

**ANÁLISIS EN EL IMPACTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS
CONSTRUCTORAS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL POR LA NO GESTIÓN
DEL RIESGO OPERATIVO EN LA CIUDAD DE CARTAGENA COMO PARTE
DE POLÍTICA DE SORSTENIBILIDAD A LARGO PLAZO**

SUSANA PÉREZ HERRERA
MAURA ACUÑA RICARDO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C.
2013

**ANÁLISIS EN EL IMPACTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS
CONSTRUCTORAS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL POR LA NO GESTIÓN
DEL RIESGO OPERATIVO EN LA CIUDAD DE CARTAGENA COMO PARTE
DE POLÍTICA DE SOSTENIBILIDAD A LARGO PLAZO**

Proyecto de grado como requisito parcial para optar al título de
Ingeniero Industrial

SUSANA PÉREZ HERRERA
MAURA ACUÑA RICARDO

ROLANDO MANJON
DIRECTOR

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C.
2013

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Cartagena D. T. y C, Diciembre de 2013

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de grado es un esfuerzo en el cual, directa e indirectamente participaron muchas personas.

En primer lugar gracias a Dios, pues Él es el que permite que todo se haga y a nuestros padres por su apoyo y esfuerzo.

Un sincero agradecimiento a Rolando Manjon, tutor de este trabajo de grado, por su consejo, ayuda y dedicación en todo este proceso.

Un agradecimiento especial a todos los voluntarios del estudio, por su entrega y paciencia.

También agradecer a la dirección del programa de ingeniería industrial, junto con los profesores y colaboradores, que gracias a su esfuerzo y enseñanzas han hecho de esto una realidad.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	ix
1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1.1 Antecedentes	1
1.1.2 Formulación del Problema	4
1.1.3 Sistematización del problema	4
1.2 JUSTIFICACIÓN	5
1.3 OBJETIVOS	9
1.3.1 Objetivo General	9
1.3.2 Objetivos Especificaciones	9
1.4 HIPÓTESIS	10
1.5 MARCO DE REFERENCIA	10
1.5.1 Marco Teórico	10
1.5.2 Marco Histórico	25
1.5.3 Marco Conceptual	29
1.5.4 Marco Legal	34
1.6 ASPECTOS METODOLÓGICOS	34
1.6.1 Tipo de Investigación	34
1.6.2 Fuentes de Información	35
1.6.3 Muestra	36
1.6.4 Variables	36
2. SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	37
2.1 CAMACOL	39
2.2 INFORME ECONÓMICO DE LAS VIS	43
2.3 EL SECTOR FINANCIERO EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS INTERÉS SOCIAL - VIS	45
2.4 ANÁLISIS DOFA	46
3. ESTIMACIÓN METODOLÓGICA EMPRESAS CONSTRUCTORAS EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DEDICADAS CONSTRUCCION VIS	48
3.1 POBLACIÓN EN ESTUDIO	48
3.2 ENCUESTA PROPUESTA EMPRESAS CONSTRUCTORA VIS	49
3.3 RESUMEN	66
3.4 INDICADORES FINANCIEROS SECTOR CONSTRUCCIÓN VIS	69
3.5 MATRIZ DE RIESGO OPERATIVO Y FINANCIERO	71
3.5.1 Especificaciones de la matriz	71
4. CONCLUSIONES	76
5. RECOMENDACIONES	78
6. BIBLIOGRAFÍA	79
7. ANEXOS	82

LISTA DE TABLAS

	Págs.
Tabla 1. Asignación de cupos	41
Tabla 2. Conocimiento de los Riesgos Operativos	49
Tabla 3. Gestionan en su empresa	50
Tabla 4. Estructura organizacional soporta la administración de Riesgos	52
Tabla 5. Herramientas de Gestión en Riesgos	54
Tabla 6. Planes mitigación para los riesgos identificados	55
Tabla 7. Riesgo que genera mayor impacto en la operación	57
Tabla 8. Administración del Riesgo Operativo	58
Tabla 9. Elementos de Gestión de Riesgos	60
Tabla 10. Elementos impiden empresas constructoras desarrollar gestión de de riesgos	61
Tabla 11. Impacto de la NO Gestión de Riesgos Operativos	63
Tabla 12. Puntuación a ese impacto de NO Gestión de Riesgos Operativos	64
Tabla 13. Viabilidad	69
Tabla 14. Parámetros de Viabilidad	69
Tabla 15. Impacto financiero	70
Tabla 16. Parámetros de Impacto empresa constructoras de vivienda interés social	70
Tabla 17. Exposición	71
Tabla 18. Parámetros de exposición para las empresas constructora VIS	71

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Déficit de Vivienda urbano. 2010	6
Gráfico 2. Aplicación de los Sistemas de Administración de Riesgos	27
Gráfico 3. Diseño del proceso de investigación	35
Gráfico 4. Aumento en la producción - Cien mil viviendas	42
Gráfico 5. Conocimiento de los Riesgos Operativos	50
Gráfico 6. Gestionan en su empresa	52
Gráfico 7. Estructura organizacional soporta la administración de Riesgos	54
Gráfico 8. Herramientas de Gestión en Riesgos	55
Gráfico 9. Planes mitigación para los riesgos identificados	57
Gráfico 10. Riesgo que genera mayor impacto en la operación	58
Gráfico 11. Administración del Riesgo Operativo	60
Gráfico 12. Elementos de Gestión de Riesgos	61
Gráfico 13. Elementos impiden empresas constructora desarrollar gestión de Riesgos Operativos	63
Gráfico 14. Impacto de la NO Gestión de Riesgos Operativos	64
Gráfico 15. Puntuación a ese impacto de NO Gestión de Riesgos Operativos	66
Gráfico 16. Participación del sector de la construcción en el Producto Interno Bruto Total. Precios corrientes. 2005 (III trimestre) 2012 (IV trimestre)	70

INTRODUCCIÓN

Con el aumento de las actividades y necesidades de la infraestructura civil en Colombia, la industria de la construcción ha tenido que incrementar sus operaciones, debido a que cada vez más abarca niveles muchos más grandes en materia de desarrollo en este campo, y es por ello, que las empresas constructoras están en la necesidad de aumentar sus capacidades administrativas para evaluar los diferentes tipos de riesgos a los que se encuentran expuestos sus actividades.

La industria de la construcción tiene patrones muy singulares de operación que no siguen exactamente las pautas convencionales de la industria de proceso, y es por ello, necesario analizar la gestión de riesgos operativa con el fin de reconocer el impacto que puede ocasionar algún tipo de indicadores, o elementos, categorías que involucren la medición en el funcionamiento de la empresa constructora, con el fin de demostrar que tan susceptible se encuentran la empresa de construcción.

Es muy importante establecer, la necesidad de establecer el impacto de información en Riesgos de las empresas constructoras de vivienda de interés social en la ciudad de Cartagena que se genera por la no gestión de riesgo operativo; el reconocimiento de prioridades es necesario pues no todos los aspectos de la construcción tienen la misma importancia.

El éxito en el cumplimiento de las actividades empresariales de una empresa constructora está en función del desempeño de sus operaciones, en el que se pueden mejorar sus políticas de desarrollo empresarial para beneficio traducido en rentabilidad y calidad en los servicios que ofrece.

1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes. La necesidad de adaptarse a los nuevos cambios y la nueva forma de concebir a las empresas, hace la gestión como un factor determinante para lograr la excelencia en la gestión de riesgos operativo.

Para las empresas constructoras en general, es importante evaluar la Gestión de Riesgo Operativo, con el fin de establecer que tan efectivo es o ha sido el proceso de un mecanismo que puede identificar la eficiencia de un servicio o producto en el mercado.

La evaluación de gestión de riesgos operativos tiene como objetivo medir los resultados transcurridos en cierto período de tiempo después de la ejecución de los sistemas de gestión, así como el grado de realización alcanzado. Para ello, la evaluación además de analizar la satisfacción y los logros alcanzados, analiza los efectos que las acciones asociadas con los sistemas de Gestión de la calidad alcanzaron en las empresas en análisis.

Ante esto, las empresas en estudio mediante sus indicadores financieros pueden medir que tan efectivos han sido sus procesos de liquidez, endeudamiento y rentabilidad, así mismo el impacto que ha tenido la no aplicación de una efectiva gestión de riesgo operativo.

Sin embargo, para las empresas constructoras esto representa una herramienta empresarial que ayuda a crear una ventaja competitiva frente a los competidores en diversos escenarios de conflicto e incertidumbre en el país.

