



## **DEPARTAMENTO DE POSGRADOS**

**Análisis de cómo los modelos de gestión de riesgo Risicar y COSO ERM aportarían a la eficiencia y eficacia en la consecución de los objetivos del área financiera de las empresas de la industria cerámica plana en Cuenca.**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Magíster en Contabilidad y Finanzas, con mención en Gerencia y Planeamiento Tributario.**

**Autora: Ing. Clara Maribel Pérez Muñoz**

**Director: Econ. CPA. Teodoro Emilio Cubero Abril. MBA**

**Cuenca - Ecuador**

**2014**

**DEDICATORIA**

A mi familia por su amor y apoyo incondicional, son mi más grande motivación.

### **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi gratitud al personal docente de la Universidad del Azuay quienes me han impartido sus conocimientos que serán útiles herramientas para mi desarrollo profesional, al Econ. Teodoro Cubero por su guía en la elaboración del presente trabajo, a la profesora Rubí Mejía Quijano, autora de la metodología Risicar, por su apertura a asistir mis inquietudes y en general a mis compañeros y amigos con quienes he compartido valiosos momentos.

## **RESUMEN**

Las complejas operaciones de la industria de cerámica plana en Cuenca incrementan su exposición al riesgo, pero es manejado empíricamente, por ello se propone formalizar a Risicar que es compatible con el enfoque de control por procesos predominante para evolucionar el control interno en áreas pilares aminorando el riesgo residual.

En el área financiera se analiza el proceso “pago a proveedores” por su vínculo con macroprocesos misionales de la cadena de valor.

El riesgo de fraude en la gestión de compra es el más relevante y su tratamiento requiere asistencia legal, de auditoría, rediseño de procesos e involucramiento del personal.

## **PALABRAS CLAVE**

Se presentan las palabras claves: riesgo, mejora continua, control, procesos, tolerancia.

**ABSTRACT**

The complex operations of the Flat Ceramic Tile industry in Cuenca increase their exposure to risk because they are handled empirically; therefore, we propose establishing the Risk Management Method (Risicar), which is compatible with the predominant process control approach so as to develop internal control of key areas, thereby lessening residual risk.

In the financial area, the "Suppliers' Payment" process is analyzed through its link with the value chain's missionary macro processes. The risk of fraud in purchasing management is most notable and its treatment requires legal counseling, auditing, process redesign, and staff involvement.

**KEYWORDS:** risk, continuous improvement, control, processes, tolerance.



Translated by  
*Marta Vega*

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>III</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>IV</b>
<b>PALABRAS CLAVE.....</b>	<b>IV</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>V</b>
<b>KEYWORDS.....</b>	<b>V</b>
<b>INDICE DE CONTENIDOS.....</b>	<b>VI</b>
<b>INDICE DE TABLAS.....</b>	<b>IX</b>
<b>INDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>X</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>2</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>4</b>
<b>MATERIALES Y METODOS.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 CONSIDERACIONES GENERALES.....</b>	<b>4</b>
1.1.1 Objeto de estudio.....	4
1.1.2 Métodos.....	4
1.1.3 Técnicas.....	5
1.1.4 Herramientas.....	5
<b>1.2 DESCRIPCION DE LAS METODOLOGIAS DE GESTION DE RIESGOS</b>	
<b>ANALIZADAS.....</b>	<b>5</b>
1.2.1 Risicar.....	7
1.2.1.1 Identificación de Riesgos.....	7
1.2.1.2 Calificación.....	8
1.2.1.3 Evaluación.....	8
1.2.1.4 Medidas de tratamiento.....	8
1.2.1.5 Diseño de medidas de control.....	8
1.2.1.6 Monitoreo.....	9
1.2.1.7 Elaboración de mapas de riesgo.....	10
1.2.2 COSO ERM.....	12
1.2.2.1 Ambiente interno.....	12
1.2.2.2 Establecimiento de objetivos.....	13
1.2.2.3 Identificación de eventos.....	13
1.2.2.4 Evaluación de riesgo.....	13
1.2.2.5 Respuesta al riesgo.....	13
1.2.2.6 Actividades de control.....	14
1.2.2.7 Información y comunicación.....	14
1.2.2.8 Monitoreo.....	14
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>16</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 ANALISIS DEL SECTOR DE CERAMICA PLANA.....</b>	<b>16</b>

<b>2.2 NIVEL DE DESARROLLO EN MATERIA DE GESTION DE RIESGOS DE LAS AREAS FINANCIERAS DEL SECTOR DE CERAMICA PLANA EN CUENCA .....</b>	<b>18</b>
2.2.1 Conocimiento y empleo de metodologías de gestión de riesgos .....	18
2.2.2 Apreciación del sector sobre los impactos y frecuencias de los riesgos .....	19
2.2.3 Tipos de respuesta ante los riesgos .....	20
2.2.4 Ventajas identificadas con la adopción de acciones sobre los riesgos .....	21
2.2.5 Inclusión de la gestión de riesgos en la planificación y en la asignación de responsabilidades .....	22
2.2.6 Estructura organizacional de los departamentos del sector.....	22
2.2.7 Enfoque en actividades de control y herramientas empleadas .....	23
<b>2.3 ANALISIS METODOLOGICO .....</b>	<b>24</b>
2.3.1 Similitudes.....	25
2.3.2 Diferencias y aplicabilidad al sector .....	25
2.3.3 Puntos coincidentes de las metodologías Risicar y COSO ERM con la norma ISO 31000 .....	27
2.3.4 Otras consideraciones generales .....	28
<b>2.4 ILUSTRACIÓN DE LA METODOLOGÍA RISICAR EN EL PROCESO PAGO A PROVEEDORES.....</b>	<b>28</b>
2.4.1 Análisis del contexto interno y externo .....	29
2.4.1.1 <i>Contexto interno</i> .....	29
2.4.1.1.1 Misión .....	29
2.4.1.1.2 Visión .....	29
2.4.1.1.3 Objetivos estratégicos .....	30
2.4.1.1.4 Estrategia .....	30
2.4.1.1.5 Modelo de operación.....	30
2.4.1.1.6 Estructura organizacional .....	31
2.4.1.1.7 Cadena de valor.....	32
2.4.1.2 <i>Contexto externo</i> .....	33
2.4.1.2.1 Grupos de interés .....	33
2.4.1.2.2 Relaciones con proveedores.....	34
2.4.1.2.3 Relaciones con el entorno .....	35
2.4.1.3 <i>Fuerzas de Porter</i> .....	36
2.4.1.3.1 Posibles nuevos concurrentes .....	36
2.4.1.3.2 Rivalidad entre competidores establecidos .....	37
2.4.1.3.3 Competencia de parte de los sustitutos .....	38
2.4.1.3.4 Productos complementarios.....	39
2.4.1.3.5 Poder de negociación de compradores y proveedores .....	40
2.4.1.4 <i>FODA Cruzado de la Empresa Cerámica</i> .....	41
2.4.1.5 <i>Informe del contexto</i> .....	43
2.4.2 Identificación de eventos .....	43
2.4.2.1 <i>Actividades del proceso pago a proveedores</i> .....	44
2.4.2.2 <i>Identificación de riesgos en el proceso pago a proveedores</i> .....	44
2.4.2.3 <i>Tablas de Identificación de riesgos en las actividades del proceso pago a proveedores</i> .....	44
2.4.3 Calificación de riesgos .....	51
2.4.3.1 <i>Medición de frecuencia</i> .....	51
2.4.3.2 <i>Calificación de impacto</i> .....	51
2.4.4 Evaluación de riesgos e identificación de opciones de medidas de tratamiento .	52
2.4.5 Diseño e implementación de medidas de tratamiento .....	54
2.4.5.1 <i>Priorización de riesgos</i> .....	55

2.4.5.2 Diseño de controles, evaluación de su efectividad y propuesta de indicadores.....	57
2.4.5.3 Propuesta de medidas de tratamiento.....	62
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>64</b>
<b>DISCUSION.....</b>	<b>64</b>
3.1 NIVEL DE DESARROLLO EN MATERIA DE GESTION DE RIESGOS DEL SECTOR .....	64
3.2 ANALISIS METODOLOGICO.....	65
3.3 APLICACION PRACTICA.....	66
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>68</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>71</b>
Anexo 1 Entrevista al Dr. Javier Ordoñez, especialista en metodología Montecarlo .....	71
Anexo 2 Entrevista al Econ. Diego Merchán, auditor de la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador .....	74
Anexo 3 Entrevista al Ing. Julio Jaramillo, experto en minas .....	79
Anexo 4 Totales por Nandina y país de exportaciones del 2009 al 2012.....	81
Anexo 5 PIB Banco Central del Ecuador .....	86
Anexo 6 Encuestas para conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos del sector .....	87
Anexo 7 Tabulación de datos de las encuestas.....	131
Anexo 8 Proforma de productos sustitutos .....	135
Anexo 9 Diagrama del flujo del proceso .....	137
Anexo 10 Caracterización de actividades del proceso pago a proveedores .....	140
Anexo 11 Cuestionarios de medición de frecuencia de eventos en el proceso pago a proveedores.....	142
Anexo 12 Cuestionarios de impacto de los eventos en el proceso pago a proveedores.....	148



<b>Anexo 13 Cuestionario para priorización de riesgos y actividades del proceso pago a proveedores.....</b>	<b>155</b>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

#### INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Representatividad de las exportaciones de cerámica 2009 a 2012 en miles de dólares.....	17
Tabla 2 Análisis comparativo de las metodologías y su aplicabilidad al sector .....	26
Tabla 3 Comparativo de precios y duración del producto ofertado por la Empresa Cerámica y sus sustitutos más comunes .....	39
Tabla 4 Matriz FODA cruzado Empresa Cerámica .....	42
Tabla 5 Identificación de riesgos en la actividad planificación .....	45
Tabla 6 Identificación de riesgos en la actividad gestión de compra .....	45
Tabla 7 Identificación de riesgos en la actividad formalización del pedido .....	46
Tabla 8 Identificación de riesgos en la actividad gestión de recursos.....	47
Tabla 9 Identificación de riesgos en la actividad recepción del bien o servicio.....	47
Tabla 10 Identificación de riesgos en la actividad procesamiento de facturas en contabilidad .....	48
Tabla 11 Identificación de riesgos en la actividad preparación de pago .....	49
Tabla 12 Identificación de riesgos en la actividad pago .....	50
Tabla 13 Identificación de riesgos en la actividad archivo.....	50
Tabla 14 Calificación de frecuencia .....	51
Tabla 15 Calificación de impacto .....	52
Tabla 16 Matriz de evaluación del riesgo en zonas de peligrosidad .....	52
Tabla 17 Matriz de respuesta ante los riesgos .....	53
Tabla 18 Matriz de respuesta ante los riesgos .....	54
Tabla 19 Ponderación de riesgos .....	55
Tabla 20 Ponderación de actividades.....	55
Tabla 21 Priorización de riesgos y actividades.....	56
Tabla 22 Mapa de riesgos de la actividad planificación .....	57
Tabla 23 Mapa de riesgos de la actividad gestión de compra.....	58
Tabla 24 Mapa de riesgos de la actividad formalización del pedido .....	59
Tabla 25 Mapa de riesgos de la actividad gestión de recursos.....	60
Tabla 26 Mapa de riesgos de la actividad recepción del bien o servicio.....	60
Tabla 27 Mapa de riesgos de la actividad procesamiento de facturas en contabilidad .....	61
Tabla 28 Mapa de riesgos de la actividad preparación de pago .....	61
Tabla 29 Mapa de riesgos de la actividad pago .....	62
Tabla 30 Mapa de riesgos de la actividad archivo.....	62

**INDICE DE FIGURAS**

Figura 1 Fases de la metodología Risicar .....	11
Figura 2 Componentes de la metodología COSO ERM .....	15
Figura 3 Exportaciones de cerámica por país de destino-en miles de dólares .....	18
Figura 4. Nivel de conocimiento de metodologías de riesgo en el sector .....	19
Figura 5 Porcentaje de empleo de metodologías de riesgo en el sector de cerámica plana en Cuenca .....	19
Figura 6 Frecuencia de la ocurrencia de riesgos.....	20
Figura 7 Acciones empleadas ante los riesgos .....	21
Figura 8 Ventajas obtenidas con la aplicación de medidas .....	21
Figura 9 Incorporación de gestión de riesgos en los planes .....	22
Figura 10 Estructura organizacional de los departamentos del sector.....	23
Figura 11 Enfoque de control.....	23
Figura 12 Herramientas de control empleadas por los departamentos financieros .....	24
Figura 13 Modelo de operación de la Empresa Cerámica .....	31
Figura 14 Organigrama general de la Empresa Cerámica .....	31
Figura 15 Organigrama funcional del área financiera.....	32
Figura 16 Cadena de valor de la Empresa Cerámica.....	33
Figura 17 Composición de proveedores de productos complementarios .....	39
Figura 18 Fuerzas de Porter Empresa Cerámica .....	41

## INTRODUCCION

A nivel mundial la preocupación de gestionar riesgos empresariales tomó fuerza a partir de la década de los 90 con los casos Enron, Worldcom, Parmalat, en nuestro país fue la crisis de 1999 la que llevó al sistema financiero a implementar mecanismos de control en base a los principios del Comité de Basilea, la metodología GREC y el manual único de supervisión MUS implantado a partir de 2010, desde entonces la gestión de riesgos ha sido una preocupación en el sector empresarial que carece de una normativa, si bien la Constitución del Ecuador hace una leve mención en el artículo 389 respecto a la obligación que tienen instituciones públicas y privadas de incorporar gestión de riesgos en su planificación, el enfoque ha sido orientado a la prevención de desastres, riesgos laborales, entre otros.

La administración de riesgos en las empresas industriales a más de enfocarse en actividades propias a su naturaleza como la gestión productiva, calidad, seguridad industrial, salvaguarda de activos, etc., necesita reducir su exposición en áreas administrativas, entre las que se destaca la financiera donde se gestan las decisiones de inversión y financiamiento para generar valor.

La complejidad de las operaciones, el volumen de negocios, las crecientes relaciones con el exterior impulsan a la dirección financiera de la empresa industrial a la búsqueda de métodos formales de mitigación de riesgos que se ajusten a su realidad para incorporarlos a las políticas de manera integral.

El auge del sector de la construcción en Ecuador favorece a la industria de la cerámica plana que constituye un icono en nuestra ciudad, de ahí la utilidad de enfocar el estudio a este segmento para proponer herramientas formales que exige el crecimiento.

En este contexto se plantea lo siguiente:

¿Mejoraría la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de objetivos del área financiera de la industria de cerámica plana en Cuenca con una gestión de riesgos basados en metodologías RISICAR y COSO ERM en lugar de mantener acciones empíricas para su tratamiento?

El estudio analiza cómo los modelos de gestión de riesgo RISICAR y COSO ERM aportarían a la eficiencia y eficacia en la consecución de los objetivos del área financiera de las empresas de la industria cerámica plana, a partir del conocimiento de su nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos y presenta una aplicación práctica sobre el proceso “pago a proveedores” por ser un proceso dinámico que soporta actividades misionales en la cadena de valor.

Se partió de dos supuestos:

Dado que las áreas financieras de las industrias de cerámica plana de Cuenca realizan una gestión de riesgos en forma empírica, si se emplean metodologías RISICAR y COSO ERM para tratar los riesgos, se conseguirá mayor eficiencia y eficacia en la consecución de objetivos.

Al analizar las metodologías RISICAR y COSO ERM, con el conocimiento de la realidad en materia de gestión de riesgos en las áreas financieras de la industria de cerámica plana en Cuenca, se evidenciará la necesidad de su aplicación.

## CAPITULO I

### MATERIALES Y METODOS

#### 1.1 CONSIDERACIONES GENERALES

El estudio está dirigido a las industrias de cerámica plana de Cuenca, cuya producción representa el 95% del total nacional y continúa en crecimiento impulsada por el auge de la construcción, se enmarca en el área financiera por su papel estratégico en la toma de decisiones.

##### 1.1.1 Objeto de estudio

La población objetivo es finita, refiere a los funcionarios responsables dentro del área financiera de las empresas de la industria cerámica plana en Cuenca y su número fluctuó según la estructura de cada empresa.

##### 1.1.2 Métodos

Para comprobar el empleo de acciones empíricas en el sector se aplicaron encuestas cerradas de carácter anónimo con preguntas elaboradas en base a conceptos administrativos que constituyen las variables cualitativas, clasificadas en categorías, obteniendo datos originales de fuente directa, se buscó una cobertura exhaustiva de la población objetivo de las tres empresas de cerámica plana establecidas en Cuenca, obteniendo 11 cuestionarios. Se tabularon los datos y se estimó su representatividad, en resultados mayores al 50% se emitió una afirmación.

Para determinar si las metodologías mejorarían la eficiencia y eficacia en el logro de objetivos del área financiera del sector, se realizó un análisis comparativo de semejanzas, diferencias entre las propuestas Risicar y COSO ERM para establecer lo más ajustable al sector. Se complementó el criterio revisando los puntos coincidentes con ISO 31000.

Para concluir si las metodologías favorecen al logro de los objetivos se desarrolló el método Risicar en un ejemplo práctico que permitió diseñar controles.

Se desarrolló el modelo estratégico Porter y la metodología FODA.

### 1.1.3 Técnicas

- Escalas de medición
  - La escala nominal se empleó en la presentación de resultados agregados de las encuestas.
  - En la aplicación de la metodología Risicar se empleó la escala medición ordinal, dentro de cada atributo de estudio se asignaron nombres, características, condiciones específicas o criterios de jerarquización con enfoque cualitativo en el caso de la matriz de priorización de riesgos y actividades.
- Entrevistas personales a funcionarios responsables y directivos del área financiera y expertos en gestión de riesgos.

### 1.1.4 Herramientas

- Cuestionarios.
- Diagramas circulares, de barras y de flujo.
- Tablas comparativas.
- Caracterización de actividades.
- Tablas de frecuencia e impacto.
- Matrices.

## 1.2 DESCRIPCION DE LAS METODOLOGIAS DE GESTION DE RIESGOS ANALIZADAS

Los criterios para la selección de las metodologías que propone este análisis fueron por una parte la experiencia de países hermanos que han madurado procesos de gestión cuya realidad puede ajustarse más a la de nuestro país y las tendencias mundiales orientadas a la gestión de riesgos que actualmente son de reconocimiento internacional.

El Dr. Javier Ordoñez, experto en metodología Montecarlo, considera que dentro del proceso de madurez de una gestión de riesgos es necesario partir de metodologías de carácter cualitativo para identificar amenazas a los objetivos y posteriormente aplicar mecanismos cuantitativos de valoración ya cuando la cultura de riesgos haya evolucionado (comunicación personal, 17 de abril de 2014), por esta razón el análisis se enfoca en metodologías cualitativas, los métodos propuestos son Risicar y COSO ERM.

El método RISICAR se basa en la experiencia colombiana y su amplia aplicación en el sector público y privado, esta metodología fue desarrollada desde 1998 por la Magister Rubí Consuelo Mejía Quijano en la Universidad Eafit de Medellín con apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional Usaid, tomó mayor relevancia desde 2005 cuando el Estado Colombiano decretó su aplicación en las entidades gubernamentales, desde entonces el método ha sido actualizado en base a la experiencia y los avances académicos. En Colombia actualmente se aplican tres modelos de gestión RISICAR, COSO ERM y la norma ISO 31000.

El marco integrado de administración de riesgos corporativos COSO ERM publicado en 2004 es un esfuerzo realizado por el Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission con apoyo de PricewaterhouseCoopers para implementar herramientas de gestión de riesgos que fortalezcan al informe inicial de 1992, en busca de prevenir nuevos escándalos financieros como los que surgieron en los años 90.

El enfoque hacia el ERM (Enterprise Risk Management) adiciona dentro de la evaluación de riesgos los componentes de establecimiento de objetivos, identificación de eventos y respuesta a los riesgos. Provee además la definición de administración de riesgos corporativos, principios, componentes, pautas y criterios para evaluar la gestión, que son herramientas útiles para guiar a las organizaciones en sus actividades de control y gestión del riesgo empresarial.

La norma internacional ISO 31000 Gestión de Riesgos, Principios y Directrices publicada en 2009 por la Organización Internacional de Normalización, es aplicable a organizaciones de todo tipo y tamaño y tiene similitudes con COSO ERM, pero su desventaja al momento es que es una norma joven y por tanto no está difundida a nivel mundial por lo que las empresas que la aplican tienen problemas al querer estandarizarse con otras del exterior.

Entre los métodos cuantitativos se destaca Montecarlo, este nació en la década de los 40 como consecuencia de estudios nucleares realizados por Stan Ulam y John Von Neuman en el Laboratorio Nacional de los Alamos en Estados Unidos, luego se aplicó a varios ámbitos entre ellos la gestión de riesgos. Este se caracteriza por emplear conceptos estadísticos y secuencias aleatorias de probabilidad, su fortaleza es modelar las fuentes de incertidumbre y variabilidad para proyectar escenarios y evaluar el impacto en los resultados, lo que no se consigue empleando aisladamente modelos determinísticos como el valor actual neto y la tasa interna de retorno. Este modelo es una útil herramienta de gestión ya que permite analizar en términos cuantitativos las fuentes de incertidumbre para priorizarlas en su tratamiento (Ver Anexo 1).

### **1.2.1 Risicar**

Este método es armónico a una administración de riesgos por procesos y contempla las fases secuenciales siguientes:

- Identificación de Riesgos
- Calificación
- Evaluación
- Medidas de tratamiento de los riesgos
- Diseño e implementación de medidas
- Monitoreo y evaluación
- Elaboración de mapas de riesgos

#### **1.2.1.1 Identificación de Riesgos**

Esta fase implica desarrollar las siguientes actividades:

- Estudiar los eventos posibles a partir de un análisis de la realidad interna y externa de la empresa. En el ámbito interno se revisa el direccionamiento estratégico y los planes, modelos, estructuras y recursos que se derivan de este, mientras que en el contexto externo se recaba información sobre necesidades y expectativas de los grupos de interés (stakeholders) de la empresa, variables macroeconómicas y sectoriales, condiciones sociales, ambientales, tecnológicas y demás aspectos que pueden originar riesgos.
- Categorizar eventos en niveles estratégico y operativo según afecten a las grandes metas o a los objetivos de corto plazo, entonces se analizará los macroprocesos o los procesos en su orden.
- Analizar en detalle el objetivo del macroproceso o proceso para identificar los riesgos derivados. Una herramienta útil propuesta por el método es emplear un glosario de términos que defina los riesgos para evitar duplicidad en la identificación.
- Identificar al agente generador que puede ser un recurso material o humano, en este último caso se recomienda referirse a cargos.



- Determinar las causas, estas son circunstancias internas y externas que evidencian carencias o excesos y propician al agente generador a ocasionar riesgos, por ello se los gestiona en asocio, siendo prioridad las controlables. Las no controlables son informativas y la empresa está limitada a aplicar únicamente medidas sobre los efectos de los riesgos.
- Señalar los efectos, que son las consecuencias de los eventos detectados que distorsionan el logro de objetivos, se requiere visualizarlos globalmente para tener un análisis integral.

#### **1.2.1.2 Calificación**

Es el producto de las variables frecuencia e impacto representadas en tablas, la frecuencia tiene un incremento lineal desde baja, media, alta y muy alta, el impacto incrementa geométricamente por ser el indicador más sensible de darse un evento.

#### **1.2.1.3 Evaluación**

Se basa en criterios de aceptable, tolerable, grave e inaceptable empleando una matriz con escalas en función de la calificación que dan la pauta para priorizar el tratamiento de los riesgos en el tiempo.

#### **1.2.1.4 Medidas de tratamiento**

Considera dos categorías según las calificaciones obtenidas de impacto y frecuencia:

- De control de riesgos: evitar, prevenir y proteger
- De financiación de pérdidas: aceptar, transferir y retener.

#### **1.2.1.5 Diseño de medidas de control**

Implica revisar las políticas generales de administración de riesgos y analizar la misión, objetivos y estrategias de la empresa para establecer las políticas particulares bajo la definición de macroprocesos y procesos, siendo esta actividad de responsabilidad de la alta dirección y debe apoyarse en la información de los líderes de los macroprocesos y sus grupos de trabajo. Esto sustentará el diseño de medidas de tratamiento, así como los controles que garanticen su efectivo cumplimiento.

La dirección debe emplear la ponderación tanto de los riesgos por su peligrosidad como de los macroprocesos por su importancia dentro de la cadena de valor, con esto se elabora una matriz de priorización cuyos resultados permitirán establecer las políticas particulares para administrar riesgos, el plan de implementación para el macroproceso y la capacitación a los responsables.

El diseño de controles se inicia sobre los procesos priorizados desde inaceptables, graves o tolerables, de existir un riesgo residual deben diseñarse controles adicionales para minimizarlo. A más de requerirse la capacitación y experiencia del grupo y líder de los procesos es necesario se les dote de conocimientos básicos sobre riesgos para homologar conceptos.

Los controles se deben someter a un análisis de eficacia y eficiencia, esto es análisis de costo-beneficio.

#### **1.2.1.6 Monitoreo**

Se plantea desarrollarlo con indicadores de gestión llevados por autoevaluación y evaluadores independientes.

El proceso de autoevaluación del riesgo implica:

- Registrar la ocurrencia del riesgo/evento
- Comparar el indicador versus el riesgo/evento y ocurrencia
- Diseñar medidas correctivas

El comité de riesgos anualmente revisa el comportamiento de los indicadores de riesgo en la empresa.

La evaluación de la administración de riesgos ya sea desarrollada por los responsables o por evaluadores independientes, se realiza a los elementos que la componen, para lo que se califica el cumplimiento en base a los criterios de existencia, difusión y operación, con esto se diagnostica, se establecen fortalezas y debilidades y se diseñan medidas de mejora.

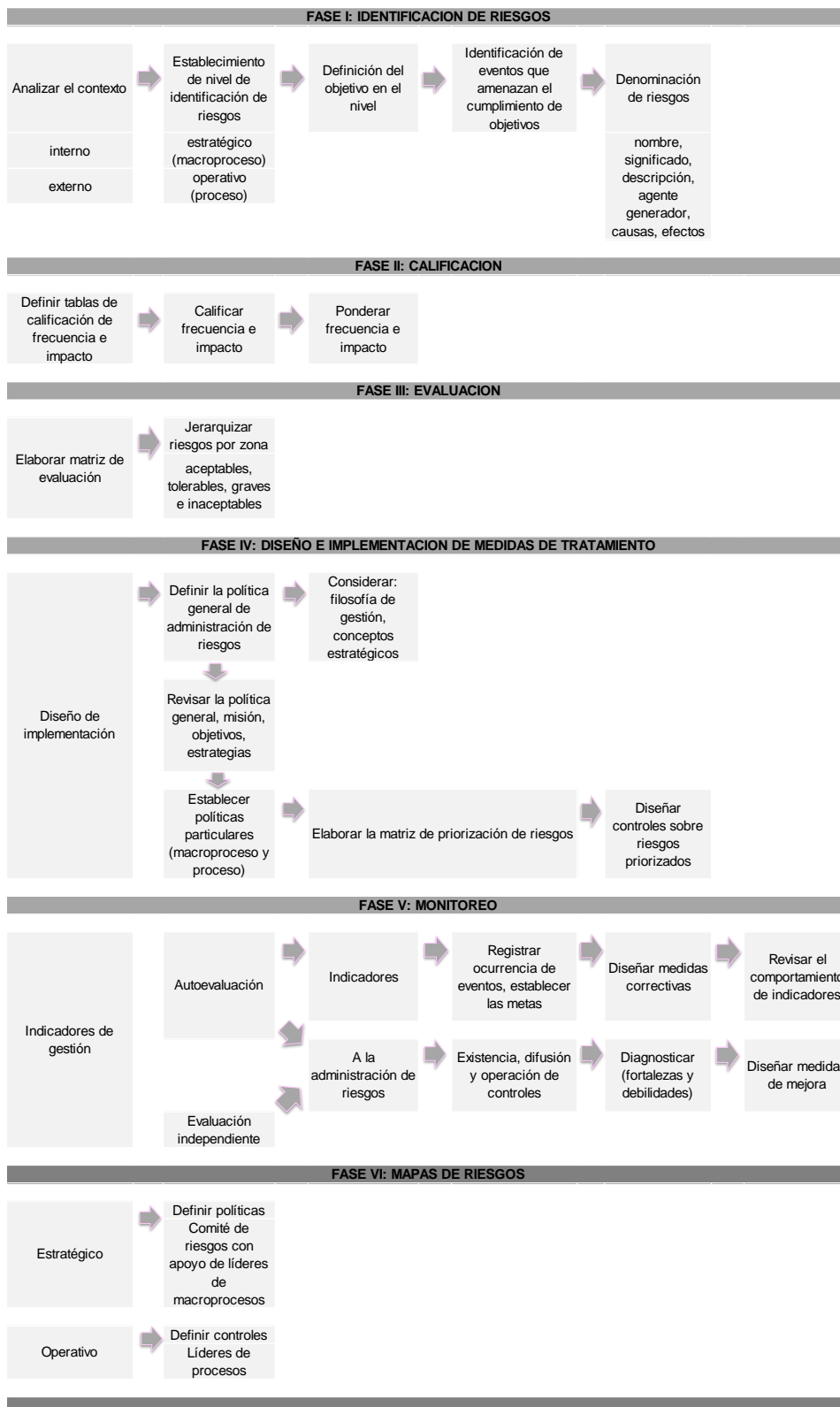
### **1.2.1.7 Elaboración de mapas de riesgo**

En razón que Risicar se fundamenta en un manejo por procesos, los mapas de riesgos se adjuntan al manual de procesos y se actualizan como ellos o cuando se realizan nuevos análisis, medidas o hay cambios inadvertidos el entorno interno o externo.

Los mapas de riesgo se elaboran en dos niveles:

- Estratégico, que facilita la definición de políticas, el mapa está a cargo del comité de riesgos con apoyo de los líderes de los macroprocesos.
- Operativo, que permite diseñar controles, el mapa lo desarrollan los líderes de procesos.

La Figura 1 expone las fases señaladas por la metodología.



**Figura 1 Fases de la metodología Risicar**  
 Fuente: Mejía, R. (2006). Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial.  
 Realizado por la autora.

## 1.2.2 COSO ERM

El marco de control COSO ERM (2004), define a la administración de riesgos como un proceso, multidireccional e iterativo, efectuado por el consejo de administración, la dirección y todo el personal, aplicable a las estrategias definidas, en busca de identificar eventos potenciales que puedan impactar a la organización, gestionar los riesgos según su apetito y brindar una seguridad razonable sobre el cumplimiento de objetivos.

Según este marco la administración de riesgos corporativos tiene 8 componentes que no se plantean como etapas secuenciales pues no son estrictamente lineales.

### 1.2.2.1 Ambiente interno

Sobre este elemento se sustentan los demás componentes, proporciona los lineamientos de disciplina como valores éticos y conductuales que se esperan de todos los miembros de la organización con los que se establece un estándar en base del cual posteriormente se evalúa para hacer los correctivos. Se da una relevancia al ejemplo que deben dar los directivos, para crear conciencia de control en toda la empresa.

Este componente se encuentra influenciado por la historia y cultura de la organización, contempla factores como:

- Filosofía de gestión de riesgos. Es la percepción de los miembros de la entidad respecto al riesgo en sus actividades diarias plasmada en políticas y procesos. Mientras mayor sea el entendimiento respecto a los riesgos será más eficaz su identificación.
- Apetito al riesgo. Implica la cantidad de riesgo que la empresa puede asumir para generar valor ayudándole a armonizar su estrategia. En primera instancia tiene un enfoque cualitativo y conforme avanza en su desarrollo puede ser cuantitativo.
- El papel del directorio. Implica independencia de la administración, involucramiento para tomar acciones de ser necesario y para interactuar con las auditorías. Esto no elimina la posibilidad de que un gerente integre el directorio, pero si se requiere que en su mayoría lo conformen directores independientes.
- Integridad y valores éticos. Involucra al código de conducta, los estándares de comportamiento y los valores éticos según el perfil administrativo. Debe considerarse el equiparar los intereses de los diferentes actores, corrigiendo lineamientos que podrían incentivar a prácticas no éticas. Los principios de este factor deben estar formalizados en la organización, difundidos por canales que aseguren su cabal entendimiento, deben

existir sanciones por su contravención y mecanismos de denuncia ante incumplimientos.

- Compromiso de competencia del personal. Refiere al perfil exigido por la gerencia para cada funcionario y debe considerarse una relación inversa entre capacidad y supervisión.
- Estructura organizativa. Esta debe apalancar la gestión de riesgo considerando autoridad, responsabilidad y líneas de reporte.
- Asignación de autoridad y responsabilidad. Proporcionar a los funcionarios los límites para emplear iniciativas o usar criterios al enfrentar riesgos sin perder de vista los objetivos.
- Políticas y prácticas de recursos humanos. Se requiere que describan las capacidades y conocimientos requeridos y que proporcionen disciplina.

#### **1.2.2.2 Establecimiento de objetivos**

Los objetivos deben existir previamente y son fijados mediante un proceso establecido por la dirección, apoyan y están en línea con la misión, involucran un nivel de riesgo aceptado que les confiere importancia relativa y basan la identificación de eventos. Son estratégicos (planes de largo plazo), operativos (eficiencia y eficacia en operaciones), de confiabilidad de la información (financiera o no) y de cumplimiento (adhesión a la legislación).

#### **1.2.2.3 Identificación de eventos**

Permite definir los riesgos a administrar y las oportunidades a redireccionar hacia los objetivos. Estos eventos pueden ser de origen interno (infraestructura, personal, procesos, tecnología) y externo (económicos, sociales, políticos, ambientales, tecnológicos).

#### **1.2.2.4 Evaluación de riesgo**

Se realiza bajo las perspectivas de probabilidad e impacto que tengan los riesgos inherente y residual, mediante técnicas cualitativas y cuantitativas.

#### **1.2.2.5 Respuesta al riesgo**

Consiste en obtener un riesgo residual conforme el apetito de riesgo de la entidad y decidir respecto a evitar, reducir, compartir o aceptar el riesgo. El ERM considera las interrelaciones de riesgos individuales y en forma integral en la empresa con una visión de portafolio.

#### **1.2.2.6 Actividades de control**

Se integra por políticas y procedimientos de aplicación integral (a todo nivel) que garantizan la correcta aplicación de las respuestas al riesgo, se seleccionan y revisan las más importantes y efectivas para tratarlo.

