perdida de capital humano	Personas que se capacitan y abandonan el trabajo con conocimientos adquiridos	Atraso en procedimientos	2	2	Mejora de incentivos
Perdida de información	Eliminación de archivos, base de datos, informes, presentaciones.	Gasto económico. Retrabajo. Atraso de actividades. Perdida de información. Duplicidad de información	1	3	Establecimiento de archivos institucionales y centralizar datos. Adoptar normas y controles de seguridad.
Posible inoportunidad en la comunicación de hallazgos de los diferentes procesos	Retrasos en la elaboración de informes.	Retrasos en la incorporación de observaciones y no conformidades en los planes de mejoramiento.	2	2	Socialización de resultados de informes.

Cuadro 20-F: Matriz de identificación de riesgos

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Descripción	Posibles Consecuencias	Frecuencia	Gravedad	Medidas preventivas
Robo de refacciones e insumos	Control interno insuficiente para el registro y control de las refacciones e insumos	Robo o mal usos de los recursos de la empresa	4	4	Establecer políticas para el registro de información. Establecer medidas de guardia y custodia de los materiales.
Vinculación de personal sin el cumplimiento de requisitos del cargo	Ausencia de controles para la vinculación de personal	Afectación del ambiente laboral. Sanciones disciplinarias	2	3	Desarrollo y aplicación de procedimientos de vinculación de personal en el cual se verifique el cumplimiento de requisitos del manual de funciones y documentación legal exigida

Cuadro 20-G: Matriz de identificación de riesgos

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Una vez que se contó con la identificación de los riesgos, así como la frecuencia y gravedad de estos, fue posible hacer el desarrollo de la matriz de riesgos (Ver cuadro 21) en la cual se realizó un análisis de los controles ya existentes y se adicionaron aquellos que se consideran pertinentes para lograr controlar, mitigar o disminuir el riesgo. De la misma manera se asignó la o las personas responsables de vigilar el cumplimiento a los controles establecidos, apoyándose de indicadores que les permitan monitorear su desempeño.

Cabe mencionar que la matriz de riesgos presentada es una primera propuesta de análisis de los hechos observados durante la duración del estudio; por lo que es importante que esta se mantenga en una revisión continua, con la finalidad de ir estableciendo todos los controles que eviten la materialización de un hecho desafortunado. Así como la identificación de nuevos riesgos a presentarse.

Los riesgos operativos y administrativos que se detectaron tienen como finalidad poder determinar cuáles son los riesgos a los cuales se enfrenta la operación diaria, siendo de gran importancia el conocimiento y difusión entre el personal participe de la organización; ya que por medio de ella se puede lograr la concientización de la importancia del cumplimiento del SCI al conocer las afectaciones que la ausencia de este puede causar.

De la igual forma, es importante se establezcan mecanismos que ayuden al cumplimiento de los atributos de control, como lo son: asignar una persona responsable y los indicadores por medio de los cuales se estará dando seguimiento a su desempeño.

Riesgo	Control Existente	Valoración de riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel de Riesgo			
Acceso no autorizado a plataformas institucionales	Procedimiento para bajas de empleados. Procedimiento para solicitud de accesos y permisos	1	4	IV	Implementar revisiones trimestrales de revisión de usuarios activos en plataformas institucionales	Gerencia administrativa Coordinador RH Coordinador TI	Minuta de revisión de accesos y permisos. Conciliación de usuarios activos VS plantilla laboral
Alta rotación de personal	Definición de perfiles de puesto. Procedimiento para la selección de puestos	2	3	III	Fomentar el desarrollo de nuevas competencias. Generar un programa de capacitación efectiva Certificación de puestos	Gerencia administrativa Coordinador RH Coordinador de proceso	Indicadores de cumplimiento de capacitación. Evaluación de competencia labores.

Cuadro 21-A. Matriz de riesgos operacionales

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Control Existente	Valoración de riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel de Riesgo			
Bajo flujo de información	Reuniones de equipos de trabajo semanales	3	3	IV	Establecer una política de comunicación interna. Retomar el programa SET (Equipos efectivos de trabajo). Establecer la documentación de reuniones y difusión por medio de listas de asistencias o elaboración de minutas	Coordinador RH Coordinador de proceso	Minutas o listas de asistencias de reuniones de equipos de trabajo. Cumplimiento a los compromisos establecidos en las reuniones.