Por otra parte, la norma 9001 es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que administre y mejore la calidad de sus productos o servicios, y esto incluye la parte de riesgos operativos de cualquier empresa.

El objetivo de la evaluación de gestión de riesgo es medir los resultados transcurrido en cierto período de tiempo después de la ejecución de los sistemas de gestión, así como el grado de realización alcanzado. Para ello, la evaluación además de analizar la satisfacción y los logros alcanzados, analiza los efectos que las acciones asociadas con los sistemas de Gestión de la calidad que alcanzaron en las empresas en análisis.

Autoras como Tejada Fernández, J. y Fernández Lafuente, E. (2007), en *“La evaluación del impacto de la formación como estrategia de mejora en las organizaciones”*, definen la evaluación de impacto como *“un proceso orientado a medir los resultados generados (cambios y causas) por las acciones formativas desarrolladas en el escenario socio-profesional originario de las mismas al cabo del tiempo”*

Para las empresas de servicios constructoras de vivienda en general, es importante evaluar la Gestión de Riesgo Operativo, con el fin de establecer que tan efectivo es o ha sido el proceso de un mecanismo que puede identificar la eficiencia de un servicio o producto en el mercado. Su importancia radica en asegurar la existencia de un negocio en marcha, la consecución de objetivos,

alcanzar metas de rentabilidad, mejorar la competitividad y productividad y mantener y mejorar reputación.

El riesgo operacional tiene lugar en todas la actividades del proceso de negocio:



Fuente. Autoría propia. 2013

En este sentido, podrán considerarse entre otros, los riesgos asociados a la evaluación inadecuada en la prestación para ofrecer un bien con la complejidad de productos, operaciones y servicios, la inadecuada compensación, liquidación o pago, la insuficiencia de recursos para el volumen de operaciones, así como el incumplimiento de plazos y presupuestos planeados.

Empresas constructoras de grandes soluciones de vivienda de interés social en la ciudad de Cartagena como AMARILO S.A.S., abogan por que el riesgo financiero en el desarrollo de sus proyecto sea rentable utilizando una gestión de acuerdo a la combinación de sus procesos de liquidez, endeudamiento y rentabilidad para establecer mediante un índice la productividad del mismo.

Caso parecido tiene la constructora MARVAL S.A. en proyectos desarrollados hacia los estratos 1 y 2, la cual parten del supuesto de elaborar soluciones de vivienda de excelente calidad y en el uso del desarrollo de buenas prácticas, y entregar al cliente una solución habitacional para su buen uso y vivienda.

Ante esto, las empresas constructoras mediante sus indicadores financieros pueden medir que tan efectivos han sido sus procesos de liquidez, endeudamiento

y rentabilidad, así mismo, el impacto que ha tenido la no aplicación de una efectiva gestión de riesgo operativo.

Sin embargo, para estas empresas representa una herramienta empresarial que ayuda a crear una ventaja competitiva frente a los competidores en diversos escenarios de conflicto e incertidumbre en el país.

En este orden de ideas, el presente proyecto pretende desarrollar un análisis del impacto financiero en empresas constructoras de Vivienda de Interés Social (VIS) por la no gestión del riesgo operativo.

Para valorar el impacto en la evaluación financiera de estas empresas constructoras VIS se deberían incluir, así como facilitar la verificación del contenido de la información en las empresas constructoras frente a las necesidades identificadas, se deben incorporar beneficios que aporten a la eficiencias de las empresas en estudio. CAMACOL suministra este tipo de información, para ello, se debe plantear:

1.1.2 Formulación del problema

¿Cuál ha sido la incidencia en la no generación de gestión de riesgos operativos en el área financiera en las empresas constructoras de Vivienda de Interés Social (VIS) en la ciudad de Cartagena?

1.1.3 Sistematización del problema

¿Cómo son las condiciones actuales de las firmas constructoras en la ciudad de Cartagena, en sus sistemas de gestión de riesgos operativos en la identificación de sus falencias y mejoramientos de manejo de información contable y financiera?

¿Qué tipo de evaluación se debe establecer en los Sistemas de Gestión de Riesgo Operativo para medir la eficiencia en los indicadores financieros de las principales empresas constructoras en Colombia?

Siendo una solución como política de Estado, ¿En qué aporta al desarrollo del déficit de vivienda en la ciudad de Cartagena?

¿Cómo se mide el riesgo de fraude y entrega correcta de las oportunidades de vivienda por parte del gobierno nacional?

¿En qué inciden los indicadores financieros en los Sistemas de Gestión de Riesgos Operativos?

1.2 JUSTIFICACIÓN

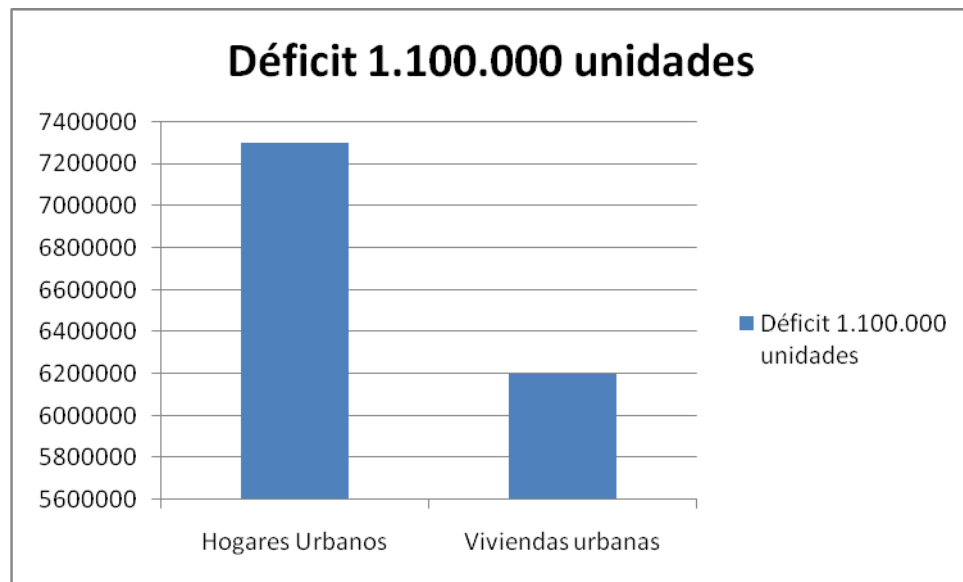
La Ley 3 de 1991 creó el Sistema Nacional de Vivienda, estableció el subsidio familiar, reformó el Instituto de Crédito Territorial (ICT) como entidad responsable del tema y dictó otras disposiciones que cambiaron sustancialmente la institucionalidad pública sectorial. el subsidio como instrumento de financiamiento vinculó el ahorro familiar y el crédito hipotecario y pretendió cambiar de forma importante el rumbo de la política de vivienda existente anteriormente.

Por su parte, la política pública se apoyó en estrategias de mercado, la institucionalidad pública se contrajo para favorecer al sector privado y los esfuerzos se centraron en la aplicación del instrumento de financiación del subsidio familiar de vivienda.

Al igual que muchos países en América Latina, Colombia registra una tendencia alcista en términos de urbanización, interés primordial al acceso de vivienda a

hogares jóvenes, y penetración al mercado de loteo y construcción para venta o arriendo de vivienda. La fuerte presión de las políticas internas del país, hace que la demanda actual y futura de vivienda tenga buenas expectativas para el desarrollo de proyectos de construcción de VIS.

Gráfica 1. Déficit de Vivienda urbano. 2010
Déficit cuantitativo.



[Fuente ENH y Stock de vivienda – DANE, cálculos: DNP- DUPRE](#)

Basados en las bases de datos de CAMACOL – Cámara Colombiana de la construcción y la súper intendencia de sociedades, el año 2010, el déficit de vivienda se estima en dos millones de unidades, de las cuales 1.100.000 corresponde a la diferencia entre el número de hogares y el stock de viviendas (déficit cuantitativo) y el resto corresponden a viviendas a mejorar en aspectos como servicios públicos, estructura, o área disponible.

El PIB de edificaciones presentó un crecimiento real de 21% reflejado éste por el comportamiento de la construcción de vivienda de interés social, la cual es objeto de la investigación. El desempeño positivo se apoyó en la oferta del gobierno

nacional de la época y las respectivas cajas de compensación familiar, quienes tienen en sus informes aumentos permanentes de los subsidios aprobados para la adquisición de vivienda de este tipo.