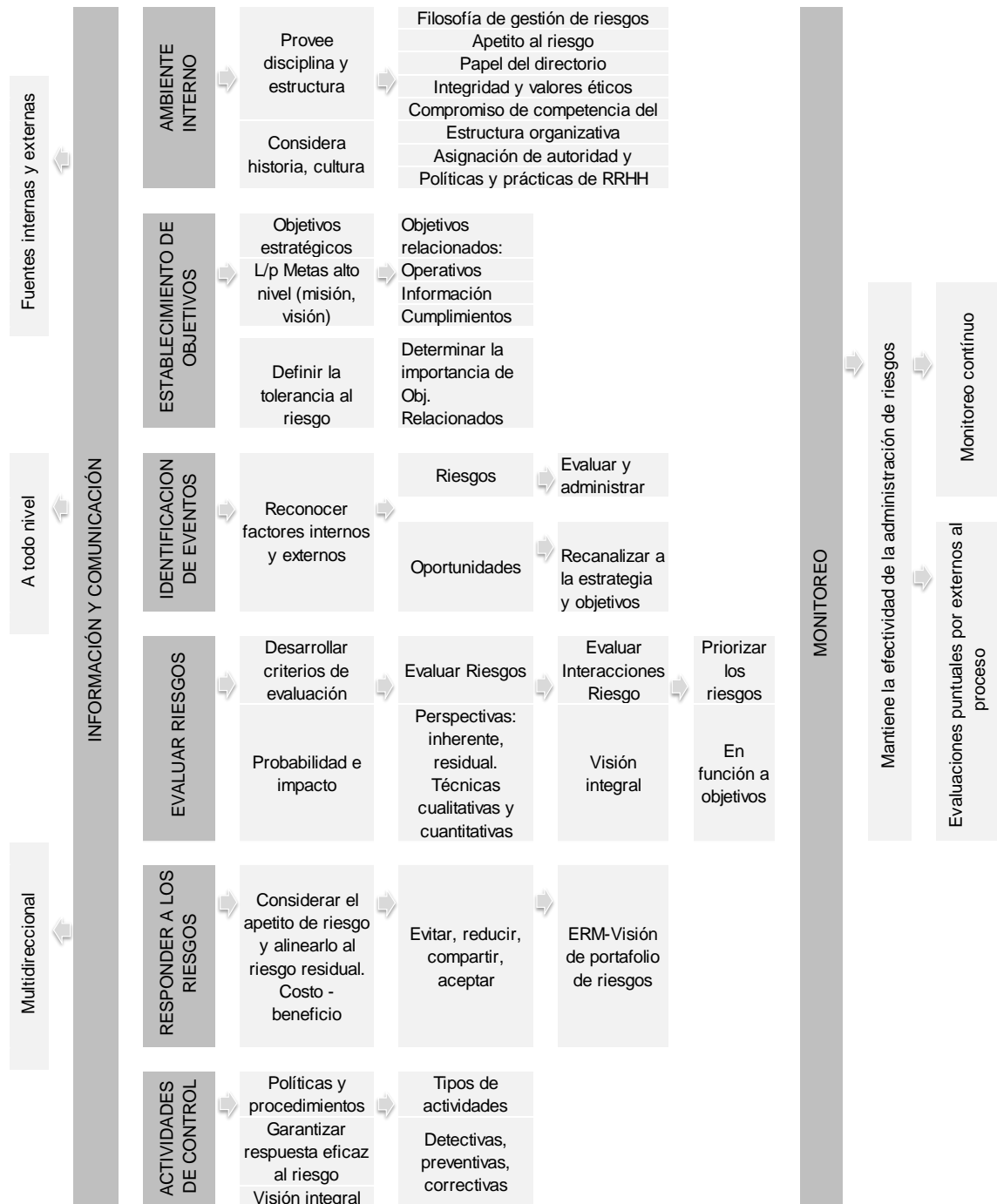
#### **1.2.2.7 Información y comunicación**

Orienta al personal en sus responsabilidades y a los demás grupos de interés dentro y fuera de la empresa, es fluida, oportuna e integral.

#### **1.2.2.8 Monitoreo**

Es ejercido continuamente, mediante evaluaciones de la dirección y/o independientes, existen mecanismos como las regulaciones, cruces de información, modelos de evaluación de eventos potenciales para la supervisión.

Los componentes de COSO ERM se pueden visualizar en la figura 2 bajo un formato de flujo.



**Figura 2 Componentes de la metodología COSO ERM**

Fuente: Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (2004). Gestión de Riesgos Corporativos Marco Integrado. Realizado por la autora.



## CAPITULO II

### RESULTADOS

#### 2.1 ANALISIS DEL SECTOR DE CERAMICA PLANA

En Cuenca se encuentran instaladas 3 de las 4 industrias grandes de fabricación de cerámica plana del Ecuador, en 1979 se establecieron las industrias Cerámica Rialto S.A. e Italpisos S.A. y en 1989 Cerámicas Graitman Cia. Ltda. Funciona también en esta ciudad Cerámica Pella que realiza la fabricación de listelos que son complementos decorativos.

Esta industria es considerada la tercera actividad manufacturera principal de la provincia del Azuay, luego de la metalmecánica de línea blanca y de la del mueble de madera, es muy importante para la economía del País pues el 80% de sus materias primas son nacionales. Esto se debe a que en general los suelos del sur del país mayormente se constituyen de formaciones geológicas sedimentarias aptas para el desarrollo de la industria cerámica, Azuay, Cañar, Morona Santiago y Zamora Chinchipe tienen yacimientos muy enriquecidos, sirviendo tanto para cerámica tipo gres y porcelanato. Se diferencia de los suelos del norte y centro del Ecuador porque estos al ser afectados por materiales volcánicos han modificado su composición volviéndolos más rocosos y no apropiados en su mayoría para el desarrollo de este sector. Según indica Julio Jaramillo (Ver Anexo 3), ingeniero en minas con 15 años de experiencia, podría considerarse que existe una fuente inagotable de arcilla apta para la industria, pues los ritmos de extracción son pequeños en relación a las reservas existentes (comunicación personal, 13 de mayo de 2014).

La producción de cerámica plana cubre actualmente el 45% de la demanda del mercado ecuatoriano y sus expectativas de crecimiento son altas pues el sector está considerado entre los 10 a los que el Gobierno Nacional planea aplicar una sustitución de importaciones, así el 13 de diciembre de 2013 entró en vigencia la resolución 116 del Comité de Comercio Exterior, COMEX, que impone la presentación del Certificado de Reconocimiento INEN-1 como documento de control previo a la importación, su objetivo regulatorio tiene implícito un efecto restrictivo a las importaciones y constituye una oportunidad para aprovechar las capacidades instaladas que al momento están subutilizadas. La Cámara de Industrias de Cuenca, el MIPRO y el INEN se encuentran trabajando para que la Industria nacional cumpla con la reglamentación técnica para alcanzar la calidad para el consumidor.

Según boletín del 16 de enero de 2014 de la Cámara de Industrias de Cuenca, la producción mensual del sector cerámico está entre los 2'200.000 m<sup>2</sup> a 2'400.000 m<sup>2</sup> que en su mayoría se

destinan al mercado nacional, además dada la calidad de los productos las empresas cerámicas tienen presencia en mercados internacionales, sus exportaciones se orientan principalmente a Estados Unidos con el 38%, a Colombia con el 23% y en un 11% a Perú y Chile.

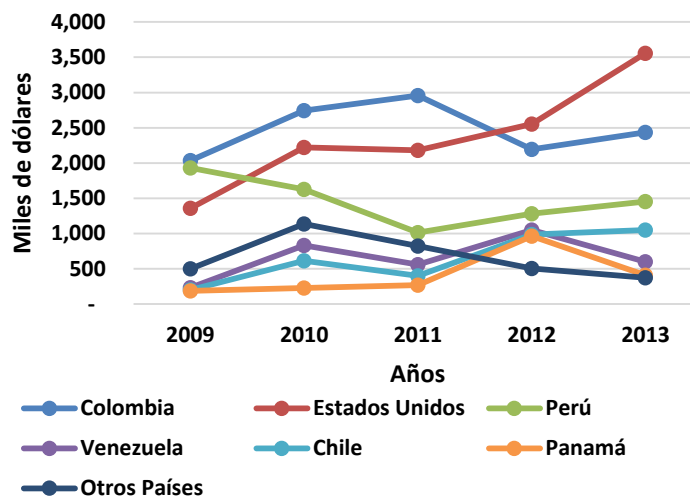
En base a la información que dispone el Banco Central del Ecuador respecto a las partidas 690790 y 690890 de exportación de cerámica sin esmaltar y esmaltada respectivamente (Ver Anexo 4) es posible hacer un breve análisis del aporte del sector cerámico a la economía del País en los últimos años (Ver Anexo 5), la información se presenta en la Tabla 1.

**Tabla 1 Representatividad de las exportaciones de cerámica 2009 a 2012 en miles de dólares**

<b>AÑOS:</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
PIB Real	54,557,732	56,481,055	60,882,626	64,009,534
Exportaciones de bienes y servicios	15,970,518	15,932,657	16,663,740	17,107,927
Exportaciones de cerámica	6,448	9,400	8,205	9,529
Representatividad respecto al PIB	0.01%	0.02%	0.01%	0.01%
Representatividad respecto a las Exportaciones Totales	0.04%	0.06%	0.05%	0.06%
Variación anual		2,952	(1,195)	1,324
Incremento/decremento de exportaciones		46%	-13%	16%

Fuente: Banco Central del Ecuador.  
Realizado por la autora.

La representatividad de las exportaciones de cerámica plana respecto al PIB fluctúa entre el 0.01% al 0.02% en el período 2009 a 2012 y respecto a las exportaciones de bienes y servicios entre un 0.04% y 0.06%. Las variaciones anuales reflejan una caída del 13% en 2011, en ese año se dio una baja en las ventas en la mayoría de países siendo Colombia y Panamá la excepción como se observa en la Figura 3, el caso más notorio de decremento fueron las exportaciones a Perú donde se presentó una situación especial de reducción de precios.



**Figura 3 Exportaciones de cerámica por país de destino-en miles de dólares**  
Fuente: Banco Central del Ecuador.  
Realizado por la autora.

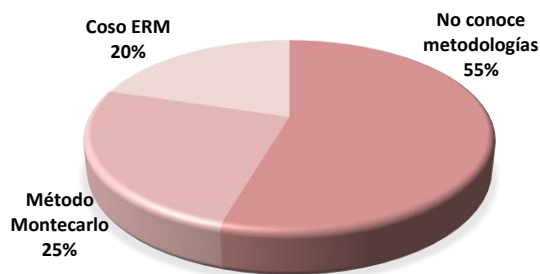
Ya en los años 2012 y 2013 las exportaciones reflejan un incremento especialmente en el mercado estadounidense y en menor medida en Chile y Perú. El mercado colombiano sufrió un decremento importante en 2012, sin recuperar los niveles anteriores a este año, que lo posicionaban como el principal destino.

## 2.2 NIVEL DE DESARROLLO EN MATERIA DE GESTION DE RIESGOS DE LAS AREAS FINANCIERAS DEL SECTOR DE CERAMICA PLANA EN CUENCA

Para conocer la situación de desarrollo en materia de gestión de riesgos se aplicaron encuestas a varios funcionarios responsables de los distintos departamentos de las áreas financieras de las empresas del sector de cerámica plana en Cuenca (Ver Anexo 6). A continuación se exponen los resultados de la tabulación de cuestionarios (Ver Anexo 7).

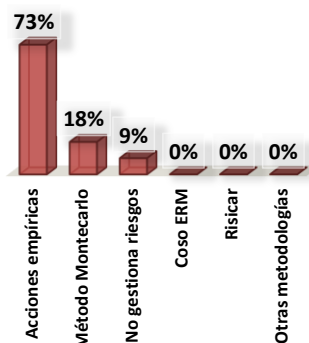
### 2.2.1 Conocimiento y empleo de metodologías de gestión de riesgos

Al pedir que se identifiquen las metodologías de gestión de riesgos de su conocimiento, más de la mitad de los encuestados indicaron desconocer metodologías, el 45% señaló conocer el método Montecarlo y Coso ERM, el método RISICAR no es identificado por los encuestados, eso se observa en la figura 4.



**Figura 4. Nivel de conocimiento de metodologías de riesgo en el sector**  
 Fuente: Elaboración propia basada en encuestas.  
 Realizado por la autora.

En cuanto a la aplicación de metodologías de gestión de riesgos el 73% de los funcionarios realizan acciones basadas en la experiencia, un 18% utiliza la metodología cuantitativa Montecarlo y el 9% no realizan gestión. Según se observa en la figura 5, las metodologías que propone este estudio no son empleadas al momento en el sector.



**Figura 5. Porcentaje de empleo de metodologías de riesgo en el sector de cerámica plana en Cuenca**  
 Fuente: elaboración propia basada en encuestas.  
 Realizado por la autora.

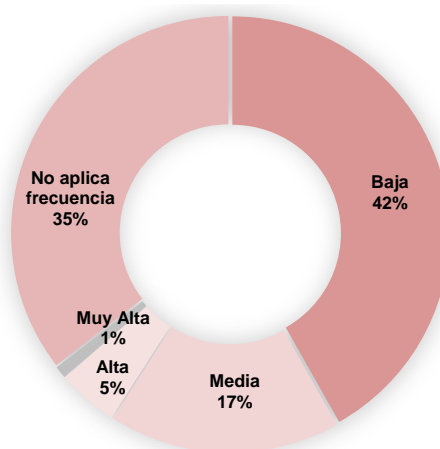
### 2.2.2 Apreciación del sector sobre los impactos y frecuencias de los riesgos

Para conocer la percepción de los funcionarios del sector respecto a impacto y frecuencia de riesgos se analizaron los de reputación, estratégicos, operativos, de fluctuación precios, de tasa de interés, de liquidez, de crédito, legales, tecnológicos y laborales referentes al área financiera señalados por la Dra. Rubí Mejía Quijano en su libro Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial (2006).

Los resultados más homogéneos que arroja el estudio respecto a impactos de los riesgos en los departamentos del área financiera señalan que en la categoría de impacto leve el riesgo más

representativo es de Tasa de Interés, según indican el 55% de los encuestados. En las demás categorías la diversidad de opiniones no revela una tendencia para concluir sobre el impacto que tendrían los riesgos.

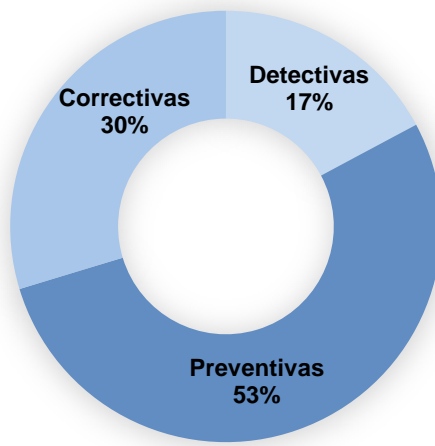
En general los encuestados consideran que los riesgos analizados por este estudio son de frecuencia baja o nula así en la Figura 6 se puede visualizar la representatividad de los criterios, la falta de un registro estadístico de eventos hace que los funcionarios no identifiquen la periodicidad de los riesgos y oportunidades, que tratados metodológicamente pueden significar ahorros importantes y beneficios para las compañías en su búsqueda de generar valor.



**Figura 6 Frecuencia de la ocurrencia de riesgos**  
Fuente: Elaboración propia basada en encuestas.  
Realizado por la autora.

### 2.2.3 Tipos de respuesta ante los riesgos

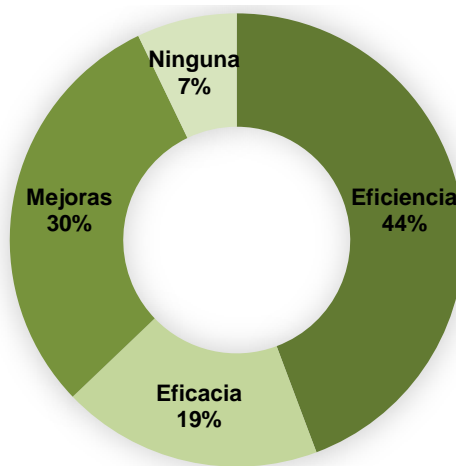
Respecto a las medidas adoptadas ante los riesgos la orientación del sector se enfoca a desarrollar actividades preventivas, las acciones correctivas son también representativas. Las acciones de detección se realizan en menor medida, evidenciando que carece de herramientas para detectar los riesgos, esta tendencia se evidencia en la Figura 7.



**Figura 7** Acciones empleadas ante los riesgos  
 Fuente: Elaboración propia basada en encuestas.  
 Realizado por la autora.

#### 2.2.4 Ventajas identificadas con la adopción de acciones sobre los riesgos

Al consultar sobre las ventajas identificadas al aplicar las medidas de respuesta, los funcionarios perciben que en mayor proporción se ha conseguido minimizar costos y generar ahorros, en segundo lugar consideran que se alcanzaron mejoras en los procesos, sin embargo la consecución de objetivos fue desplazada a un tercer lugar dentro de su selección. En términos generales las respuestas fueron positivas, la Figura 8 expone porcentualmente lo indicado.



**Figura 8** Ventajas obtenidas con la aplicación de medidas.  
 Fuente: Elaboración propia basada en encuestas.  
 Realizado por la autora.

### 2.2.5 Inclusión de la gestión de riesgos en la planificación y en la asignación de responsabilidades

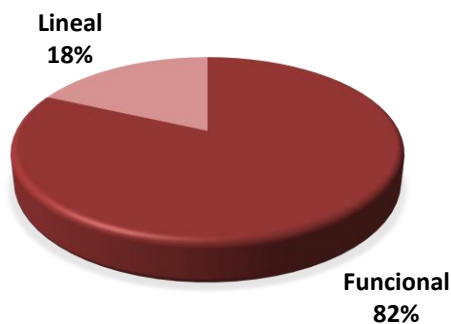
Según se observa en la figura 9, la mayor parte de los encuestados indican que no se considera la gestión de riesgos en sus planes y tampoco se han formalizado unidades responsables de su gestión, este grupo carece de una planeación integral para garantizar el logro de objetivos, lo que está influenciado por las prácticas empíricas de tratamiento de eventos que prevalecen en el sector. La porción restante de funcionarios afirman que si incorporan gestión de riesgos en sus planes y además cuentan con responsables a cargo.



**Figura 9 Incorporación de gestión de riesgos en los planes**  
Fuente: Elaboración propia basada en encuestas.  
Realizado por la autora.

### 2.2.6 Estructura organizacional de los departamentos del sector

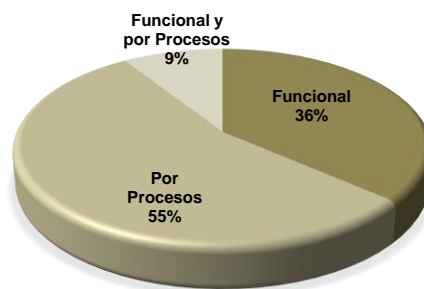
La estructura administrativa predominante en el sector es la funcional, esta incluye principios como la especialización en las tareas y favorece el establecimiento de procesos clave, sus objetivos y eventos relacionados, aspectos requeridos por las metodologías propuestas. En los departamentos restantes, que funcionan bajo una estructura lineal, se requiere incorporar conceptos de división de actividades y especialización previamente a la implementación de metodologías de gestión, la Figura 10 expone la relación entre estructuras.



**Figura 10 Estructura organizacional de los departamentos del sector**  
 Fuente: Elaboración propia basada en encuestas.  
 Realizado por la autora.

### 2.2.7 Enfoque en actividades de control y herramientas empleadas

Las encuestas revelan que el enfoque de control predominante en los departamentos financieros se desarrolla a nivel de procesos como se demuestra en la figura 11, lo que resulta compatible con las metodologías propuestas, uno de los funcionarios señaló que su departamento dispone adicionalmente de un control funcional. En menor medida los departamentos operan con enfoques de control netamente funcionales y requerirían un mayor esfuerzo para establecer primero un esquema de autocontrol en las actividades que sea armónico con los métodos.



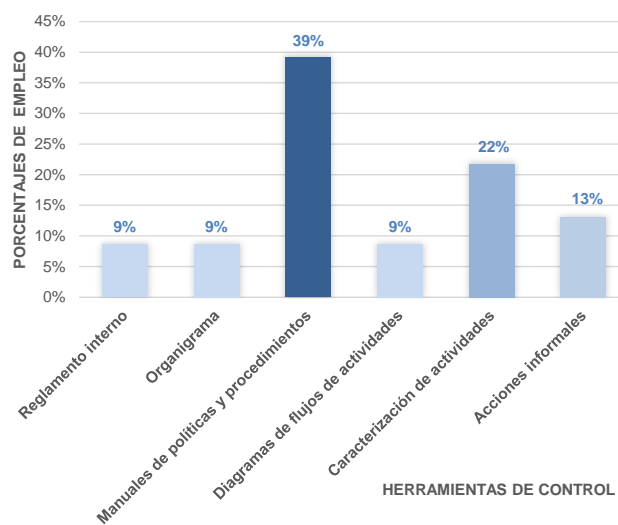
**Figura 11 Enfoque de control**  
 Fuente: Elaboración propia basada en encuestas.  
 Realizado por la autora.

Como referencia cabe mencionar que la importancia del enfoque de control por procesos ha sido destacada también en el sector público, así las buenas prácticas establecidas por la Carta Iberoamericana de Calidad en la Gestión Pública consideran a la gestión por procesos como uno de los ejes u orientaciones estratégicas para lograr una gestión pública de calidad. En



Ecuador en febrero de 2013 se actualizó la Norma Técnica de Administración que indica la obligatoriedad de que las entidades dependientes de la función ejecutiva incorporen este enfoque.

El sector analizado es susceptible a incorporar una metodología a nivel de procesos ya que las herramientas de control más utilizadas por los funcionarios son los manuales de políticas y procedimientos y la caracterización de actividades, que basan el diseño de flujogramas de procesos planteados por las metodologías Risicar y COSO ERM. En menor medida son empleadas otras herramientas de control como diagramas de flujos de actividades, organigramas y reglamento interno, los resultados indican además que aún se desarrollan acciones empíricas de control. La Figura 12 expone la representatividad del empleo de las herramientas consultadas.



**Figura 12 Herramientas de control empleadas por los departamentos financieros**  
Fuente: Elaboración propia basada en encuestas.  
Realizado por la autora.

### 2.3 ANALISIS METODOLOGICO

Todas las empresas existen para crear valor a sus grupos de interés y en este camino se enfrentan a incertidumbre representada por riesgos u oportunidades, la administración de riesgos busca tratar estos eventos en pro de los objetivos, para ello evalúa y mejora los sistemas de control existentes o implanta nuevos que permitan administrar el riesgo inherente y minimizar el residual, proporcionando seguridad razonable.

De la revisión de las fases de Risicar y de los componentes de COSO ERM se pueden destacar algunas características que implican similitudes y diferencias, estas aportan argumentos para determinar lo más aplicable a las áreas financieras del sector de cerámica plana.

### **2.3.1 Similitudes**

- Análisis del ambiente interno y externo.
- Responsabilidad de la gestión de riesgos a todo nivel.
- Empleo de datos históricos para medir frecuencias e impactos.
- Doble perspectiva de tratamiento de riesgos inherente y residual.
- Medidas de tratamiento bajo la clasificación: evitar, reducir, compartir, aceptar.
- Análisis cualitativos y cuantitativos para la selección de medidas (costo - beneficio: incluye considerar costos de implantación y mantenimiento).
- Consideración de la relación causa-efecto y determinación del agente generador.
- Control integrado en los procesos de la empresa.
- Monitoreo mediante actividades permanentes de supervisión (autoevaluación), evaluaciones independientes o una mezcla de las dos técnicas.
- Análisis de la efectividad de la identificación y evaluación de riesgos, así como al diseño y aplicación de medidas de tratamiento.
- Supervisión permanente de la existencia y cumplimiento de componentes o etapas de las metodologías.
- Orientación a la mejora continua y creación de valor.

### **2.3.2 Diferencias y aplicabilidad al sector**

En la Tabla 12 se expone el resultado del análisis de diferencias encontradas al revisar las metodologías Risicar y COSO ERM, así como la indicación de las razones que harían a cada característica más aplicable al sector.

Tabla 2 Análisis comparativo de las metodologías y su aplicabilidad al sector

Risicar		COSO ERM		Aplicabilidad al sector
Procedimiento secuencial, considera fases ordenadas.	√	Proceso continuo, considera componentes sin orden secuencial estricto.		Dado que las empresas no han incorporado metodologías formales, se recomienda introducir en primera instancia una administración de riesgos por etapas como lo propone Risicar.
Se orienta a identificar riesgos.		Se orienta a identificar eventos sean riesgos u oportunidades.	√	El esfuerzo de la gestión de riesgos debe generar un valor agregado en el aprovechamiento de oportunidades.
La clasificación de objetivos distingue los niveles estratégico y operativo.	√	Se clasifican los objetivos en nivel estratégico y de objetivos relacionados (operativos, de información y cumplimiento).		Debido a que el sector en su mayoría maneja un enfoque de control por procesos se ajusta a la identificación de objetivos a nivel estratégico y operativo.
Propone una estandarización de los tipos de riesgo (glosario de riesgos), para evitar la duplicidad en su identificación mediante una definición administrada por una unidad y autorizada por el nivel directivo.	√	No denomina sino describe los eventos como se presentan en asocio a un objetivo, agrupándolos por categorías (económicos, tecnológicos, de recursos humanos, etc.).		Dado que el sector va a iniciar el levantamiento de riesgos requiere consolidar una base conceptual que facilite una comprensión a detalle. La agrupación por categorías de riesgo corresponde a una etapa posterior cuando posea mayor experiencia.
Señala identificar y medir riesgos en dos instancias: estratégica y operativa según los objetivos planteados, determinando los riesgos en forma independiente entre procesos o macroprocesos.	√	La identificación de riesgos se realiza a nivel estratégico, de objetivos relacionados y en interrelación a nivel empresa para medirlo versus el riesgo aceptado.		El sector en su mayoría no utiliza herramientas para definir tolerancias al riesgo que permitan medir eventos en asocio a nivel empresa, por lo que sería más aplicable medirlos en las dos dimensiones (estratégica y operativa) sugeridas por Risicar.
Analiza y mide la tolerancia por cada unidad de estudio en forma individual.	√	Analiza y mide la tolerancia al riesgo por objetivo estratégico en forma global para la empresa.		
Busca garantizar que no se mezclen riesgos al analizar en forma individual cada proceso.	√	Busca interrelacionar riesgos a nivel empresa para conocer su real dimensión.		
La visión integral del riesgo se da en forma posterior a su identificación al considerar el efecto global.	√	La visión integral del riesgo se da al inicio en la identificación de eventos.		Al momento los departamentos financieros no han identificado metodológicamente sus riesgos, siendo necesario iniciar con esta labor a nivel de procesos y continuar en una segunda fase con el conocimiento de sus interrelaciones que provean una visión integral.
Propone técnicas de medición de los riesgos cualitativas (probabilidad e impacto).	√	Propone empleo de técnicas de medición de riesgos cualitativas y cuantitativas (probabilísticas, no probabilística, de benchmarking).		En razón de que la mayoría del sector no dispone de información cuantitativa es recomendable empezar con las técnicas cualitativas que le provean un conocimiento preliminar como base de estudios cuantitativos posteriores.
La probabilidad e impacto se miden con una escala de medición ordinal.	√	Al estimar probabilidad e impacto COSO ERM no se limita a una sola escala de medición ordinal Ej. Medición nominal, de intervalo, por ratios.	√	Las dos recomendaciones son aplicables y se ajustan a la disponibilidad de información de cada empresa.
Prioriza las respuestas en base de un análisis donde pondera la importancia de macroprocesos y la calificación del riesgo, concepto que se amplía a los procesos.	√	Define respuestas para los riesgos que sobrepasan los límites de tolerancia.		La carencia de una metodología formal y el desconocimiento de los riesgos más impactantes requieren de las empresas establecer un ordenamiento para tratarlos.
Sus herramientas básicas son tablas, matrices y mapas de riesgo.	√	Plantea adicionalmente el uso de herramientas de mayor sofisticación que provee la estadística (valor en riesgo, análisis de sensibilidad, entre otras).		Es recomendable la incorporación gradual en el empleo de herramientas desde el enfoque cualitativo hasta el enfoque cuantitativo cuando exista el desarrollo requerido.
Risicar plantea monitoreos posteriores, mediante uso de indicadores.	√	Coso plantea actividades de control a tiempo continuo bajo el concepto de seguridad razonable (confiabilidad).	√	Las dos metodologías son favorables al sector y pueden combinarse en la búsqueda de una seguridad razonable en el cumplimiento de objetivos del macroproceso o proceso in situ y posterior.

Fuentes: Mejía, R. (2006). Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial.

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (2004). Gestión de Riesgos Corporativos Marco Integrado.

Realizado por la autora.

Para incorporar una metodología de gestión de riesgos en los departamentos financieros de las empresas del sector de cerámica plana, los resultados de la comparación entre los métodos indican que Risicar dispone de lineamientos más ajustables a la realidad, sin embargo existen características de COSO ERM que pueden aplicarse de forma inmediata como la identificación de oportunidades, mientras que aspectos relevantes como la agrupación de riesgos por categorías y el análisis de sus relaciones para tener una visión y medición integral se implementarían en lo posterior conforme se alcance un mayor desarrollo de la administración de riesgos.

### **2.3.3 Puntos coincidentes de las metodologías Risicar y COSO ERM con la norma ISO 31000**

A partir del análisis de las características relevantes de las metodologías a continuación se exponen los puntos coincidentes con ISO 31000 que refuerzan los postulados:

- Analiza el contexto interno y externo en que se desenvuelve la entidad.
- Es de responsabilidad de la dirección y del personal en todos los niveles de la organización.
- Entre los datos de entrada para la gestión de riesgos está en primer término la información histórica.
- Plantea el tratamiento de riesgos inherentes y residuales. Si los riesgos residuales o retenidos no se encuentran en rango aceptable deben ser gestionados.
- Analiza según la circunstancia el tipo de respuesta: evitar, reducir, compartir, aceptar.
- Selecciona medidas de tratamiento en base de evaluaciones cualitativas y cuantitativas (costo-beneficio).
- Identifica fuentes, efectos y responsables.
- Considera a la gestión de riesgos como parte integral de los procesos de la organización.
- Supervisa continuamente para detectar desviaciones respecto a los niveles de desempeño requeridos. Sugiere asesoría adicional para afinar las actividades de gestión.
- Orienta el monitoreo y las revisiones a la mejora continua de las bases, políticas, disposiciones y del plan, que fundamentan la gestión de riesgos.
- Sugiere verificar que todos los componentes del proceso de gestión de riesgos estén presentes en los procesos claves.
- Maneja un proceso sistemático, continuo y dinámico.
- Aborda explícitamente la incertidumbre (riesgos y oportunidades).

- Los objetivos de la organización se capturan al establecer el contexto, pudiéndose aplicar a niveles diferentes: estratégico, en toda la organización, en proyectos, productos y procesos.
- Destaca la importancia de considerar la interdependencia de los riesgos y sus orígenes, la identificación incluye revisar los efectos colaterales en cascada y en forma acumulativa reflejándose la visión integral en su tratamiento.
- Define criterios para evaluar la importancia de los riesgos que deben considerar los niveles de tolerancia o aceptabilidad.
- Sugiere análisis de riesgos cualitativo, semicuantitativo, cuantitativo o combinado entre estos.
- ISO 31000 señala a la norma 31010, Técnicas de Evaluación de Riesgos, para el empleo de técnicas de estimación de probabilidad que son de tipo cualitativo y cuantitativo (datos históricos a extrapolar, técnicas de predicción como árbol de fallas o eventos, técnicas de simulación y la opinión o juicio de expertos).
- A través de la norma 31010 se sugiere el empleo de varias técnicas de evaluación, la estadística, método Montecarlo, simulación de escenarios etc.
- ISO 31000 considera fomentar la seguridad razonable sobre los objetivos.

#### **2.3.4 Otras consideraciones generales**

La metodología Risicar dispone de una consistencia estructural al proponer una secuencia ordenada de fases de fácil comprensión y aplicación, además provee de herramientas como software y formatos estandarizados.

COSO ERM tiene lineamientos muy generales que no le permiten aclarar procesos a detalle que faciliten una rápida aplicación. Requiere de inversiones importantes para su implementación por su visión integral, lo que no es factible para la generalidad de empresas.

Cabe destacar el carácter global de la norma ISO 31000, pudiendo aplicarse a múltiples áreas de actividad, mientras que Risicar y COSO ERM son de carácter específico por su enfoque empresarial.

#### **2.4 ILUSTRACIÓN DE LA METODOLOGÍA RISICAR EN EL PROCESO PAGO A PROVEEDORES**

Según se analizó la metodología más aplicable al sector es la propuesta de RISICAR con el aporte de COSO ERM en relación a la identificación de oportunidades.

Este ejemplo práctico considera una de las empresas del sector de cerámica plana de Cuenca a la que se denominará Empresa Cerámica para proteger su privacidad. Dentro del área financiera, uno de los procesos clave es el de “pago a proveedores” que se aborda con un enfoque operativo.

## **2.4.1 Análisis del contexto interno y externo**

### **2.4.1.1 Contexto interno**

La Empresa Cerámica opera en Cuenca bajo la figura de responsabilidad limitada, tiene más de veinte años de experiencia, su objeto social es la fabricación de cerámica plana de pisos y paredes así como la comercialización de bienes complementarios.

#### **2.4.1.1.1 Misión**

Los puntos más importantes de la misión de la Empresa Cerámica son:

- Calidad e innovación en productos.
- Mejorar la calidad de vida de los clientes.
- Reconocimiento al personal y promoción de su desarrollo.
- Vivir los valores institucionales.
- Favorecer el crecimiento de la empresa a través de la reinversión cumpliendo con el retorno esperado para los inversionistas.
- Contribuir al desarrollo del país y a la generación de empleo.

Misiones compartidas del área financiera

- Ser profesionales comprometidos en apoyar el desarrollo de la estrategia de la compañía.
- Procesar y proveer de información válida para la toma de decisiones.
- Brindar asistencia en los proyectos en que empresa incurriere.
- Favorecer a la generación de valor de la organización.

#### **2.4.1.1.2 Visión**

El enfoque de la visión empresarial se encuentra en:

- Ser un referente del mercado por calidad, valor agregado de los productos y la innovación de procesos.
- Demostrar un compromiso con el medio ambiente y la sociedad.