Cuadro 21-B. Matriz de riesgos operacionales

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Control Existente	Valoración de riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel de Riesgo			
Debilidad en la implementación de la cultura organizacional	Programa de inducción a personal de nuevo ingreso. Implementación del SGC.	2	3	III	Establecer una campaña de difusión de misión, visión y valores de la empresa. Revisar el programa de inducción.	Dirección / Gerencias	Cumplimiento en programa de inducción. Resultados de objetivos del SGC
Toma de decisiones con base en información errónea	Manual de políticas y procedimientos de cada proceso.	4	3	IV	Fortalecer la socialización y ejecución de los procedimientos institucionales. Crear una matriz de actividades de registro de información con responsables y revisiones periódicas	Gerente administrativo / Gerente de operaciones / Coordinadores de proceso	% de cumplimiento de actividades rutinarias

Cuadro 21-C. Matriz de riesgos operacionales

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Control Existente	Valoración de riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel de Riesgo			
Desconocimiento de los procedimientos, información de procesos. Falta de claridad y agilidad en los procesos.	Manual de políticas y procedimientos de cada proceso	4	3	IV	Establecer un cronograma para la actualización y difusión de forma periódica del manual de procedimientos.	Gerente administrativo / Gerente de operaciones / Coordinador de proceso	Minutas o listas de asistencia. Cumplimiento de indicadores de cada proceso.
Error en planeación operativa	Manual de políticas y procedimientos para la elaboración de planeación operativa.	1	4	IV	Verificación de registro de información correcta. Cierre de OV, OC abiertos (registros incompletos) Verificar que la información de inventarios de MP y PT sea correcta.	Gerente administrativo / Gerente de operaciones	% Cumplimiento a la planeación operativa

Cuadro 21-D. Matriz de riesgos operacionales

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Control Existente	Valoración de riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel de Riesgo			
Falta de capacitación en tecnologías informáticas	Programa de detección de necesidades de capacitación	3	3	IV	Establecer un programa de capacitación en donde se programen sesiones que permitan reforzar el conocimiento y buenas prácticas.	Coordinador de RH	Cumplimiento al programa de capacitación. evaluación de efectividad de la capacitación
Falta de información para el seguimiento de planes y programas	Uso de herramientas de comunicación de información. Uso de ERP y sistema de reporte de información	2	3	III	Establecer un programa de comunicación interno. Actualizar la información de registros en base de datos	Gerencias Coordinador de proceso	% de cumplimiento al programa de comunicación interno.

Cuadro 21-E: Matriz de riesgos operacionales

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Control Existente	Valoración de riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel de Riesgo			
Falta de respuesta oportuna ante solicitudes y requerimientos al área de TI	Seguimiento por medio de correo electrónico y bitácora manual	3	2	III	Implementar un sistema de gestión de tickets de servicio	Coordinador de TI	Estadísticas de tiempo de respuesta del sistema de tickets
Inadecuada infraestructura física	Programa de mantenimiento a edificios	1	2	III	Actualizar el programa de mantenimiento y establecer periodos más cortos para el mantenimiento correctivo Verificar el cumplimiento con normatividad de seguridad y salud en el trabajo.	Gerencia de operaciones Gerencia administrativa Coordinador de mantenimiento	% Cumplimiento al programa de mantenimiento.

Cuadro 21-F. Matriz de riesgos operacionales

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Control Existente	Valoración de riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel de Riesgo			
Incumplimiento de las actividades programadas por falta de planeación y organización.	Planeación operativa mensual Matriz de actividades administrativas rutinarias.	2	3	III	Establecer un cronograma de actividades y revisión periódica. Difusión de planeación operativa y matriz de actividades	Gerencia de operaciones Gerencia administrativa Coordinador de proceso	% Cumplimiento al cronograma de actividades % Cumplimiento en planeación operativa
Incumplimiento de metas institucionales (Objetivos)	Plan Estratégico anual	2	4	IV	Difusión a todo el personal sobre el plan estratégico anual. Realizar por lo menos una revisión semestral del plan estratégico, posterior a su elaboración.	Dirección Gerencias	% Cumplimiento de objetivos Generación de utilidades