En este orden de ideas, los proyectos de vivienda interés social han tomado fuerza en gran parte del territorio nacional, debido a las nuevas políticas emprendidas por el Gobierno Nacional y al mejoramiento de los niveles del sector de construcción en Colombia en los últimos años.

El incentivo del gobierno por otorgar un techo de vivienda para personas de escasos recursos y/o cabeza de familia, ha motivado a muchas empresas constructoras a desarrollar este tipo de proyectos, ya que su ejecución es relativamente sencilla, debido a la eliminación de los acabados que los diferencia del aumento de los costos y los hace más económicos.

En las empresas constructoras de vivienda de interés social en la ciudad de Cartagena, cualquier clase de proyectos genera algún tipo de riesgos, bien sea operativo, de gestión, financiero, ambiental e incluso social, lo que se verá reflejado en los sobrecostos.

En la construcción proyectos tanto de interés social como de otro tipo se presentan altos índices de desperdicio de materiales y tiempo, lo cual se ve reflejado en sobrecostos, disminución de productividad y posibles retrasos de la obra y reducción en el margen de utilidad.

“Las organizaciones constituyen parte fundamental de la vida humana... son el fenómeno característico de la sociedad moderna; finalmente, constituyen el instrumento por el cual se implementan las modificaciones, cambios e intentos de planificación de las sociedades y de ahí que haya un profundo interés en los círculos científicos por conocer sus procesos y sus características” (Rodríguez

1999. p. 36); a esta aseveración no escapan las organizaciones incursas en el negocio de la construcción; conocer su funcionamiento, sus procesos y falencias es fundamental para impulsar su desarrollo y contribuir a su supervivencia. El hecho de que buena parte de nuestro bienestar social y material y de nuestra propia vida estén inextricablemente unidos a las organizaciones implica que es importante comprender como funcionan y de qué modo analizarlas. Estas premisas justifican la realización de este trabajo investigativo; se aprecia una necesidad imperiosa de conocimiento acerca de la organización constructora, se requieren estudios no enfocados a solucionar problemas de carácter técnico o tecnológico en el sector productivo de la construcción, estudios que enfatizen sus esfuerzos en fenómenos y problemas de carácter administrativo y organizacional. Adicionalmente a este interés científico, el diagnóstico de riesgo operativo encuentra otra fuente de interés, en palabras de Rodríguez. (1999. p. 37): *“Todas las organizaciones necesitan conocer su situación. En efecto, si bien es cierto que las organizaciones pueden ser racionalmente planificadas y creadas y que, desde el momento de su fundación en adelante, son objeto de reformas conscientes y deliberadamente programadas; no es menos cierto que en ellas participan seres humanos complejos, de tal modo que su comportamiento no es del todo predecible ni planificable. El diagnóstico organizacional resulta, atendidas estas consideraciones, no sólo necesario sino imprescindible, como una forma de conocer las diferentes fuerzas y procesos a que está sometida la organización y, de ser capaz de utilizarlos en provecho de los fines que la organización haya definido para sí”*.

El presente proyecto de grado busca identificar mediante un análisis el impacto que las empresas constructora que construyen viviendas de interés social en la ciudad de Cartagena han sido afectados por la no correcta aplicación de un proceso de riesgos operativos.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Elaborar un análisis que permita evaluar el impacto financiero de las empresas constructoras de vivienda de interés social (VIS) por la no oportuna gestión de riesgo operativo.

1.3.2 Objetivos Específicos

Indagar acerca la política de vivienda del Estado y sus estrategias para superar el déficit habitacional en el país.

Analizar el contexto actual económico de las empresas constructoras de vivienda de interés social (VIS) en Colombia.

Identificar los diferentes tipos de gestión de riesgos operativos existentes en las empresas constructoras

Establecer en qué afecta la no oportuna gestión de riesgo en el área financiera de las empresas constructoras.

Proponer un modelo de que detecte gestiones de riesgo no oportuna en el área financiero, para tomar acciones correctivas que minimice ese riesgo.

1.4 HIPÓTESIS

El uso de herramientas no adecuadas para la gestión de riesgos operativos en las empresas constructoras de vivienda de interés social en la ciudad de Cartagena está generando la disminución de los márgenes financieros de rentabilidad

1.5 MARCO DE REFERENCIA

1.5.1 Marco Teórico. Iñaki Heras, Frederick Marimon, y Martí Casadesús (2009)¹, realizaron una investigación que refleja el *“Impacto competitivo de las herramientas para la gestión de riesgos a nivel general”* en las organizaciones, tomando como referencia el modelo ISO 9001 y el del modelo de autoevaluación EFQM²; confirmando la existencia de una relación significativa entre la utilización de herramientas cuantitativas y la mejora comercial y financiera de las empresas.

El riesgo es algo inherente a todas las actividades humanas y por lo tanto está presente en las decisiones. El manejo de los riesgos puede ser consciente o inconsciente. Para el caso de las organizaciones, debe hacerse en forma sistemática, mediante su aplicación a los procesos y funciones y por lo tanto, la administración del riesgo debe ser considerado como aspecto importante para todos los miembros de la organización, especialmente para la alta dirección. La toma de decisiones que no tenga en cuenta los riesgos, constituye una actitud imprudente, cuyos resultados quedan condicionados al azar, con alta probabilidad de ser diferentes a los objetivos buscados³.

¹ IÑAKI Heras, Frederic Marimon, Martí Casadesús. (2009). Impacto competitivo de las herramientas para la gestión de la calidad Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, núm. 41, diciembre, pp. 7-35, Asociación Científica de Economía y Dirección de Empresas España

² El Modelo Europeo de Excelencia Empresarial, conocido como Modelo EFQM está patrocinado por la EFQM y la Comisión de la UE, base del Premio Europeo a la Calidad.

³ MANUAL DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGO OERATIVOS - SARO - Fonprecon. Junio de 2007

La Norma Técnica de Calidad 5254:2006⁴, define el RIESGO, como la Oportunidad de que suceda algo que tendrá impacto en los objetivos. El numeral 3.46 de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública, NTCGP 1000:2004, se refiere al RIESGO como: Toda posibilidad de ocurrencia de aquella situación que pueda entorpecer el desarrollo normal de las funciones de la entidad y le impidan el logro de sus objetivos.

La evidencia es contractual en el sentido que los Sistemas de Gestión de Riesgos Operativos están relacionados con: la competitividad, al igual que algunas de las herramientas de gestión, tales como, el benchmarking, las alianzas estratégicas, los sistemas de producción, el manejo de inventarios, los estados financieros, los costos y el desarrollo de otro tipos de herramientas en diversos sectores de la economía nacional.

La actual importancia concedida a la variable gestión de riesgos operativos se fundamenta en una estrategia empresarial a mediano plazo cuya finalidad es obtener una ventaja competitiva. La observación empírica de la realidad establece de manifiesto que, cada vez más, las empresas de servicios se plantea la gestión de riesgos como un compromiso constante de satisfacer las necesidades surgidas del mercado y basado a su vez en una atención permanente a la satisfacción de necesidades.

Así, en los últimos años la gestión de riesgos se constituye como una de las bases fundamentales de la actividad empresarial, estableciéndose como una de las estrategias que mayor durabilidad transmite a las empresas, en combinación con la innovación tecnológica.

⁴ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del Riesgo NTC 5254. Bogotá D.C.: 2006. 22 p.

Igualmente, es de destacar que los riesgos operativos hacen referencia a la importancia de los diversos procesos que se tienen en un sistema productivo para obtener la calidad y excelencia de los productos o servicios, permitiendo alcanzar de ello, las fortalezas y debilidades para evaluar por medio de una medición los costos incidentiales de un sistema de gestión.

1. Riesgo Operativo. El riesgo operacional es un complejo conjunto de desafíos, donde mucho trabajo está por iniciar. Con procesos identificados, el riesgo operacional se convierte en accesible y visible a cualquier persona en la organización y por lo tanto, se convierte en un excelente catalizador para la renovación de los Proceso de Gestión estratégica que combina lo mejor de los conceptos existentes. La gestión de riesgos no es un programa, sino un proceso para el que identifican fallas, deficiencias y inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos.

Se define como el riesgo de pérdida debido a la deficiencias o a fallas de los procesos, el personal y los sistemas internos, o bien a cauda de acontecimientos externos. el tipo y frecuencia de eventos que abarca es muy diversos⁵.