#### **2.4.1.1.3 Objetivos estratégicos**

- Incursionar en líneas de productos innovadores y de calidad.
- Ser competitivos en el servicio al cliente.
- Operar con tecnología avanzada.
- Incentivar alianzas estratégicas.
- Operar con los mejores canales de distribución.
- Incrementar la participación en el mercado nacional e internacional.
- Crecer en ventas, utilidad y patrimonio.

#### **2.4.1.1.4 Estrategia**

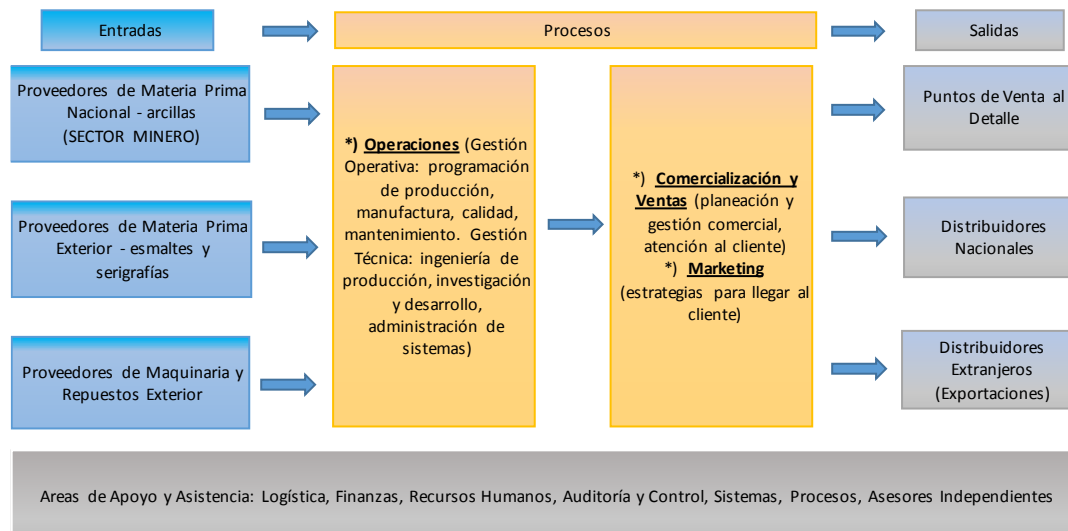
Se basa en reinvertir los resultados orientándolos a la producción de bienes con tecnología de vanguardia y de alta calidad, incorporando alianzas con stakeholders.

Los aspectos más importantes del plan estratégico orientados al departamento financiero son:

- Adaptar la estructura organizacional para apalancar la visión de la empresa.
- Mejorar los mecanismos de información y comunicación que favorezcan a la toma de decisiones.
- Incorporar la gestión de riesgos y actividades de control que disminuyan efectos negativos que se presenten en el negocio.
- Implementar indicadores de gestión para medir los resultados y obtener retroalimentación.
- Fomentar la especialización del equipo y capacitación permanente de los colaboradores.

#### **2.4.1.1.5 Modelo de operación**

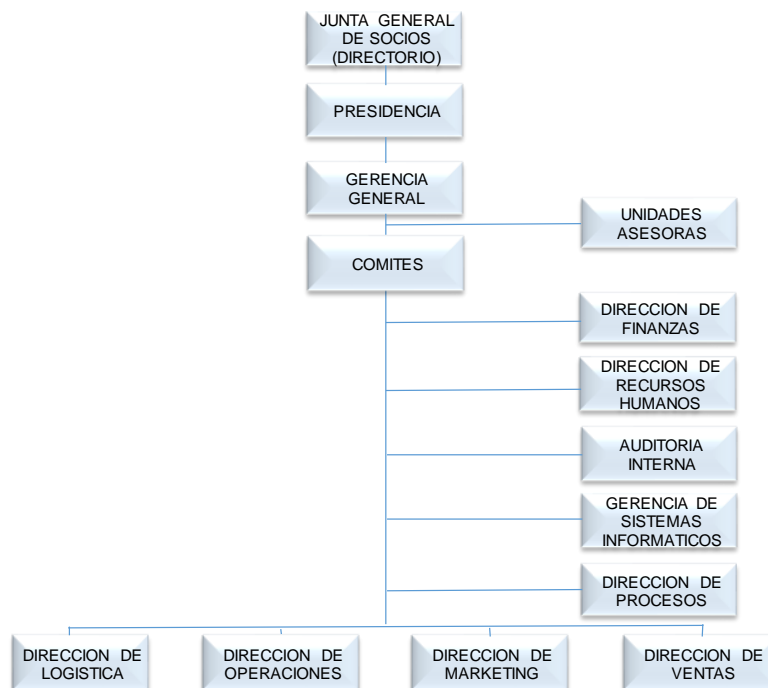
En la Empresa Cerámica se mantiene un modelo por procesos, dentro del que se consideran áreas claves Operaciones que maneja el ámbito productivo sea operativo o técnico, el área de Comercialización y la de Marketing. Se constituyen procesos de soporte las áreas de Logística, Finanzas, Recursos Humanos, Auditoría y Control, Sistemas, Procesos y además se recibe soporte de asesorías independientes, esta información se presenta en la Figura 13.



**Figura 13 Modelo de operación de la Empresa Cerámica**  
Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

#### **2.4.1.1.6 Estructura organizacional**

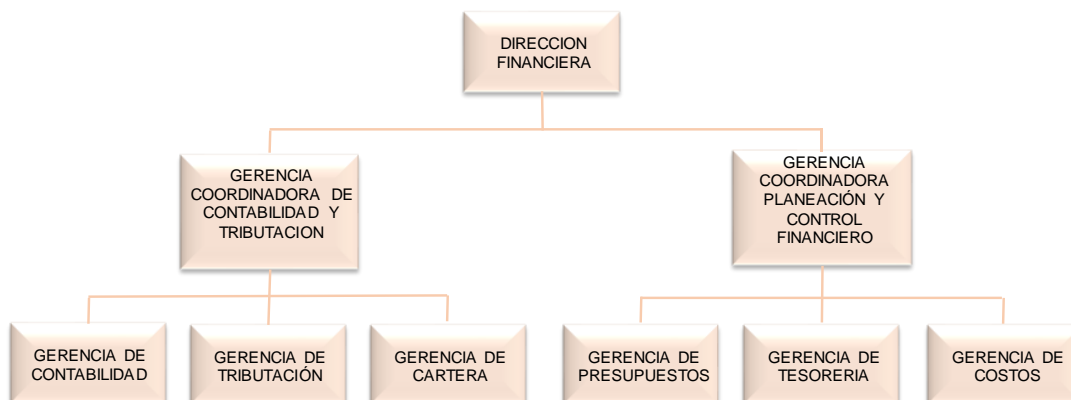
Esta se encuentra estructurada en concordancia con la cadena de valor, así en la Figura 14 se puede visualizar las direcciones de la empresa que tienen la responsabilidad sobre los procesos misiones y los procesos de soporte, estos se presentan hasta un quinto nivel.



**Figura 14 Organigrama general de la Empresa Cerámica**  
Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.



En referencia al área financiera, la Figura 15 facilita una visualización de su organización a nivel funcional donde constan las gerencias que la integran.



**Figura 15 Organigrama funcional del área financiera**  
Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

#### **2.4.1.1.7 Cadena de valor**

Se encuentra integrada por los macroprocesos misionales:

- Logística, participa a través de su departamento de compras en el abastecimiento de materiales, suministros y otros servicios para la producción.
- Operaciones, divide su gestión en la parte operativa que refiere al manejo de la planta y en la técnica que compete el desarrollo del producto.
- Marketing, tiene a cargo la colocación de productos y la investigación de nuevos mercados.
- Ventas, maneja la relación directa con los clientes y administra su tratamiento a través de los canales establecidos que son distribuidores, manejo de proyectos, exportaciones y consumidor final.

Estas áreas reciben la asistencia de los macroprocesos de apoyo como puede observarse en la Figura 16.



**Figura 16 Cadena de valor de la Empresa Cerámica**  
Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

### 2.4.1.2 Contexto externo

En el entorno de la Empresa Cerámica existen agentes y condiciones que no son de su control y pueden generarle riesgos, a continuación se citan los más representativos.

#### 2.4.1.2.1 Grupos de interés

Entre sus grupos de interés se encuentran:

1. Socios estratégicos: bancos privados y públicos, proveedores internos y externos, clientes nacionales y del exterior, inversionistas.
2. Entidades de control: Servicio de Rentas Internas, Superintendencia de Compañías, Ministerio de Relaciones Laborales, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Gobiernos Locales, Corporación Aduanera Ecuatoriana, Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos (DINARDAP), Consejo Nacional contra el Lavado de Activos (CONCLA) a través de la Unidad de Análisis Financiero (UAF), Ministerio del Ambiente.
3. Internos: Socios, Directorio, Presidente, Gerente, Comités, Directores de área, Gerentes Departamentales, personal de las distintas unidades de negocio, asesores nacionales y del exterior.
4. Clientes:
  - Distribuidores
  - Consumidores finales
  - Proyectos de construcción
  - Externos

Su segmento de mercado está orientado a un perfil económico medio y alto.

5. Proveedores de:

- Arcillas. Se obtiene de fuentes mineras del Austro principalmente.
- Esmaltes cerámicos. Serigrafías, suministros de impresión y otros aditivos que se adquieren en el exterior.
- Energéticos. Combustible adquirido a Petroecuador.
- Productos complementarios. Son adquiridos en importación y compras locales.
- Servicios. De alquiler de maquinaria para el tratamiento de arcillas, transporte para movilizar materia prima y para despachar el producto terminado.
- Maquinaria y repuestos. Importados principalmente de Europa y Estados Unidos.
- Suministros de embalaje. Adquiridos localmente.

**2.4.1.2.2 Relaciones con proveedores**

Las compras anuales de la empresa se integran en un 31% por proveedores locales de bienes, en un 45% por proveedores locales de servicios y en un 24% por proveedores del exterior de bienes y servicios.

Los plazos de pago en proveedores nacionales son para el caso de transportes y alquileres 15 días y para los restantes 30 días, para proveedores del exterior se maneja un promedio de 90 días.

La política de elección de compra implica evaluación de al menos tres proformas presentadas, en base a la mejor combinación de precio y calidad, sin embargo no se incluye el requerimiento previo de calificación al proveedor.

Los proveedores más influyentes en el negocio son de:

- Materia prima

Arcillas, representa más del 90% de la composición del producto, esta es suministrada en un 95% por un solo proveedor y el 5% restante lo proveen pequeños mineros. Con el proveedor principal existe un contrato que asegura la provisión del material, debido a la dependencia de este proveedor se maneja puntualidad en los pagos.

Material para el arte, constituye el restante 10% que integra el producto y proviene del exterior, existen 4 proveedores principales entre los que se alterna la adquisición según la disponibilidad y conveniencia de condiciones de compra. Los pagos se efectúan regularmente según los acuerdos negociados. Debido a la reputación de la compañía y su historial de cumplimiento los proveedores no exigen garantías en los convenios.

- Servicio

Son servicios estratégicos para el negocio el transporte de materia prima y producto terminado, así como los alquileres de maquinaria, existen dos proveedores fuertes con los que se tienen contratos y varios proveedores pequeños que atienden situaciones eventuales.

- Combustibles

Se adquieren a Petrocomercial y los pagos se efectúan mediante débito inmediato por lo que no se contemplan retrasos.

En general la compañía no tiene morosidad en pagos.

#### **2.4.1.2.3 Relaciones con el entorno**

Las variables del entorno de mayor impacto para la Empresa Cerámica se citan a continuación:

- En razón de la ubicación geográfica de la compañía se encuentra en una situación favorable por la cercanía con las fuentes de la materia prima principal.
- El mercado está integrado por cuatro productores nacionales y por varios importadores.
- El sector de la construcción, principal cliente de la compañía, se encuentra en desarrollo gracias al acceso a líneas de crédito que favorecen la actividad.
- En el ámbito político el gobierno ha manifestado su interés de fomentar la producción nacional y sustituir importaciones, la cerámica plana es uno de los sectores considerados con este fin. En forma indirecta ya se ha beneficiado por la resolución 116 del COMEX, que impuso restricciones de calidad a las importaciones abriendo un segmento de mercado no cubierto que puede ser atendido por la producción nacional.
- La empresa se encuentra al día en sus obligaciones tributarias, mismas que en relación al proceso pago a proveedores implican el efectuar las respectivas retenciones de ley y la consignación de valores a nombre de la autoridad fiscal.

- En relación al cumplimiento normativo, la Empresa Cerámica se acoge a las disposiciones de sus órganos rectores sin tener observaciones de importancia, se han desarrollado procesos de auditoría tributaria, revisiones de la Superintendencia de Compañías, visitas del Ministerio de Relaciones Laborales. En materia aduanera las relaciones son claras y fluidas debido al volumen de operaciones que debe manejar y se han cubierto las recientes exigencias de información requerida por la DINARDAP. En temas ambientales según lo requerido cumple con presentación del plan de manejo ambiental, realización de monitoreo de parámetros y gestión de auditorías ambientales requeridos y aprobados por la Comisión de Gestión Ambiental del Municipio y por el Ministerio del Ambiente, este último además emite las licencias ambientales y permisos para el empleo de gas natural.
- Las reformas a la Ley de Compañías de mayo de 2014, señalan la obligación de que el objeto social de las empresas comprenda una sola actividad empresarial o las etapas o fases que se relacionen con esta, sirviendo de referencia a la Empresa Cerámica para al momento de incursionar en nuevos proyectos orientarse hacia una mayor especialización en su rama de actividad.
- Respecto a los proyectos de ley tratados en la Asamblea Nacional que podrían impactar a la compañía se encuentra el Proyecto de Código Orgánico de Relaciones Laborales, en los puntos:
  - Bonificación por terminación de contrato y fondo global de jubilación patronal, habría un peligro de incremento en rotación de empleados e implicaría erogaciones en nómina mayores a las usuales por las indemnizaciones.
  - Sindicato por rama de actividad, de concretarse los trabajadores concentrarían un alto poder que tornaría vulnerable a la producción nacional y al sector de cerámica plana integrado por pocos participantes.

### ***2.4.1.3 Fuerzas de Porter***

Para comprender mejor la situación de la Empresa Cerámica se expone el análisis de las Fuerzas de Porter.

#### **2.4.1.3.1 Posibles nuevos concurrentes**

Existe un proyecto de instalación de una nueva planta en Yaguachi con capital chileno y ecuatoriano que el Gobierno Nacional impulsa con interés de sustituir el empleo de producto importado y favorecer al desarrollo de la industria nacional.

Los actuales participantes operan bajo el modelo de economías de escala y por ello disponen de beneficios como cupos de gas natural, más económico que otros combustibles, energía eléctrica a precios preferenciales por ser grandes consumidores, que implican barreras de ingreso para competidores nuevos de menor tamaño.

La empresa dispone de productos diferenciados en tecnología, formatos y diseños que le dan una ventaja competitiva y reconocimiento de sus clientes a través de la marca. El posicionamiento de sus productos en el mercado dificulta la incursión de nueva competencia.

La compañía tiene canales de distribución propios representados por tiendas de atención directa al público y canales ajenos a través de distribuidores autorizados en su mayoría sin convenios de exclusividad, de modo que también comercializan los productos de la competencia, siendo posible que un nuevo participante emplee esta red para su distribución.

El sector de cerámica plana exige una alta inversión en maquinaria e infraestructura, siendo únicamente accesible a inversionistas con grandes capitales limitando la incursión, el sistema de producción emplea activos especializados, incompatibles con otro tipo de industria, estas restricciones desmotivan a los nuevos participantes por las fuertes pérdidas que ocasionaría un fracaso.

La Empresa Cerámica se encuentra en su madurez de aprendizaje y experiencia, mantiene contratos de confidencialidad que protegen el know-how a nivel de país, sin embargo como el conocimiento existe en el exterior podrían nuevos competidores acceder al sector.

No existen convenios entre participantes para bloquear el acceso a nuevos inversionistas mediante políticas de baja de precios.

La resolución 116 del COMEX, si bien tiene un fin regulatorio en favor de la calidad ofrecida al consumidor, ha conseguido un efecto restrictivo en algunas importaciones, existiendo implícitamente condiciones a cumplir para el ingreso al segmento de cerámica plana.

#### **2.4.1.3.2 Rivalidad entre competidores establecidos**

El sector es concentrado ya que existen cuatro empresas grandes que controlan el 65% del mercado, el 35% restante lo integran importadores diversos.

Hay dos perspectivas de crecimiento del mercado, por el desarrollo del sector de la construcción y por la brecha de mercado insatisfecho generada por importadores que no obtengan la certificación de calidad exigida para nacionalizar los productos.

Existe una presión en los productores nacionales por incrementar los volúmenes de fabricación y ventas ya que operan con la figura de economías de escala.

La producción de la Empresa Cerámica está orientada a dos estratos, el primero es un segmento con capacidad de pago donde la competencia se intensifica en diseño y calidad y un segundo segmento donde la rivalidad gira en torno al precio.

Existen barreras de salida ya que la tecnología es especializada para las industrias de cerámica plana, la venta de activos productivos es poco atractiva y generaría pérdidas. Las nóminas son de gran volumen y en caso de terminación del negocio implicaría costosas indemnizaciones.

#### **2.4.1.3.3 Competencia de parte de los sustitutos**

Los sustitutos no representan una amenaza porque en su mayoría las características de precio y duración no superan a las ofertadas por la Empresa Cerámica, por tanto no influyen en la fijación de precios y rentabilidad del sector. Respecto a otros sustitutos la fortaleza de la empresa analizada es su variedad en diseños y formatos que le confieren diferenciación, adicionalmente los costos de instalación y mantenimiento de algunos son mayores que los requeridos por la cerámica plana haciéndolos menos atractivos, la Tabla 3 presenta un comparativo en relación a precios y duración ofrecidos entre los productos de la Empresa Cerámica y sus sustitutos más comunes (Ver Anexo 8).

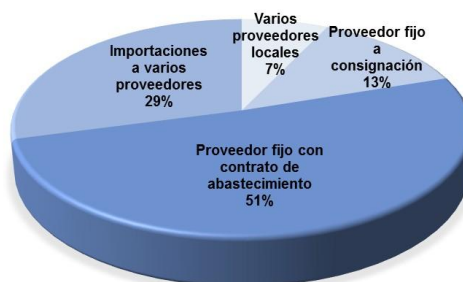
**Tabla 3 Comparativo de precios y duración del producto ofertado por la Empresa Cerámica y sus sustitutos más comunes**

Productos	Precio promedio por m2	Duración en años
Cerámica plana – Empresa Cerámica	\$ 8.17	15
Sustitutos:		
Piso flotante mate	\$ 13.50	15
Piso flotante lacado	\$ 19.50	15
Piso flotante tablón	\$ 21.25	25
Baldosa antigua gris	\$ 7.67	40
Baldosa antigua blanca	\$ 7.89	40

Fuente: Arq. Marco Cuesta, CAE 08A-1240  
Realizado por la autora.

#### **2.4.1.3.4 Productos complementarios**

La empresa además de producir cerámica plana comercializa bienes complementarios que fortalecen las ventas de sus productos principales, estos representan el 10% de los bienes que coloca en el mercado, su composición puede observarse en la Figura 17.



**Figura 17 Composición de proveedores de productos complementarios**  
Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

El producto complementario más representativo es la línea de pegantes, que la Empresa Cerámica obtiene mediante un contrato de abastecimiento con un proveedor fijo nacional que le otorga la exclusividad y que no dispone de canales de distribución adicionales. Por el poder de negociación del proveedor, existe en este caso, un riesgo de integración hacia delante, haciendo primordial el cuidado de la relación contractual.



La empresa tiene un contrato importante de consignación con un proveedor que representa el 13% de los bienes complementarios que comercializa y abarca el total de las líneas de grifería, sanitarios y demás accesorios de baño, en razón de esta concentración ejerce un poder de negociación sobre la Empresa Cerámica.

En los demás proveedores de bienes complementarios no existen riesgos debido a su diversificación.

#### **2.4.1.3.5 Poder de negociación de compradores y proveedores**

Los canales de distribución en su mayoría son compartidos por los participantes y representan un 65% de las ventas de la compañía, ejerciendo un poder en sus negociaciones. Estos canales pueden rivalizar con la empresa al participar en licitaciones de proyectos gubernamentales u otros ya que no hay un contrato que lo restrinja, generando un riesgo de integración hacia atrás.

La calidad en productos ofertada por la empresa representa una ventaja competitiva, así si los competidores realizan reducciones en precio las ventas no se ven afectadas. Sin embargo es susceptible a los cambios en el sector de la construcción donde opera.

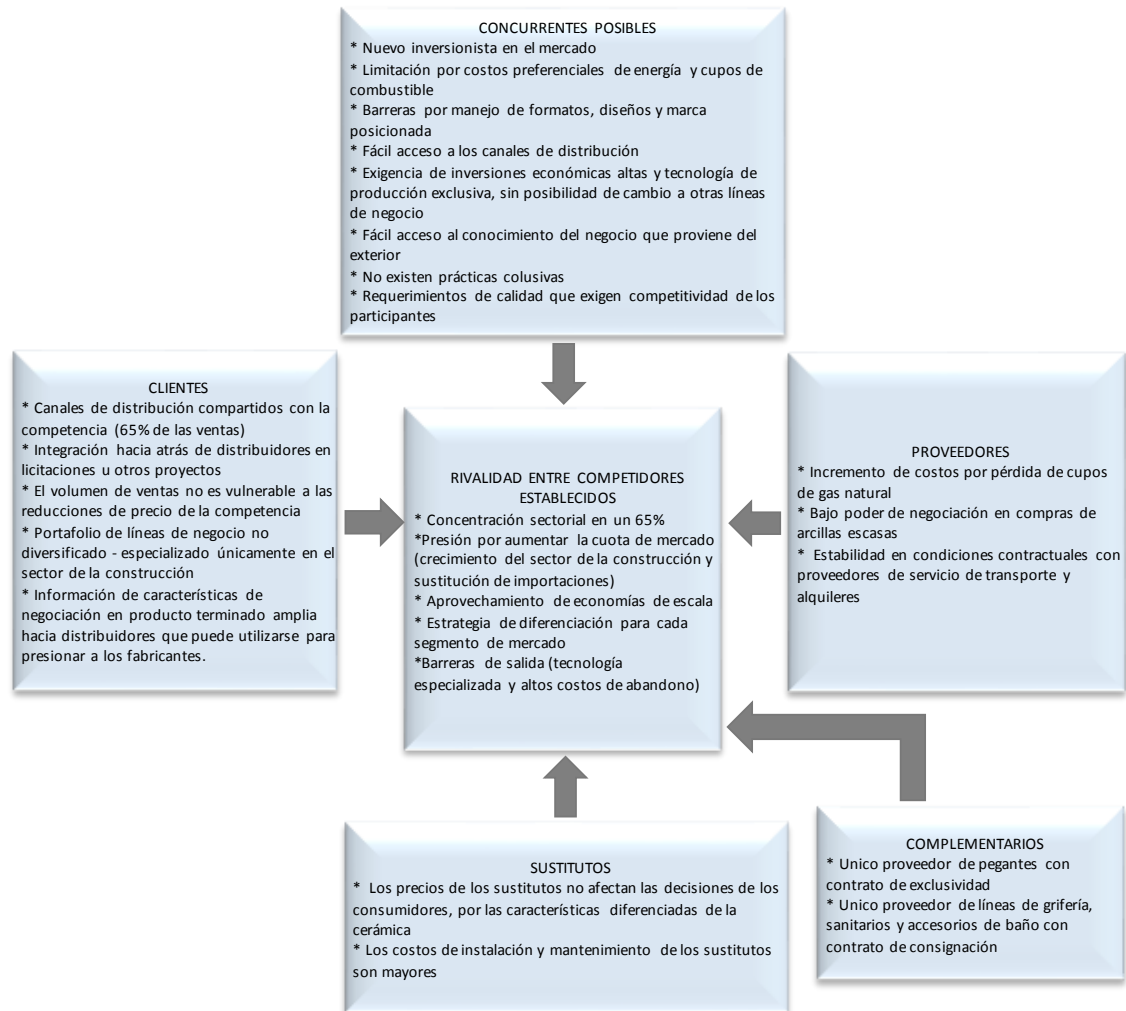
La información de condiciones de negociación es amplia y de libre acceso en los canales de distribución y pueden ser utilizadas para ejercer presión en el sector productor.

La empresa en su papel de comprador tiene identificados ciertos insumos o servicios que tornan sensible al costo:

- Gas natural, su escasez implica utilizar como sustituto gas licuado de petróleo que es un 150% más costoso.
- Ciertas arcillas especiales son escasas debiendo adquirirse a precios impuestos por los proveedores o comprar material importado a precios mayores, restando poder de negociación a la Empresa Cerámica.
- Los pagos por transporte y los alquileres de maquinaria para el tratamiento de materia prima representan valores importantes y son sensibles para la empresa, al momento se mantiene convenios de servicio con dos proveedores, pero existe apertura para recibir nuevas ofertas ventajosas.

Respecto a la integración hacia delante por parte de proveedores, no existe mayor riesgo en razón de que éstos se especializan en su línea de negocio, en el caso de esmaltes y serigrafías, tienen sus fábricas establecidas en el exterior y en el caso de materia prima nacional existen convenios que garantizan el abastecimiento.

La Figura 18 expone los aspectos relevantes del análisis anterior.



**Figura 18 Fuerzas de Porter Empresa Cerámica**  
 Fuente: Empresa Cerámica.  
 Realizado por la autora.

#### 2.4.1.4 FODA Cruzado de la Empresa Cerámica

Del análisis del contexto interno y externo se identifican las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que permiten proponer las estrategias cruzadas ilustradas en la Tabla 4.

Tabla 4 Matriz FODA cruzado Empresa Cerámica

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
FACTORES EXTERNOS	FACTORES INTERNOS	F1 Empleo de tecnología de vanguardia.	D1 Poca inversión en investigación y desarrollo propio, dependencia de tecnología importada.
		F2 Se dispone de certificación de calidad ISO 9001:2008. Se está tramitando la obtención de certificado INEN de conformidad y la certificación con carbono neutro (prácticas de reducción y compensación de gases por efecto invernadero).	D2 Departamento de calidad cumple funciones básicas, su estructura no se desarrolló al mismo ritmo de crecimiento de la compañía. No se dispone de certificados por gestión de riesgos como ISO 31000.
		F3 Constante búsqueda por incursionar con los productos en nuevos mercados internacionales.	D3 Capacidad productiva subutilizada.
		F4 Diferenciación de productos en diseños y formatos como ventaja competitiva ante estrategias de cambio de precio de competidores. Marca posicionada en el mercado.	D4 Costos mayores a los que manejan los competidores por empleo de tecnología de punta y recursos importados.
		F5 Niveles de stock suficientes en la mayoría de inventarios para la producción.	D5 Altos costos por empleo de ciertos sustitutos en situaciones eventuales de escasez (arcillas para productos blancos).
		F6 Gestión empresarial soportada con asesoría internacional y herramientas de alcance mundial.	D6 Se elabora una sola línea de producto, cerámica plana, sin diversificar la producción en líneas afines como listelos.
		F7 Reducidos costos en búsqueda de distribuidores.	D7 Canales de distribución compartidos entre competidores.
		F8 Relaciones sólidas con proveedores, convenios con proveedores clave.	D8 Gestión insuficiente en la búsqueda de nuevos proveedores, dependencia de proveedores del exterior relacionados con el diseño y de dos proveedores nacionales de bienes complementarios.
OPORTUNIDADES	O1 Mercado que demanda nuevos diseños y formatos de productos.	FO1 Cubrir la demanda del mercado con productos innovadores.	DO1 Destinar recursos al desarrollo del conocimiento y mejoramiento de métodos de producción acorde a la demanda nacional.
	O2 Requisito de certificación de calidad INEN a los productos de la línea cerámica plana para su comercialización en el país.	FO2 Incorporar en las políticas de la compañía la obligación de mantener actualizadas las certificaciones de calidad ISO en producto, como apoyo a las regulaciones nacionales.	DO2 Consolidar un departamento de gestión de calidad acorde al tamaño de la compañía.
	O3 Apertura de empresas internacionales a establecer alianzas estratégicas.	FO3 Ampliar la participación en mercados externos concretando convenios con empresas intermediarias orientadas a coordinar sinergias en el exterior.	DO3 Incrementar la producción para cubrir la demanda internacional y aprovechar el modelo de economías de escala.
	O4 Segmento de mercado exigente y con capacidad de pago.	FO4 Actualización permanente en gustos y preferencias de los consumidores que retroalimente al departamento de diseño.	DO4 Llegar al cliente con una imagen de producto de calidad que sea la característica distintiva en relación a la competencia.
	O5 Cercanía a las fuentes de materiales básicos para la producción.	FO5 Mantenimiento de inventarios en nivel óptimo, evitar excedentes en base a un análisis técnico que los soporte.	DO5 Fomentar el trabajo del laboratorio de arcillas en desarrollos de nuevas mezclas de materiales o tratamiento que permitan obtener un sustituto para la materia prima escasa.
	O6 Auge de la construcción y políticas gubernamentales de sustitución de importaciones.	FO6 Aplicar las recomendaciones y buenas prácticas del exterior que más se ajusten a la realidad del sector.	DO6 Incursionar en nuevas líneas de negocio de bienes complementarios afines a cerámica plana que al momento importa (listelos, apliques, entre otros).
	O7 Variedad de canales de distribución.	FO7 Ampliar el número de canales de distribución para mejorar la cuota de mercado.	DO7 Buscar nexos con empresas constructoras aumentando el porcentaje de ventas directas desde puntos propios, evitando los costos de intermediación.
	O8 Proveedores especializados en su rama.	FO8 Buscar mejores condiciones de negociación en base a la trayectoria de la compañía.	DO8 Gestionar la incorporación de nuevos proveedores al portafolio de la empresa y buscar alianzas con empresas nacionales en investigación y desarrollo para que su producción pueda sustituir las importaciones de materiales.
AMENAZAS	A1 Libre acceso al conocimiento del negocio que viene del exterior.	FA1 Incorporar actualizaciones en la tecnología de producción.	DA1 Capacitar a los empleados permanentemente sobre avances tecnológicos para que en el futuro desarrollen innovaciones propias de la compañía.
	A2 Posible deterioro de la imagen de la compañía ante stakeholders.	FA2 Introducir en las políticas internas el requerimiento de obtener y actualizar certificaciones de calidad no solo en la producción, sino también en gestión ambiental, de proyectos entre otras.	DA2 Formalizar un sistema de gestión integral de riesgos que incorpore lineamientos de las normas ISO31000 y una metodología ajustable al negocio.
	A4 Incursión de empresas internacionales con tecnología propia e innovadora orientada al segmento de la Empresa Cerámica.	FA4 Fortalecer la campaña "Mucho mejor si es hecho en Ecuador".	DA4 Asociación entre participantes del mercado para requerir del gobierno mecanismos de protección y apoyo a la industria nacional.
	A7 Significativa dependencia hacia distribuidores para colocar el producto y posibilidad de rivalizar con ellos en concurso de ofertas.	FA7 Introducir cláusulas en los contratos con distribuidores estableciendo montos para la participación en licitaciones y proyectos, protegiéndose así de una posible integración hacia atrás por parte de clientes.	DA7 Incorporar progresivamente contratos de exclusividad en distribución para lograr una red de fidelidad en la cadena de comercialización.
A8 Pocos proveedores de materia prima (arcilla), suministros esenciales (gas natural), servicios (transporte y alquiler), así como proveedores únicos de bienes complementarios, con poder de negociación.	FA8 Investigar e implementar nuevas formas de energía más económicas que el glp para situaciones especiales de falta de gas natural.	DA8 Incorporar proveedores de materia prima (arcillas blancas) para garantizar el abastecimiento en planta. Renegociar contratos de distribución exclusiva, que proporcione libertad para seleccionar las mejores alternativas en el mercado en bienes complementarios.	

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

#### **2.4.1.5 Informe del contexto**

La empresa tiene una amplia trayectoria de experiencia y se orienta a una mejora continua a través de la tecnificación de sus procesos e innovación en diseños. Se dispone de una estructura formal y bien definida de áreas responsables que facilita la aplicación de mecanismos de control.

Dentro del área financiera uno de los procesos claves es el de pago a proveedores, que dadas las restricciones de su entorno y características del negocio se ha desempeñado favorablemente, pese a que existe dependencia de ciertos proveedores estratégicos.

En el proceso de estudio propuesto son más sensibles las relaciones con proveedores de materias primas, servicios de transporte y alquiler y de abastecimiento de gas natural.

Hay que destacar la ventaja competitiva de encontrarse geográficamente junto a las fuentes de abastecimiento de la materia prima más representativa.

Las expectativas de apoyo gubernamental son favorables ya que es uno de los sectores a los que se busca fortalecer para conseguir la sustitución de importaciones.

La empresa dispone de una caracterización de actividades por el proceso pago a proveedores haciéndola compatible con un modelo de gestión de riesgos por procesos, a esto se suma el interés de los directivos de incorporar mecanismos de tratamiento de riesgos según se puede apreciar en el plan estratégico del año.

#### **2.4.2 Identificación de eventos**

Un pilar fundamental en el modelo de negocio de la empresa son las relaciones comerciales con los proveedores de materiales nacionales y extranjeros, por esta razón se ejemplifica la metodología en el proceso pago a proveedores que es parte del macroproceso finanzas.

El objetivo del macroproceso finanzas es manejar con efectividad los recursos económicos, procesar y presentar información financiera válida para la toma de decisiones, incorporando la cultura de rendición de cuentas.

**Proceso:** Pago a Proveedores

**Objetivo:** cancelación oportuna y exacta de las obligaciones contraídas por la compañía en la adquisición de bienes y servicios para asistir al giro del negocio.

Este proceso involucra una interacción del área financiera a través de sus departamentos de tesorería, contabilidad así como planeación y presupuestos con otras áreas como logística, ventas, operaciones, etc. (Ver Anexo 9).