Cuadro 21-G. Matriz de riesgos operacionales

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Control Existente	Valoración de riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel de Riesgo			
Incumplimiento de normatividad vigente	Gestión de actividades por medio de matriz Norlex	3	4	IV	Desarrollar un programa de seguimiento para el cumplimiento de las actividades programadas en la matriz Norlex. Contar con capacitación anual en temas de cambios en regulaciones de materia fiscal.	Gerencia de operaciones Gerencia administrativa	% de Cumplimiento de matriz Norlex 0 multas y recargos por parte de las autoridades.
Indisponibilidad a los sistemas informáticos	Programa de mantenimiento a servidores. Respaldo de información	2	3	III	Desarrollar un plan de contingencia en caso de falla.	Coordinador de TI	% de disponibilidad de los sistemas

Cuadro 21-H: Matriz de riesgos operacionales

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Control Existente	Valoración de riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel de Riesgo			
Infektividad de los registros bancarios	Manual de procedimientos y políticas de CXC.	2	3	III	Establecer rutina de conciliación bancaria diaria.	Gerencia administrativa Responsable de tesorería	Conciliaciones bancarias al día
Información contable inconsistente	Manual de políticas y procedimientos de cada proceso.	3	3	IV	Capacitación al personal mejores prácticas en el uso del ERP. Implementar revisiones intermensuales de revisión de costos con el personal de operación.	Gerente Administrativo / Gerente de operaciones / Contador de costos	Congruencia de resultados en estados financieros.

Cuadro 21-I: Matriz de riesgos operacionales

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Control Existente	Valoración de riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel de Riesgo			
Inoportunidad en el seguimiento a la matriz de riesgos de la entidad	No se cuenta con controles	3	4	IV	Difusión de la matriz de riesgos. Actualización periódica de la matriz de riesgos Concientización del personal sobre los riesgos existentes en los procesos.	Dirección / Gerencias	Minutas de juntas SET Hallazgos de auditoría Matriz actualizada
Manejo inadecuado de software y hardware (base de datos, registros)	Inventario de licencias Revisión y mantenimiento periódico de equipos. Política de uso y manejo de sistemas de información	2	4	IV	Asignar cuentas de tipo usuario (no administrador). Actualizar y difundir la política de usos y manejo de sistemas de información	Gerente administrativo / Gerente de Operaciones / Coordinador de TI	Minutas y listas de asistencias. Inventario de equipos y % que cuenta con licencias de tipo usuario.

Cuadro 21-J: Matriz de riesgos operacionales

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Control Existente	Valoración de riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel de Riesgo			
Órdenes de pago con soportes incompletos	Manual de políticas y procedimientos de proceso de compras, almacén y CXP	2	3	III	Divulgar y concientizar al personal sobre las políticas establecidas. Realizar pago únicamente de los registros que cuente con toda la documentación	Gerente Administrativo / Contador general / Responsable de CXP	Auditoría de revisión de documentación física VS registros de pagos
Perdida de información	Backus de información Mecanismos de protección de equipos y redes	1	3	III	Realizar un inventario de todos los equipos con los que se cuentan y realizar un programa de mantenimiento.	Gerente administrativo / Gerente de operaciones / Coordinador de TI	Indicador de mantenimiento a equipos

Cuadro 21-K: Matriz de riesgos operacionales

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

Riesgo	Control Existente	Valoración de riesgo			Control Adicional	Responsable	Indicador
		Frecuencia	Gravedad	Nivel de Riesgo			
Posible inoportunidad en la comunicación de hallazgos.	Procedimiento para la realización de auditorías.	2	2	II	Establecer programa de difusión de hallazgos y resultados de auditoría.	Gerente administrativo / Gerente de operaciones / Coordinador de proceso	Minutas y listas de asistencia, con cumplimiento de compromisos establecidos
Robo de refacciones e insumos	Manual de políticas y procedimiento del área de almacén	4	4	IV	Realizar inventarios cíclicos. Utilizar el método ABC. Cumplimiento y apego al uso de formatos.	Gerente administrativo / Gerente de operaciones / Coordinador de proceso	% de diferencias de inventario Cumplimiento al programa de inventarios cíclicos
Vinculación de personal sin el cumplimiento de requisitos del cargo	Descripción de puesto. Procedimiento de reclutamiento	2	3	III	Reforzar el apego al cumplimiento de políticas Establecer control de evaluación de competencias.	Gerente Administrativo / Gerente de operaciones / Coordinador de RH	Evaluaciones de competencias del personal

Cuadro 21-L: Matriz de riesgos operacionales

Fuente: elaboración propia con base en análisis de resultados de investigación.