Del riesgo operativo se pueden destacar las siguientes características: el riesgo operativo es el más antiguo de todos y está presente en cualquier clase de negocio y casi en toda actividad; es inherente a toda actividad en que intervengan personas, procesos y plataformas tecnológicas; es complejo, como consecuencia de la gran diversidad de causas que lo originan; y las grandes pérdidas que ha ocasionado a la industria financiera muestran el desconocimiento que de él se tiene y la falta de herramientas para gestionarlo⁶.

⁵ NUÑEZ José Antonio, CHÁVEZ Gudiño José Juan. (2010). Riesgo operativo: esquema de gestión y modelado del riesgo. Análisis Económico. Núm. 58, vol XXV. Primer cuatrimestre de 2010. p 125

⁶ Ibíd.

Las fases de un modelo convencional de gestión son:

- Evaluación
- Mitigación
- Seguimiento
- Medición

Sistema de administración de Riesgos

El Sistema de administración de Riesgos (SARO) es el conjunto de elementos tales como políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación de información y capacitación, mediante los cuales las entidades vigiladas identifican, miden, controlan y monitorean el riesgo operativo⁷.

Previo a la implementación de las etapas del Sistema de Administración de Riesgos - SARO -, las entidades deben establecer las políticas, objetivos, procedimientos y estructura para la administración de riesgo operativo. El sistema debe estar alineado con los planes estratégicos de cada entidad⁸.

La administración de riesgos es el término aplicado a un método lógico y sistemático de establecer el contexto, identificar, analizar, evaluar, tratar, monitorear y comunicar los riesgos asociados con una actividad, función o proceso de una forma que permita a las organizaciones minimizar pérdidas y maximizar oportunidades. Es tanto identificar oportunidades como evitar o mitigar pérdidas⁹.

⁷ SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Capítulo XXIII Reglas relativas a la Administración del Riesgo Operativo.. Junio 2007

⁸ *Ibíd.*

⁹ IMPLEMENTACIÓN Programa Administración del Riesgo. (2006). Escuela Superior de Administración Pública.

Conceptos:

- Aceptación de riesgo: una decisión informada de aceptar las consecuencias y probabilidad de un riesgo en particular. Se procede a la evaluación del mismo.
- Administración de riesgos: la cultura, procesos y estructuras que están dirigidas hacia la administración efectiva de oportunidades potenciales y efectos adversos.
- Análisis árbol de eventos: una técnica que describe el rango y secuencia posibles de los productos que podrían surgir de un evento iniciado.
- Análisis árbol de fallas: un método de ingeniería de sistemas para representar las combinaciones lógicas de varios estados del sistema y causas posibles que pueden contribuir a un evento especificado.
- Análisis de modos y efectos de fallas (fmea): un procedimiento por el cual se analizan modos de fallas potenciales en un sistema técnico.
- Análisis de riesgo: un uso sistemático de la información disponible para determinar cuan frecuentemente pueden ocurrir eventos especificados y la magnitud de sus consecuencias.
- Análisis de sensibilidad: examina cómo varían los resultados de un cálculo o modelo a medida que se cambian los supuestos o hipótesis individuales.

Etapas de SARO

En la administración del riesgo operativo, las entidades deben desarrollar las siguientes etapas¹⁰:

- Identificación
- Medición
- Control
- Administración de la continuidad del negocio
- Monitoreo

Elementos del SARO

Los principales elementos que constituyen el SARO son¹¹:

- ✓ Políticas
- ✓ Procedimientos
- ✓ Documentación
- ✓ Manual de Riesgo Operativo.

Características del SARO

Los documentos y registros que evidencien la operación efectiva del SARO, son entre otros¹²:

- ✓ Los informes de la Junta Directiva, el Representante Legal y los órganos de control en los términos de la presente Circular.

¹⁰ SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Capítulo XXIII Reglas relativas a la Administración del Riesgo Operativo.. Junio 2007

¹¹ *Ibíd.*

¹² *Ibíd.*

- ✓ Estructura Organizacional.
- ✓ Junta Directiva u órgano que haga sus veces.
- ✓ Representante Legal.
- ✓ La Unidad de Riesgo Operativo
- ✓ Registro de eventos de riesgo operativo
- ✓ Características mínimas del registro de eventos de riesgo operativo
- ✓ Órganos de control
- ✓ Revisoría Fiscal
- ✓ Auditoría Interna o quien ejerza el control interno
- ✓ Plataforma tecnológica
- ✓ Divulgación de información
- ✓ Interna
- ✓ Externa
- ✓ Revelación contable
- ✓ Capacitación

2. Gestión de Riesgos en empresas de servicios. La Gestión constituye una serie de requisitos mínimos (políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, el registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación de información y capacitación) mediante los cuales busca obtener una efectiva administración del riesgo operativo.

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

✓ **Riesgo Legal**

Es la posibilidad de pérdida en que incurre una entidad al ser sancionada u obligada a indemnizar daños como resultado del incumplimiento de normas o regulaciones y obligaciones contractuales¹³.

El riesgo legal surge también como consecuencia de fallas en los contratos y transacciones, derivadas de actuaciones malintencionadas, negligencia o actos involuntarios que afectan la formalización o ejecución de contratos o transacciones.

✓ **Riesgo Reputacional**

La posibilidad de pérdida en que incurre una entidad por desprestigio, mala imagen, publicidad negativa, cierta o no, respecto de la institución y sus prácticas de negocios, que cause pérdida de clientes, disminución de ingresos o procesos judiciales.

3. Factores que posibilitan el Riesgo en el sector de la construcción. Se entiende por factores de riesgo las fuentes generadoras de riesgos operativos que pueden o no generar pérdidas.

Son factores de riesgo el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura y los acontecimientos externos. Dichos factores se deben clasificar en internos o externos, según se indica a continuación¹⁴:

¹³ REGLAS Relativas a la Administración del Riesgo Operativo. SUPERINTENDENCIA FINANCIERA. Junio de 2007

¹⁴ *Ibíd.*

- Internos

Recurso Humano. Se entiende por vinculación directa, aquella basada en un contrato de trabajo en los términos de la legislación vigente.

Procesos. Conjunto interrelacionado de actividades para la transformación de elementos de entrada en productos o servicios, para satisfacer una necesidad.

Tecnología. Conjunto de herramientas empleadas para soportar los procesos de la entidad. Incluye: hardware, software y telecomunicaciones.

Infraestructura. Conjunto de elementos de apoyo para el funcionamiento de una organización. Entre otros se incluyen: edificios, espacios de trabajo, almacenamiento y transporte.

- Externos

Son situaciones asociadas a la fuerza de la naturaleza u ocasionadas por terceros, que escapan en cuanto a su causa y origen al control de la entidad.

De acuerdo con cifras de las empresas especializadas en el sector de servicios, son muy pocas las que en realidad gestionan o tienen un departamento de riesgos dentro de la organización. Las empresas de servicios no han sido indiferentes a las crisis o malos resultados durante la década entre el 2000 y 2010.

Las empresas de servicios tenían diferentes ventajas de acuerdo a su experiencia en contar con la infraestructura necesaria para la ejecución de este tipo de proyectos, pero al mismo tiempo pudieron existir obstáculos poco visibles como un área financiera con personal capacitado en el tema y que pudieran desarrollar las herramientas para evaluar proyectos, sensibilizarlos y prevenirlos de los cambios

económicos del país en general, y así facilitar su análisis y mejora en los estados de resultados para los inversionistas y demás partes involucradas.

4. Evaluación del desempeño e indicadores financieros. Los indicadores financieros denotan a través del tiempo la tendencia (creciente, decreciente o estable) de las ventas, los activos y las utilidades de las empresas servicios con los que se puede analizar el comportamiento del tamaño de la empresa y su proyección.

El diagnóstico financiero es un instrumento que se usa para evaluar el desempeño de las empresas; es requerido por todos los stakeholders para la toma de decisiones. No obstante, para su ejecución se encuentran diversos obstáculos que limitan su logro, comenzando por las restricciones de la información contable y del mercado, y extendiéndose por las presiones que generan las altas exigencias del medio altamente competitivo, que busca información inmediata, pertinente y confiable.

A pesar de estas dificultades, de forma permanente se genera análisis sobre el desempeño de las organizaciones mediante el uso de una variedad de técnica y modelos, aunque algunos de ellos entran en contradicción¹⁵.