#### **2.4.2.1 Actividades del proceso pago a proveedores**

Con base en la caracterización del proceso provista por la Empresa Cerámica (Ver Anexo 10), se detalla las actividades en su orden:

- Planificación
- Gestión de compra
- Formalización del pedido
- Gestión de recursos
- Recepción del bien o servicio
- Procesamiento de facturas en Contabilidad
- Preparación de pago
- Pago
- Archivo

#### **2.4.2.2 Identificación de riesgos en el proceso pago a proveedores**

Al analizar los objetivos del proceso se identifica las siguientes categorías de riesgos:

- Morosidad
- Duplicidad
- Ilegalidad
- Fraude
- Errores humanos

#### **2.4.2.3 Tablas de Identificación de riesgos en las actividades del proceso pago a proveedores**

Como resultado del análisis de los riesgos en las actividades, se identifican los agentes generadores, causas y efectos, como se presentan en las tablas de la 5 a la 13.

**Tabla 5 Identificación de riesgos en la actividad planificación**

Riesgos	Descripción	Agentes Generadores	Causas	Efectos
Errores humanos	Posibles equivocaciones u omisiones en el proceso.	Gerencia de Planeación y Presupuestos / Direcciones responsables / Jefes de Areas	Ingresar y generar información incorrecta.	*Pérdidas económicas: gastos operativos en correcciones presupuestales, financieros en obtención de recursos adicionales. *Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.
		Presidencia / Gerencia General / Gerencia de Planeación y Presupuestos / Direcciones responsables / Jefes de Areas	Comunicación interna deficiente.	

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

**Tabla 6 Identificación de riesgos en la actividad gestión de compra**

Riesgos	Descripción	Agentes Generadores	Causas	Efectos
llegalidad	Posibles transacciones o documentos fuera del marco legal o de la normativa interna vigente.	Direcciones responsables / Jefe de Compras / Jefes de Areas	Celebrar contratos sin claridad de condiciones y sin garantías adecuadas.	*Pérdidas económicas: por sanciones, multas, acciones legales, garantías insuficientes, documentos y pagos sin sustento. *Deterioro de imagen: pérdida de credibilidad ante auditorías y entes de control.
Fraude	Posibles eventos transaccionales ficticios producto de engaños o falsedad en las operaciones.	Direcciones responsables / Jefe de Compras / Jefe de Areas / Asistentes de Areas	Procesar la compra en incumplimiento con contratos, convenios o políticas internas.	*Pérdidas económicas: encarecimiento de costos o gastos, bienes o servicios defectuosos, procesos legales. *Gestión deficiente: desabastecimiento. * Deterioro de la imagen del personal.
		Direcciones responsables / Jefes de Areas / Jefes de Compras	Selección de proveedor sin calificación previa.	*Pérdidas económicas: encarecimiento de costos o gastos, bienes o servicios defectuosos, procesos legales. *Gestión deficiente: desabastecimiento.
Errores humanos	Posibles equivocaciones u omisiones en el proceso.	Direcciones responsables / Jefe de Compras / Jefes de Areas / Asistentes de Areas / Jefes de Bodega	Ingresar y generar información o comprobantes incorrectos.	*Pérdidas económicas: gastos operativos en correcciones. *Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.
			Comunicación interna deficiente.	*Pérdidas económicas: gastos operativos, financieros. Deterioro de la imagen: desprestigio ante acreedores. *Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Tabla 7 Identificación de riesgos en la actividad formalización del pedido

Riesgos	Descripción	Agentes Generadores	Causas	Efectos
Morosidad	Posibles retrasos en pagos.	Asistentes de Areas	Ingreso erróneo en el plazo de pago.	*Pérdidas económicas: menores descuentos, mayores intereses. *Gestión deficiente: deficiencia en abastecimiento y cobertura de servicios. *Deterioro de la imagen: pérdida de calificación crediticia.
		Direcciones responsables / Asistentes de Areas/ Asistente de Tesorería	Pérdida del documento, demoras operativas, volumen de transacciones.	
Ilegalidad	Posibles transacciones o documentos fuera del marco legal o de la normativa interna vigente.	Asistentes de Areas / Asistente de Compras	Procesamiento de órdenes de compra sin soporte documental o inconsistentes.	*Pérdidas económicas: por sanciones, multas, acciones legales, documentos y pagos sin sustento. *Deterioro de imagen: pérdida de credibilidad ante auditorías y entes de control.
		Asistente de Tesorería	Generación de anticipo sin autorización o documentos de soporte.	
Fraude	Posibles eventos transaccionales ficticios producto de engaños o falsedad en las operaciones.	Asistente de Areas	Separar una compra en varias órdenes para eludir niveles de autorización.	*Pérdidas económicas: encarecimiento de costos o gastos, bienes o servicios defectuosos, procesos legales. *Gestión deficiente: desabastecimiento. * Deterioro de la imagen del personal.
Errores humanos	Posibles equivocaciones u omisiones en el proceso.	Asistentes de Areas/ Asistente de Tesorería	Ingresar y generar información o comprobantes incorrectos.	*Pérdidas económicas: gastos operativos en correcciones. *Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.
		Direcciones responsables / Asistentes de Areas/ Asistente de Tesorería	Comunicación interna deficiente.	*Pérdidas económicas: gastos operativos, financieros. Deterioro de la imagen: desprestigio ante acreedores. *Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

**Tabla 8 Identificación de riesgos en la actividad gestión de recursos**

Riesgos	Descripción	Agentes Generadores	Causas	Efectos
Morosidad	Posibles retrasos en pagos.	Direcciones responsables / Gerente de Planeación y Presupuestos / Asistentes de Areas / Jefe de Compras / Jefes de Areas	Demoras operativas.	*Pérdidas económicas: menores descuentos, mayores intereses. *Gestión deficiente: deficiencia en abastecimiento y cobertura de servicios. *Deterioro de la imagen: pérdida de calificación crediticia.
Errores humanos	Posibles equivocaciones u omisiones en el proceso.	Direcciones responsables / Gerente de Planeación y Presupuestos / Asistentes de Areas / Jefes de Areas	Ingresar y generar información incorrecta.	*Pérdidas económicas: gastos operativos en correcciones.*Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.
		Gerente de Planeación y Presupuestos / Asistentes de Areas	Error en la selección del gasto al asignar el presupuesto o al elaborar el requerimiento.	*Pérdidas económicas: gastos operativos, financieros. Deterioro de la imagen: desprestigio ante acreedores. *Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

**Tabla 9 Identificación de riesgos en la actividad recepción del bien o servicio**

Riesgos	Descripción	Agentes Generadores	Causas	Efectos
Morosidad	Posibles retrasos en pagos.	Direcciones responsables / Asistentes de Areas / Bodeguero / Asistente de Control de Activos	Pérdida del documento legal autorizado en compra de servicios, demoras operativas, volumen de recepciones.	*Pérdidas económicas: menores descuentos, mayores intereses. *Gestión deficiente: deficiencia en abastecimiento y cobertura de servicios. *Deterioro de la imagen: pérdida de calificación crediticia.
Fraude	Posibles eventos transaccionales ficticios producto de engaños o falsedad en las operaciones.	Bodeguero / Asistente de Compras / Asistentes de Areas / Asistente de Control de Activos	Procesar recepciones de bienes o servicios no recibidos o en incumplimiento con contratos o convenios.	*Pérdidas económicas: encarecimiento de costos o gastos, bienes o servicios defectuosos, procesos legales. *Gestión deficiente: desabastecimiento. *Deterioro de la imagen del personal.
Errores humanos	Posibles equivocaciones u omisiones en el proceso.	Direcciones responsables / Asistentes de Areas / Bodeguero / Asistente de Control de Activos	Ingresar y generar información o comprobantes incorrectos.	*Pérdidas económicas: gastos operativos en correcciones.*Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.



**Tabla 10 Identificación de riesgos en la actividad procesamiento de facturas en contabilidad**

Riesgos	Descripción	Agentes Generadores	Causas	Efectos
Morosidad	Posibles retrasos en pagos.	Asistentes de Areas / Asistente de Contabilidad	Pérdida del documento legal autorizado a procesar.	*Pérdidas económicas: menores descuentos, mayores intereses. *Gestión deficiente: deficiencia en abastecimiento y cobertura de servicios. *Deterioro de la imagen: pérdida de calificación crediticia.
Duplicidad	Posible realización de la actividad más de una vez.	Asistente de Contabilidad	No se aplican anticipos o notas de crédito existentes, no se registra pagos con débitos o tarjeta de crédito.	*Pérdidas económicas: pagos excesivos, gastos operativos por recuperación de valores. *Gestión deficiente: confusión y error en determinación de saldos.
Ilegalidad	Posibles transacciones o documentos fuera del marco legal o de la normativa interna vigente.	Asistente de Contabilidad	Procesamiento de comprobantes no autorizados, sin soporte documental, inconsistentes.	*Pérdidas económicas: por sanciones, multas, acciones legales, documentos y pagos sin sustento. *Deterioro de imagen: pérdida de credibilidad ante auditorías y entes de control.
			Incumplir con las obligaciones como agente de retención.	*Pérdidas económicas: por sanciones, multas, acciones legales, garantías insuficientes, documentos y pagos sin sustento. *Deterioro de imagen: pérdida de credibilidad ante auditorías y entes de control.
Errores humanos	Posibles equivocaciones u omisiones en el proceso.	Asistentes de Areas / Asistente de Contabilidad	Ingresar y generar información incorrecta.	*Pérdidas económicas: gastos operativos en correcciones.*Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.
		Asistente de Contabilidad	Falta de conciliación de módulo auxiliar de cuentas por pagar entre Contabilidad y estados de cuenta del proveedor.	*Pérdidas económicas: gastos operativos, financieros. Deterioro de la imagen: desprestigio ante acreedores. *Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Tabla 11 Identificación de riesgos en la actividad preparación de pago

Riesgos	Descripción	Agentes Generadores	Causas	Efectos
Morosidad	Posibles retrasos en pagos.	Asistente de Tesorería	Pérdida del documento por pagar.	*Pérdidas económicas: menores descuentos, mayores intereses. *Gestión deficiente: deficiencia en abastecimiento y cobertura de servicios. *Deterioro de la imagen: pérdida de calificación crediticia.
		Gerente de Tesorería	Demoras operativas.	
			Recursos insuficientes para cubrir totalmente el flujo de pagos - iliquidez.	
Errores humanos	Posibles equivocaciones u omisiones en el proceso	Asistente de Tesorería	Ingresar y generar información o comprobantes incorrectos.	*Pérdidas económicas: gastos operativos en correcciones. *Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.
		Gerente de Tesorería	Manejo incorrecto del flujo de fondos - presupuesto de caja.	*Pérdidas económicas: gastos operativos, financieros. Deterioro de la imagen: desprestigio ante acreedores. *Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.
			Emisiones de pago o débitos sin fondos disponibles en las cuentas.	

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Tabla 12 Identificación de riesgos en la actividad pago

Riesgos	Descripción	Agentes Generadores	Causas	Efectos
Morosidad	Posibles retrasos en pagos	Gerencia Coordinadora de Planeación y Control financiero / Asistente de Presidencia	Suspensión de pago por iliquidez - déficit.	*Pérdidas económicas: menores descuentos, mayores intereses. *Gestión deficiente: deficiencia en abastecimiento y cobertura de servicios. *Deterioro de la imagen: pérdida de calificación crediticia.
Duplicidad	Posible realización de la actividad más de una vez	Asistente de Tesorería	Se procesa más de una vez una orden de débito o transferencia por error de usuario o del sistema informático.	*Pérdidas económicas: pagos excesivos, gastos operativos por recuperación de valores. *Gestión deficiente: confusión y error en determinación de saldos.
Ilegalidad	Posibles transacciones o documentos fuera del marco legal o de la normativa interna vigente	Asistente de Tesorería	No emplear el sistema financiero para pagos mayores a \$ 5.000 según lo dispuesto en la resolución NAC-DGECCGC12-000014 de julio de 2012.	*Pérdidas económicas: por sanciones, multas, acciones legales, pagos informales. *Deterioro de imagen: pérdida de credibilidad ante auditorías y entes de control.
			Emitir pagos a favor de terceros distintos al proveedor sin una autorización escrita del mismo.	
			Comprobantes de egreso sin firma de recepción del beneficiario.	
Errores humanos	Posibles equivocaciones u omisiones en el proceso	Asistente de Tesorería	Ingresar y generar información o comprobantes incorrectos.	*Pérdidas económicas: gastos operativos en correcciones, financieros por trámites bancarios. Deterioro de la imagen: desprestigio ante acreedores. *Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.
		Gerente Coordinador de Planeación y Control Financiero / Asistente de Presidencia	Omite firma autorizada en cheque.	
		Asistentes de Areas / Asistente de Tesorería	Comunicación interna y externa deficiente.	

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Tabla 13 Identificación de riesgos en la actividad archivo

Riesgos	Descripción	Agentes Generadores	Causas	Efectos
Errores humanos	Posibles equivocaciones u omisiones en el proceso	Asistente de Tesorería / Asistente de Archivo	Documentación incompleta, desorden.	*Pérdidas económicas: gastos operativos en correcciones. *Gestión deficiente: bajo nivel de desempeño del personal, información no confiable.

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

### 2.4.3 Calificación de riesgos

Para el levantamiento de frecuencia e impacto se elaboró un cuestionario con los eventos riesgosos asociados a cada actividad (Ver Anexos 11 y 12), bajo los parámetros de medición para cada variable según constan en las tablas 14 y 15.

#### 2.4.3.1 Medición de frecuencia

Se plantea bajo los parámetros señalados en la Tabla 14 que maneja cuatro niveles.

**Tabla 14 Calificación de frecuencia**

Valor	Frecuencia	Descripción
1	Baja	No se presentó o se presentó el caso hasta 4 veces en un año.
2	Media	Se presentó el caso de 5 a 8 veces en un año.
3	Alta	Se presentó el caso de 9 a 12 veces en el año.
4	Muy alta	Se presentó el caso más de 12 veces en un año.

Fuente: Mejía, R. (2006). Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial. Realizado por la autora.

#### 2.4.3.2 Calificación de impacto

La dirección financiera de la Empresa Cerámica ha definido los rangos de impacto en función de la representatividad del gasto financiero administrado por el área en relación a las ventas. Este indicador se proyecta en 3.64% para el año 2014, si significara hasta un 3.7% el impacto sería leve, si representara hasta un 3.75% se considera de impacto moderado, de significar hasta un 3.96% constituiría un impacto severo y en adelante sería intolerable dentro del rango establecido con lo que aplicaría la categoría catastrófico. En relación a la gestión, la empresa categoriza los riesgos en función del nivel involucrado en la resolución de conflictos, para la categoría de imagen se considera hasta que nivel de competencia trasciende el conocimiento del deterioro. En la tabla 15 se ilustran las escalas de medición que basan la calificación de impacto.

**Tabla 15 Calificación de impacto**

Valor	Impacto	Descripción en términos económicos (USD año)	Gestión involucrada	Imagen
5	Leve	Pérdidas de hasta \$ 40.000.	Intradepartamental	De competencia del área financiera.
10	Moderado	Pérdidas de \$ 40.001 a \$75.000.	Interdepartamental	De competencia de la empresa.
20	Severo	Pérdidas de \$75.001 a \$225.000.	Asesoría externa	De competencia de los acreedores.
40	Catastrófico	Pérdidas de \$ 255.001 en adelante.	Asesoría externa e intervención de organismos de control	De competencia de las autoridades de control.

Fuente: Mejía, R. (2006). Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial.  
Realizado por la autora.

#### 2.4.4 Evaluación de riesgos e identificación de opciones de medidas de tratamiento

Con las calificaciones de frecuencia e impacto establecidas se determina la gravedad de los riesgos ilustrados en la matriz de evaluación presentada en la Tabla 16 que sugiere en método Risicar, esta ayuda en la determinación de la zona de peligrosidad.

**Tabla 16 Matriz de evaluación del riesgo en zonas de peligrosidad**

<b>Frecuencia</b>	4	Muy alta	20	B	40	C	80	D	160	D
	3	Alta	15	B	30	C	60	C	120	D
	2	Media	10	B	20	B	40	C	80	D
	1	Baja	5	A	10	B	20	B	40	C
			Leve		Moderado		Severo		Catastrófico	
			5		10		20		40	
<b>Impactos</b>										
		<b>A</b>	Aceptable							
		<b>B</b>	Tolerable							
		<b>C</b>	Grave							
		<b>D</b>	Inaceptable							

Fuente: Mejía, R. (2006). Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial.

A partir de la matriz de evaluación de riesgos se define las medidas de respuesta que corresponden a cada calificación, se expone en la Tabla 17 la propuesta de Risicar.

Tabla 17 Matriz de respuesta ante los riesgos

Frecuencia	Valor				
Muy alta	4	20 Zona de riesgo tolerable Pv, R	40 Zona de riesgo grave Pv, Pt, T	80 Zona de riesgo inaceptable Pv, Pt, T	160 Zona de riesgo inaceptable E, Pv, Pt
Alta	3	15 Zona de riesgo tolerable Pv, R	30 Zona de riesgo grave Pv, Pt, T	60 Zona de riesgo grave Pv, Pt, T	120 Zona de riesgo inaceptable E, Pv, Pt
Media	2	10 Zona de riesgo tolerable Pv, R	20 Zona de riesgo tolerable Pv, Pt, R	40 Zona de riesgo grave Pv, Pt, T	80 Zona de riesgo inaceptable Pv, Pt, T
Baja	1	5 Zona de aceptabilidad A	10 Zona de riesgo tolerable Pt, R	20 Zona de riesgo Tolerable Pt, T	40 Zona de riesgo grave Pt, T
	Impacto	Leve	Moderado	Severo	Catastrófico
	Valor	5	10	20	40
<b>Impactos</b>					

Fuente: Mejía, R. (2006). Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial

Las opciones de tratamiento de riesgos contenidas en la matriz representan las siguientes decisiones:

- A: Aceptar el riesgo
- Pv: Prevenir el riesgo
- T: Transferir el riesgo
- R: Retener las pérdidas
- E: Eliminar la actividad
- Pt: Proteger la empresa

Los resultados de la evaluación y medidas de tratamiento aplicables a cada calificación se exponen en la Tabla 18, corresponden a la tabulación de la información recabada con encuestas realizadas a los clientes internos del proceso estudiado.

Tabla 18 Matriz de respuesta ante los riesgos

Actividades	Riesgos	Frecuencia	Impacto	Calificación	Evaluación	Medidas de Tratamiento
Planificación	Errores humanos	2	5	10	Tolerable	Prevenir el riesgo, retener pérdidas
Gestión de compra	ilegalidad	2	10	20	Tolerable	Prevenir el riesgo, proteger la empresa, retener pérdidas
	Fraude	3	10	30	Grave	Prevenir el riesgo, proteger la empresa, transferir el riesgo
	Errores humanos	2	5	10	Tolerable	Prevenir el riesgo, retener pérdidas
Formalización del pedido	Morosidad	2	5	10	Tolerable	Prevenir el riesgo, retener pérdidas
	ilegalidad	2	10	20	Tolerable	Prevenir el riesgo, proteger la empresa, retener pérdidas
	Fraude	3	5	15	Tolerable	Prevenir el riesgo, retener pérdidas
	Errores humanos	1	5	5	Aceptable	Se acepta el riesgo
Gestión de recursos	Morosidad	2	5	10	Tolerable	Prevenir el riesgo, retener pérdidas
	Errores humanos	2	5	10	Tolerable	Prevenir el riesgo, retener pérdidas
Recepción del bien o servicio	Morosidad	1	5	5	Aceptable	Se acepta el riesgo
	Fraude	2	10	20	Tolerable	Prevenir el riesgo, proteger la empresa, retener pérdidas
	Errores humanos	1	5	5	Aceptable	Se acepta el riesgo
Procesamiento de facturas en Contabilidad	Morosidad	1	5	5	Aceptable	Se acepta el riesgo
	Duplicidad	1	10	10	Tolerable	Proteger la empresa, retener pérdidas
	ilegalidad	1	20	20	Tolerable	Proteger la empresa, transferir el riesgo
	Errores humanos	1	5	5	Aceptable	Se acepta el riesgo
Preparación de pago	Morosidad	1	10	10	Tolerable	Proteger la empresa, retener pérdidas
	Errores humanos	1	10	10	Tolerable	Proteger la empresa, retener pérdidas
Pago	Morosidad	1	20	20	Tolerable	Proteger la empresa, transferir el riesgo
	Duplicidad	1	10	10	Tolerable	Proteger la empresa, retener pérdidas
	ilegalidad	1	20	20	Tolerable	Proteger la empresa, transferir el riesgo
	Errores humanos	1	5	5	Aceptable	Se acepta el riesgo
Archivo	Errores humanos	1	10	10	Tolerable	Proteger la empresa, retener pérdidas

Fuente: Mejía, R. (2006). Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial  
Realizado por la autora

#### 2.4.5 Diseño e implementación de medidas de tratamiento

La ponderación de riesgos de acuerdo a su peligrosidad y la representatividad de actividades involucradas según su contribución al cumplimiento del objetivo del proceso pago a proveedores se realizó en base al criterio y experiencia del director financiero, los resultados se resumen en la Tabla 19 de Ponderación de riesgos y en la Tabla 20 de Ponderación de actividades.

### 2.4.5.1 Priorización de riesgos

La priorización de riesgos y actividades se basó en la experiencia del director financiero aplicándose para ello un cuestionario (Ver Anexo 13), los resultados se exponen en la tabla 19 de Ponderación de riesgos y 20 de Ponderación de actividades.

**Tabla 19 Ponderación de riesgos**

Riesgos	Representatividad porcentual
Morosidad	20 %
Duplicidad	15 %
Ilegalidad	20 %
Fraude	30 %
Errores humanos	15 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

**Tabla 20 Ponderación de actividades**

Actividades	Representatividad porcentual
Planificación	25 %
Gestión de compra	15 %
Formalización del pedido	5 %
Gestión de recursos	10 %
Recepción del bien o servicio	20 %
Procesamiento de facturas en Contabilidad	5 %
Preparación de pago	5 %
Pago	10 %
Archivo	5 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Conocidas las representatividades de riesgos, actividades y las calificaciones de frecuencia e impacto por producto se obtiene un puntaje que permite jerarquizar los riesgos más peligrosos y las actividades más riesgosas, como se observa en la Tabla 21, esto servirán para la definición de políticas particulares de administración de riesgos y su plan de implementación.



**Tabla 21 Priorización de riesgos y actividades**

Actividades Ponderación	Planificación 25%		Gestión de compra 15%		Formalización del pedido 5%		Gestión de recursos 10%		Recepción del bien o servicio 20%		Procesamiento de facturas en Contabilidad 5%		Preparación de pago 5%		Pago 10%		Archivo 5%		Totales Riesgos																			
	F*I=C	P	F*I=C	P	F*I=C	P	F*I=C	P	F*I=C	P	F*I=C	P	F*I=C	P	F*I=C	P	F*I=C	P																				
<b>Riesgos Ponderación</b>																																						
<b>Morosidad</b>	20%			0	-			0	-	2	5	10	0.10	2	5	10	0.20	1	5	5	0.20	1	5	5	0.05	1	10	10	0.10	1	20	20	0.40			0	-	1.05
<b>Duplicidad</b>	15%			0	-			0	-			0	-			0	-	1	10	10	0.08			0	-	1	10	10	0.15			0	-	0.23				
<b>Ilegalidad</b>	20%			0	-	2	10	20	0.60	2	10	20	0.20			0	-			0	-	1	20	20	0.20			0	-	1	20	20	0.40			0	-	1.40
<b>Fraude</b>	30%			0	-	3	10	30	1.35	3	5	15	0.23			0	-	2	10	20	1.20			0	-			0	-			0	-	<b>2.78</b>				
<b>Errores humanos</b>	15%	2	5	10	0.38	2	5	10	0.23	1	5	5	0.04	2	5	10	0.15	1	5	5	0.15	1	5	5	0.04	1	10	10	0.08	1	5	5	0.08	1	10	10	0.08	1.20
<b>Totales Actividades</b>				0.38				<b>2.18</b>				0.56				0.35				1.55				0.36				0.18				1.03				0.08		

F: Frecuencia

I: Impacto

C: Calificación del Riesgo

P: Puntaje

Actividad más riesgosa: Gestión de compra

Mayor riesgo: Fraude

Fuente: Mejía, R. (2006). Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial. Empresa Cerámica. Realizado por la autora

### 2.4.5.2 Diseño de controles, evaluación de su efectividad y propuesta de indicadores

Con el fin de proveer a la Empresa Cerámica de herramientas de control se han propuesto medidas de tratamiento a nivel de cada riesgo presentado en las actividades no enmarcándose a la priorización definida, las Tablas de la 22 a la 30 contienen los controles sugeridos, la evaluación de su efectividad y los indicadores para su medición.

**Tabla 22 Mapa de riesgos de la actividad planificación**

Riesgos	Frecuencia	Impacto	Calificación	Medida de Tratamiento	Control sugerido	Eficacia	Eficiencia	Efectividad	Indicador Frecuencia	Indicador Impacto
Errores humanos	2	5	10	Prevenir el riesgo	Capacitación en conceptos de partidas presupuestarias dirigida al personal involucrado. Mayor periodicidad en presentación del reporte de variaciones presupuestales.	Alta	Media	Alta	Indicador de correcciones presupuestales: número de cambios en partidas de presupuesto sobre total de partidas registradas.	Indicador de variación presupuestal: montos de variación en cupos por período.
				Retener pérdidas	Incluir una partida presupuestal para cubrir imprevistos.	Alta	Media	Alta		

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Tabla 23 Mapa de riesgos de la actividad gestión de compra

Riesgos	Frecuencia	Impacto	Calificación	Medida de Tratamiento	Control sugerido	Eficacia	Eficiencia	Efectividad	Indicador Frecuencia	Indicador Impacto
Ilegalidad	2	10	20	Prevenir el riesgo	Estandarizar y formalizar el empleo de formatos de contratos con cláusulas de montos, garantías, entre otros.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de contratos deficientes: número de contratos que requirieron instancias legales por errores en la emisión sobre la cantidad total de contratos efectuados	Indicador de pérdidas legales en contratación: monto de pérdidas en contratos sobre total contratado
				Proteger la empresa	Formalizar en el reglamento interno normas de rendición de cuentas y sanciones económicas.	Alta	Alta	Muy alta		
				Retener pérdidas	Gestionar se incluya en la partida de imprevistos un fondo para procesos legales.	Media	Media	Media		
Fraude	3	10	30	Prevenir el riesgo	Introducir en el procedimiento de contratación el aval del departamento legal previo y posterior a la firma para garantizar su fiel cumplimiento.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de confiabilidad del proveedor: número de transacciones ficticias, engañosas o falsas sobre total de transacciones gestionadas.	Indicador de cobertura de las garantías: monto no recuperado sobre el valor total de la transacción.
				Prevenir el riesgo	Crear el archivo oficial de proformas empleadas en selección del proveedor que se revise periódicamente por Auditoría interna.	Alta	Alta	Muy alta		
				Prevenir el riesgo	Implantar un procedimiento de selección de proveedores que considere: montos, calificaciones crediticias, información financiera, referencias comerciales, cruces con listas restrictivas o vinculantes.	Alta	Alta	Muy alta		
				Transferir el riesgo	Mantener activas pólizas para transferir pérdidas de presentarse el caso.	Media	Media	Media		
				Proteger la empresa	Establecer políticas de recuperación de valores mediante venta o reciclaje de bienes inconformes. Aplicar garantías. Iniciar procesos legales.	Media	Baja	Baja		
Errores humanos	2	5	10	Prevenir el riesgo	Capacitar al personal en los procesos de contratación e ingreso de requerimiento. Incorporar en el perfil de cargo la autoridad para exigir documentación completa. Estandarizar los requisitos de información para gestionar la compra	Alta	Media	Alta	Indicador de reclamos por errores en gestión de compra: número de correcciones al requerimiento sobre el número total procesado.	Indicador de gastos operativos: monto pagado por horas extras en correcciones sobre remuneración
				Retener pérdidas	Gestionar fondos para cubrir gastos operativos en adiestramiento y tiempo extra de trabajo requerido en correcciones.	Media	Media	Media		

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Tabla 24 Mapa de riesgos de la actividad formalización del pedido

Riesgos	Frecuencia	Impacto	Calificación	Medida de Tratamiento	Control sugerido	Eficacia	Eficiencia	Efectividad	Indicador Frecuencia	Indicador Impacto
Morosidad	2	5	10	Prevenir el riesgo	Reestructurar plazos por tipo de proveedor y centralizar su administración en un usuario. Incorporar en el procedimiento tiempos máximos de procesamiento en cada fase de registro.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de tiempo de espera: días de retraso operativo sobre días límite.	Indicador de pérdidas de beneficios: total de descuentos perdidos por demora sobre monto de beneficios negociados.
				Retener pérdidas	Redistribuir la carga operativa, buscar backups en procesos claves.	Alta	Media	Alta		
Ilegalidad	2	10	20	Prevenir el riesgo	Bloquear el procesamiento en Contabilidad de negociaciones por insuficiencia o inconsistencia documental. Difundir en los medios de comunicación de la compañía los requisitos legales y formalidades de la política de compras.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de recepciones suspendidas: número de devoluciones sobre total de recepciones procesadas.	Indicador de gastos legales en formalización: monto no recuperado en anticipos sobre transacciones formalizadas con anticipo.
				Proteger la empresa	Instituir un comité de asuntos legales integrado por abogados y personal clave, para la adopción de medidas óptimas de minimización de pérdidas posteriores.	Alta	Media	Alta		
				Retener pérdidas	Liberar recursos para gestiones legales de recuperación en anticipos no autorizados. Analizar el costo-beneficio de la continuidad o término de la transacción.	Media	Media	Media		
Fraude	3	5	15	Prevenir el riesgo	Incluir en los contratos y convenios una cláusula de especificación para la facturación que regule conceptos y montos armónicos con los niveles de autorización.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de detección de elusión de nivel: número de órdenes redireccionadas por incumplimientos en montos de autorización.	Indicador de pérdidas por evasión de niveles de autorización: monto de pérdida por mal uso de canal de autorización.
				Retener pérdidas	Asumir las pérdidas tolerables, según el informe de auditoría. Buscar instrumentos legales de minimización de sanciones.	Media	Media	Media		
Errores humanos	1	5	5	Se acepta el riesgo	No aplica	No aplica	No aplica			

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Tabla 25 Mapa de riesgos de la actividad gestión de recursos

Riesgos	Frecuencia	Impacto	Calificación	Medida de Tratamiento	Control sugerido	Eficacia	Eficiencia	Efectividad	Indicador Frecuencia	Indicador Impacto
Morosidad	2	5	10	Prevenir el riesgo.	Estandarizar tiempos de aprobación y de liberación presupuestaria. Formalizar reemplazos para personal que autoriza o libera montos.	Alta	Media	Alta	Indicador de tiempo de retraso en liberación de presupuesto: días de demora en liberación sobre plazo estándar.	Indicador de eficiencia de financiamiento espontáneo: costos incurridos en negociación con proveedores sobre total de compras efectuadas.
				Retener pérdidas	Analizar la contratación de una empresa que administre cuentas por pagar bajo la modalidad outsourcing.	Alta	Media	Alta		
Errores humanos	2	5	10	Prevenir el riesgo.	Diseñar un manual de direccionamiento del gasto por cada partida presupuestada y realizar capacitación periódica.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de asignaciones erróneas: número de correcciones en partidas de gasto sobre total de partidas gestionadas.	Indicador de recuperación por errores humanos: monto de deducciones sobre monto de bonos por cumplimiento pagados al personal.
				Retener pérdidas	Asumir los gastos operativos de tiempo y recursos invertidos en correcciones en la etapa de prueba del personal en su puesto, deducir con posterioridad pérdidas de su bono de cumplimiento.	Media	Media	Media		

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Tabla 26 Mapa de riesgos de la actividad recepción del bien o servicio

Riesgos	Frecuencia	Impacto	Calificación	Medida de Tratamiento	Control sugerido	Eficacia	Eficiencia	Efectividad	Indicador Frecuencia	Indicador Impacto
Morosidad	1	5	5	Se acepta el riesgo	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica		
Fraude	2	10	20	Prevenir el riesgo	Requerir al departamento legal y de Recursos Humanos el diseño de un documento formal que comprometa al personal a responder por incumplimiento de sus funciones.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de incumplimiento de personal en recepción: número de veces que el personal asume pérdidas por error de recepción.	Indicador de cobertura por fraude: montos no cubiertos por contratos de seguros.
				Proteger la empresa	Establecer como requisito para el procesamiento de recepciones un informe de constatación de cumplimiento del objeto de transacción para montos representativos, de responsabilidad de jefaturas o direcciones. Estandarizar la secuencia de procesamiento de órdenes para bienes y servicios.	Alta	Alta	Muy alta		
				Retener pérdidas	Mantener actualizados contratos de seguros de fidelidad.	Media	Media	Media		
Errores humanos	1	5	5	Se acepta el riesgo	No aplica	No aplica	No aplica			

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Tabla 27 Mapa de riesgos de la actividad procesamiento de facturas en contabilidad

Riesgos	Frecuencia	Impacto	Calificación	Medida de Tratamiento	Control sugerido	Eficacia	Eficiencia	Efectividad	Indicador Frecuencia	Indicador Impacto
Morosidad	1	5	5	Se acepta el riesgo	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica		
Duplicidad	1	10	10	Proteger la empresa	Asignar responsabilidad del seguimiento y cierre de negociaciones a quienes colocaron el requerimiento. Exigir información sobre notas de crédito por recibir en tiempo real.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de duplicidad: número de veces que se duplicó un procesamiento sobre el total procesado.	Indicador de valores no recuperados: monto no recuperado más gastos operativos incurridos sobre el monto de reclamos efectuados.
				Retener pérdidas	Gestionar el presupuesto para cobertura de gastos operativos propios y ajenos resultantes de la restitución de valores y por el costo de financiamiento para cubrir déficit.	Media	Media	Media		
Ilegalidad	1	20	20	Proteger la empresa	Requerir en el presupuesto anual un monto estimado para glosas por incumplimiento en función del análisis de eventos históricos. Trabajar con el departamento legal en materia tributaria en busca de argumentos para minimiza sanciones.	Media	Media	Media	Indicador de Incumplimiento tributario: número de infracciones detectadas en auditorías de organismos de control.	Indicador de pérdidas tributarias y de control: pago de glosas, multas e intereses sobre impuestos cancelados a los organismos de control.
				Transferir el riesgo	Formalizar la política de recuperación de valores, por montos menores asume la pérdida el empleado, por montos representativos se aplicará el presupuesto. En efectos Legales y de Imagen son intransferibles.	Media	Media	Media		
Errores humanos	1	5	5	Se acepta el riesgo	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica		

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Tabla 28 Mapa de riesgos de la actividad preparación de pago

Riesgos	Frecuencia	Impacto	Calificación	Medida de Tratamiento	Control sugerido	Eficacia	Eficiencia	Efectividad	Indicador Frecuencia	Indicador Impacto
Morosidad	1	10	10	Proteger la empresa.	Definir el plan de pagos jerarquizado por bienes y servicios esenciales para el giro del negocio.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de impagos: número de facturas suspendidas respecto al total de facturas canceladas.	Indicador de gasto financiero: variaciones en el monto de gasto financiero sobre la utilidad antes de interés.
				Retener pérdidas	Obtener financiamiento al menor costo, renegociación con proveedores o reestructuración de préstamos bancarios.	Media	Media	Media		
Errores humanos	1	10	10	Proteger la empresa	Establecer un monitoreo desde la Gerencia Coordinadora de Planeación y Control Financiero, a la administración del presupuesto de caja y aplicación de pagos.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de eficiencia del presupuesto de caja: número de incumplimientos al saldo mínimo de caja.	Indicador de sobregiros: montos cancelados por gastos financieros en sobregiros.
				Retener pérdidas	Asumir gastos operativos y financieros de proveedores por errores internos.	Media	Media	Media		

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Tabla 29 Mapa de riesgos de la actividad pago

Actividades	Riesgos	Frecuencia	Impacto	Calificación	Medida de Tratamiento	Control sugerido	Eficacia	Eficiencia	Efectividad	Indicador Frecuencia	Indicador Impacto
Pago	Morosidad	1	20	20	Proteger la empresa	Mantener contratos de sobregiro con los bancos, gestionar líneas de crédito de capital de trabajo para cubrir déficit.	Media	Media	Media	Indicador de déficit: número de veces que se acude a financiamiento no programado.	Indicador costo de financiamiento en emisión de deuda: puntos porcentuales adicionales asumidos sobre tasa de interés programada.
					Transferir el riesgo	Reestructuración de la deuda con emisión de papeles comerciales o negociación con entidades financieras estatales que ofrezcan tasas más atractivas que las ofertadas por el sistema financiero tradicional.	Media	Media	Media		
	Duplicidad	1	10	10	Proteger la empresa	Aumentar la periodicidad de cuadros de cuentas de anticipos versus proveedores para su aplicación.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de aplicación de anticipos: número de anticipos sin aplicar con facturas por pagar pendientes.	Indicador de pérdidas operativas en trámites de recuperación: monto pagado por gestión operativa en recuperación de pagos en exceso.
					Retener pérdidas	Negociar con proveedores la aplicación de pagos excesivos como anticipos de compras futuras.	Alta	Media	Alta		
Ilegalidad	1	20	20	Proteger la empresa	Alinear los procedimientos de pago a las buenas prácticas señaladas por la UAF y aplicación de la Ley para Reprimir el Lavado de Activos.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de incumplimiento legal en el pago: número de llamados de atención de las autoridades de control.	Indicador de cancelación ilegal: monto total movilizado en pagos con inconsistencia legal detectada.	
				Transferir el riesgo	Incorporar en las políticas la restitución de valores por funcionarios que omitieron formalidades internas e impuestas por la normativa vigente. Los efectos legales y de pérdida de imagen no pueden ser transferidos.	Media	Media	Media			
Errores humanos	1	5	5	Se acepta el riesgo	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica			

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

Tabla 30 Mapa de riesgos de la actividad archivo

Actividades	Riesgos	Frecuencia	Impacto	Calificación	Medida de Tratamiento	Control sugerido	Eficacia	Eficiencia	Efectividad	Indicador Frecuencia	Indicador Impacto
Archivo	Errores humanos	1	10	10	Proteger la empresa	Requerir al Departamento de Auditoría monitoreos a los archivos.	Alta	Alta	Muy alta	Indicador de insuficiencia en archivo: número de errores encontrados al monitoreo del archivo.	Indicador de gasto en recuperación documental: monto de gasto operativo y legal en recuperación de comprobantes o restitución con documentos notariados.
					Retener pérdidas	Contratar una empresa de administración de archivo para mantener respaldos digitalizados.	Alta	Media	Alta		

Fuente: Empresa Cerámica.  
Realizado por la autora.