4.3 Discusión y análisis de resultados.

Derivado del estudio de caso y el análisis de los resultados obtenidos, se puede determinar que la evaluación de los componentes del modelo COSO, arrojaron como resultado que, de forma general la empresa sujeta a estudio presenta un 64% de implementación, ponderando los siguientes porcentajes para cada uno de ellos:

- Ambiente de control 15%
- Evaluación de riesgos 5%
- Actividades de control 15%
- Información y comunicación 15%
- Monitoreo 14%

Es posible observar, que el de menor grado de implementación es la evaluación de riesgos con un 5%, mientras los componentes de ambiente de control, actividades de control e información y comunicación presentan un 15%; para concluir con la actividad de monitoreo del 14%.

Los resultados anteriores, se obtuvieron debido a que la empresa ha implementado acciones que permiten realizar de manera formal todos los controles establecidos, así mismo en los últimos dos años adopto un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015; lo cual permite sumar esfuerzos para fortalecer el SCI actual.

Sin embargo, por medio de la sección del cuestionario sobre la forma de evaluar el control interno, fue posible notar las siguientes fortalezas:

- La empresa lleva acabo auditorías internas por lo menos una vez al año
- La última revisión fue hace menos de 1 año.

Mientras que las debilidades apreciadas son:

- EL 70% de las personas entrevistadas desconoce los hallazgos de las auditorías realizadas.
- El 50% no tiene conciencia y conocimiento de las actividades que se establecen para atender los hallazgos de auditoría.

Los resultados anteriores provienen de la fase I de la investigación, sin embargo, para la segunda fase se llevó a cabo una auditoría operacional a los departamentos de: compras, almacén, recursos humanos, contabilidad y CASC. En donde por medio de la revisión sistemática de documentos, procesos y observación en campo fue posible obtener evidencia necesaria para emitir un juicio de opción respecto al apego de los manuales y políticas establecidas en cada procedimiento. Obteniendo entre los resultados:

- Omisión de registros en proceso de compras
- Variación de inventario físico vs sistema
- Vulnerabilidad al acceso de información
- Posible duplicidad de registros
- Posibles afectaciones en la determinación de costos por registro de información incorrecta.
- Planes y programas de capacitación insuficientes

Es importante mencionar que, durante el proceso de auditoría, se hizo análisis de los últimos cuatro informes del departamento de auditoría interna. En donde se encontró reincidencia de hallazgos en por lo menos 3 de 4 informes, más los obtenidos en la investigación. Por lo anterior se profundizo el tema con los coordinadores de cada proceso, y fue posible concluir que los hallazgos se atienden de forma inmediata pero no cuentan con plan o programa que permita dar continuidad para evitar su reincidencia.

También, por lo menos dos de los cinco coordinadores, refirieron la necesidad de contar con mayor apoyo en la supervisión y seguimiento por parte del departamento de auditoría interna. El cual forma parte del corporativo del grupo al que pertenece la razón social, y por lo tanto brinda servicio en más de 23 empresas;

propiciando que su revisión se limite a una vez por año y en un periodo máximo de 2 semanas. Tiempo en el que a juicio personal no es posible profundizar en todos los sitios y departamentos que componen la organización.

Con el análisis de los resultados de la fase I y II de la investigación, es posible probar la hipótesis establecida, la cual refiere que: *la falla u omisión en el sistema de control interno presenta afectaciones operacionales en las empresas.*

Si bien hasta el momento ningún riesgo que se haya presentado ha desencadenado un evento catastrófico o de mayor impacto, resulta importante que se tenga conocimiento de las consecuencias que pueden ocurrir si no se atienden y corrigen las situaciones presentadas. Por ello, la tercera fase de la investigación tuvo como objetivo realizar una identificación de riesgos operativos que pueden presentarse, a través de la ejecución de tres etapas:

- *Etapas 1:* Por medio una matriz de identificación de riesgo se llevó a cabo la recopilación de todos los distintos escenarios a presentarse, las consecuencias y las medidas preventivas a adoptar.
- *Etapas 2:* Esta etapa fue un complemento de la anterior, en donde se asignaron las variables de frecuencia y gravedad a cada uno de los riesgos identificados.
- *Etapas 3:* Como parte final se realizó la correlación de la frecuencia y gravedad de ocurrencia de cada uno de los riesgos, a fin de asignar por nivel de riesgo a cada posible hecho. Permitiendo poder desarrollar una matriz de riesgo en la cual se establecieron controles adicionales, un responsable y los indicadores que permitan su monitoreo.