Todas las organizaciones en el mundo se encuentran rodeadas por un entorno socio-económico cambiante, en el cuál la incertidumbre de lo que pueda pasar con sus empresas es una constante, necesitan disponer de métodos o herramientas para evaluar su funcionamiento en cualquiera de los periodos de su existencia, en el pasado para apreciar la verdadera situación que corresponde a sus actividades,

¹⁵ RIVERA Godoy, Jorge A. RUÍZ Acero, Daniel. (2011). Análisis del desempeño financiero de empresas innovadoras del Sector Alimentos y Bebidas en Colombia Pensamiento & Gestión, núm. 31, pp. 109-136,

en el presente para realizar cambios en bien de la administración y en el futuro para realizar proyecciones para el crecimiento de la organización.

Una de las herramientas comúnmente utilizados para el desarrollo de análisis financiero en entidades de cualquier sector productivo son los Indicadores Financieros, ya que estos pueden medir en un alto grado la eficacia y comportamiento de la empresa y de sus procesos internos. Estos presentan una perspectiva amplia de la situación financiera, ya que puede precisar el grado de liquidez, de rentabilidad, utilidad y en general todo lo que tenga que ver con su actividad.

Estos indicadores permiten comparar y llevar al análisis del funcionamiento de la empresa frente a sus rivales. A continuación, se mencionan los indicadores financieros que serán utilizados en la presente investigación:

Indicadores de Liquidez

Los indicadores de Liquidez son aquellos que miden la capacidad con la que cuenta la organización para responder a sus obligaciones de corto plazo. Este indicador es útil para centrarse en un escenario desalentador para la empresa y poder identificar la capacidad ante las obligaciones, en caso de una posible liquidación.

Se trata de determinar qué pasaría si a la empresa le exigieran el pago inmediato de todas sus obligaciones a menos de un año. Esta prueba, aplicada a un instante del tiempo, evalúa a la empresa desde un punto de vista de liquidación, en lugar de juzgarla como una empresa en marcha” (Ortiz, 1999. p. 146). *“Una crisis de liquidez más acusada indica que la empresa es incapaz de satisfacer sus deudas y obligaciones corrientes. Ello puede dar lugar, en las economías de mercado, a una venta forzosa de inversiones y activos a largo plazo y, en su forma más grave,*

a insolvencia y quiebra. Para sus propietarios implicará reducción de la rentabilidad y oportunidad del dinero y pérdida total o parcial de la inversión de capital”. (Gutiérrez, Téllez, y Munilla, 2005, p. 2)¹⁶.

Indicadores de Liquidez, estos son:

La Razón Corriente: Este indicador intenta mostrar la capacidad de la empresa para pagar sus obligaciones en el corto plazo. La interpretación central sobre la cual descansa este concepto es la capacidad con la que cuenta la empresa para enfrentar sus obligaciones corrientes con sus propios ingresos corrientes. De allí que sea una razón entre los activos corrientes/pasivos corrientes.

$$\text{Razón Corriente} = (\text{Activos Corrientes}) / (\text{Pasivos Corrientes})$$

Gutiérrez et al (2005), explican que este indicador muestra la capacidad de la empresa de responder por sus obligaciones de corto plazo, salvaguardando un margen de seguridad, en cuanto a la pérdida de valor de los activos corrientes y que esta razón es utilizada partiendo de las premisas que la empresa se encuentra en liquidación, por lo tanto no tendrá más ingreso de efectivo con los cuales pagar las obligaciones, las cuales debe cancelar de manera inmediata y que, según los libros contables, los equipos cuentan con el mismo valor, los cuales, en algún momento puede vender, y así contar con un ingreso no operacional para cubrir dichos compromisos.

La Prueba Ácida: Es el indicador Financiero de Liquidez orientado a medir o conocer el grado de respuesta que tiene una organización a sus obligaciones corrientes, sin necesidad de recurrir a la venta de sus activos, bien sean equipos o inventarios. Lo anterior, en respuesta a que en algunas organizaciones la venta de

¹⁶ GUTIERREZ Hernández, María Teresa, TELLEZ Sánchez Lino. (2005). La Liquidez Empresarial y su Relación con el Sistema Financiero. Revista Trimestral.

los inventarios está sujeto a una dinámica de tiempo que depende de la demanda del mismo mercado, para que puedan convertirse en efectivo.

Gutiérrez et al (2005), argumentan que este indicador trata de dar respuesta a la situación de *“qué pasaría si se pararan súbitamente las ventas y se tuvieran que cancelar todos los pasivos corrientes, se mira la empresa de manera estática, sin tener en cuenta la continuidad de las operaciones”*.

$$\text{Prueba ácida} = (\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}) / \text{Pasivo Corriente}$$

Indicadores de Rentabilidad

También llamados Indicadores de Rendimiento buscan cuantificar la capacidad de lucro sobre una determinada inversión, *“Sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y, de esta manera, convertir las ventas en utilidades”*¹⁷.

Aunque existan algunos planteamientos que buscan alejar la visión de la rentabilidad solo como una fórmula o un cálculo, existen algunos indicadores de rentabilidad que permiten hacer una medición de la administración de los negocios. (Suarez, 2000) menciona la necesidad de ver la rentabilidad no solo como un cálculo o una función matemática y que el Análisis discriminante debe proporcionar algunos elementos entre las empresas rentables y aquellas que no lo son. (p. 447).

Dentro de los indicadores de Rentabilidad están:

Margen Bruto de Utilidad: Este indicador es el rendimiento de cada peso vendido por la empresa, en términos de utilidad bruta. Este indicador al impactar de

¹⁷ Op. cit pág. 190

manera directa las ventas netas y el costo de ventas, es muy importante contar con los conceptos de Depreciación y los métodos de inventarios, y establecer un manejo razonable para este tipo de indicadores.

Si se utiliza el método LIFO (último en entrar, primero en salir), los inventarios finales tendrán el valor más alto y el costo de ventas se verá disminuido, reportándose así un margen bruto superior. Cuando se utiliza el método LIFO, los inventarios finales estarán subvalorados, el costo de ventas será superior, y el margen bruto se verá disminuido. Asimismo, lo relacionado con el tipo de depreciación que la empresa ha adoptado, puesto que el método utilizado tiene incidencia sobre el costo de venta y por lo tanto del margen bruto de utilidad”.¹⁸

$$\text{Margen Bruto (de Utilidad)} = (\text{Utilidad Bruta}) / \text{Ventas Netas}$$

Margen Operacional de Utilidad. Este indicador de Rentabilidad está relacionado con el rendimiento de la empresa en su Utilidad Operativa por cada peso que logra vender. Lo anterior luego de superar los gastos propios de su operación y excluyendo los gastos de orden financiero, pues no son absolutamente necesario para el funcionamiento de una empresa, sino que son el resultado de un posible apalancamiento financiero u operativo que pudo haber desarrollado una organización, en un momento determinado.

El margen operacional se considera importante dentro del estudio de la rentabilidad de una empresa puesto que indica si el negocio es o no lucrativo, en sí mismo, independientemente de la forma como ha sido financiado.

$$\text{Margen Operacional (de Utilidad)} = (\text{Utilidad Operacional}) / \text{Ventas Netas}$$

¹⁸ Fuente. www.infosigma.com/diagnostivo_financiero.htm [en línea] consultado: 18 de Abril de 2013

Margen Neto de Utilidad. Es el indicador financiero encaminado a mirar el rendimiento de la gestión administrativa, tomando como base además de los costos de venta y los gastos operacionales, las provisiones o lo reglamentado para el estado para lo concerniente a los impuestos sobre la renta.

De acuerdo a lo anterior, todo lo que afecta el margen bruto y el margen operacional, afecta por igual al margen neto. Pero este último está condicionado, además, por el monto de ingreso y egresos no operacionales y por la provisión del impuesto de renta.

$$\text{Margen Neto (de utilidad)} = \text{Utilidad Neta} / \text{Ventas Netas}$$

Rendimiento del Patrimonio: Este indicador financiero intenta medir el rendimiento sobre la inversión realizada por parte de los socios, es decir, como el capital invertido ha sido multiplicado en el tiempo. Según Ortiz (1999), en el cálculo de este indicador financiero es importante tener en cuenta las valorizaciones, las cuales deben ser excluidas, ya que no son tangibles para la empresa. Asimismo, con el patrimonio ya que no fueron utilidades desarrolladas en el ejercicio y sobre valoraría el rendimiento¹⁹.

$$\text{Rendimiento del Patrimonio} = \text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio}$$

Rendimiento del Activo Total: Así como el indicador de “Rendimiento sobre el Patrimonio”, este índice intenta medir la capacidad de los activos para generar utilidades, lejos de la manera como fueron negociados y/o financiados.