### 2.4.5.3 Propuesta de medidas de tratamiento

Para la Empresa Cerámica en el proceso pago a proveedores el riesgo más representativo corresponde al fraude en la actividad de gestión de compra, seguido por la actividad de recepción del bien o servicio, este debe manejarse con controles inmersos en las tareas para

que se eviten los eventos de riesgo en tiempo real con el fin de prevenir las pérdidas, ya que acciones posteriores como auditorías y procesos legales serían menos eficientes y se aplicarían sobre los hechos. Para su tratamiento se sugiere como medidas:

- Normar la participación del departamento legal en la contratación y cierre de negociaciones.
- Participación de auditoría en el monitoreo de ejecución de políticas y suficiencia documental.
- Obligatoriedad del departamento de compras de realizar análisis de proveedores.
- Gestionar herramientas de transferencia de riesgo mediante contratación de seguros.
- Incentivar al factor humano a formar parte del control y que constituyan el filtro para evitar y alertar sobre situaciones de fraude.

En general la evaluación de los riesgos los colocó en la zona tolerable, se recomienda a los directivos seleccionar las medidas que más se ajusten entre las que presente efectividades Altas y Muy altas que se sugieren en este estudio.



## CAPITULO III

### DISCUSION

#### 3.1 NIVEL DE DESARROLLO EN MATERIA DE GESTION DE RIESGOS DEL SECTOR

El trabajo investigativo realizado con el fin de conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos en los departamentos de las áreas financieras del sector de cerámica plana revela lo siguiente:

En relación al conocimiento en materia de gestión de riesgos el sector analizado se encuentra dividido, sin una diferencia representativa que revele una tendencia marcada, pese a que una importante porción conoce de metodologías una minoría las aplica y en forma parcial para gestionar el riesgo financiero.

En términos generales las empresas mantienen acciones empíricas para controlar sus riesgos, quizás esto se explique por su cultura organizacional ya que se tratan de empresas familiares con trayectorias de alrededor de 30 años, que trabajan con métodos tradicionales desarrollados en base a su experiencia particular, lo que puede llevarles a presentar una resistencia al cambio.

Llama la atención que aun cuando algunos funcionarios disponen del conocimiento no lo aplican, esto podría explicarse por el indicador de distancia al poder que se maneja en el Ecuador que es muy elevado y lleva a los miembros de una organización a no llegar con propuestas hacia sus mandos superiores.

La indagación que se realizó sobre algunos riesgos frecuentes para el área financiera permite apreciar que en el tema de impacto el criterio más coincidente se obtuvo para el riesgo de tasa de interés que fue calificado como de categoría leve por la mayoría, los demás resultados son dispersos quizá por el hecho de no disponer de una estimación de las pérdidas asociadas que clarifique sus apreciaciones.

En general el sector considera que los riesgos no son frecuentes o no se presentan, esto indica posibles deficiencias en la detección de eventos y la falta de un registro que les permita tener una estadística de ocurrencia.

La mayoría de los funcionarios prefieren desarrollar medidas preventivas o correctivas, pero durante la ocurrencia de los riesgos no ejecutan acciones de gestión por no disponer de

medidas de detección, ni realizan esfuerzos para minimizar las pérdidas en forma inmediata a través de medidas de protección.

La percepción de los encuestados es que las medidas de tratamiento no contribuyen al cumplimiento de objetivos para los que fueron diseñadas, pero consiguen otras ventajas como ahorros y mejoras operativas, lo que podría significar que se encuentran desenfocadas y requerirían un rediseño.

Alrededor de la mitad del segmento estudiado podría encontrar desviaciones respecto a sus metas ya que su planificación no es integral al no considerar todos los eventos de riesgo que pueden impedir el logro de objetivos, el efecto será mayor si tampoco cuentan con una unidad o funcionario responsable de aplicar controles.

Una ventaja para la implementación de controles en el sector es que opera en su mayoría con una estructura funcional, el hecho de que cada persona esté especializada en su rol facilita la gestión de riesgos.

El sector ya dispone de herramientas de control interno de uso general lo que facilita la implementación de un mecanismo formal de administración de riesgos por procesos.

### **3.2 ANALISIS METODOLOGICO**

Las metodologías analizadas destacan la importancia de ubicar a la empresa en su entorno, consideran las variables que la afectan, buscan atender el riesgo inherente y el residual para dar la mejor respuesta, emplean el criterio de costo-beneficio, identifican las causas y efectos, asignan responsabilidades, incorporan la gestión en los procesos, buscan la mejora continua a través de evaluaciones permanentes, manejan criterios de tolerancia y plantean obtener seguridad razonable sobre la consecución de objetivos.

COSO ERM e ISO 31000 hacen énfasis en la identificación de oportunidades y no únicamente riesgos, lo que RISICAR no aborda explícitamente.

Risicar dispone de una estructura que facilita su incorporación y comprensión en empresas que inician actividades de gestión de riesgos, mientras COSO ERM tiene la desventaja de ser muy completo conceptualmente, pero no provee un direccionamiento en su implementación.

COSO ERM propone una categorización de riesgos que implica una alta inversión en tiempo, costos y necesariamente requiere mayor conocimiento de eventos, lo que se alcanza con la

experiencia, estos requerimientos no podrían concretarse en etapas iniciales con menor nivel de desarrollo en administración de riesgos que corresponde a la situación real del sector cerámico. El modelo de gestión de riesgos basado en procesos que propone Risicar es fácilmente ajustable al sector que funciona bajo este enfoque de control. La gestión propuesta por COSO ERM implica en cambio a partir de los objetivos determinados desplegar los eventos relacionados en forma transversal en toda la organización lo que significa revisar varios procesos a la vez y asociarlos para medir riesgos como un todo frente al apetito de riesgo definido, que dado el desconocimiento del sector analizado no podría ejecutarse con éxito en el corto plazo.

Todas las metodologías analizadas desencadenan en análisis cuantitativos para estimar pérdidas, que por la realidad expuesta por el estudio, debe postergarse a una segunda etapa cuando se disponga de la información.

### **3.3 APLICACION PRACTICA**

Si bien no existen antecedentes de una priorización de los riesgos a nivel de las actividades de un proceso en este estudio se aplicó la jerarquización para contribuir a la gestión de los funcionarios en el conocimiento de la peligrosidad de los eventos y su orden de implementación, lo que reveló que el riesgo más representativo es el fraude en la actividad de gestión de compra seguido por la actividad de recepción del bien o servicio. Esto corrobora la situación especial del sector cerámico en sus relaciones con proveedores dentro de los cuales se destaca el sector minero, que es sensible en el país y se desarrolla en un ámbito de informalidad, otros agentes importantes son los transportistas y los proveedores de servicios de alquiler de maquinarias, que movilizan montos significativos en el giro diario del negocio y por la naturaleza inmaterial de los servicios la administración de riesgos requiere mayores esfuerzos para evitar situaciones fraudulentas.

La mayoría de riesgos son controlables porque la efectividad de las medidas se posiciona en las categorías de Alta y Muy alta.

El análisis administrativo del modelo estratégico de las Fuerzas de Porter en relación a proveedores resalta la vulnerabilidad de la empresa respecto al abastecimiento de insumos esenciales que elevan los costos como el caso de la sustitución de arcillas especiales en situaciones de escases y del gas natural cuya carencia adicionalmente pone en peligro la continuidad de las operaciones siendo prioritario implementar estas estrategias de protección. Son fuentes de riesgos potenciales en la provisión de bienes complementarios el contrato de exclusividad pues en el caso de no renovarse no se han diseñado planes emergentes y el

contrato de abastecimiento debido al poder de negociación del proveedor. De forma complementaria el análisis FODA revela, en relación a proveedores, que la empresa tiene como ventaja competitiva su buena trayectoria, pero esta fortaleza no es utilizada para una mayor gestión en la búsqueda de nuevas relaciones de compra.

Este análisis evidencia en relación a la primera hipótesis planteada en la investigación que la mayoría de empresas operan con acciones empíricas para el tratamiento de riesgos y que al introducir la metodología formal Risicar se ha conseguido una mejor comprensión de los eventos más riesgosos facilitando el diseño de mecanismos para su gestión con eficiencia y eficacia.

Las áreas financieras del sector de cerámica carecen de mecanismos formales y de una cultura para gestionar el riesgos, sin embargo disponen de las bases requeridas como el enfoque de control por procesos y la estructura funcional, conceptos que son compatibles con la metodología Risicar, ello evidencia la factibilidad de su implementación.

## CONCLUSIONES

Los departamentos financieros de las empresas del sector de cerámica plana en Cuenca realizan acciones empíricas para gestionar sus riesgos, lo que no les permite aprovechar las ventajas de la aplicación de metodologías formales y sus herramientas de estadística y medición para determinar su exposición real. Este manejo empírico de eventos de riesgo se concentra en acciones preventivas y correctivas dejando una brecha no cubierta durante los procesos por falta de monitoreo y se genera una percepción de desconfianza respecto a los controles existentes.

La función de auditoría será integral cuando las áreas financieras incorporen la gestión de riesgos en sus planes anuales y los directivos estimulen una cultura de tratamiento en las actividades cotidianas fortaleciendo el sistema de control interno.

Las empresas disponen de enfoques y herramientas de control por procesos requiriendo un menor esfuerzo la implementación de metodologías de gestión de riesgos compatibles con el modelo de operación propuesto por Risicar.

Una verdadera gestión de riesgo es dinámica, busca la mejora continua al identificar los eventos en un doble enfoque riesgo-oportunidad, lo que se lleva a la práctica con mayor efectividad al emplear una metodología probada.

La metodología COSO ERM dispone de riqueza conceptual, pero su implementación exige al sector un mayor grado de madurez al actual en tema de riesgos.

La aplicación de una metodología formal Risicar permitió identificar los riesgos más representativos y las actividades más vulnerables de manera clara y sencilla, siendo favorable en términos de costo-beneficio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Cámara de Industrias de Cuenca (16 de enero de 2014). *Industria cerámica está en la capacidad de cubrir nuevas demandas*. En Noticias. Recuperado el 29 de marzo de 2014. Disponible en <http://www.industriascuenca.org.ec/noticia/Industria+Cer%C3%A1mica+est%C3%A1+en+la+capacidad+de+cubrir+nuevas+demandas/86>
- Committee of sponsoring organizations of the Treadway Commission (2004). *Gestión de Riesgos Corporativos – Marco Integrado Técnicas de Aplicación*. Jersey City, USA. Versión en español PricewaterhouseCoopers
- Committee of sponsoring organizations of the Treadway Commission (2006). *Control Interno - Marco Integrado. Guía para la Supervisión de Sistemas de Control Interno*. Jersey City, USA. Versión en español Instituto de Auditores Internos de España.
- Ecuador. Asamblea constituyente (2008). *Constitución de la República del Ecuador* (PDF): Sección novena Gestión del riesgo Art.389. Ciudad Alfaro, Montecristi, provincia de Manabí. Recuperado el 22 de marzo de 2014. Disponible en [http://www.corteconstitucional.gob.ec/images/stories/pdfs/Constitucion\\_politica.pdf](http://www.corteconstitucional.gob.ec/images/stories/pdfs/Constitucion_politica.pdf)
- Ecuador. Secretaría Nacional de la Gestión Pública (2013, 20 de febrero). *Acuerdo Ministerial 1580*. En: Lexis, [en línea]. Recuperado del 30 de mayo de 2014. Disponible en <http://www.lexis.com.ec/website/content/servicio/esilec.aspx>
- El Telégrafo (2014, 06 de enero). Empresarios piden prórroga para cumplir con la norma. *El Telégrafo*. Recuperado el 29 de marzo de 2014. Disponible en <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/empresarios-piden-prorroga-para-cumplir-con-la-norma.html>
- El Universo (2014, 16 de enero). Cuatro empresas de cerámica planean producir 40% más. *El Universo Noticias*. Recuperado el 29 de marzo de 2014. Disponible en <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/01/16/nota/2036926/cuatro-empresas-ceramica-planean-producir-40-mas>
- Estupiñán, R. (2006). *Administración de riesgos E.R.M. y la auditoría interna*. Colombia: Ecoe Ediciones, 2006. p 138.

Hoy Economía (2014, 22 de enero). La industria cerámica se adapta a los cambios. *Hoy digital*. Recuperado el 29 de marzo de 2014. Disponible en <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-industria-ceramica-se-adapta-a-los-cambios-599418.html>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC (2009). NTC-ISO 31000 *Gestión del Riesgo Principios y Directrices*. ICONTEC: Colombia, 2011.

Mejía, R. (2006). *Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial* (1era edición). Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (2011, Mayo). *Agendas para la Transformación Productiva Territorial* [versión electrónica]. En: Agenda Territorial, Azuay. Recuperado el 29 de marzo de 2014. Disponible en <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-AZUAY.pdf>

Revez, E. (01 de agosto de 2012) *La Distancia al Centro del Poder*. En Economía Mundial. Recuperado el 21 de julio de 2014. Disponible en <http://edgarreveiz.blogspot.com/2012/01/la-distancia-al-centro-del-poder.html>

Superintendencia de Bancos y Seguros (2008). *25 Principios de Basilea* [versión electrónica]. Recuperado el 23 de marzo de 2014. Disponible en [http://www.sbs.gob.ec/practg/sbs\\_index?vp\\_art\\_id=7&vp\\_tip=2](http://www.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=7&vp_tip=2)

## ANEXOS

### **Anexo 1 Entrevista al Dr. Javier Ordoñez, especialista en metodología Montecarlo**

Fecha: 17 de abril de 2014

#### **¿Qué alcance tiene la aplicación del Método Montecarlo para gestionar riesgos a nivel empresarial y específicamente en el sector industrial?**

Mi experiencia, yo creo que en las empresas que están ya en un tema de madurez en el manejo de riesgos tratan ya de cuantificar su exposición al riesgo no solo utilizando métodos cualitativos sino ese tipo de empresas quieren saber cuál es el impacto de un evento de riesgo, de las incertidumbres a las que se enfrentan ya en términos monetarios. Si uno no puede medir no puede controlar, entonces modelos cualitativos claro son una buena herramienta de comunicación diría yo para mostrar que es lo que es por ejemplo posible que ocurra y que tan alto es el impacto, pero se queda en definiciones cualitativas, entonces la idea es poderlas cuantificar.

Entonces en la parte industrial sobre todo en nuestras economías, nosotros nos encontramos sujetos a varios tipos de riesgos, hay riesgos cambiarios, hay variaciones de precios en los commodities y hay dos opciones simplemente reaccionar a lo que el mercado dicte o tener una perspectiva un poco más de entender cómo manejar y gestionar esos riesgos y para eso hay instrumentos financieros y que necesariamente requieren de modelos cuantitativos para poder evaluar cuál sería una estrategia de mitigación o de cobertura, etc.

#### **¿De acuerdo a nuestra realidad en el país, en lo que es el sector industrial como le ve usted? ¿Usted cree que tenemos las características ya, cual es nuestro avance en materia de gestión de riesgos? Generalmente en lo que yo he revisado hay mucho en el sector financiero.**

En el sector financiero estoy de acuerdo porque está regulado, pero de todas maneras en la parte industrial el tema de riesgo no se lo debe tomar como un tema que se lo hace porque simplemente se lo hace como una regulación, sino por un tema de competitividad. Yo ya he trabajado con varias empresas aquí en el país en las que ya hacen este tipo de análisis, sobre todo empresas o industrias en las que se exponen a riesgo cambiario a riesgo de variaciones de precio en commodities.



**En la parte de análisis financiero, en todo caso se ¿está llevando a los departamentos financieros?**

Muy a mano, pero también toma el tema de producción, le puedo dar un caso de por ejemplo hay empresas que tienen incertidumbre en la demanda de ciertos productos, la demanda es una fuente de incertidumbre, si no se mide la demanda ¿cómo usted planifica su producción? Podría estar con problemas de sobreproducción en ciertos productos, va a tener costos muertos o por ejemplo podría perder oportunidades a la vez de estar fabricando productos que podrían mover la rotación y generar ingresos, entonces el análisis de riesgos no es solo en los problemas sino también en las oportunidades.

**Entonces, dentro de la madurez de lo que es Gestión de Riesgos consideraría que ¿primero debería entrar con un método cualitativo y luego incorporarse en lo que son números?**

Siempre es un primer paso, pero también en la parte cuantitativa se requiere que se tenga personal disponible que tenga formación en estadística, en crear modelos financieros, entender los resultados, un poco de probabilidad porque a la final eso es lo que hacen los métodos cuantitativos utilizar estadística y probabilidad.

**En cuanto al Método Montecarlo, las ventajas que tiene ¿Hay otros métodos cuantitativos que también que se empleen?**

Hay otros métodos cuantitativos, pero la simulación Montecarlo es el método más popular no es nada nuevo ha estado ya desde los años 50 aquí, lo que permite el modelo Montecarlo es modelar las fuentes de incertidumbre y las fuentes de variabilidad que yo tengo, a las que yo me enfrente a través de un modelo y generar miles de escenarios para ahí poder entender cuál es el impacto de esa incertidumbre y esa variabilidad en los resultados y así poder entender a qué me enfrente.

Si uno tiene un nuevo proyecto, proyecciones en ventas, crecimiento de ventas, en costos, en tasas de crecimiento, inflación, pero uno no puede simplemente cerrarse a un modelo determinístico y pensar que usted va a crecer por los próximos veinte años 5% cada año, a uno le permite el modelo Montecarlo generar miles de escenarios en donde las variables que están sujetas a incertidumbre cambien y así entender el impacto del resultado.

**¿La fortaleza es la simulación que permite hacer Montecarlo?**

Exactamente, entonces si usted hace un modelo determinístico dice mi tasa interna de retorno es tanto, mi valor presente neto es tanto, eso es un modelo determinístico, pero las cosas cambian, nos enfrentamos a incertidumbre todos los días, un modelo Montecarlo me dice cuál es el rango de variación que voy a tener en mi valor presente neto de mi proyecto, cuál es la probabilidad que tenga pérdida, cual es la probabilidad que yo cumpla con este objetivo corporativo, pero además me identifica de todas las fuentes de incertidumbre cuales son las que más importancia tienen y eso a mí me sirve mucho para gestión, porque si yo tengo muchas fuentes de incertidumbre quiero entender cuáles de estas fuentes de incertidumbre son las que son importantes para poderlas gestionar.

**¿Usted recomendaría necesariamente?**

Necesariamente, yo hago muy poco trabajo aquí en Ecuador, pero muchas empresas en todo el mundo están haciendo esto ya.

**¿Es algo nuevo aquí?**

En el Ecuador es un poco nuevo, pero no tan lejos de nosotros por ejemplo en Colombia están mucho más desarrollados en el tema

**¡De ellos está regulado incluso!**

No estoy al tanto, pero por lo menos en la parte financiera seguro que sí, pero los análisis de riesgos se utiliza en las empresas eléctricas, de agua potable, en la parte industrial, en las aerolíneas, en temas logísticos, parte financiera, inversiones, en todo lado.

## **Anexo 2 Entrevista al Econ. Diego Merchán, auditor de la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador**

Jueves, 15 de mayo de 2014

### **¿Cuáles son las metodologías y normativas en las que se basa el sistema financiero para gestionar riesgos?**

Nosotros al ser un organismo de control realmente tenemos un manual único de supervisión, este tiene componentes uno de los componentes de parte del GREC, Gobierno, Riesgos, Económica y Financiera y Cumplimiento, en la parte del componente de riesgos obviamente están considerados todos los riesgos que son incluidos dentro del giro del negocio tenemos el riesgo de crédito, el riesgo de liquidez, el riesgo de mercado y tenemos el riesgo de reputación, el riesgo legal y el riesgo tecnológico, para todos estos riesgos obviamente nosotros tenemos unos formatos para ir evaluando como está la gestión de estos riesgos, para lo que es el riesgo de crédito nosotros pedimos que las instituciones financieras cuenten con una metodología que permite evaluarles a los clientes dependiendo de la línea de créditos si es de consumo, si es de vivienda, si es un crédito estudiantil, entonces pedimos que tengan una metodología desarrollados por ellos para que en cierta manera traten de mitigar los riesgos que están ya inmersos en el giro del negocio, para el tema de riesgo de liquidez nosotros tenemos reportes que nos mandan las instituciones financieras obviamente sobre un porcentaje que deben tener las instituciones financieras sobre un mínimo que deben cumplir, porque si una institución financiera a su vez podría caer en menos de ese mínimo nosotros ya vemos que esa institución está en alerta y tomamos las medidas pertinentes para que no caiga en un riesgo de liquidez, porque el riesgo de liquidez es lo más grave de los riesgos que pueden afectar a una institución, entonces nosotros les pedimos a las instituciones que tengan una metodología para medir el riesgo de liquidez, de acuerdo a la captación que tienen ellos de los recursos y de acuerdo a la salida de los mismos recursos como un tipo flujo de dinero, en este caso nosotros pedimos que ellos hagan los cálculos de volatilidades, de cosechas son metodologías que cada una de las instituciones financieras mismo crean, obviamente que esas metodologías nos mandan a nosotros y hacemos un análisis de la metodología y nosotros aprobamos la metodología de riesgo.

Para el tema de riesgo de mercado en cambio un poco dependemos de cómo está el comportamiento de las tasas de interés que son reguladas por el banco central y también como está la negociación que se maneja en el tema de mercado, de negocio en los títulos valor o los bancos que negocian en bolsa.

Después tenemos el tema del riesgo operativo, este es un riesgo un poco más manejable debido a que aquí están inmersos inclusive ya un poco los procesos, las políticas que utilizan las instituciones, entonces nosotros lo que pedimos es que ellos tengan identificado todos los procesos de ellos, tengan manuales donde estén especificados todas las políticas y obviamente los cuellos de botella para realizar un tipo de control interno y las acciones tendientes a mejorar esos cuellos de botella.

Un poco en el tema de riesgo legal aquí cae todo lo que es el cumplimiento a la normativa, la ley de instituciones financieras, el reglamento y todas las leyes que nos atañen a nosotros como organismo de control, por ejemplo si una entidad no está cumpliendo la normativa en tal artículo estuviera cayendo en un riesgo legal.

El riesgo de reputación es el que está inmerso en el giro del negocio y que las entidades financieras se han venido ganando en el lapso de los años este es un riesgo que es bien complicado de medir porque de un rato al otro yo puedo perder mi reputación con los clientes. Un riesgo de reputación lo que hace es que como le ocurrió aquí a la cooperativa JEP que fueron rumores de que supuestamente están con problemas de liquidez y de que van a quebrar, entonces la gente oye esos rumores y comienza a sacar el dinero, al pasar esto comienzan a tener problemas de liquidez, entonces es un poco complicado el tema de riesgo de reputación.

Por último como le decía, hay el riesgo tecnológico y este obviamente no solamente en las instituciones financieras sino en todas las instituciones al manejar un sistema o un software informático que permita tener mi información dentro del sistema, lo que pasa si me falla ese software o ese sistema colapsa por a o b razones yo me quedo sin toda la información y que hago, entonces nosotros pedimos a los bancos que tengan un sitio alternativo que no quede en la institución mismo sino en otro lado con otra planta tecnológica que permita tener los respaldos de la información para que no se pierda esa información y tener planes de contingencia, controles y todo eso. Entonces es más o menos un poco cómo se maneja el tema de control en el tema de los riesgos.

**Usted me comentaba entonces que ¿en cuanto a las metodologías, existe una libertad en los sectores para que ellos gestionen a través de la metodología que crean?**

Exactamente, no hay una metodología fija para todos los bancos, ellos crean su propia metodología de riesgos y nos mandan la propuesta de la metodología y nosotros como organismo de control lo que hacemos es que analizamos la metodología, todos los planteamientos, los lineamientos de esa política y si es que realmente están direccionadas a mitigar los riesgos, como sabe usted los riesgos no se eliminan, únicamente se mitigan,

entonces al ser una metodología válida nosotros aprobamos si esa institución financiera puede ponerla, que cumpla con los requerimientos, con la normativa y con el giro, más que nada con el giro del negocio de la empresa, como usted sabe hay variedad de bancos, pero no todos tienen el mismo giro del negocio o no es el riesgo igual para todos, depende de las actividades que ellos realicen, un poco de la gestión que ellos hagan entonces así más o menos se maneja.

**Entonces en su conocimiento, ¿a usted se le ha presentado en esta experiencia, que ellos empleen cierta metodología de corriente mundial como COSO ERM o una ISO 31000?, ¿ha visto eso en el sistema financiero?**

El COSO es un poco una metodología que se utiliza para el control interno, hay la metodología COSO y la COSO ERM que ya incluye los riesgos. La metodología COSO ERM por lo general, para el tema de control interno hay algunos bancos que si lo utilizan, pero más bien lo que nosotros hemos visto en los bancos es ya un departamento formado de control interno, donde ellos a su vez hacen todo el monitoreo, todo el seguimiento al tema de los posibles factores del riesgo operativo, si hay algunos que si lo utilizan y otros que no. En el tema de ISO es un poco para gestionar la calidad de los procesos, hay instituciones, bueno aquí en la superintendencia de Cuenca no tenemos, pero yo he escuchado que hay bancos que si han sacado la gestión ya de sus procesos, la calidad de los procesos que tienen ellos, han hecho un levantamiento de indicadores de gestión para ir midiendo su desenvolvimiento y han sacado el ISO, se han hecho parte de eso, la calificación.

**Hay otra metodología RISICAR que es una metodología colombiana, ¿tal vez usted ha escuchado sobre esa?**

No, sobre esa no.

**¿Usted cree que esta metodología de gestión de riesgos en el sistema financiero sea aplicable también al sector productivo?**

El riesgo está en todas las actividades que nosotros encontremos en nuestra vida y una empresa sea financiera, sea comercial, sea productiva tiene riesgos, de que los riesgos sean iguales a los del sistema financiero no, pero el hecho de tener invertido un dinero en un negocio ya estoy entrando en un riesgo, entonces de pronto si se podría manejar el tema de riesgos, pero viéndole desde otra perspectiva, un poco lo que es riesgo operativo pudiera coincidir, porque el riesgo operativo me garantiza que el desarrollo de mis operaciones estén adecuadas eso sí podrían, un poco también se podría hacer el tema del riesgo de liquidez para ver mis flujos de efectivo en el sector productivo ver si yo tengo la necesaria liquidez para poder hacer

mi giro del negocio, lo que es riesgo de crédito no creo que entraría ahí, el riesgo de mercado tampoco, el riesgo legal si porque las empresas productivas también tienen que cumplir la ley, tienen que pagar los impuestos, lo que manda el SRI, la normativa que les regula a ellos. El riesgo de reputación yo creo que también todas las empresas tienen su reputación, si yo necesito un crédito de la gente que nos provee de materia prima si sé que yo no soy buen pagador, como un poco si cayera.

**Usted cree que ¿necesitaría un sector productivo desarrollar una estructura o simplemente se podría implantar un sistema de gestión de riesgos nada más con la voluntad?, ¿cree que se necesitan características especiales?**

Yo creo que para el sector no, para la empresa yo considero que para la empresa dependiendo de la actividad productiva de la empresa usted pudiera medir cuál es su riesgo que está ahí inmerso en el negocio y según eso crear una metodología o crear un modelo de gestión de riesgos, se podría crear que sea de acuerdo a la empresa y a la actividad, pero yo he escuchado y sé de empresas que justamente se dedican a ese tipo de actividades, que crean modelos de gestión de riesgos para cada una de las empresas según su actividad.

**Ahora hablando de una madurez en la gestión de riesgos ¿usted cree que el empezar con una metodología cualitativa de riesgos es un punto inicial antes de entrar en una cuantitativa? ¿Cree que es un camino correcto o sería necesariamente pasar a la parte cuantitativa?**

Un poco lo que podría decir es primero nosotros para el tema de riesgos debemos definir cuáles son mis riesgos y eso es cualitativo, entonces ver la parte cualitativa de entrada y si nosotros queremos darle un monitoreo, un seguimiento, poner las acciones y todo deberíamos ir midiendo el nivel de mi riesgo para ver cómo está mi riesgo y para eso inclusive existen matrices de riesgo que están hechos en Excel y usted puede poner ahí las actividades y les va dando de acuerdo a los cuadrantes unos semáforo si es rojo o verde de acuerdo al nivel de riesgo y podrían tratarlos ahí, pero como dice usted en su pregunta creo que lo primero que debería hacer es utilizar la parte cualitativa y una vez que está ya definido lo cualitativo entrar ahí si en lo cuantitativo.

**¿Usted cree que sería importante que exista una normativa que regule las actividades de gestión de riesgos en el sector productivo privado? ¿Considera que le ayudaría al sector?**

Yo pienso que todo lo que va encaminado a tratar de mitigar los riesgos es bueno para mí como empresa porque me da un cierto nivel de confianza de que mis actividades, de que mi control interno en cierta manera es el adecuado, el hecho de tener un sistema de gestión de riesgos definido hiciera que la confianza que yo tengo del funcionamiento de las actividades de mi empresa esté ya cubierto con ciertas acciones, entonces si me diera a mí como dueño internamente una seguridad, ahora yo si le veo como complicado que se defina algo general para todo el sector productivo porque cuando hablamos del sector productivo depende de la actividad productiva de cada una de las empresas entonces sería un trabajo creo que no difícil, pero bastante complejo.

### **Anexo 3 Entrevista al Ing. Julio Jaramillo, experto en minas**

Martes, 13 de mayo de 2014

#### **¿Qué tiempo tiene usted de experiencia en el tema minero?**

En el campo minero llevo trabajando 15 años

#### **¿Todo el tiempo en la misma compañía? O ¿ha tenido varias compañías en su experiencia?**

Actualmente trabajo en Fuenlabrada que es una empresa minera del Grupo Industrial Graiman, antes trabajé directamente para Graiman, antes de la creación de Fuenlabrada como tal y antes de trabajar en Graiman trabajé en una empresa de Guayaquil que explotaba yacimientos metálicos de oro en el oriente.

#### **Las preguntas son sobre el tema de cerámica plana ¿Qué propiedades tienen los suelos azuayos que son favorables a esta industria y que los diferencia del resto del país?**

Los suelos azuayos al igual que los suelos del sur del país tienen la ventaja de que la mayoría están constituidos por formaciones geológicas sedimentarias, esto ha dado origen a buenos yacimientos no metálicos aptos para ser explotados y utilizados en la industria cerámica, la diferencia del centro y norte del país prácticamente es porque estas zonas geológicas son más volcánicas, han sido afectadas por la erupción de los volcanes a través de los miles o millones de años y ha cambiado la composición de los suelos a una composición rocosa y de escoria volcánica, ceniza volcánica y no es apta realmente en su mayoría para aplicar en la industria cerámica, no así en el sur del país que tenemos suelos más apropiados.