Tanto la matriz de identificación de riesgo, como la de gestión de riesgo fueron presentadas en el capítulo IV de esta investigación. De la misma manera se mostró la propuesta con el personal de la empresa, los cuales mostraron gran aceptación a la metodología y resultados obtenidos; ya que les permitió conocer de forma práctica y esquematizada los riesgos, consecuencias y atributos de control.

Debido a que la evaluación de riesgos es un componente del modelo COSO, el cual a su vez forma parte de un SCI, es posible comprobar la hipótesis de que *un sistema de control interno promueve el control de riesgos operacionales en las empresas*. Y por lo tanto se ven reflejado en la competitividad de la empresa, al contar con:

- Información veraz y oportunidad
- Control de riesgo de fraude
- Desarrollo de competencias del personal
- Uso eficiente de recursos tecnológicos
- Procesos eficientes

Sin embargo, es importante tener en cuenta que para que un sistema de control interno ayude a la empresa, este debe adaptarse a las circunstancias, necesidades y posibilidades de esta. Los riesgos y la efectividad de las medidas de control necesitan ser monitoreadas para asegurar que las circunstancias cambiantes no alteren las prioridades de los riesgos. Por lo que resulta esencial realizar una revisión periódica para asegurar que el plan de la administración se mantiene relevante, y por lo tanto se contribuye a la mejora continua.

CONCLUSIÓN

El desarrollo de la presente investigación comenzó por medio del estudio teórico de las auditorías, el sistema de control interno, el modelo COSO y su importancia para la contribución de la competitividad de las empresas en México. Así como las características y beneficios que las herramientas antes mencionadas proporcionan para el logro de los objetivos establecidos.

El objetivo establecido, analizar por medio de una auditoría cuales son las afectaciones operacionales dentro de una organización derivadas de las fallas de control interno, para realizar una matriz de riesgo; se cumplió por medio del estudio de caso de una empresa del sector industrial ubicada en el municipio de Progreso de Obregón, Hidalgo.

En la cual fue posible desarrollar las fases de investigación establecidas en la metodología previa, en donde, de primera instancia se realizó una evaluación del conocimiento general sobre control interno, el grado de implementación en la organización de los componentes del SCI y a través de una auditoría operacional se llevó acabo la verificación del cumplimiento y apego a los atributos de control establecidos.

Con las acciones anteriores fue posible observar, que, aunque la organización cuenta con un SCI establecido, mismo que se refuerza con un sistema de gestión de calidad; este se ve vulnerable a la ausencia u omisión de las políticas establecidas. Principalmente derivado del desconocimiento y concientización que los riesgos a los que se enfrenta, así como las consecuencias que estos pueden propiciar.

Motivo por lo cual cobra relevancia, que toda empresa debe establecer atributos de control para sus operaciones, en los cuales se tenga un análisis de todas las posibles desviaciones al deber a las que se puedan incurrir; y de esta manera evitar la presencia de un evento no deseado. Así mismo es de vital importancia que todas las actividades encaminadas a la salvaguarda de la entidad, sean monitoreadas y supervisadas a través de ejercicios periódicos de auditoría.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, R., & Armenta, C. (2012). La importancia del control interno en las pequeñas.
- Cevallos, M. F. (2016). El papel del auditor contable. Revista Publicando.
- Comité de Normas de auditoría (1998). Código de Ética y Normas de Auditoría. Suecia: INTOSAI
- Contreras, L.C. (2017). El auditor independiente: sus obligaciones profesionales y patronales en México. Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales, (6)
- Deloitte & Touche e IMEF, Administración integral de riesgos de negocios, México, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, 2003
- Deloitte and Touche e Imef. (2003). Administración integral de riesgos de negocio. México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas
- Espino, M. (2014). Fundamentos de auditoría. México: Editorial Patria.
- González, J. (2015). El auditor y su responsabilidad civil, fiscal y penal. Horwath Castillo Miranda.
- Hernández, S. (2000). Fundamentos de Administración. México: Mc Graw Hill
- INEGI. (25 de marzo de 2020). Hidalgo Hoy. INEGI Recuperado de www.inegi.org.mx
- INEGI. (25 de abril de 2020). Producto Interno Bruto de México Durante el Cuarto Trimestre de 2019. INEGI Recuperado de www.inegi.org.mx
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos (2015). Auditoría Operacional. México
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos. (2012). Código de Ética Profesional. México: IMCP