Con este indicador se debe tener en cuenta la limitación que implica el hecho de tener que comparar unas utilidades que están en pesos actuales contra unos activos, especialmente los fijos, valorados al costo en pesos en años anteriores.

¹⁹ GUTIERREZ Hernández, María Teresa, TELLEZ Sánchez Lino. (2005) Op. cit pág. 196

Esto se compensa en parte cuando se han hecho valorizaciones, y se han incluido en el cuerpo del balance, actualizando de esta manera, por lo menos parcialmente, el valor de los activos²⁰.

Rendimiento del Activo Total = Utilidad Neta/ Activo

1.5.2 Marco Histórico. En 1988, el comité de supervisión bancaria de Basilea estableció el primer acuerdo de capital, es decir, *Basilea i*. El centro de dicho documento era el riesgo crediticio de los bancos, a los cuales se les pedía prever un mínimo de capital en caso de insolvencia de los deudores, véase Álvarez (2001). No fue sino hasta 1996, que se incluyó el riesgo de mercado.

Es en 2004, con el acuerdo de *Basilea ii*, cuando se intenta trabajar de una manera más integral acerca de la solvencia y seguridad del sector financiero. Una de las innovaciones en este acuerdo es la inclusión de requerimientos de capital por riesgo operativo. Si bien es cierto que el riesgo operativo existe en todas las funciones de las entidades financieras, desde el primer instante de su vida, y su gestión ha sido importante para disminuir el fraude y desarrollar controles internos, sólo recientemente se ha desarrollado un interés formal por parte de los reguladores, consultores, académicos e instituciones financieras. Lo anterior es debido básicamente a las enormes pérdidas de las entidades financieras registradas por errores operacionales en el mercado, como fueron los casos de Banco Barings y Daiwa Bank en 1995, Sumimoto Bank en 1996 y Allied Irish Bank en 2000²¹.

El acuerdo de *Basilea ii* no sólo es la búsqueda de cumplimiento de reglas por parte de las entidades financieras, sino pretende incentivar un estándar de mayor

²⁰ Op.cit. pág. 197

²¹ NUÑEZ José Antonio, CHÁVEZ Gudiño José Juan. (2010). Riesgo operativo: Esquema de gestión y modelado del riesgo. *Análisis Económico*. Núm. 58, vol XXV. Primer cuatrimestre de 2010. p 130

calidad en la gestión y control de riesgos y capital. La gestión del riesgo operativo es ahora una práctica constante y tan importante como la gestión del riesgo crediticio o del mercado. Cuando se analiza el riesgo operativo, no sólo se trata de mediciones estadísticas de distintas distribuciones de pérdidas, es decir, de análisis con datos históricos, sino también del estudio de posibles escenarios. En concreto, se refiere a “incluir el uso de datos internos, datos externos relevantes, análisis de escenarios y sistemas de control interno”²²

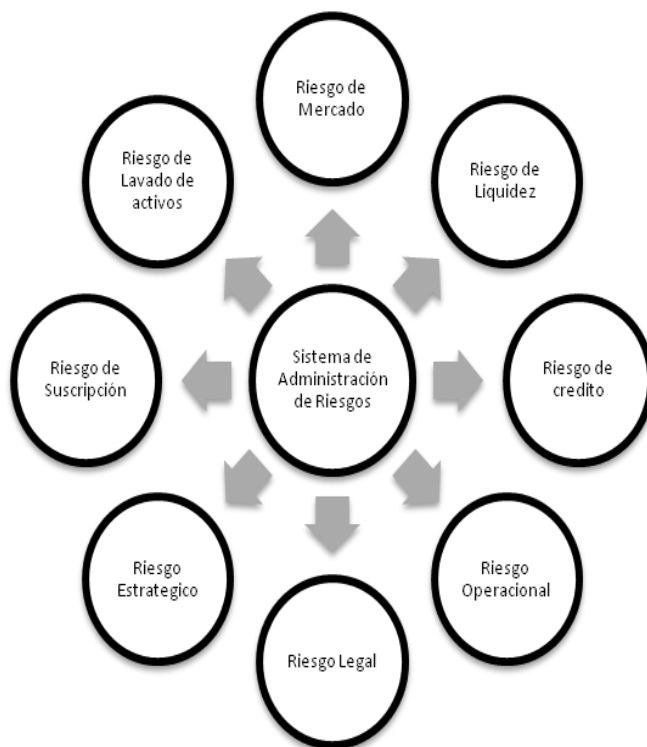
En la gestión del riesgo operativo es necesaria la inclusión del juicio del experto, el cual también organiza por prioridades las actividades para la mejora, debido a las diversas fuentes situaciones en las que se encuentra este riesgo. Algunos ejemplos son: fraude interno; fraude externo; relaciones laborales; negligencia o fallas involuntarias con clientes; posibles daños a activos fijos; fallas tecnológicas; y fallas de ejecución de procesos.²³

Históricamente, el Riesgo Operativo es definido por la circular externa 100 de 1995, emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia, en la que expresa que se entiende por Riesgo Operativo, la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal y reputacional, asociados a tales factores que les permita identificar, medir, controlar y monitorear eficazmente este riesgo. Riesgo legal: Es la posibilidad de pérdida en que incurre una entidad al ser sancionada u obligada a indemnizar daños como resultado del incumplimiento de normas o regulaciones y obligaciones contractuales.

²² SHEVCHENKO M. (2006). “The Structural Modelling of Operational Risk via Bayesian inference: Combining Loss Data with Expert Opinions”, *The Journal of Operational Risk*, 1(3), pp. 3-26.

²³ UNIVERSIA Business Review (2005). Actualidad Económica, Tercer trimestre, pp. 2-15.

Gráfica 2. Aplicación de los Sistemas de Administración de Riesgos



Fuente. Sistema de Administración de Riesgo Operacional. SARO. Confianza S.A.

Existen teorías en los trabajos de Myers (1984) y Myers y Majluf (1984)²⁴, donde se plantea que los inversionistas no conocen con certeza el valor presente neto de las oportunidades de inversión de la empresas, ni tampoco lo que ellas pueden ser valoradas si estas oportunidades no se aprovechan. Estos autoras derivan lo que se conoce como orden de prioridades de financiamiento (pecking order) donde las empresas prefieren financiarse con recursos propios antes de enfrentar costos diferenciales en la banca. (Myers, (1984))²⁵

²⁴ MYERS, S.C. y MAJLUF, N. (1984). "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have." *Journal of Financial Economics*, 13(2), pp. 187-221

²⁵ Estrictamente hablando, el problema de selección adversa implica que los recursos externos a la empresa, o la deuda de distintos tipos que ella emite, difieren de acuerdo al nivel de riesgo que ellos implican, determinados por el grado en que su costo se afecta por la revelación (señal) que hacen los administradores sobre sus oportunidades de inversión.

Además se presentan otras perspectivas que también rechazan la existencia de una estructura óptima de inversión, aquí clasifican entre otros la naturaleza de los productos y de los mercados de las distintas compañías y las que vinculan la estructura financiera con conflicto de control entre los grupos de interés que participan en las decisiones de dichas empresas, en particular propietarios, inversionistas y acreedores (Mayer (1989)²⁶. Las proposiciones han sido confirmadas por estudios más recientes como es el caso de Corbett y Jenkinson (1994) (1996).

Otra teoría para las ventajas tributarias, se puede ver en trabajos de Modigliani y Miller (1963)²⁷ donde se reconoce la posibilidad de excluir el pago de interés en impuestos, razón de más para invertir e incentivar el flujo de recursos hacia los proyectos con el fin de aumentar su valor. Las ventajas tributarias en el análisis de la estructura de capital de las empresas (Mackie-Mason (1990)²⁸).