#### **¿Cuáles son las proyecciones que tienen las minas de arcilla para cerámica?, ¿existe alguna estimación de la duración de recursos al explotar o se considera que es una fuente inagotable?**

Yo podría considerar que es una fuente inagotable, porque las formaciones geológicas al sur del país pueden ocupar extensiones quizás del tamaño de un cantón o hasta de una provincia y los espesores de las formaciones son entre 200 o 500 metros, al ritmo de extracción que la industria cerámica requiere, realmente yo podría considerar que es una fuente inagotable porque estamos extrayendo volúmenes relativamente pequeños con relación a las reservas existentes.



**Respecto a la normativa vigente que provee apoyo para el desarrollo ¿cómo le ve usted?, ¿realmente hay un apoyo para la explotación minera?**

La normativa vigente actual a mi modo de ver no está completa se dio un cambio en la ley de minería en el 2009, se reformó la ley, se expidió un nuevo reglamento, pero hay ciertos procedimientos que debían salir luego del reglamento que aún no se han emitido, principalmente el procedimiento para la obtención de nuevas concesiones mineras, este no está todavía elaborado y nos limita desde el 2008 prácticamente no hemos podido pedir nuevas áreas mineras en ninguna área tanto metálicos como no metálicos, entonces esto si es una restricción fuerte por el momento para el desarrollo en general de la minería en el país.

**En el austro ¿Qué zonas son las que proveen más estos recursos hay alguna que se destaque por los materiales tal vez para cerámica o para porcelanato?**

Cada zona tiene su particularidad, por ejemplo en la provincia de Zamora encontramos buenos yacimientos de materias primas para porcelanato feldespato, caolines de buena calidad, bastante puros. En la provincia del Azuay encontramos más bien formaciones de arcilla roja, feldespatos rojos que se utilizan en la fabricación de cerámica tipo gres, también dentro del Azuay en ciertos cantones como en Pucará encontramos buenos yacimientos de materiales blancos, entonces es un poquito heterogéneo donde se pueda encontrar, pero en general Azuay, Cañar, Morona Santiago y Zamora Chinchipe son las provincias que tienen los yacimientos más enriquecidos.

## Anexo 4 Totales por Nandina y país de exportaciones del 2009 al 2012

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR		TOTALES POR NANDINA Y PAIS		09/04/2014
		(Toneladas y miles de dólares)		Periodo del 200901 al 200912
EXPORTACIONES		Toneladas	F.O.B.	
<b>TOTAL GENERAL:</b>		<b>21,549.42</b>	<b>7,382.77</b>	
6902100000	CON UN CONTENIDO DE LOS ELEMENTOS MG (MAGNESIO), CA (CALCIO) O CR (CROMO), CONSI	1.69	1.28	
903	ZONA FRANCA DE ECUADOR	1.69	1.28	
6902209000	LOS DEMÁS	93.81	612.31	
105	BRASIL	58.49	340.13	
169	COLOMBIA	34.72	271.43	
249	ESTADOS UNIDOS	0.05	0.10	
589	PERU	0.56	0.66	
6902900000	LOS DEMÁS	1,051.17	270.73	
169	COLOMBIA	699.03	171.78	
211	CHILE	210.15	47.03	
249	ESTADOS UNIDOS	0.12	0.22	
589	PERU	0.00	0.01	
611	PUERTO RICO	74.47	19.69	
850	VENEZUELA	67.10	30.48	
903	ZONA FRANCA DE ECUADOR	0.29	1.52	
6903109000	LOS DEMÁS	0.00	0.04	
589	PERU	0.00	0.04	
6903909000	LOS DEMÁS	0.18	7.24	
023	ALEMANIA	0.10	6.56	
903	ZONA FRANCA DE ECUADOR	0.08	0.68	
6905100000	TEJAS	150.10	43.22	
047	ANTILLAS HOLANDESAS	0.58	0.30	
249	ESTADOS UNIDOS	48.64	12.33	
589	PERU	21.85	4.84	
647	REPUBLICA DOMINICANA	78.86	24.87	
903	ZONA FRANCA DE ECUADOR	0.17	0.89	
6905900000	LOS DEMÁS	0.02	0.06	
047	ANTILLAS HOLANDESAS	0.01	0.02	
149	CANADA	0.01	0.04	
6906000000	TUBOS, CANALONES Y ACCESORIOS DE TUBERÍA, DE CERÁMICA.	0.00	0.19	
903	ZONA FRANCA DE ECUADOR	0.00	0.19	
6907900000	LOS DEMÁS	3,876.89	1,862.24	
083	BARBADOS	13.00	4.43	
169	COLOMBIA	1,037.37	462.83	
196	COSTA RICA	350.81	91.62	
211	CHILE	75.20	7.46	
521	NICARAGUA	24.82	4.09	
580	PANAMA	12.67	3.74	
589	PERU	2,282.13	1,250.18	
850	VENEZUELA	80.91	37.89	
6908900000	LOS DEMÁS	16,375.54	4,585.31	
047	ANTILLAS HOLANDESAS	49.27	11.45	
083	BARBADOS	38.40	13.08	
169	COLOMBIA	6,522.80	1,571.79	
196	COSTA RICA	166.24	54.06	
199	CUBA	258.74	82.59	

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR		TOTALES POR NANDINA Y PAIS (Toneladas y miles de dólares)		09/04/2014
EXPORTACIONES		Toneladas	F.O.B.	Periodo del 200901 al 200912
<b>TOTAL GENERAL:</b>		<b>21,549.42</b>	<b>7,382.77</b>	
690890000	LOS DEMÁS	<b>16,375.54</b>	<b>4,585.31</b>	
211	CHILE	1,217.69	195.50	
249	ESTADOS UNIDOS	4,152.25	1,358.98	
317	GUATEMALA	51.80	14.54	
391	JAMAICA	77.71	24.36	
493	MEXICO	19.74	7.21	
521	NICARAGUA	49.89	13.27	
580	PANAMA	639.24	182.41	
589	PERU	1,741.64	678.73	
611	PUERTO RICO	720.61	173.54	
815	TRINIDAD Y TOBAGO	26.45	7.70	
850	VENEZUELA	643.08	196.11	
690919000	LOS DEMÁS	<b>0.01</b>	<b>0.16</b>	
573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	0.01	0.16	
690990000	LOS DEMÁS	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
903	ZONA FRANCA DE ECUADOR	0.00	0.00	

**EXPORTACIONES**

Desde 1990 las cifras de exportaciones incluyen petróleo crudo y derivados.  
FUENTE : Petróleo crudo : Petroecuador (TEXACO, ORYX, MAXUS, CITY y TRIPETROL)

Desde 1995 se incluye las cifras de banano suministradas por El Programa Nacional del Banano.

**IMPORTACIONES**

Desde 1990 hasta 1993 se incluyen las importaciones de derivados de Petróleo suministradas por Petroecuador las mismas que se registran a partir de 1994 en el B.C.E.

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR		TOTALES POR NANDINA Y PAIS (Toneladas y miles de dólares)		09/04/2014
EXPORTACIONES		Toneladas	F.O.B.	Periodo del 201001 al 201012
<b>TOTAL GENERAL:</b>		<b>32,164.22</b>	<b>9,967.47</b>	
690210000	CON UN CONTENIDO DE LOS ELEMENTOS MG (MAGNESIO), CA (CALCIO) O CR (CROMO), CONSI	1.10	0.76	
903	ZONA FRANCA DE ECUADOR	1.10	0.76	
690220900	LOS DEMÁS	835.96	315.67	
063	ARGENTINA	32.03	86.52	
211	CHILE	613.10	163.04	
249	ESTADOS UNIDOS	1.23	5.39	
345	HONDURAS	25.02	7.64	
611	PUERTO RICO	25.90	7.72	
850	VENEZUELA	138.69	45.36	
690290000	LOS DEMÁS	632.62	182.16	
169	COLOMBIA	632.62	182.16	
690390900	LOS DEMÁS	0.02	0.92	
169	COLOMBIA	0.00	0.05	
628	REINO UNIDO	0.00	0.00	
715	SANTA LUCIA	0.02	0.87	
690510000	TEJAS	166.61	46.11	
580	PANAMA	0.04	0.01	
589	PERU	11.10	2.38	
647	REPUBLICA DOMINICANA	155.46	43.72	
690590000	LOS DEMÁS	0.01	0.02	
047	ANTILLAS HOLANDESAS	0.01	0.02	
690600000	TUBOS, CANALONES Y ACCESORIOS DE TUBERÍA, DE CERÁMICA.	0.07	0.82	
903	ZONA FRANCA DE ECUADOR	0.07	0.82	
690710000	PLAQUITAS, CUBOS, DADOS Y ARTÍCULOS SIMILARES, INCLUSO DE FORMA DISTINTA DE LA C	18.21	18.28	
580	PANAMA	18.21	18.28	
690790000	LOS DEMÁS	2,018.31	1,093.82	
169	COLOMBIA	787.09	408.70	
196	COSTA RICA	73.23	51.43	
249	ESTADOS UNIDOS	0.09	0.01	
580	PANAMA	25.46	9.60	
589	PERU	1,132.44	624.08	
690890000	LOS DEMÁS	28,491.13	8,306.19	
027	ARUBA	272.59	128.55	
043	ANTIGUA Y BARBUDA	23.63	7.79	
047	ANTILLAS HOLANDESAS	24.53	6.05	
083	BARBADOS	67.10	23.10	
149	CANADA	586.52	217.16	
169	COLOMBIA	8,761.18	2,333.51	
196	COSTA RICA	83.49	25.96	
199	CUBA	604.22	187.64	
211	CHILE	2,973.85	615.56	
249	ESTADOS UNIDOS	6,745.05	2,221.77	
391	JAMAICA	127.98	46.28	
521	NICARAGUA	352.80	99.76	
573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	147.17	34.34	
580	PANAMA	752.47	216.54	

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR		TOTALES POR NANDINA Y PAIS (Toneladas y miles de dólares)		09/04/2014
EXPORTACIONES		Toneladas	F.O.B.	Periodo del 201101 al 201112
<b>TOTAL GENERAL:</b>		<b>28,152.53</b>	<b>8,420.38</b>	
690290000	LOS DEMÁS			
		306.19	94.85	
169	COLOMBIA	306.19	94.85	
690390900	LOS DEMÁS			
		0.11	3.98	
386	ITALIA	0.11	3.98	
690510000	TEJAS			
		377.17	106.36	
249	ESTADOS UNIDOS	20.68	4.90	
647	REPUBLICA DOMINICANA	356.49	101.46	
690590000	LOS DEMÁS			
		1.91	10.12	
047	ANTILLAS HOLANDEAS	0.01	0.01	
169	COLOMBIA	1.91	10.11	
690600000	TUBOS, CANALONES Y ACCESORIOS DE TUBERÍA, DE CERÁMICA.			
		0.01	0.02	
169	COLOMBIA	0.01	0.02	
690790000	LOS DEMÁS			
		933.29	463.40	
027	ARUBA	2.98	4.35	
169	COLOMBIA	435.81	245.41	
249	ESTADOS UNIDOS	71.81	25.90	
580	PANAMA	3.17	1.78	
589	PERU	397.30	171.76	
850	VENEZUELA	22.23	14.20	
690890000	LOS DEMÁS			
		26,533.86	7,741.66	
027	ARUBA	88.03	66.31	
077	BAHAMAS, ISLAS	23.32	8.21	
083	BARBADOS	50.73	17.48	
087	BELGICA	0.30	0.08	
149	CANADA	528.17	186.47	
169	COLOMBIA	10,197.75	2,713.22	
196	COSTA RICA	176.59	51.91	
199	CUBA	180.71	59.38	
211	CHILE	1,688.62	400.23	
249	ESTADOS UNIDOS	7,180.83	2,154.08	
297	GRANADA	51.52	16.13	
317	GUATEMALA	37.26	19.27	
337	GUYANA	27.65	6.96	
341	HAITI	25.84	8.31	
391	JAMAICA	329.45	111.71	
580	PANAMA	910.33	265.49	
589	PERU	2,335.63	843.85	
611	PUERTO RICO	609.56	146.09	
647	REPUBLICA DOMINICANA	363.13	105.32	
815	TRINIDAD Y TOBAGO	51.77	14.88	
850	VENEZUELA	1,676.69	546.28	

**EXPORTACIONES**

Desde 1990 las cifras de exportaciones incluyen petróleo crudo y derivados.  
FUENTE : Petróleo crudo : Petroecuador (TEXACO, ORYX, MAXUS, CITY y TRIPETROL)

Datos de origen : Datos suministrados por empresas privadas.  
Desde 1995 se incluye las cifras de banano suministradas por El Programa Nacional del Banano.

**IMPORTACIONES**

Desde 1990 hasta 1993 se incluyen las importaciones de derivados de Petróleo suministradas por Petroecuador las mismas que se registran a partir de 1994 en el B. C. E.

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR		TOTALES POR NANDINA Y PAIS (Toneladas y miles de dólares)		09/04/2014
EXPORTACIONES		Toneladas	F.O.B.	Periodo del 201201 al 201212
<b>TOTAL GENERAL:</b>		<b>31,042.13</b>	<b>10,228.99</b>	
6902209000	LOS DEMÁS	230.18	627.21	
105	BRASIL	214.50	579.26	
169	COLOMBIA	15.68	47.94	
6902900000	LOS DEMÁS	89.37	54.69	
169	COLOMBIA	89.15	53.89	
253	ETIOPIA	0.21	0.80	
6904100000	LADRILLOS DE CONSTRUCCIÓN	2.34	0.52	
211	CHILE	2.34	0.52	
6905100000	TEJAS	58.58	17.84	
345	HONDURAS	14.60	9.46	
580	PANAMA	24.08	3.58	
589	PERU	19.89	4.80	
6907900000	LOS DEMÁS	1,562.86	843.72	
027	ARUBA	0.04	0.13	
169	COLOMBIA	242.52	109.81	
211	CHILE	54.54	32.57	
249	ESTADOS UNIDOS	86.29	30.05	
580	PANAMA	503.17	284.80	
589	PERU	664.30	377.76	
850	VENEZUELA	12.00	8.59	
6908900000	LOS DEMÁS	29,098.81	8,685.01	
027	ARUBA	53.42	28.60	
063	ARGENTINA	51.38	18.78	
077	BAHAMAS, ISLAS	22.32	7.29	
083	BARBADOS	22.32	7.49	
149	CANADA	58.23	21.46	
169	COLOMBIA	7,386.55	2,085.74	
196	COSTA RICA	162.62	51.81	
199	CUBA	0.12	0.83	
211	CHILE	3,697.26	954.19	
245	ESPAÑA	52.70	12.56	
249	ESTADOS UNIDOS	8,035.94	2,520.63	
391	JAMAICA	104.26	29.75	
493	MEXICO	14.40	5.14	
580	PANAMA	2,263.35	677.01	
589	PERU	2,723.62	903.29	
611	PUERTO RICO	699.38	161.79	
647	REPUBLICA DOMINICANA	160.58	43.15	
815	TRINIDAD Y TOBAGO	217.85	110.19	
845	URUGUAY	26.68	6.21	
850	VENEZUELA	3,345.85	1,039.10	

**EXPORTACIONES**

Desde 1990 las cifras de exportaciones incluyen petróleo crudo y derivados.

FUENTE : Petróleo crudo : Petroecuador (TEXACO, ORYX, MAXUS, CITY y TRIPETROL).

Banano : Estimaciones a base de datos.

Desde 1995 se incluye las cifras de banano suministradas por El Programa Nacional del Banano.

**IMPORTACIONES**

Desde 1990 hasta 1993 se incluyen las importaciones de derivados de Petróleo suministradas por Petroecuador las mismas que se registran a partir de 1994 en el B. C. E.

## Anexo 5 PIB Banco Central del Ecuador

## 4.3.1 OFERTA Y UTILIZACIÓN FINAL DE BIENES Y SERVICIOS (1)

VARIABLES	año												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>MILES DE DÓLARES</b>													
Producto interno bruto (PIB)	18,318,601	24,468,324	28,548,945	32,432,859	36,591,661	41,507,085	46,802,044	51,007,777	61,762,635	62,519,686	69,555,367	79,779,824	87,502,365
Importaciones de bienes y servicios	5,007,786	6,734,248	7,960,638	7,992,504	9,554,409	11,821,905	13,748,900	15,636,623	20,933,400	16,790,125	22,541,700	26,418,834	27,822,761
<b>Total oferta final</b>	<b>23,326,387</b>	<b>31,202,572</b>	<b>36,509,583</b>	<b>40,425,363</b>	<b>46,146,070</b>	<b>53,328,990</b>	<b>60,550,944</b>	<b>66,644,400</b>	<b>82,696,035</b>	<b>79,309,811</b>	<b>92,097,067</b>	<b>106,198,658</b>	<b>115,325,126</b>
Gasto de consumo final total	13,543,108	20,051,882	23,606,958	26,742,604	29,770,074	32,884,561	35,842,792	38,775,487	45,298,051	47,494,560	53,193,172	58,873,557	64,554,805
Gobierno general	1,712,862	2,311,996	2,807,058	3,474,828	3,982,766	4,448,665	4,961,903	5,574,209	7,306,788	8,581,275	9,181,067	10,092,548	11,507,726
Hogares residentes	11,830,246	17,739,886	20,799,900	23,267,776	25,787,308	28,435,896	30,880,889	33,201,278	37,991,263	38,913,285	44,012,105	48,781,009	53,047,079
Formación bruta de capital fijo	3,483,242	4,661,579	5,906,605	6,240,683	7,209,125	8,476,753	9,759,712	10,593,947	13,818,514	14,257,689	17,127,889	20,769,260	23,779,347
Variación de existencias	414,722	806,894	860,174	112,769	182,027	504,177	751,941	987,281	2,479,106	1,771,899	2,373,567	2,341,525	996,634
Exportaciones de bienes y servicios	5,885,315	5,682,217	6,135,846	7,329,307	8,984,844	11,463,499	14,196,499	16,287,685	21,100,364	15,785,663	19,402,439	24,214,316	25,994,340
<b>Total utilización final</b>	<b>23,326,387</b>	<b>31,202,572</b>	<b>36,509,583</b>	<b>40,425,363</b>	<b>46,146,070</b>	<b>53,328,990</b>	<b>60,550,944</b>	<b>66,644,400</b>	<b>82,696,035</b>	<b>79,309,811</b>	<b>92,097,067</b>	<b>106,198,658</b>	<b>115,325,126</b>
<b>MILES DE DÓLARES DE 2007</b>													
Producto interno bruto (PIB)	37,726,410	39,241,363	40,848,994	41,961,262	45,406,710	47,809,319	49,914,615	51,007,777	54,250,408	54,557,732	56,481,055	60,882,626	64,009,534
Importaciones de bienes y servicios	7,307,583	9,187,268	10,934,226	10,490,331	11,631,354	13,305,727	14,606,164	15,636,623	17,894,428	16,119,428	18,508,988	19,225,187	19,584,939
<b>Total oferta final</b>	<b>45,033,993</b>	<b>48,428,631</b>	<b>51,783,220</b>	<b>52,451,593</b>	<b>57,038,064</b>	<b>61,115,046</b>	<b>64,520,779</b>	<b>66,644,400</b>	<b>72,144,836</b>	<b>70,677,160</b>	<b>74,990,043</b>	<b>80,107,813</b>	<b>83,594,473</b>
Gasto de consumo final total	27,858,446	29,435,371	31,304,508	32,158,291	34,136,114	35,604,531	37,125,765	38,775,487	41,186,204	41,558,650	44,534,140	47,101,592	49,374,373
Gobierno general	4,691,907	4,535,972	4,643,172	4,696,702	4,907,145	5,081,390	5,274,232	5,574,209	6,191,348	6,910,254	7,213,505	7,562,591	8,139,689
Hogares residentes	23,166,539	24,899,399	26,661,336	27,461,589	29,228,969	30,523,141	31,851,533	33,201,278	34,994,856	34,648,396	37,320,635	39,539,001	41,234,684
Formación bruta de capital fijo	5,853,793	7,039,554	8,313,170	8,344,508	8,785,131	9,728,992	10,213,818	10,593,947	12,286,215	11,843,329	13,050,148	15,152,534	16,818,199
Variación de existencias	73,324	883,806	1,026,590	6,704	123,272	579,908	896,314	987,281	1,898,716	1,304,663	1,473,098	1,189,947	293,974
Exportaciones de bienes y servicios	11,248,430	11,069,900	11,138,952	11,942,090	13,993,547	15,201,615	16,284,882	16,287,685	16,773,701	15,970,518	15,932,657	16,663,740	17,107,927
<b>Total utilización final</b>	<b>45,033,993</b>	<b>48,428,631</b>	<b>51,783,220</b>	<b>52,451,593</b>	<b>57,038,064</b>	<b>61,115,046</b>	<b>64,520,779</b>	<b>66,644,400</b>	<b>72,144,836</b>	<b>70,677,160</b>	<b>74,990,043</b>	<b>80,107,813</b>	<b>83,594,473</b>
<b>TASAS DE VARIACIÓN ANUAL</b>													
Producto interno bruto (PIB)		4.0	4.1	2.7	8.2	5.3	4.4	2.2	6.4	0.6	3.5	7.8	5.1
Importaciones de bienes y servicios		25.7	19.0	-4.1	10.9	14.4	9.8	7.1	14.4	-9.9	14.8	3.9	1.9
<b>Total oferta final</b>		<b>7.5</b>	<b>6.9</b>	<b>1.3</b>	<b>8.7</b>	<b>7.1</b>	<b>5.6</b>	<b>3.3</b>	<b>8.3</b>	<b>-2.0</b>	<b>6.1</b>	<b>6.8</b>	<b>4.4</b>
Gasto de consumo final total		5.7	6.3	2.7	6.2	4.3	4.3	4.4	6.2	0.9	7.2	5.8	4.8
Gobierno general		-3.3	2.4	1.2	4.5	3.6	3.8	5.7	11.1	11.6	4.4	4.8	7.6
Hogares residentes		7.5	7.1	3.0	6.4	4.4	4.4	4.2	5.4	-1.0	7.7	5.9	4.3
Formación bruta de capital fijo		20.3	18.1	0.4	5.3	10.7	5.0	3.7	16.0	-3.6	10.2	16.1	11.0
Exportaciones de bienes y servicios		-1.6	0.6	7.2	17.2	8.6	7.1	0.0	3.0	-4.8	-0.2	4.6	2.7
<b>Total utilización final</b>		<b>7.5</b>	<b>6.9</b>	<b>1.3</b>	<b>8.7</b>	<b>7.1</b>	<b>5.6</b>	<b>3.3</b>	<b>8.3</b>	<b>-2.0</b>	<b>6.1</b>	<b>6.8</b>	<b>4.4</b>
<b>OTROS INDICADORES MACROECONÓMICOS</b>													
PIB (per cápita, dólares corrientes)	1,462	1,909	2,180	2,435	2,700	3,025	3,351	3,589	4,267	4,242	4,633	5,226	5,638
PIB (per cápita, dólares de 2007)	3,011	3,062	3,120	3,150	3,351	3,484	3,574	3,589	3,748	3,702	3,762	3,988	4,124
Población miles de habitantes (2)	<b>12,531</b>	<b>12,815</b>	<b>13,094</b>	<b>13,320</b>	<b>13,552</b>	<b>13,721</b>	<b>13,965</b>	<b>14,214</b>	<b>14,473</b>	<b>14,738</b>	<b>15,012</b>	<b>15,266</b>	<b>15,521</b>

(1) A partir de la Publicación No.24 de Cuentas Nacionales, los cálculos incorporan los resultados del Cambio de Año Base (CAB) 2007. Los datos de los años 2000 a 2006 corresponden a la información obtenida en la retroproyección de las series; los años 2007 - 2010 son el resultado de las cuentas nacionales anuales; mientras que a partir del año 2011 en adelante, los resultados anuales se obtuvieron por sumatoria de las Cuentas Nacionales Trimestrales. Para mayor información acceder al link: <http://www.bce.fin.ec/index.php/cuentas-nacionales>

(2) A partir del Boletín de Información Estadística Mensual N° 1.931, de enero de 2013 se utilizan los nuevos datos de población oficiales del INEC de 1990 a 2010 enviados al BCE mediante oficio INEC-DIREJ-2013-135-O, de 19 de febrero de 2013, y las proyecciones de Población de 2010 a 2020, publicadas en el página web del INEC en el siguiente enlace: [http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com\\_content&view=article&id=329&Itemid=328&lang=es](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_content&view=article&id=329&Itemid=328&lang=es)

FUENTE: Banco Central del Ecuador

## Anexo 6 Encuestas para conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos del sector

La siguiente encuesta es de carácter académico y está orientada a conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos de las áreas financieras del sector y determinar la factibilidad de introducir una metodología que se ajuste a sus características. Debido a su naturaleza anónima la información obtenida no es vinculante para la empresa, agradezco la exactitud y veracidad de sus respuestas.

Para dar su respuesta señale con una "X" en el casillero en blanco a la derecha de cada opción.

### 1 ¿Qué metodologías para gestionar riesgos usted conoce?

Risicar	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input checked="" type="checkbox"/>
Método Montecarlo	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras (especifique) _____	
No conoce metodologías	<input type="checkbox"/>

### 2 ¿Qué metodología utiliza para gestionar sus riesgos?

Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Risicar	<input type="checkbox"/>
Otra metodología (especifique) _____	
Acciones basadas en experiencia	<input checked="" type="checkbox"/>
No se realiza gestión de riesgos	<input type="checkbox"/>

### 3 Según la experiencia en su departamento califique el impacto de los riesgos siguientes como: L = Leve; M = Moderado; S = Severo; C = Catastrófico.

De reputación (desprestigio)	<input type="checkbox"/> S-
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="checkbox"/> C
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input type="checkbox"/> M-
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="checkbox"/> M
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="checkbox"/> M
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="checkbox"/> C
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="checkbox"/> M-
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="checkbox"/> S-
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="checkbox"/> S
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="checkbox"/> S



4 Señale con que frecuencia se han presentado estos riesgos en su departamento, considerando como FB = Frecuencia Baja (una vez en más de un año); FM = Frecuencia Media (entre una y 5 veces al año); FA = Frecuencia Alta (entre 6 y 11 veces al año); FMA = Frecuencia Muy alta (más de 11 veces al año).

De reputación (desprestigio)	N/A
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	FB.
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	FM.
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	FM
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	FB.
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	
De crédito (posible no recuperación de cartera)	FB.
Legal (omisiones a la normativa vigente)	
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	

5 A que nivel de respuesta han llegado sus acciones: D = Detectivas; P = Preventivas; C = Correctivas; N = No ha tomado acciones

De reputación (desprestigio)	
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	P-
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	P
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	P.
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	P
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	
De crédito (posible no recuperación de cartera)	C
Legal (omisiones a la normativa vigente)	
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	

6 Si tomó acciones (numeral anterior) marque con una "X" las ventajas que consiguió

	Eficiencia (ahorros en tiempo y costos)	Eficacia (logro de objetivos)	Mejoras (innovación, oportunidades, desarrollo tecnológico)	Ninguna
De reputación (desprestigio)				
Estratégico (errores en decisiones de directivos)		✓	✓	
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	✓			
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	✓			
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	✓			
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)				
De crédito (posible no recuperación de cartera)	✓			
Legal (omisiones a la normativa vigente)				
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)				
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)				

7 ¿Incorpora la gestión de riesgos en los planes del área a su cargo?

SI

NO

8 ¿En el área a su cargo existe un responsable determinado para realizar actividades de gestión de riesgos?

SI

NO

**9 ¿Dentro de qué estructura organizacional funciona el departamento?**

- Lineal
- Funcional
- Lineal - staff
- Comités
- Estructura informal

**10 Seleccione las herramientas que guían las operaciones diarias del departamento:**

- Reglamento Interno
- Organigrama
- Manuales de políticas y procedimientos
- Diagramas de flujos de actividades
- Caracterización de actividades
- Acciones informales

**11 ¿Bajo qué enfoque gestiona sus actividades de control?**

- Funcional (control externo a la actividad)
- Por procesos (autocontrol en la actividad)

Gracias.

La siguiente encuesta es de carácter académico y está orientada a conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos de las áreas financieras del sector y determinar la factibilidad de introducir una metodología que se ajuste a sus características. Debido a su naturaleza anónima la información obtenida no es vinculante para la empresa, agradezco la exactitud y veracidad de sus respuestas.

Para dar su respuesta señale con una "X" en el casillero en blanco a la derecha de cada opción.

**1 Qué metodologías para gestionar riesgos usted conoce?**

Risicar	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Otras (especifique) _____	
No conoce metodologías	<input checked="" type="checkbox"/>

**2 ¿Qué metodología utiliza para gestionar sus riesgos?**

Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Risicar	<input type="checkbox"/>
Otra metodología (especifique) _____	
Acciones basadas en experiencia	<input checked="" type="checkbox"/>
No se realiza gestión de riesgos	<input type="checkbox"/>

**3 Según la experiencia en su departamento califique el impacto de los riesgos siguientes como: L = Leve; M = Moderado; S = Severo; C = Catastrófico.**

De reputación (desprestigio)	<input type="checkbox"/> S
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="checkbox"/> S
Operativo (perdidas por fallas en procesos)	<input type="checkbox"/> M.
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="checkbox"/> M
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="checkbox"/> L.
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="checkbox"/> L.
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="checkbox"/> L.
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="checkbox"/> M.
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="checkbox"/> M
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="checkbox"/> M.

- 4 Señale con que frecuencia se han presentado estos riesgos en su departamento, considerando como FB = Frecuencia Baja (una vez en más de un año); FM = Frecuencia Media (entre una y 5 veces al año); FA = Frecuencia Alta (entre 6 y 11 veces al año); FMA = Frecuencia Muy alta (más de 11 veces al año).

De reputación (desprestigio)	FB-
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	FB.
Operativo (perdidas por fallas en procesos)	FA-
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	FM.
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	FA.
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	FA.
De crédito (posible no recuperación de cartera)	FB
Legal (omisiones a la normativa vigente)	FB
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	FM.
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	FB.

- 5 A que nivel de respuesta han llegado sus acciones: D = Detectivas; P = Preventivas; C = Correctivas; N = No ha tomado acciones

De reputación (desprestigio)	D
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	D
Operativo (perdidas por fallas en procesos)	C
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	D.
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	D
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	P.
De crédito (posible no recuperación de cartera)	P
Legal (omisiones a la normativa vigente)	P.
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	P.
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	D

**6 Si tomó acciones (numeral anterior) marque con una "X" las ventajas que consiguió**

	Eficiencia (ahorros en tiempo y costos)	Eficacia (logro de objetivos)	Mejoras (innovación, oportunidades, desarrollo tecnológico)	Ninguna
De reputación (desprestigio)			✓	
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	✓		✓	
Operativo (perdidas por fallas en procesos)	✓			
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	✓			
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)		✓		
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)			✓	
De crédito (posible no recuperación de cartera)				✓
Legal (omisiones a la normativa vigente)	✓			
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)			✓	
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)				✓

**7 ¿Incorpora la gestión de riesgos en los planes del área a su cargo?**

SI

NO

**8 ¿En el área a su cargo existe un responsable determinado para realizar actividades de gestión de riesgos?**

SI

NO

**9 ¿Dentro de qué estructura organizacional funciona el departamento?**

- Lineal
- Funcional
- Lineal - staff
- Comités
- Estructura informal

**10 Seleccione las herramientas que guían las operaciones diarias del departamento:**

- Reglamento Interno
- Organigrama
- Manuales de políticas y procedimientos
- Diagramas de flujos de actividades
- Caracterización de actividades
- Acciones informales

**11 ¿Bajo qué enfoque gestiona sus actividades de control?**

- Funcional (control externo a la actividad)
- Por procesos (autocontrol en la actividad)

Gracias.

La siguiente encuesta es de carácter académico y está orientada a conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos de las áreas financieras del sector y determinar la factibilidad de introducir una metodología que se ajuste a sus características. Debido a su naturaleza anónima la información obtenida no es vinculante para la empresa, agradezco la exactitud y veracidad de sus respuestas.

Para dar su respuesta señale con una "X" en el casillero en blanco a la derecha de cada opción.

**1 ¿Qué metodologías para gestionar riesgos usted conoce?**

Risicar	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Otras (especifique) _____	
No conoce metodologías	<input checked="" type="checkbox"/>

**2 ¿Qué metodología utiliza para gestionar sus riesgos?**

Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Risicar	<input type="checkbox"/>
Otra metodología (especifique) _____	
Acciones basadas en experiencia	<input checked="" type="checkbox"/>
No se realiza gestión de riesgos	<input type="checkbox"/>

**3 Según la experiencia en su departamento califique el impacto de los riesgos siguientes como: L = Leve; M = Moderado; S = Severo; C = Catastrófico.**

De reputación (desprestigio)	<input type="checkbox"/> L
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="checkbox"/> L
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input type="checkbox"/> M
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="checkbox"/> -M
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="checkbox"/> M
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="checkbox"/> S
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="checkbox"/> S
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="checkbox"/> S
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="checkbox"/> L
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="checkbox"/> L



- 4 Señale con que frecuencia se han presentado estos riesgos en su departamento, considerando como FB = Frecuencia Baja (una vez en más de un año); FM = Frecuencia Media (entre una y 5 veces al año); FA = Frecuencia Alta (entre 6 y 11 veces al año); FMA = Frecuencia Muy alta (más de 11 veces al año).