- Instituto Mexicano de Contadores Públicos. (2017). Normas de auditoría para atestiguar, revisión y otros servicios relacionados. México: IMCP
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos. (22 de febrero de 2020). Auditoría de Procesos. IMCP Recuperado de <https://imcp.org.mx/>
- Mantilla B., Samuel A., Auditoría del control interno, Bogotá, Ecoe Ediciones, 2009, (2da edición), 283 pp.
- Martínez-Salinas, Esteban S. (2015). Control interno y competitividad organizacional. Lumina, 15. pp. 194-213
- Mazariegos, A., Águila, J., Pérez, M., & Cruz, R. (2013). El control interno de una productora de café certificado, en Chiapas, México. Revista Mexicana de Agronegocios (33), 460-470. Obtenido de <http://www.redalyc.org>
- Mejía Q., R. (2006). Administración de riesgos. Un enfoque empresarial. Medellín: Universidad EAFIT, 239 p.
- Mejía Quijano, Rubí Consuelo (2009). El empresario y el manejo del riesgo. El caso Carlos E. Restrepo (1867-1937). AD-minister, (14),79-104. [fecha de Consulta 24 de Septiembre de 2020]. ISSN: 1692-0279. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3223/322327244004>
- Nájera Ochoa, Jessica (2013). Logros y desafíos de la competitividad de México.
- Pañeda, R.J. (2014). Administración. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Quintana, E. (1980). La Auditoría Operacional. Revista Española de Financiación y Contabilidad, (IX), pp.151-170.
- Rubio, V, Hernández. (2014). Guía práctica se auditoría administrativa. México: PACJ
- Santillana, J. (2000). Auditoría I. México: Thomson Learning
- Santillana, J. (2004). Auditoría Fundamentos. México: Thomson Learning
- Santillana, J. (2015). Sistemas de Control Interno. México: Pearson

- Secretaría de Economía. (18 de abril de 2020). Información Económica y Estatal Hidalgo. Gobierno del Estado de Hidalgo Recuperado de www.gob.mx
- Serrano, P. (2018). El Control Interno como herramienta indispensable para una gestión financiera y contable eficiente. *Revista Espacios*, (39), p.30.
- Porter, M. (1989). *Ventaja competitiva*. México: CECSA.
- Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. España: Plaza & Janes Editores.
- Ojeda M., (2010) (20 mayo 202). México y el conjunto de países llamado BRIC (Brasil, Rusia, India, China). *Foro Internacional*, L (2),350-384. ISSN: 0185-013X. Recuperado en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=599/59921039006>
- Secretaria de economía. (30/06/2009). Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas. *Diario Oficial de la Federación*,
- COSO. (04 de marzo 2020). Marco Integrado de Control Interno - COSO 2013. COSO Recuperado de <http://www.coso.org/guidance.htm>
- Banco Mundial, *Doing Business 2016* (5 mayo 2020), *Measuring Regulatory Quality and Efficiency*, October 2015 Recuperado de:
<http://espanol.doingbusiness.org>.
- Bautista-Ramírez, M. L, Vargas-Hernández, J.G. (20 mayo 2020). Estructura empresarial y competitividad en México. Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.18041/libemp.2016.v13n1.25103>

ANEXO I

Cuestionario I

Evaluación y conocimiento del grado de implementación del Sistema de Control Interno.

Nombre: _____

Departamento: _____

Puesto: _____ Antigüedad: _____

Fecha: _____

Responda las siguientes preguntas en referencia al conocimiento que tiene sobre control interno:

Pregunta		SI	NO
1	¿Conoce que es el control interno?		
2	¿La empresa cuenta con un sistema de control interno?		
3	¿El departamento al que pertenece tiene establecido un sistema de control interno?		
4	¿Conoce y esta consiente de los riesgos a los que se expone la operación por la ausencia de control interno?		
5	¿Conoce las afectaciones o consecuencias operacionales derivadas de la falla en control interno?		