Como concluye Wahler en su *paper* proceso gestión del riesgo operacional, El riesgo operacional es un complejo conjunto de desafíos, donde una gran cantidad de trabajo está por hacer. Con procesos identificados, el riesgo operacional se convierte en accesible y visible a cualquier persona en la organización y por lo tanto podría ser un excelente catalizador para la renovación de los Proceso de Gestión estratégica que combina lo mejor de los conceptos existentes y evita las palabras de moda que han dañado la reputación de esos conceptos. Para la gestión de procesos la administración del riesgo operativo empresarial es una oportunidad para convencer a todos de su importancia estratégica. *"La gestión de riesgos es una lucha diaria contra la incertidumbre y un proceso de aprendizaje diario: La gestión de riesgos no es un programa, sino un proceso para el que la*

²⁶ MYERS, S.C.(1989). "The Capital Structure Puzzle." Journal of Finance 39, pp. 575-592.

²⁷ TENJO Fernando, LÓPEZ Enrique, ZAMUDIO Nancy. (2004). Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas (1996-2002).

²⁸ MODIGLIANI, F. y M. Miller (1958). "The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment." The American Economic Review, 48, No. 3, pp. 261-297. (1963). "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital. A Correction." American Economic Review 53, pp. 433-443.

alta dirección y Consejo de Administración son cada vez los promotores de que el riesgo es no sólo un mecanismo defensivo, sino también un arma ofensiva"²⁹.

1.5.3 Marco Conceptual. Los conceptos más utilizados en un análisis de Gestión de Riesgos Operativos en una empresa constructora de vivienda de interés social son:

Control: Son las medidas tomadas para disminuir la probabilidad de ocurrencia o impacto en caso que el riesgo se materialice.

Clientes: Factor de riesgo que corresponde a fallas negligentes o involuntarias de las obligaciones frente a los clientes y que impiden satisfacer una obligación profesional frente a éstos.

Daños a activos físicos: Pérdidas derivadas de daños o perjuicios a activos físicos de la compañía.

Ejecución y administración de procesos: Pérdidas derivadas de errores en la ejecución y administración de los procesos.

Evento: Incidente o situación que ocurre en un lugar particular durante un intervalo de tiempo determinado.

Eventos de pérdida: Son aquellos incidentes que generan pérdidas por riesgo operativo a las compañías.

Externos: Son eventos asociados a la fuerza de la naturaleza u ocasionados por terceros, que escapan en cuanto a su causa y origen al control de la compañía.

²⁹ *Ibíd.*

Factores de riesgo: Se entiende por factores de riesgo, las fuentes generadoras de eventos en las que se originan las pérdidas por riesgo operativo. La Superintendencia Financiera los clasifica en: internos (recurso humano, procesos, tecnología e infraestructura) y factores externos.

Factores de riesgo interno: son el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura y los acontecimientos externos.

Factores externos: Son eventos asociados a la fuerza de la naturaleza u ocasionados por terceros, que escapan en cuanto a su causa y origen al control de la compañía.

Fallas tecnológicas: Pérdidas derivadas de incidentes por fallas tecnológicas.

Fraude Externo: Actos, realizados por una persona externa a la compañía, que buscan defraudar, apropiarse indebidamente de activos de la misma o incumplir normas o leyes.

Fraude Interno: Actos que de forma intencionada buscan defraudar o apropiarse indebidamente de activos de la compañía o incumplir normas o leyes, en los que está implicado, al menos, un empleado o administrador de la compañía.

Frecuencia: Numero de veces o nivel de ocurrencia con la que se dan los eventos de riesgo operativo en los procesos de la compañía.

Impacto: Pérdida potencial que se puede generar en caso de ocurrencia del evento de riesgo operativo.

Indicadores de riesgo operativo: Indicadores o eventos de riesgo operativo que permiten identificar de forma sencilla y completa los riesgos a que puede estar expuesta la compañía, como resultado de las operaciones que desarrolla.

Infraestructura: Es el conjunto de elementos de apoyo para el funcionamiento de una organización. Entre otros se incluyen: edificios, espacios de trabajo, almacenamiento y transporte.

Manual de Riesgo Operativo: Es el documento contentivo de todas las políticas, objetivos, estructura organizacional, estrategias, los procesos y procedimientos aplicables en el desarrollo, implementación y seguimiento del SARO.

Matriz de Riesgos: Es el documento que recopila y consolida el proceso de identificación, medición, control y monitoreo, el cual hace parte integral de este manual.

Pérdidas: Cuantificación económica de la ocurrencia de un evento de riesgo operativo, así como los gastos derivados de su atención.

Perfil de Riesgo: Resultado consolidado de la medición de los riesgos a los que se ve expuesta una compañía.

Plan de contingencia: Conjunto de acciones y recursos para responder a las fallas e interrupciones específicas de un sistema o proceso.

Plan de continuidad del negocio: Conjunto detallado de acciones que describen los procedimientos, los sistemas y los recursos necesarios para retornar y continuar la operación, en caso de interrupción.

Plan de mejoramiento: Conjunto de acciones definidas por la alta dirección para la mitigación del riesgo operativo.

Plataforma tecnológica: Las compañías, de acuerdo con sus actividades y tamaño, deben contar con la tecnología y los sistemas necesarios para garantizar el adecuado funcionamiento del S.A.R.O.

Políticas: Son los lineamientos generales que las compañías deben adoptar en relación con el S.A.R.O.

Procedimientos: Son la secuencia de actividades relacionadas entre sí que especifican su forma de ejecución para llevar a la práctica dentro de un proceso.

Procesos: Es el conjunto interrelacionado de actividades para la transformación de elementos de entrada en productos o servicios, para satisfacer una necesidad.

Recurso Humano Es el conjunto de personas vinculadas directa o indirectamente con la ejecución de los procesos de la compañía. Se entiende por vinculación directa, aquella basada en un contrato de trabajo en los términos de la legislación vigente. La vinculación indirecta hace referencia a aquellas personas que tienen con la empresa una relación jurídica de prestación de servicios diferente a aquella que se origina en un contrato de trabajo

Relaciones laborales: Actos que son incompatibles con la legislación laboral, con los acuerdos internos de trabajo y, en general, la legislación vigente sobre la materia.

Riesgo inherente: Nivel de riesgo propio de la actividad, sin tener en cuenta el efecto de los controles.

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

Riesgo Operativo (R.O): Se entiende por Riesgo Operativo, la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal y reputacional, asociados a tales factores.

Riesgo reputacional: Es la posibilidad de pérdida en que incurre una compañía por desprestigio, mala imagen, publicidad negativa, cierta o no, respecto de la institución y sus prácticas de negocios, que cause pérdida de clientes, disminución de ingresos o procesos judiciales.

Riesgo residual: Nivel resultante del riesgo después de aplicar los controles.

Sistema de Administración de Riesgo Operativo (SARO): Conjunto de elementos tales como políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación de información y capacitación, mediante los cuales las compañías vigiladas identifican, miden, controlan y monitorean el riesgo operativo.

Tecnología: Es el conjunto de herramientas empleadas para soportar los procesos de la Compañía. Incluye: hardware, software y telecomunicaciones.