De reputación (desprestigio)	FB
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	FB
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	FM
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	-
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	-
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	-
De crédito (posible no recuperación de cartera)	-
Legal (omisiones a la normativa vigente)	FB
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	FB
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	FB

- 5 A que nivel de respuesta han llegado sus acciones: D = Detectivas; P = Preventivas; C = Correctivas; N = No ha tomado acciones

De reputación (desprestigio)	N
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	P
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	C
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	
De crédito (posible no recuperación de cartera)	
Legal (omisiones a la normativa vigente)	P
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	P
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	P

**6 Si tomó acciones (numeral anterior) marque con una "X" las ventajas que consiguió**

	Eficiencia (ahorros en tiempo y costos)	Eficacia (logro de objetivos)	Mejoras (innovación, oportunidades, desarrollo tecnológico)	Ninguna
De reputación (desprestigio)				
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	X	X		
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	X			
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)				
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)				
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)				
De crédito (posible no recuperación de cartera)				
Legal (omisiones a la normativa vigente)		X		
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	X	X	X	
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	X			

**7 ¿Incorpora la gestión de riesgos en los planes del área a su cargo?**

SI

NO

**8 ¿En el área a su cargo existe un responsable determinado para realizar actividades de gestión de riesgos?**

SI

NO

**9 ¿Dentro de qué estructura organizacional funciona el departamento?**

- |                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Lineal              | <input type="checkbox"/>            |
| Funcional           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Lineal - staff      | <input type="checkbox"/>            |
| Comités             | <input type="checkbox"/>            |
| Estructura informal | <input type="checkbox"/>            |

**10 Seleccione las herramientas que guían las operaciones diarias del departamento:**

- |                                        |                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------|
| Reglamento Interno                     | <input type="checkbox"/>            |
| Organigrama                            | <input type="checkbox"/>            |
| Manuales de políticas y procedimientos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Diagramas de flujos de actividades     | <input type="checkbox"/>            |
| Caracterización de actividades         | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Acciones informales                    | <input type="checkbox"/>            |

**11 ¿Bajo qué enfoque gestiona sus actividades de control?**

- |                                            |                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Funcional (control externo a la actividad) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Por procesos (autocontrol en la actividad) | <input type="checkbox"/>            |

Gracias.

La siguiente encuesta es de carácter académico y está orientada a conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos de las áreas financieras del sector y determinar la factibilidad de introducir una metodología que se ajuste a sus características. Debido a su naturaleza anónima la información obtenida no es vinculante para la empresa, agradezco la exactitud y veracidad de sus respuestas.

Para dar su respuesta señale con una "X" en el casillero en blanco a la derecha de cada opción.

**1 ¿Qué metodologías para gestionar riesgos usted conoce?**

- Risicar
- Coso ERM
- Método Montecarlo
- Otras (especifique) \_\_\_\_\_
- No conoce metodologías

**2 ¿Qué metodología utiliza para gestionar sus riesgos?**

- Método Montecarlo
- Coso ERM
- Risicar
- Otra metodología (especifique) \_\_\_\_\_
- Acciones basadas en experiencia
- No se realiza gestión de riesgos

**3 Según la experiencia en su departamento califique el impacto de los riesgos siguientes como: L = Leve; M = Moderado; S = Severo; C = Catastrófico.**

- De reputación (desprestigio)
- Estratégico (errores en decisiones de directivos)
- Operativo (pérdidas por fallas en procesos)
- De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)
- De tasa de interés (encarecimiento de deudas)
- De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)
- De crédito (posible no recuperación de cartera)
- Legal (omisiones a la normativa vigente)
- Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)
- Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)

- 4 Señale con que frecuencia se han presentado estos riesgos en su departamento, considerando como FB = Frecuencia Baja (una vez en más de un año); FM = Frecuencia Media (entre una y 5 veces al año); FA = Frecuencia Alta (entre 6 y 11 veces al año); FMA = Frecuencia Muy alta (más de 11 veces al año).

De reputación (desprestigio)	<input type="text" value="FB"/>
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="text" value="FM"/>
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input type="text" value="FB"/>
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="text" value="FB"/>
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="text" value="FM"/>
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="text" value="PB"/>
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="text" value="FB"/>
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="text" value="FB"/>
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="text" value="FM"/>
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="text" value="FB"/>

- 5 A que nivel de respuesta han llegado sus acciones: D = Detectivas; P = Preventivas; C = Correctivas; N = No ha tomado acciones

De reputación (desprestigio)	<input type="text" value="C"/>
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="text" value="P"/>
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input type="text" value="C"/>
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="text" value="C"/>
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="text" value="C"/>
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="text" value="C"/>
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="text" value="P"/>
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="text" value="P"/>
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="text" value="C"/>
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="text" value="P"/>

6 Si tomó acciones (numeral anterior) marque con una "X" las ventajas que consiguió

	Eficiencia (ahorros en tiempo y costos)	Eficacia (logro de objetivos)	Mejoras (innovación, oportunidades, desarrollo tecnológico)	Ninguna
De reputación (desprestigio)				X
Estratégico (errores en decisiones de directivos)		X		
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	X			
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)			X	
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)			X	
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)			X	
De crédito (posible no recuperación de cartera)			X	
Legal (omisiones a la normativa vigente)		X		
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	X			
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)		X		

7 ¿Incorpora la gestión de riesgos en los planes del área a su cargo?

SI

NO

8 ¿En el área a su cargo existe un responsable determinado para realizar actividades de gestión de riesgos?

SI

NO

**9 ¿Dentro de qué estructura organizacional funciona el departamento?**

- Lineal
- Funcional
- Lineal - staff
- Comités
- Estructura informal

**10 Seleccione las herramientas que guían las operaciones diarias del departamento:**

- Reglamento Interno
- Organigrama
- Manuales de políticas y procedimientos
- Diagramas de flujos de actividades
- Caracterización de actividades
- Acciones informales

**11 ¿Bajo qué enfoque gestiona sus actividades de control?**

- Funcional (control externo a la actividad)
- Por procesos (autocontrol en la actividad)

Gracias.

La siguiente encuesta es de carácter académico y está orientada a conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos de las áreas financieras del sector y determinar la factibilidad de introducir una metodología que se ajuste a sus características. Debido a su naturaleza anónima la información obtenida no es vinculante para la empresa, agradezco la exactitud y veracidad de sus respuestas.

Para dar su respuesta señale con una "X" en el casillero en blanco a la derecha de cada opción.

**1 ¿Qué metodologías para gestionar riesgos usted conoce?**

Risicar	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Otras (especifique) _____	
No conoce metodologías	<input checked="" type="checkbox"/>

**2 ¿Qué metodología utiliza para gestionar sus riesgos?**

Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Risicar	<input type="checkbox"/>
Otra metodología (especifique) _____	
Acciones basadas en experiencia	<input checked="" type="checkbox"/>
No se realiza gestión de riesgos	<input type="checkbox"/>

**3 Según la experiencia en su departamento califique el impacto de los riesgos siguientes como: L = Leve; M = Moderado; S = Severo; C = Catastrófico.**

De reputación (desprestigio)	<input type="checkbox"/> M
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="checkbox"/> L
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input type="checkbox"/> M
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="checkbox"/> L
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="checkbox"/> L
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="checkbox"/> M
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="checkbox"/> M
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="checkbox"/> L
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="checkbox"/> L
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="checkbox"/> L



- 4 Señale con que frecuencia se han presentado estos riesgos en su departamento, considerando como FB = Frecuencia Baja (una vez en más de un año); FM = Frecuencia Media (entre una y 5 veces al año); FA = Frecuencia Alta (entre 6 y 11 veces al año); FMA = Frecuencia Muy alta (más de 11 veces al año).

De reputación (desprestigio)	FM
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	FB
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	FB
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	FB
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	FB
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	FM
De crédito (posible no recuperación de cartera)	FM
Legal (omisiones a la normativa vigente)	FB
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	FB
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	FB

- 5 A que nivel de respuesta han llegado sus acciones: D = Detectivas; P = Preventivas; C = Correctivas; N = No ha tomado acciones

De reputación (desprestigio)	C
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	C
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	P
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	N
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	N
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	P
De crédito (posible no recuperación de cartera)	P
Legal (omisiones a la normativa vigente)	P
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	N
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	N

6 Si tomó acciones (numeral anterior) marque con una "X" las ventajas que consiguió

	Eficiencia (ahorros en tiempo y costos)	Eficacia (logro de objetivos)	Mejoras (innovación, oportunidades, desarrollo tecnológico)	Ninguna
De reputación (desprestigio)				X
Estratégico (errores en decisiones de directivos)			X	
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)			X	
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)				
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)				
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	X			
De crédito (posible no recuperación de cartera)		X		
Legal (omisiones a la normativa vigente)		X		
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)				
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)				

7 ¿Incorpora la gestión de riesgos en los planes del área a su cargo?

SI

NO

8 ¿En el área a su cargo existe un responsable determinado para realizar actividades de gestión de riesgos?

SI

NO

**9 ¿Dentro de qué estructura organizacional funciona el departamento?**

Lineal

Funcional

Lineal - staff

Comités

Estructura informal

**10 Seleccione las herramientas que guían las operaciones diarias del departamento:**

Reglamento Interno

Organigrama

Manuales de políticas y procedimientos

Diagramas de flujos de actividades

Caracterización de actividades

Acciones informales

**11 ¿Bajo qué enfoque gestiona sus actividades de control?**

Funcional (control externo a la actividad)

Por procesos (autocontrol en la actividad)

Gracias.

La siguiente encuesta es de carácter académico y está orientada a conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos de las áreas financieras del sector y determinar la factibilidad de introducir una metodología que se ajuste a sus características. Debido a su naturaleza anónima la información obtenida no es vinculante para la empresa, agradezco la exactitud y veracidad de sus respuestas.

Para dar su respuesta señale con una "X" en el casillero en blanco a la derecha de cada opción.

**1 ¿Qué metodologías para gestionar riesgos usted conoce?**

Risicar	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Método Montecarlo	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras (especifique) _____	
No conoce metodologías	<input type="checkbox"/>

**2 ¿Qué metodología utiliza para gestionar sus riesgos?**

Método Montecarlo	<input checked="" type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Risicar	<input type="checkbox"/>
Otra metodología (especifique) _____	
Acciones basadas en experiencia	<input type="checkbox"/>
No se realiza gestión de riesgos	<input type="checkbox"/>

**3 Según la experiencia en su departamento califique el impacto de los riesgos siguientes como: L = Leve; M = Moderado; S = Severo; C = Catastrófico.**

De reputación (desprestigio)	<input type="checkbox"/> S
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="checkbox"/> Dependiente
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input type="checkbox"/> Dependiente
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="checkbox"/> Dependiente
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="checkbox"/> M
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="checkbox"/> S
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="checkbox"/> S
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="checkbox"/> S
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="checkbox"/> S
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="checkbox"/> Se abstiene

- 4 Señale con que frecuencia se han presentado estos riesgos en su departamento, considerando como FB = Frecuencia Baja (una vez en más de un año); FM = Frecuencia Media (entre una y 5 veces al año); FA = Frecuencia Alta (entre 6 y 11 veces al año); FMA = Frecuencia Muy alta (más de 11 veces al año).

De reputación (desprestigio)	No se presentan casos
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	No se presentan casos
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	No se presentan casos
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	No se presentan casos
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	No se presentan casos
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	No se presentan casos
De crédito (posible no recuperación de cartera)	No se presentan casos
Legal (omisiones a la normativa vigente)	No se presentan casos
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	No se presentan casos
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	No se presentan casos

- 5 A que nivel de respuesta han llegado sus acciones: D = Detectivas; P = Preventivas; C = Correctivas; N = No ha tomado acciones

De reputación (desprestigio)	P
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	P
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	P
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	P
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	P
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	P
De crédito (posible no recuperación de cartera)	P
Legal (omisiones a la normativa vigente)	P
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	P
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	P

**6 Si tomó acciones (numeral anterior) marque con una "X" las ventajas que consiguió**

	Eficiencia (ahorros en tiempo y costos)	Eficacia (logro de objetivos)	Mejoras (innovación, oportunidades, desarrollo tecnológico)	Ninguna
De reputación (desprestigio)	X			
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	X			
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	X			
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	X			
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	X			
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	X			
De crédito (posible no recuperación de cartera)	X			
Legal (omisiones a la normativa vigente)	X			
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	X			
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	X			

**7 ¿Incorpora la gestión de riesgos en los planes del área a su cargo?**

SI

NO

**8 ¿En el área a su cargo existe un responsable determinado para realizar actividades de gestión de riesgos?**

SI

NO

**9 ¿Dentro de qué estructura organizacional funciona el departamento?**

- Lineal
- Funcional
- Lineal - staff
- Comités
- Estructura informal

**10 Seleccione las herramientas que guían las operaciones diarias del departamento:**

- Reglamento Interno
- Organigrama
- Manuales de políticas y procedimientos
- Diagramas de flujos de actividades
- Caracterización de actividades
- Acciones informales

**11 ¿Bajo qué enfoque gestiona sus actividades de control?**

- Funcional (control externo a la actividad)
- Por procesos (autocontrol en la actividad)

Gracias.

La siguiente encuesta es de carácter académico y está orientada a conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos de las áreas financieras del sector y determinar la factibilidad de introducir una metodología que se ajuste a sus características. Debido a su naturaleza anónima la información obtenida no es vinculante para la empresa, agradezco la exactitud y veracidad de sus respuestas.

Para dar su respuesta señale con una "X" en el casillero en blanco a la derecha de cada opción.

**1 ¿Qué metodologías para gestionar riesgos usted conoce?**

Risicar	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Otras (especifique) _____	
No conoce metodologías	<input checked="" type="checkbox"/>

**2 ¿Qué metodología utiliza para gestionar sus riesgos?**

Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Risicar	<input type="checkbox"/>
Otra metodología (especifique) _____	
Acciones basadas en experiencia	<input checked="" type="checkbox"/>
No se realiza gestión de riesgos	<input type="checkbox"/>

**3 Según la experiencia en su departamento califique el impacto de los riesgos siguientes como: L = Leve; M = Moderado; S = Severo; C = Catastrófico.**

De reputación (desprestigio)	<input type="checkbox"/> L
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="checkbox"/> S
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input type="checkbox"/> S
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="checkbox"/> L
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="checkbox"/> L
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="checkbox"/> M
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="checkbox"/> S
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="checkbox"/> S
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="checkbox"/> L
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="checkbox"/> S



4 Señale con que frecuencia se han presentado estos riesgos en su departamento, considerando como FB = Frecuencia Baja (una vez en más de un año); FM = Frecuencia Media (entre una y 5 veces al año); FA = Frecuencia Alta (entre 6 y 11 veces al año); FMA = Frecuencia Muy alta (más de 11 veces al año).

De reputación (desprestigio)	<input type="text"/>
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="text"/>
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input type="text"/>
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="text" value="FB"/>
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="text"/>
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="text"/>
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="text" value="FB"/>
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="text" value="FB"/>
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="text"/>
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="text"/>

5 A que nivel de respuesta han llegado sus acciones: D = Detectivas; P = Preventivas; C = Correctivas; N = No ha tomado acciones

De reputación (desprestigio)	<input type="text"/>
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="text"/>
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input type="text"/>
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="text" value="C"/>
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="text"/>
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="text"/>
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="text" value="P"/>
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="text" value="C"/>
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="text"/>
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="text"/>

**6 Si tomó acciones (numeral anterior) marque con una "X" las ventajas que consiguió**

	Eficiencia (ahorros en tiempo y costos)	Eficacia (logro de objetivos)	Mejoras (innovación, oportunidades, desarrollo tecnológico)	Ninguna
De reputación (desprestigio)				
Estratégico (errores en decisiones de directivos)				
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)				
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)		X		
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)				
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)				
De crédito (posible no recuperación de cartera)	X			
Legal (omisiones a la normativa vigente)			X	
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)				
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)				

**7 ¿Incorpora la gestión de riesgos en los planes del área a su cargo?**

SI

NO

**8 ¿En el área a su cargo existe un responsable determinado para realizar actividades de gestión de riesgos?**

SI

NO

**9 ¿Dentro de qué estructura organizacional funciona el departamento?**

Lineal

Funcional

Lineal - staff

Comités

Estructura informal

**10 Seleccione las herramientas que guían las operaciones diarias del departamento:**

Reglamento Interno

Organigrama

Manuales de políticas y procedimientos

Diagramas de flujos de actividades

Caracterización de actividades

Acciones informales

**11 ¿Bajo qué enfoque gestiona sus actividades de control?**

Funcional (control externo a la actividad)

Por procesos (autocontrol en la actividad)

Gracias.

La siguiente encuesta es de carácter académico y está orientada a conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos de las áreas financieras del sector y determinar la factibilidad de introducir una metodología que se ajuste a sus características. Debido a su naturaleza anónima la información obtenida no es vinculante para la empresa, agradezco la exactitud y veracidad de sus respuestas.

Para dar su respuesta señale con una "X" en el casillero en blanco a la derecha de cada opción.

**1 ¿Qué metodologías para gestionar riesgos usted conoce?**

Risicar	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input checked="" type="checkbox"/>
Método Montecarlo	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras (especifique) _____	
No conoce metodologías	<input type="checkbox"/>

**2 ¿Qué metodología utiliza para gestionar sus riesgos?**

Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Risicar	<input type="checkbox"/>
Otra metodología (especifique) _____	
Acciones basadas en experiencia	<input checked="" type="checkbox"/>
No se realiza gestión de riesgos	<input type="checkbox"/>

**3 Según la experiencia en su departamento califique el impacto de los riesgos siguientes como: L = Leve; M = Moderado; S = Severo; C = Catastrófico.**

De reputación (desprestigio) <i>Depende del caso</i>	<input type="checkbox"/>
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input checked="" type="checkbox"/>
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input checked="" type="checkbox"/>
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input checked="" type="checkbox"/>
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input checked="" type="checkbox"/>
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input checked="" type="checkbox"/>
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input checked="" type="checkbox"/>
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input checked="" type="checkbox"/>
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input checked="" type="checkbox"/>
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input checked="" type="checkbox"/>

4 Señale con que frecuencia se han presentado estos riesgos en su departamento, considerando como FB = Frecuencia Baja (una vez en más de un año); FM = Frecuencia Media (entre una y 5 veces al año); FA = Frecuencia Alta (entre 6 y 11 veces al año); FMA = Frecuencia Muy alta (más de 11 veces al año).

De reputación (desprestigio)	-
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	FB
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	FB
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	-
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	FB
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	FB
De crédito (posible no recuperación de cartera)	FM
Legal (omisiones a la normativa vigente)	=
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	-
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	-

5 A que nivel de respuesta han llegado sus acciones: D = Detectivas; P = Preventivas; C = Correctivas; N = No ha tomado acciones

De reputación (desprestigio)	
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	P
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	C
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	N
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	C
De crédito (posible no recuperación de cartera)	C
Legal (omisiones a la normativa vigente)	
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	

**6 Si tomó acciones (numeral anterior) marque con una "X" las ventajas que consiguió**

	Eficiencia (ahorros en tiempo y costos)	Eficacia (logro de objetivos)	Mejoras (innovación, oportunidades, desarrollo tecnológico)	Ninguna
De reputación (desprestigio)				
Estratégico (errores en decisiones de directivos)			X	
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	X			
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)				
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)				
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	X			
De crédito (posible no recuperación de cartera)	X			
Legal (omisiones a la normativa vigente)				
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)				
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)				

**7 ¿Incorpora la gestión de riesgos en los planes del área a su cargo?**

SI

NO

**8 ¿En el área a su cargo existe un responsable determinado para realizar actividades de gestión de riesgos?**

SI

NO

**9 ¿Dentro de qué estructura organizacional funciona el departamento?**

- Lineal
- Funcional
- Lineal - staff
- Comités
- Estructura informal

**10 Seleccione las herramientas que guían las operaciones diarias del departamento:**

- Reglamento Interno
- Organigrama
- Manuales de políticas y procedimientos
- Diagramas de flujos de actividades
- Caracterización de actividades
- Acciones informales

**11 ¿Bajo qué enfoque gestiona sus actividades de control?**

- Funcional (control externo a la actividad)
- Por procesos (autocontrol en la actividad)

Gracias.

La siguiente encuesta es de carácter académico y está orientada a conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos de las áreas financieras del sector y determinar la factibilidad de introducir una metodología que se ajuste a sus características. Debido a su naturaleza anónima la información obtenida no es vinculante para la empresa, agradezco la exactitud y veracidad de sus respuestas.

Para dar su respuesta señale con una "X" en el casillero en blanco a la derecha de cada opción.

**1 ¿Qué metodologías para gestionar riesgos usted conoce?**

Risicar	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Otras (especifique) _____	
No conoce metodologías	<input checked="" type="checkbox"/>

**2 ¿Qué metodología utiliza para gestionar sus riesgos?**

Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Risicar	<input type="checkbox"/>
Otra metodología (especifique) _____	
Acciones basadas en experiencia	<input type="checkbox"/>
No se realiza gestión de riesgos	<input checked="" type="checkbox"/>

**3 Según la experiencia en su departamento califique el impacto de los riesgos siguientes como: L = Leve; M = Moderado; S = Severo; C = Catastrófico.**

De reputación (desprestigio)	<input type="checkbox"/> L
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="checkbox"/> L
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input type="checkbox"/> L
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="checkbox"/> L
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="checkbox"/> L
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="checkbox"/> L
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="checkbox"/> L
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="checkbox"/> L
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="checkbox"/> L
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="checkbox"/> L



4 Señale con que frecuencia se han presentado estos riesgos en su departamento, considerando como FB = Frecuencia Baja (una vez en más de un año); FM = Frecuencia Media (entre una y 5 veces al año); FA = Frecuencia Alta (entre 6 y 11 veces al año); FMA = Frecuencia Muy alta (más de 11 veces al año).

De reputación (desprestigio)	<input type="text"/>
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="text"/>
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input type="text"/>
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="text"/>
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="text"/>
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="text"/>
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="text" value="FB"/>
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="text"/>
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="text"/>
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="text" value="FB"/>

5 A que nivel de respuesta han llegado sus acciones: D = Detectivas; P = Preventivas; C = Correctivas; N = No ha tomado acciones

De reputación (desprestigio)	<input type="text"/>
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="text"/>
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	<input type="text"/>
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="text"/>
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="text"/>
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="text"/>
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="text" value="C"/>
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="text"/>
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="text"/>
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="text"/>

6 Si tomó acciones (numeral anterior) marque con una "X" las ventajas que consiguió

	Eficiencia (ahorros en tiempo y costos)	Eficacia (logro de objetivos)	Mejoras (innovación, oportunidades, desarrollo tecnológico)	Ninguna
De reputación (desprestigio)				
Estratégico (errores en decisiones de directivos)				
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)				
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)				
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)				
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)				
De crédito (posible no recuperación de cartera)		X		
Legal (omisiones a la normativa vigente)				
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)				
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)				

7 ¿Incorpora la gestión de riesgos en los planes del área a su cargo?

SI

NO

8 ¿En el área a su cargo existe un responsable determinado para realizar actividades de gestión de riesgos?

SI

NO

**9 ¿Dentro de qué estructura organizacional funciona el departamento?**

Lineal

Funcional

Lineal - staff

Comités

Estructura informal

**10 Seleccione las herramientas que guían las operaciones diarias del departamento:**

Reglamento Interno

Organigrama

Manuales de políticas y procedimientos

Diagramas de flujos de actividades

Caracterización de actividades

Acciones informales

**11 ¿Bajo qué enfoque gestiona sus actividades de control?**

Funcional (control externo a la actividad)

Por procesos (autocontrol en la actividad)

Gracias.

La siguiente encuesta es de carácter académico y está orientada a conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos de las áreas financieras del sector y determinar la factibilidad de introducir una metodología que se ajuste a sus características. Debido a su naturaleza anónima la información obtenida no es vinculante para la empresa, agradezco la exactitud y veracidad de sus respuestas.

Para dar su respuesta señale con una "X" en el casillero en blanco a la derecha de cada opción.

**1 Qué metodologías para gestionar riesgos usted conoce?**

Risicar	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input checked="" type="checkbox"/>
Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Otras (especifique) _____	
No conoce metodologías	<input type="checkbox"/>

**2 ¿Qué metodología utiliza para gestionar sus riesgos?**

Método Montecarlo	<input type="checkbox"/>
Coso ERM	<input type="checkbox"/>
Risicar	<input type="checkbox"/>
Otra metodología (especifique) _____	
Acciones basadas en experiencia	<input checked="" type="checkbox"/>
No se realiza gestión de riesgos	<input type="checkbox"/>

**3 Según la experiencia en su departamento califique el impacto de los riesgos siguientes como: L = Leve; M = Moderado; S = Severo; C = Catastrófico.**

De reputación (desprestigio)	<input type="checkbox"/> S
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="checkbox"/> S
Operativo (perdidas por fallas en procesos)	<input type="checkbox"/> S
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="checkbox"/> C
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="checkbox"/> C
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="checkbox"/> C
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="checkbox"/> S
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="checkbox"/> C
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="checkbox"/> M.
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="checkbox"/> L

- 4 Señale con que frecuencia se han presentado estos riesgos en su departamento, considerando como FB = Frecuencia Baja (una vez en más de un año); FM = Frecuencia Media (entre una y 5 veces al año); FA = Frecuencia Alta (entre 6 y 11 veces al año); FMA = Frecuencia Muy alta (más de 11 veces al año).

De reputación (desprestigio)	FB
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	FM.
Operativo (perdidas por fallas en procesos)	FM.
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	FM.
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	FM.
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	FA
De crédito (posible no recuperación de cartera)	FMA
Legal (omisiones a la normativa vigente)	FA
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	FB
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	FB.

- 5 A que nivel de respuesta han llegado sus acciones: D = Detectivas; P = Preventivas; C = Correctivas; N = No ha tomado acciones

De reputación (desprestigio)	N
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	D.
Operativo (perdidas por fallas en procesos)	C.
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	N.
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	D.
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	C.
De crédito (posible no recuperación de cartera)	N
Legal (omisiones a la normativa vigente)	N.
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	N
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	N

**6 Si tomó acciones (numeral anterior) marque con una "X" las ventajas que consiguió**

	Eficiencia (ahorros en tiempo y costos)	Eficacia (logro de objetivos)	Mejoras (innovación, oportunidades, desarrollo tecnológico)	Ninguna
De reputación (desprestigio)				
Estratégico (errores en decisiones de directivos)				X
Operativo (pérdidas por fallas en procesos)	X			
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)				
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)			X	
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)			X	
De crédito (posible no recuperación de cartera)				
Legal (omisiones a la normativa vigente)				
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)				
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)				

**7 ¿Incorpora la gestión de riesgos en los planes del área a su cargo?**

SI

NO

**8 ¿En el área a su cargo existe un responsable determinado para realizar actividades de gestión de riesgos?**

SI

NO

**9 ¿Dentro de qué estructura organizacional funciona el departamento?**

- Lineal
- Funcional
- Lineal - staff
- Comités
- Estructura informal

**10 Seleccione las herramientas que guían las operaciones diarias del departamento:**

- Reglamento Interno
- Organigrama
- Manuales de políticas y procedimientos
- Diagramas de flujos de actividades
- Caracterización de actividades
- Acciones informales

**11 ¿Bajo qué enfoque gestiona sus actividades de control?**

- Funcional (control externo a la actividad)
- Por procesos (autocontrol en la actividad)

Gracias.

La siguiente encuesta es de carácter académico y está orientada a conocer el nivel de desarrollo en materia de gestión de riesgos de las áreas financieras del sector y determinar la factibilidad de introducir una metodología que se ajuste a sus características. Debido a su naturaleza anónima la información obtenida no es vinculante para la empresa, agradezco la exactitud y veracidad de sus respuestas.

Para dar su respuesta señale con una "X" en el casillero en blanco a la derecha de cada opción.

**1 Qué metodologías para gestionar riesgos usted conoce?**

- Risicar
- Coso ERM
- Método Montecarlo
- Otras (especifique) \_\_\_\_\_
- No conoce metodologías

**2 ¿Qué metodología utiliza para gestionar sus riesgos?**

- Método Montecarlo
- Coso ERM
- Risicar
- Otra metodología (especifique) \_\_\_\_\_
- Acciones basadas en experiencia
- No se realiza gestión de riesgos

**3 Según la experiencia en su departamento califique el impacto de los riesgos siguientes como: L = Leve; M = Moderado; S = Severo; C = Catastrófico.**

- De reputación (desprestigio)
- Estratégico (errores en decisiones de directivos)
- Operativo (perdidas por fallas en procesos)
- De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)
- De tasa de interés (encarecimiento de deudas)
- De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)
- De crédito (posible no recuperación de cartera)
- Legal (omisiones a la normativa vigente)
- Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)
- Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)



**4 Señale con que frecuencia se han presentado estos riesgos en su departamento, considerando como FB = Frecuencia Baja (una vez en más de un año); FM = Frecuencia Media (entre una y 5 veces al año); FA = Frecuencia Alta (entre 6 y 11 veces al año); FMA = Frecuencia Muy alta (más de 11 veces al año).**

De reputación (desprestigio)	<input type="text" value="FM"/>
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="text" value="FM"/>
Operativo (perdidas por fallas en procesos)	<input type="text" value="FB"/>
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="text" value="FB"/>
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="text" value="FB"/>
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="text" value="FM"/>
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="text" value="FB"/>
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="text" value="FB"/>
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="text" value="FB"/>
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="text" value="FB"/>

**5 A que nivel de respuesta han llegado sus acciones: D = Detectivas; P = Preventivas; C = Correctivas; N = No ha tomado acciones**

De reputación (desprestigio)	<input type="text" value="P"/>
Estratégico (errores en decisiones de directivos)	<input type="text" value="P"/>
Operativo (perdidas por fallas en procesos)	<input type="text" value="D"/>
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)	<input type="text" value="D"/>
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)	<input type="text" value="N"/>
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)	<input type="text" value="D"/>
De crédito (posible no recuperación de cartera)	<input type="text" value="D"/>
Legal (omisiones a la normativa vigente)	<input type="text" value="N"/>
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)	<input type="text" value="N"/>
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)	<input type="text" value="N"/>

**6 Si tomó acciones (numeral anterior) marque con una "X" las ventajas que consiguió**

	Eficiencia (ahorros en tiempo y costos)	Eficacia (logro de objetivos)	Mejoras (innovación, oportunidades, desarrollo tecnológico)	Ninguna
De reputación (desprestigio) /	X	X		
Estratégico (errores en decisiones de directivos)			X	
Operativo (perdidas por fallas en procesos)			X	
De fluctuaciones en precios de insumos y productos (variación en costos)			X	
De tasa de interés (encarecimiento de deudas)				
De liquidez (pérdidas por financiamientos no planificados)			X	
De crédito (posible no recuperación de cartera)			X	
Legal (omisiones a la normativa vigente)				
Tecnológico (deficiencias técnicas, espionaje, obsolescencia)				
Laborales (demandas, sabotajes, huelgas)				

**7 ¿Incorpora la gestión de riesgos en los planes del área a su cargo?**

SI

NO

**8 ¿En el área a su cargo existe un responsable determinado para realizar actividades de gestión de riesgos?**

SI

NO

**9 ¿Dentro de qué estructura organizacional funciona el departamento?**

- Lineal
- Funcional
- Lineal - staff
- Comités
- Estructura informal

**10 Seleccione las herramientas que guían las operaciones diarias del departamento:**

- Reglamento Interno
- Organigrama
- Manuales de políticas y procedimientos
- Diagramas de flujos de actividades
- Caracterización de actividades
- Acciones informales

**11 ¿Bajo qué enfoque gestiona sus actividades de control?**

- Funcional (control externo a la actividad)
- Por procesos (autocontrol en la actividad)

Gracias.

### Anexo 7 Tabulación de datos de las encuestas

- ¿Qué metodologías para gestionar riesgos usted conoce?

CONOCIMIENTO DE METODOLOGIAS DEL SECTOR	FRECUENCIA	%
Conocen metodologías de gestión de riesgo	5	45%
No conoce metodologías	6	55%
<b>Total encuestados</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

- ¿Qué metodología utiliza para gestionar sus riesgos?

EMPLEO DE METODOLOGIAS EN EL SECTOR	FRECUENCIA	%
Método Montecarlo	2	18%
Coso ERM	0	0%
Risicar	0	0%
Otras metodologías	0	0%
Acciones empíricas	8	73%
No se realiza gestión de riesgos	1	9%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

- Según la experiencia en su departamento califique el impacto de los riesgos siguientes como: L = Leve; M = Moderado; S = Severo; C = Catastrófico.

TIPOS DE RIESGOS	IMPACTO				
	LEVE	MODERADO	SEVERO	CATASTROFICO	NO CALIFICA
De reputación	4	1	5	0	1
Estratégico	3	0	4	3	1
Operativo	3	4	2	1	1
Fluctuación precios (insumos, productos)	5	4	0	1	1
De tasa de interés	6	4	0	1	0
De liquidez	2	4	3	2	0
De crédito	3	3	5	0	0
Legal	3	2	5	1	0
Tecnológico	5	3	3	0	0
Laborales	5	3	2	0	1
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>9</b>	<b>5</b>

- Señale con qué frecuencia se han presentado estos riesgos en su departamento, considerando como FB = Frecuencia Baja (una vez en más de un año); FM = Frecuencia Media (entre una y 5 veces al año); FA = Frecuencia Alta (entre 6 y 11 veces al año); FMA = Frecuencia Muy alta (más de 11 veces al año).

TIPOS DE RIESGOS	FRECUENCIA				
	BAJA	MEDIA	ALTA	MUY ALTA	NO APLICA FRECUENCIA
De reputación	4	2	0	0	5
Estratégico	5	3	0	0	3
Operativo	4	3	1	0	3
Fluctuación precios (insumos, productos)	4	3	0	0	4
De tasa de interés	4	2	1	0	4
De liquidez	2	2	2	0	5
De crédito	6	2	0	1	2
Legal	6	0	1	0	4
Tecnológico	4	2	0	0	5
Laborales	7	0	0	0	4
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>39</b>

- ¿A qué nivel de respuesta han llegado sus acciones?: D = Detectivas; P = Preventivas; C = Correctivas; N = No ha tomado acciones

TIPOS DE RIESGOS	MEDIDAS			
	DETECTIVAS	PREVENTIVAS	CORRECTIVAS	NO SE HAN TOMADO ACCIONES
De reputación	1	2	2	6
Estratégico	2	6	1	2
Operativo	1	3	5	2
Fluctuación precios	2	2	2	5
De tasa de interés	2	2	1	6
De liquidez	1	3	3	4
De crédito	1	5	3	2
Legal	0	5	1	5
Tecnológico	0	3	1	7
Laborales	1	3	0	7
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>46</b>

- Si tomó acciones (numeral anterior) marque con una "X" las ventajas que consiguió

TIPOS DE RIESGOS	VENTAJAS OBTENIDAS				
	EFICIENCIA	EFICACIA	MEJORAS	NINGUNA	EN BLANCO
De reputación	2	1	1	2	6
Estratégico	3	3	5	1	2
Operativo	7	0	2	0	2
Fluctuación precios (insumos, productos)	3	1	2	0	5
De tasa de interés	2	1	2	0	6
De liquidez	3	0	4	0	4
De crédito	4	2	2	1	2
Legal	2	3	1	0	5
Tecnológico	3	1	2	0	7
Laborales	2	1	0	1	7
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>46</b>

- ¿Incorpora la gestión de riesgos en los planes del área a su cargo? ¿En el área a su cargo existe un responsable determinado para realizar actividades de gestión de riesgos?