Los siguientes cuestionamientos hacen referencia a la implementación de los cinco componentes que conforman el control interno, sírvase a responder considerando las siguientes posibles respuestas:

SI = La actividad se conoce y realiza durante el proceso diario

NO = La actividad se desconoce, y por lo tanto no se lleva acabo.

Componente		Pregunta	SI	NO
Ambiente de control	6	¿Conoce la misión y visión de la empresa?		
	7	¿Conoce el código de ética de la organización?		
	8	¿Conoce las sanciones derivadas de una falta al código de ética?		
	9	¿La empresa realiza la supervisión del cumplimiento al control interno en su departamento?		
	10	¿Conoce el objetivo y responsabilidades de su puesto?		
	11	¿La empresa cuenta con un programa de capacitación de acuerdo con su puesto y funciones?		
	12	¿Se cuenta con indicadores para medir su desempeño laboral?		
Evaluación de riesgos	13	¿Conoce los objetivos y metas de su departamento?		
	14	¿Conoce que es la administración de riesgos operativos?		
	15	¿La empresa cuenta con una matriz de riesgos?		
	16	¿se cuenta con planes de acción o contingencia en caso de ocurrir algún riesgo?		
	17	¿Se identifican y analizan riesgos por cambios internos en la empresa?		
	18	¿Dentro de los riesgos identificados se considera el fraude?		
	19	¿Se identifican y analizan riesgos por cambios externos a la empresa?		
Actividades de control	20	¿Existen manuales y procedimientos actualizados para su departamento?		
	21	¿Se llevan a cabo acciones para verificar el cumplimiento de los manuales y procedimientos establecidos?		
	22	¿El acceso a la información es únicamente para personal autorizado?		
	23	¿Los principales procesos están soportados en sistemas de información?		

Componente	Pregunta		SI	NO
Información y comunicación	24	¿Los sistemas de información implementados cuenta con planes de contingencia y recuperación de información en materia de TIC'S?		
	25	¿Las actividades de control contribuyen a que la información generada sea veraz y oportuna?		
	26	¿Los sistemas de información implementados aseguran la calidad, pertinencia, veracidad, oportunidad, accesibilidad, transparencia, objetividad e independencia de la información?		
	27	¿Los sistemas de información implementados facilitan la toma de decisiones?		
	28	¿Se cuenta con líneas de comunicación e información establecidas, por medio de las cuales se difundan programas, metas y objetivos de área?		
	29	¿Las líneas de comunicación e información establecidas permiten recibir retroalimentación del personal respecto del avance del programa de trabajo, las metas y los objetivos?		
	30	¿La información relevante se comunica interna y externamente?		
Monitoreo	31	¿Se llevan a cabo evaluaciones de control interno en presencia del usted (evaluado)?		
	32	¿Le son comunicadas las deficiencias de control interno de forma oportuna a fin de aplicar medidas correctivas?		
	33	¿Se asegura que sean atendidas las recomendaciones en materia de control interno, emitidas por los auditores internos y externos?		
	34	¿Realiza acciones para monitorear el cumplimiento de las acciones correctivas implementadas?		

Finalmente responda las siguientes preguntas, en relación con la forma de evaluación del control interno y las medidas que se toman frente algún evento con potencial de riesgo.

Pregunta		SI	NO
35	¿La empresa realiza la evaluación de control interno en su departamento?		
36	¿Cómo se lleva a cabo la evaluación de control interno?		
	a) Por medio del departamento de auditoría interna.		
	b) Por medio de auditores externos		
	c) Por jefes o coordinadores de área		
	d) No se realiza evaluación de control interno		
37	¿Con que frecuencia se realiza la evaluación de control interno?		
	a) Una o dos veces por año		
	b) Cada dos años		
	c) No tiene periodicidad establecida		
38	¿Cuándo fue la última evaluación que tuvo su departamento?		
	a) Menos de 1 año		
	b) Hace 2 o 3 años		
	c) Nunca se ha realizado		
39	¿Cuándo un riesgo se materializa, conoce las afectaciones operacionales ocasionadas?		
40	¿Derivado del riesgo materializado se realiza un análisis causa raíz para detectar su origen y prevenir su reincidencia en un futuro?		
41	¿Se notifica al personal del departamento los hechos sucedidos a fin de concientizar de las consecuencias y repercusiones provocadas?		