INCORPORACION DE GESTION DE RIESGOS EN LOS PLANES	INCORPORAN Y TIENEN UN RESPONSABLE	NO INCORPORAN Y NO ASIGNAN RESPONSABLE
Departamentos financieros	5	6
%	45%	55%

- ¿Dentro de qué estructura organizacional funciona el departamento?

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	FRECUENCIA	%
FUNCIONAL	9	82%
LINEAL	2	18%
Total	11	100%

- Seleccione las herramientas que guían las operaciones diarias del departamento:

HERRAMIENTAS DE CONTROL EMPLEADAS POR LOS DEPARTAMENTO FINANCIEROS	FRECUENCIA	%
Reglamento interno	2	9%
Organigrama	2	9%
Manuales de políticas y procedimientos	9	39%
Diagramas de flujos de actividades	2	9%
Caracterización de actividades	5	22%
Acciones informales	3	13%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

- ¿Bajo qué enfoque gestiona sus actividades de control?

ESTRUCTURAS	ENFOQUE DE CONTROL		
	CONTROL FUNCIONAL	CONTROL POR PROCESO	CONTROL FUNCIONAL Y POR PROCESOS
Lineal	0	1	0
Funcional	3	4	1
Lineal - staff	0	1	0
Funcional y comités	1	0	0
Comités	0	0	0
Estructura informal	0	0	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>

## Anexo 8 Proforma de productos sustitutos



N° 182.18.06 CCA  
Cuenca, 18 de junio de 2014

Ingeniera.  
Maribel Pérez.  
Ciudad.

**Proforma de piso flotante.**

Según detalle:.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Piso flotante AC3 Alemán 7mm. (1,20mx0,20m). Colores. Chanul, wengue, nogal. Garantía 3 años. Tiempo de duración 15 años.	m <sup>2</sup>	60,00	13,50	810,00
Piso flotante AC3 Alemán tipo tablilla 12mm. (1,20mx0,13m). Brillante efecto lacado. Colores. Chanul. Garantía 3 años. Tiempo de duración 15 años.	m <sup>2</sup>	60,00	19,50	1170,00
Piso flotante AC4 tipo tablón 12mm. (1,20mx0,30m). Colores. Nogal, chocolate. Garantía 3 años. Tiempo de duración 25 años.	m <sup>2</sup>	60,00	21,25	1275,00
			SUBTOTAL	
			IVA 12%	
			TOTAL	

**Proforma de piso de baldosa antigua.**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Baldosa para piso. 0,30mx0,30m Color: Gris. Tiempo de duración: 40 años.	unidad	660,00	0,690	455,40
Baldosa para piso. 0,30mx0,30m Color: Blanco. Tiempo de duración: 40 años.	unidad	660,00	0,71	468,60
			SUBTOTAL	
			IVA 12%	
			TOTAL	

**Nota:**

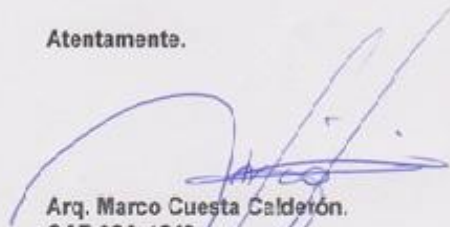
- Para la ejecución del proyecto es necesario un anticipo del 50% del monto general a la firma del contrato, un 25% en el transcurso del mismo y el saldo pendiente se cancelará posterior a la entrega



del proyecto final realizado.

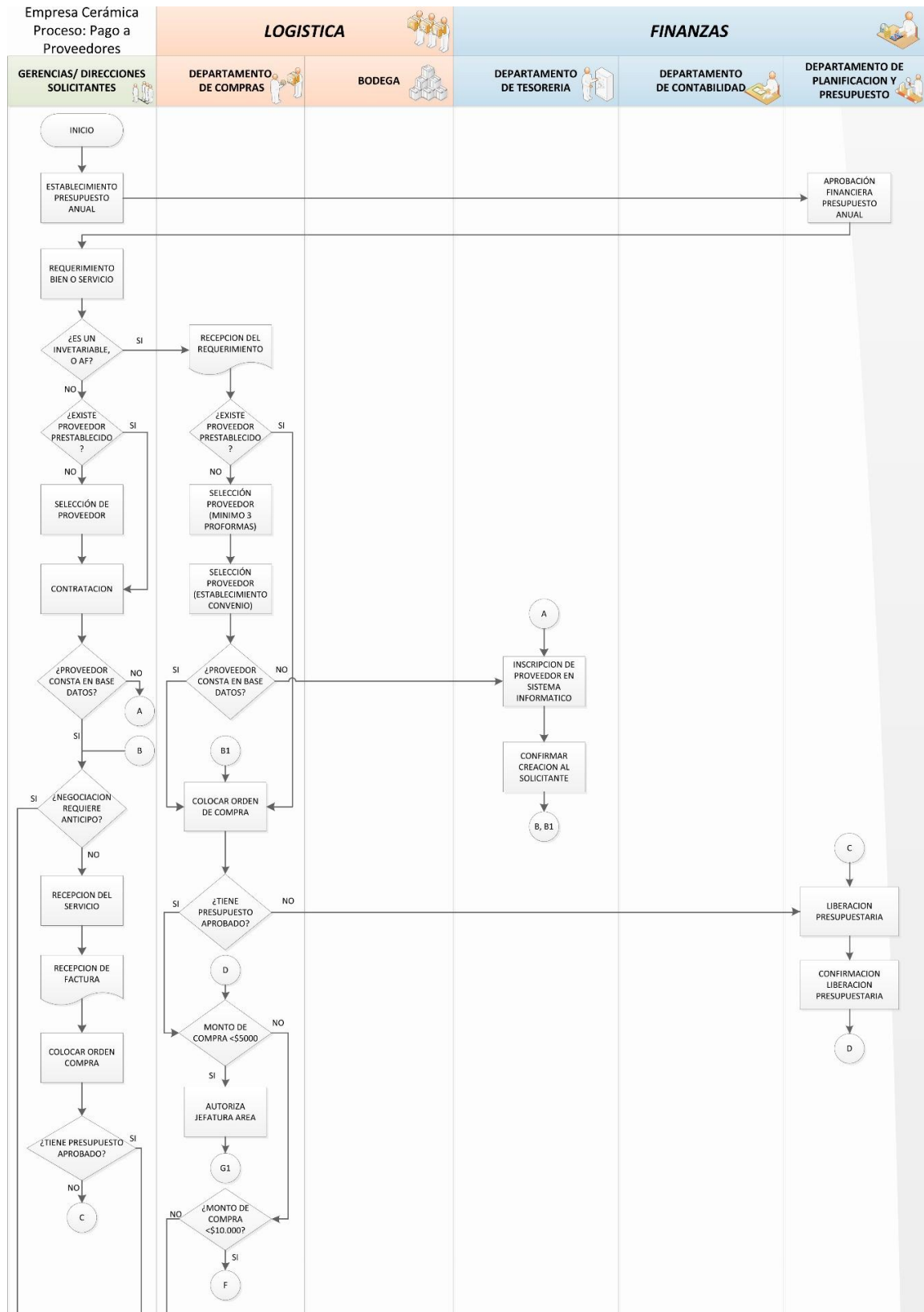
- Cualquier otro valor será negociado en el transcurso de la ejecución del proyecto.
- Por ser una proforma los precios no incluyen IVA.

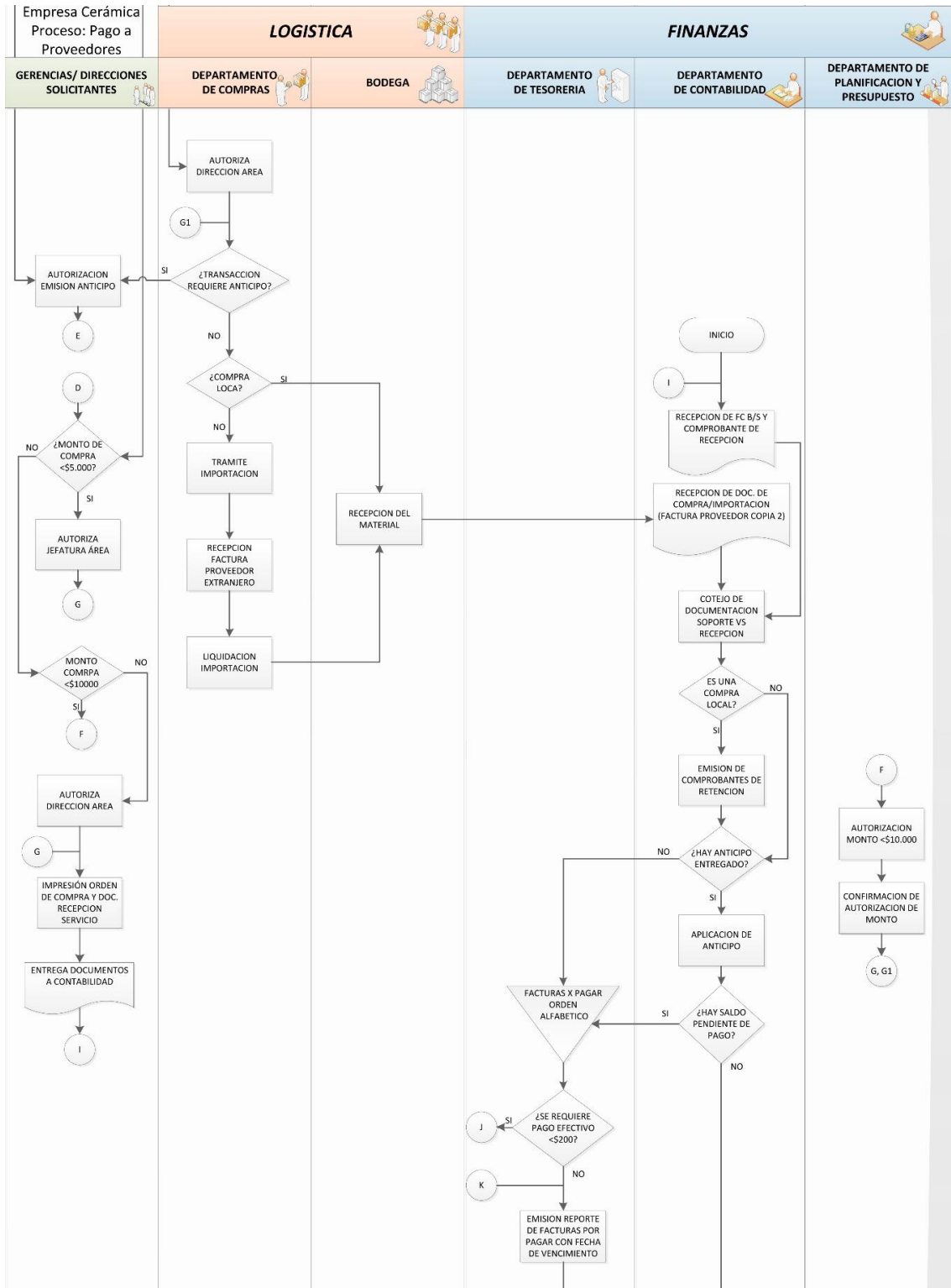
**Atentamente.**

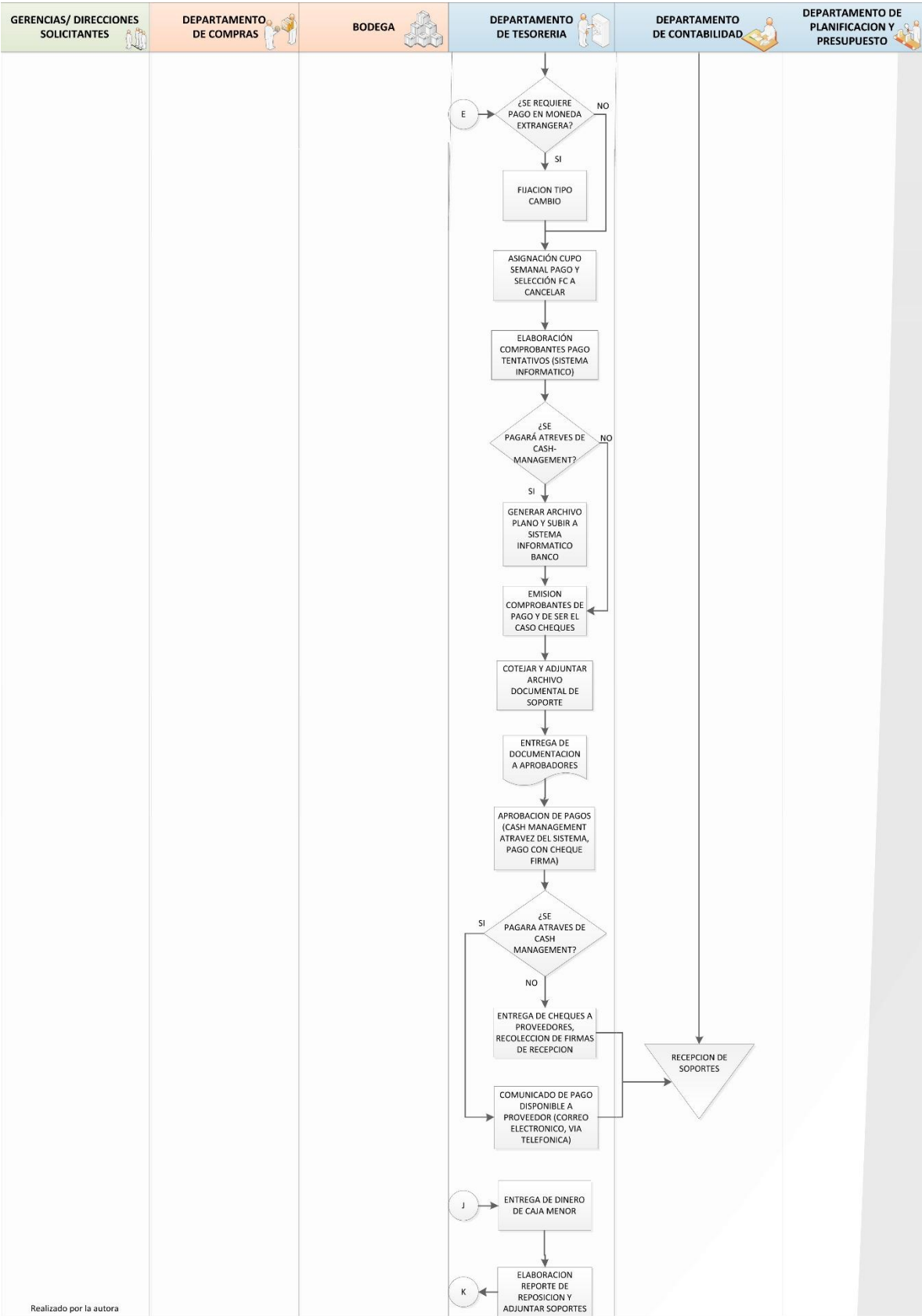


Arq. Marco Cuesta Calderón.  
CAE 08A-1240.  
N° CONESUP 1029-06-722204.  
REGISTRO MUNICIPAL 0046.

Anexo 9 Diagrama del flujo del proceso











## Anexo 11 Cuestionarios de medición de frecuencia de eventos en el proceso pago a proveedores

### Cuestionario de medición de frecuencia de eventos en el proceso Pago a Proveedores

Dirigido a: Gerente de Tesorería

Por favor marque con una "X" en la calificación que más se ajuste al evento citado en función de la tabla siguiente:

CALIFICACION DE LA FRECUENCIA	
Código	Descripción
FB	Frecuencia Baja: no se presentó o se presentó el caso hasta 4 veces en un año
FM	Frecuencia Media: se presentó el caso de 5 a 8 veces en un año
FA	Frecuencia Alta: se presentó el caso de 9 a 12 veces en el año
FMA	Frecuencia Muy Alta: se presentó el caso más de 12 veces en un año

Eventos:

- Existen errores en el sistema de notificación de pagos mediante el banco (aviso automático), a través de Asistentes de Areas o Asistente de Tesorería (llamadas o correos).

Frecuencia: FB  FM  FA  FMA

**Cuestionario de medición de frecuencia de eventos en el proceso Pago a Proveedores**

Dirigido a: Asistente de Tesorería

Por favor marque con una "X" en la calificación que más se ajuste al evento citado en función de la tabla siguiente:

CALIFICACION DE LA FRECUENCIA	
Código	Descripción
FB	Frecuencia Baja: no se presentó o se presentó el caso hasta 4 veces en un año
FM	Frecuencia Media: se presentó el caso de 5 a 8 veces en un año
FA	Frecuencia Alta: se presentó el caso de 9 a 12 veces en el año
FMA	Frecuencia Muy Alta: se presentó el caso más de 12 veces en un año

Eventos:

- Ingreso erróneo del plazo de pago en la formalización del pedido.

Frecuencia: FB\_\_\_ FM  FA\_\_\_ FMA\_\_\_

- Ingreso tardío por pérdida de documentos, por demora en autorizaciones o por procesamiento de grandes volúmenes de comprobantes.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

- Se retrasan pagos por falta de liberación presupuestaria o autorizaciones.

Frecuencia: FB\_\_\_ FM  FA\_\_\_ FMA\_\_\_

- Retrasos en pagos por pérdidas de documentos legales, demoras en autorizaciones o procesamiento de altos volúmenes de documentos previo a la entrega a Contabilidad.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

- No se concilian cuentas con el proveedor en Contabilidad.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

- Suspensión o retraso en entrega de pagos con comprobantes de egreso ya emitidos por iliquidez.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

- Los firmantes autorizados devuelven a Tesorería cheques aprobados omitiendo la firma por error.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_



**Cuestionario de medición de frecuencia de eventos en el proceso Pago a Proveedores**

Dirigido a: Gerente Coordinador de Planeación y Control Financiero

Por favor marque con una "X" en la calificación que más se ajuste al evento citado en función de la tabla siguiente:

CALIFICACION DE LA FRECUENCIA	
Código	Descripción
FB	Frecuencia Baja: no se presentó o se presentó el caso hasta 4 veces en un año
FM	Frecuencia Media: se presentó el caso de 5 a 8 veces en un año
FA	Frecuencia Alta: se presentó el caso de 9 a 12 veces en el año
FMA	Frecuencia Muy Alta: se presentó el caso más de 12 veces en un año

Eventos:

- Ingresar y generar información incorrecta en elaboración de presupuesto (montos y tipos de gastos).

Frecuencia: FB  FM \_\_\_ FA \_\_\_ FMA \_\_\_

- Se recibe o proporciona información incompleta para la asignación de cupos presupuestales.

Frecuencia: FB \_\_\_ FM  FA \_\_\_ FMA \_\_\_

- Se procesa información incorrecta de montos en la liberación de presupuesto o en la colocación de las órdenes, se solicita autorizaciones a niveles que no corresponden.

Frecuencia: FB \_\_\_ FM  FA \_\_\_ FMA \_\_\_

- Error del Departamento de Presupuestos o de los Asistentes de Areas en la selección del gasto en las fases de asignación de presupuesto o elaboración del requerimiento.

Frecuencia: FB \_\_\_ FM  FA \_\_\_ FMA \_\_\_

- Se retrasan cancelaciones a proveedores por demoras operativas en el proceso de preparación de pagos manejado por Tesorería.

Frecuencia: FB  FM \_\_\_ FA \_\_\_ FMA \_\_\_

- Suspensión o retraso en pagos de facturas pendientes por iliquidez.

Frecuencia: FB  FM \_\_\_ FA \_\_\_ FMA \_\_\_

- Se ingresa o genera información o comprobantes incorrectos, se omiten facturas vencidas en la generación del reporte de pendientes por pagar.

Frecuencia: FB \_\_\_ FM  FA \_\_\_ FMA \_\_\_

- Déficit en el flujo de fondos por falta de previsión o superávit en saldos con proveedores vencidos.

Frecuencia: FB  FM \_\_\_ FA \_\_\_ FMA \_\_\_

- Se emiten pagos o débitos sin fondos disponibles en las cuentas bancarias.

Frecuencia: FB  FM \_\_\_ FA \_\_\_ FMA \_\_\_

**Cuestionario de medición de frecuencia de eventos en el proceso Pago a Proveedores**

Dirigido a: Auditor

Por favor marque con una "X" en la calificación que más se ajuste al evento citado en función de la tabla siguiente:

CALIFICACION DE LA FRECUENCIA	
Código	Descripción
FB	Frecuencia Baja: no se presentó o se presentó el caso hasta 4 veces en un año
FM	Frecuencia Media: se presentó el caso de 5 a 8 veces en un año
FA	Frecuencia Alta: se presentó el caso de 9 a 12 veces en el año
FMA	Frecuencia Muy Alta: se presentó el caso más de 12 veces en un año

Eventos:

- Celebrar contratos sin claridad de condiciones y sin garantías adecuadas.  
Frecuencia: FB\_\_\_ FM  FA\_\_\_ FMA\_\_\_
- Se incumplen contratos firmados o se acepta menor número de proformas del indicado por el procedimiento (3) para la selección del proveedor.  
Frecuencia: FB\_\_\_ FM\_\_\_ FA  FMA\_\_\_
- Selección del proveedor sin verificar su calificación, historial crediticio o referencias.  
Frecuencia: FB\_\_\_ FM\_\_\_ FA  FMA\_\_\_
- Se ingresa o genera información incorrecta en órdenes de compra o recepciones.  
Frecuencia: FB\_\_\_ FM  FA\_\_\_ FMA\_\_\_
- Quienes requieren un bien o servicio no comunican todas las condiciones para que los asistentes gestionen la compra o éstos no recaban los datos necesarios.  
Frecuencia: FB\_\_\_ FM  FA\_\_\_ FMA\_\_\_
- Se procesan órdenes o facturas sin documentos de soporte o con inconsistencia entre la descripción del bien o servicio recibido respecto a la cuenta contable afectada.  
Frecuencia: FB\_\_\_ FM  FA\_\_\_ FMA\_\_\_
- Se genera anticipos sin autorización de soporte de la Dirección de Area correspondiente.  
Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_
- Se separa una compra en varias órdenes para eludir niveles de autorización.  
Frecuencia: FB\_\_\_ FM\_\_\_ FA  FMA\_\_\_
- Contabilidad devuelve facturas por conceptos o montos distintos al bien o servicio prestado por errores de digitación.  
Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

10. Se ingresan datos erróneos por falta de información.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

11. Se reciben bienes o servicios en cantidades o características diferentes a las del contrato o convenio en perjuicio de la empresa o se procesa la recepción de la compra antes de la entrega del bien o prestación del servicio.

Frecuencia: FB\_\_\_ FM  FA\_\_\_ FMA\_\_\_

12. Se ingresa o genera información o comprobantes incorrectos, no se verifica el contrato o convenio previo a la generación de la orden o recepción del inventariable.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

13. Se pierden o traspapelan documentos legales procesados por las Asistentes de Areas o ingresados en Contabilidad antes de la entrega a Tesorería.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

14. No se aplican anticipos o notas de crédito existentes, no se registran pagos con débitos o tarjeta de crédito.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

15. No se verifican los requisitos de validez legal del documento (preimpresos y de llenado) o los soportes y su consistencia.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

16. Se omite la emisión, se retrasa la entrega o se aplican porcentajes incorrectos en el comprobante de retención.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

17. Las asistentes ingresan o no detecta valores incorrectos en el cotejo.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

18. Se pierden o traspapelan documentos en el archivo de cuentas por pagar de Tesorería.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

19. Se duplican órdenes de débito o transferencias por manejo incorrecto del usuario o por inestabilidad del sistema informático.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

20. No se emplea el sistema financiero para pagos mayores a \$ 5.000 según lo dispuesto por la normativa.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

21. Se emiten pagos a favor de terceros distintos al proveedor sin una autorización escrita del mismo.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

22. El beneficiario recibe el pago sin firmar el comprobante de egreso.

Frecuencia: FB  FM\_\_\_ FA\_\_\_ FMA\_\_\_

23. La Asistente de Tesorería genera comprobantes de egreso incorrectos o cheques con errores de emisión.

Frecuencia: FB  FM \_\_\_ FA \_\_\_ FMA \_\_\_

24. Documentación incompleta, perdida, traspapelada o en desorden en los archivos de Tesorería o el archivo final de Contabilidad.

Frecuencia: FB  FM \_\_\_ FA \_\_\_ FMA \_\_\_

## Anexo 12 Cuestionarios de impacto de los eventos en el proceso pago a proveedores

### Cuestionario de medición de impacto de eventos en el proceso Pago a Proveedores

Dirigido a: Gerente Coordinador de Planeación y Control Financiero

Por favor seleccione la calificación (código) que más se ajuste al evento citado en función de la tabla siguiente:

Código	Impacto	Descripción en términos económicos (USD año)	Gestión involucrada	Imagen
L	Leve	Pérdidas de hasta \$ 40.000	Intradepartamental	De competencia del área financiera
M	Moderado	Pérdidas de \$ 40.001 a \$75.000	Interdepartamental	De competencia de la empresa
S	Severo	Pérdidas de \$75.001 a \$225.000	Asesoría externa	De competencia de los acreedores
C	Catastrófico	Pérdidas de \$ 255.001 en adelante	Asesoría externa e intervención de organismos de control	De competencia de las autoridades de control

Eventos:

Actividades	Riesgos	Causas	Descripción de Causas	Calificación de Impacto por Riesgo
Planificación	Errores humanos	Ingresar y generar información incorrecta.	Ingresar y generar información incorrecta en elaboración de presupuesto (montos y tipos de gastos).	L
		Comunicación interna deficiente.	Se recibe o proporciona información incompleta para la asignación de cupos presupuestales.	

Actividades	Riesgos	Causas	Descripción de Causas	Calificación de Impacto por Riesgo
Gestión de compra	Ilegalidad	Celebrar contratos sin claridad de condiciones y sin garantías adecuadas.	Celebrar contratos sin claridad de condiciones y sin garantías adecuadas.	M.
		Procesar la compra en incumplimiento con contratos, convenios o políticas internas.	Se incumplen contratos firmados o se acepta menor número de proformas del indicado por el procedimiento (3) para la selección del proveedor.	
	Fraude	Selección de proveedor sin calificación previa.	Selección del proveedor sin verificar su calificación, historial crediticio o referencias.	M.
		Ingresar y generar información o comprobantes incorrectos.	Se ingresa o genera información incorrecta en órdenes de compra o recepciones.	
	Errores humanos	Comunicación interna deficiente.	Quienes requieren un bien o servicio no comunican todas las condiciones para que los asistentes gestionen la compra o éstos no recaban los datos necesarios.	L

Actividades	Riesgos	Causas	Descripción de Causas	Calificación de Impacto por Riesgo
Formalización del pedido	Morosidad	Ingreso erróneo en el plazo de pago.	Ingreso erróneo del plazo de pago en la formalización del pedido.	L
		Pérdida del documento, demoras operativas, volumen de transacciones.	Ingreso tardío por pérdida de documentos, por demora en autorizaciones o por procesamiento de grandes volúmenes de comprobantes.	
	Ilegalidad	Procesamiento de órdenes de compra sin soporte documental o inconsistentes.	Se procesan órdenes o facturas sin documentos de soporte o con inconsistencia entre la descripción del bien o servicio recibido respecto a la cuenta contable afectada.	M.
		Generación de anticipo sin autorización o documentos de soporte.	Se genera anticipos sin autorización de soporte de la Dirección de Area correspondiente.	
	Fraude	Separar una compra en varias órdenes para eludir niveles de autorización.	Se separa una compra en varias órdenes para eludir niveles de autorización.	L
	Errores humanos	Ingresar y generar información o comprobantes incorrectos.	Contabilidad devuelve facturas por conceptos o montos distintos al bien o servicio prestado por errores de digitación.	L
Comunicación interna deficiente.		Se ingresan datos erróneos por falta de información.		

Actividades	Riesgos	Causas	Descripción de Causas	Calificación de Impacto por Riesgo
Gestión de recursos	Morosidad	Demoras operativas.	Se retrasan pagos por falta de liberación presupuestaria o autorizaciones.	L
	Errores humanos	Ingresar y generar información incorrecta.	Se procesa información incorrecta de montos en la liberación de presupuesto o en la colocación de las órdenes, se solicita autorizaciones a niveles que no corresponden.	L
		Error en la selección del gasto al asignar el presupuesto o al elaborar el requerimiento.	Error del Departamento de Presupuestos o de los Asistentes de Areas en la selección del gasto en las fases de asignación de presupuesto o elaboración del requerimiento.	

Actividades	Riesgos	Causas	Descripción de Causas	Calificación de Impacto por Riesgo
Recepción del bien o servicio	Morosidad	Pérdida del documento legal autorizado en compra de servicios, demoras operativas, volumen de recepciones.	Retrasos en pagos por pérdidas de documentos legales, demoras en autorizaciones o procesamiento de altos volúmenes de documentos previo a la entrega a Contabilidad.	L
	Fraude	Procesar recepciones de bienes o servicios no recibidos o en incumplimiento con contratos o convenios.	Se reciben bienes o servicios en cantidades o características diferentes a las del contrato o convenio en perjuicio de la empresa o se procesa la recepción de la compra antes de la entrega del bien o prestación del servicio.	M
	Errores humanos	Ingresar y generar información o comprobantes incorrectos.	Se ingresa o genera información o comprobantes incorrectos, no se verifica el contrato o convenio previo a la generación de la orden o recepción del inventariable.	L



Actividades	Riesgos	Causas	Descripción de Causas	Calificación de Impacto por Riesgo
Procesamiento de facturas en Contabilidad	Morosidad	Pérdida del documento legal autorizado a procesar.	Se pierden o traspapelan documentos legales procesados por las Asistentes de Areas o ingresados en Contabilidad antes de la entrega a Tesorería.	L
	Duplicidad	No se aplican anticipos o notas de crédito existentes, no se registra pagos con débitos o tarjeta de crédito.	No se aplican anticipos o notas de crédito existentes, no se registran pagos con débitos o tarjeta de crédito.	M
	Ilegalidad	Procesamiento de comprobantes no autorizados, sin soporte documental, inconsistentes.	No se verifican los requisitos de validez legal del documento (preimpresos y de llenado) o los soportes y su consistencia.	S
		Incumplir con las obligaciones como agente de retención.	Se omite la emisión, se retrasa la entrega o se aplican porcentajes incorrectos en el comprobante de retención.	
	Errores humanos	Ingresar y generar información incorrecta.	Las asistentes ingresan o no detecta valores incorrectos en el cotejo.	L
		Falta de conciliación de módulo auxiliar de cuentas por pagar entre Contabilidad y estados de cuenta del proveedor.	No se concilian cuentas con el proveedor en Contabilidad.	

Actividades	Riesgos	Causas	Descripción de Causas	Calificación de Impacto por Riesgo
Preparación de pago	Morosidad	Pérdida del documento por pagar.	Se pierden o traspapelan documentos en el archivo de cuentas por pagar de Tesorería.	M.
		Demoras operativas.	Se retrasan cancelaciones a proveedores por demoras operativas en el proceso de preparación de pagos manejado por Tesorería.	
		Falta de liquidez.	Suspensión o retraso en pagos de facturas pendientes por iliquidez.	
	Errores humanos	Ingresar y generar información o comprobantes incorrectos.	Se ingresa o genera información o comprobantes incorrectos, se omiten facturas vencidas en la generación del reporte de pendientes por pagar.	M.
		Manejo incorrecto del flujo de fondos - presupuesto de caja.	Déficit en el flujo de fondos por falta de previsión o superávit en saldos con proveedores vencidos.	
		Emisiones de pago o débitos sin fondos disponibles en las cuentas.	Se emiten pagos o débitos sin fondos disponibles en las cuentas bancarias.	

Actividades	Riesgos	Causas	Descripción de Causas	Calificación de Impacto por Riesgo
Archivo	Errores humanos	Documentación incompleta, desorden.	Documentación incompleta, perdida, traspapelada o en desorden en los archivos de Tesorería o el archivo final de Contabilidad.	M

Actividades	Riesgos	Causas	Descripción de Causas	Calificación de Impacto por Riesgo	
Pago	Morosidad	Suspensión de pago por iliquidez.	Suspensión o retraso en entrega de pagos con comprobantes de egreso ya emitidos por iliquidez.	S	
	Duplicidad	Se procesa más de una vez una orden de débito o transferencia por error de usuario o del sistema informático.	Se duplican órdenes de débito o transferencias por manejo incorrecto del usuario o por inestabilidad del sistema informático.	M	
	Ilegalidad	No emplear el sistema financiero para pagos mayores a \$ 5.000 según lo dispuesto en la resolución NAC-DGECCGC12-000014 de julio de 2012.	No se emplea el sistema financiero para pagos mayores a \$ 5.000 según lo dispuesto por la normativa.		S
		Emitir pagos a favor de terceros distintos al proveedor sin una autorización escrita del mismo.	Se emiten pagos a favor de terceros distintos al proveedor sin una autorización escrita del mismo.		
		Comprobantes de egreso sin firma de recepción del beneficiario.	El beneficiario recibe el pago sin firmar el comprobante de egreso.		
	Errores humanos	Ingresar y generar información o comprobantes incorrectos.	La Asistente de Tesorería genera comprobantes de egreso incorrectos o cheques con errores de emisión.		L
		Omite firma autorizada en cheque.	Los firmantes autorizados devuelven a Tesorería cheques aprobados omitiendo la firma por error.		
		Comunicación interna y externa deficiente.	Existen errores en el sistema de notificación de pagos mediante el banco (aviso automático), a través de Asistentes de Areas o Asistente de Tesorería (llamadas o correos).		

### Anexo 13 Cuestionario para priorización de riesgos y actividades del proceso pago a proveedores

Cuestionario para priorización de riesgos y actividades en el proceso Pago a Proveedores

Aplicado a: Director Financiero

Este cuestionario busca estimar la importancia relativa que tienen los riesgos y las actividades en el proceso Pago a Proveedores, califique según su experiencia:

#### Ponderación de Riesgos

Riesgos	Representatividad porcentual	
Morosidad	20	%
Duplicidad	15	%
Ilegalidad	20	%
Fraude	30	%
Errores humanos	15	%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>%</b>

#### Ponderación de Actividades en el proceso Pago a Proveedores

Actividades	Representatividad porcentual	
Planificación	25	%
Gestión de compra	15	%
Formalización del pedido	5	%
Gestión de recursos	10	%
Recepción del bien o servicio	20	%
Procesamiento de facturas en Contabilidad	5	%
Preparación de pago	5	%
Pago	10	%
Archivo	5	%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>%</b>