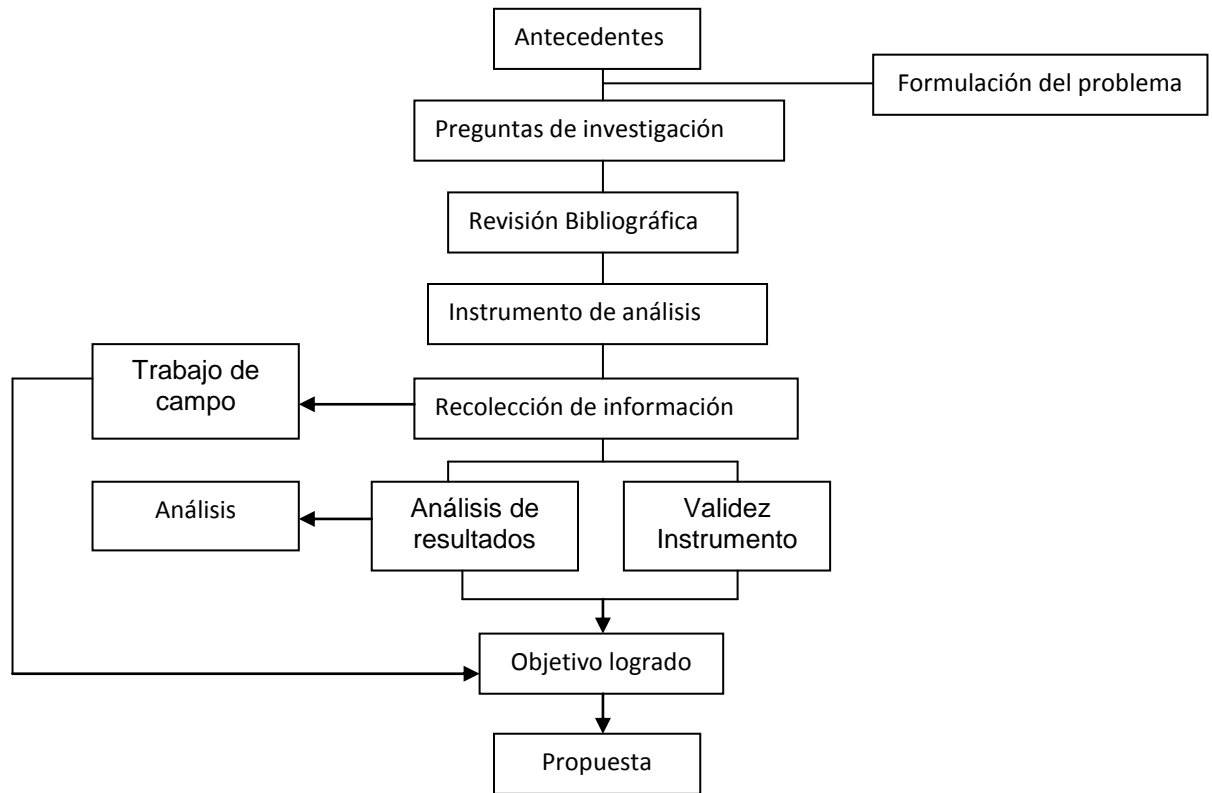
Unidad de Riesgo Operativo: Se entiende por Unidad de Riesgo Operativo el área o cargo, designada por el Representante Legal de la compañía, que debe coordinar la puesta en marcha y seguimiento del SARO.

1.5.4 Marco Legal. El riesgo operativo se encuentra regulado en la Circular Básica Financiera (Circular Externa 100 de 1995, Capítulo XXIII expedida por la Superintendencia Financiera de Colombia) fue definido por la Circular Externa 041 del 29/06/2007, de la Superintendencia Financiera de Colombia como la *“posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal y reputacional, asociados a tales factores”*.

1.6 ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.6.1 Tipo de Investigación. El presente estudio se plantea como una investigación transversal de carácter descriptivo cuyo interés es el de definir las propiedades y describir las características de las empresas constructoras en la ciudad de Cartagena. Así mismo es un estudio de enfoque cuantitativo debido a que se recolectan datos para comprender el fenómeno. El gráfico 2 representa el diseño del proceso de investigación.

Gráfico 3. Diseño del proceso de investigación



Elaboración propia autora proyecto de grado. 2013

1.6.2 Fuentes de Información. Para la realización de la investigación será necesario emplear fuentes primarias y fuentes secundarias de información. En la primera etapa de la investigación se han empleado fuentes de información de tipo secundario. Entre ellas, se encuentran los medios bibliográficos (libros, revistas especializadas, publicaciones oficiales, folletos técnico, etc.), las fuentes electrónicas y la documentación de instituciones públicas y privadas, que fue necesario consultar para obtener la información para la estructuración del marco teórico.

En la etapa de diagnóstico se utilizaron fuentes primarias y fuentes secundarias de información. Las primeras estuvieron constituidas por las encuestas que se diseñaron para el estudio de mercado y las otras por las diversas bases de datos

estadísticas sobre el sector y el mercado objeto de estudio. En la etapa de diseño también se emplearon fuentes primarias y secundarias de información.

Para la selección de las empresas se utilizará la base de datos de CAMACOL (Cámara Colombiana de la Construcción), de igual manera se consultará en la curaduría urbana de la ciudad para constatar estos datos y seleccionar las empresas relevantes para el estudio. Igualmente, se determinó no tomar datos de las Cámaras de Comercio ya que no discriminan entre constructoras de vivienda, contratistas de obras civiles y constructoras de infraestructura, el dato se limita a mostrar la facturación de periodos anteriores, información que, para el investigador, no define si las empresas tienen una conformación organizacional sólida

1.6.3 Muestra. Debido a que el tipo de muestra probabilística aplica a la población universo, no permite dar un resultado del estudio a corto plazo, se utilizó el tipo de *Muestra no Probabilística o dirigida “Sujeto – Tipo”*, empleada generalmente en investigaciones de tipo cualitativo combinado con lo de proceso de gestión de riesgo operativo, donde el objetivo es la profundidad y calidad de la información, obteniendo como resultado lo propuesto en la investigación.

1.6.4 Variables. El análisis de la información necesaria está basado en las siguientes variables:

- Académico

Información gestión de riesgos operativos

Información contable y financiera

Indicadores financieros

- Económicas

Crecimiento empresarial

Nivel económico

2. SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

El actual gobierno nacional propuso la meta de un millón de viviendas en cuatro años, apoyada en la estrategia de producción masiva de vivienda nueva y en macro proyectos de vivienda de interés social nacional.

El sector financiero ha dado muestras de alto compromiso y responsabilidad a dichas expectativas y el gobierno ha fortalecido las relaciones y los diálogos en cuanto a aprobación de créditos para el sector, el cual representa a la sociedad bajo principios sanos y de competencia legal para el buen funcionamiento de los mercados. Además, la Superintendencia bancaria analizará y dispondrá las normas existentes para la reducción de costos en los trámites para la adquisición de vivienda de interés social.

Con el fin de aumentar e introducir el mayor número de personas de bajos recursos al sistema de subsidio y financiamiento de vivienda, con el apoyo del Gobierno nacional se puede reducir en un 10 % del pago mensual, del valor del seguro que corresponde al Fondo Nacional de Garantías - FNG -, dicho costo no pasará al usuario y en cambio será un incentivo mas para los hogares, que también tienen la opción de utilizar leasing habitacional y las cuentas AFC³⁰ como alternativa de financiación.

La Ley 1537 de 2012 promueve el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda cuyos objetivos son:

³⁰ Cuenta de Ahorro y Fomento a la Construcción.

- Establecer y regular los instrumentos y apoyos para que las familias de menores recursos puedan disfrutar de vivienda digna.
- Definir funciones y responsabilidades a cargo de las entidades del orden nacional y territorial.
- Establecer herramientas para la coordinación de recursos y funciones de la Nación y las entidades territoriales.
- Definir los lineamientos para la confluencia del sector privado en el desarrollo de los proyectos de vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario.
- Establecer mecanismos que faciliten la financiación de vivienda.
- Establecer instrumentos para la planeación, promoción y financiamiento del desarrollo territorial, la renovación urbana y la provisión de servicios de agua potable y saneamiento básico, e
- Incorporar exenciones para los negocios jurídicos que involucren la vivienda de interés prioritario.

2.1 CAMACOL

La información del panorama económico de la actividad edificadora y constructiva para Colombia, está sustentada por un informe económico de la Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL del año 2012-2013³¹.

La base de cotejo para el cálculo de los incrementos anuales de la actividad edificadora es el año 2011, cuyo periodo mostró resultados asombrosos con crecimientos en ventas de 8,8%, con inicios de construcción de 117.000 unidades, alcanzando una cifra record de actividad, sentando una base de cotejo muy alta que ofrecerá un discernimiento negativo del contexto del 2012³².

³¹ Fuente tomada de: www.fondovivienda.com [en línea]. Fuente de consulta: 5 de Mayo de 2013

³² *Ibíd.*

Los factores que han imposibilitado que el año 2012 no hubiera alcanzado los crecimientos observados en 2011, están supeditado a: Se observó que el consumo privado ha caído del 6,5% en 2011 a 4,9% durante el primer semestre de 2012 y con propensión a la desaceleración durante el segundo semestre del año; lo que ha coincidido con bajas en el Índice de Confianza del Consumidor (ICC) de Fedesarrollo, donde la percepción del buen momento para comprar vivienda se derrumbó a su nivel más bajo de los últimos años (2011 y 2010, el 20%), aunque se mantenga un cuadrante positivo³³.

Las investigaciones desarrolladas por CAMACOL sienta como base que el crecimiento para 2012 del producto sectorial fue del orden del 4,3%, mucho más bajo que los años anteriores, donde se esperaba un aumento similar o superior. Esto se debió a que existió un agotamiento del subsidio en las tasas de interés desde Enero hasta Julio de 2012, lo que ocasionó un impacto negativo en ventas del subsector de vivienda en donde se tenía cobertura previamente. Esto trae como efecto para el año 2013, la dinamización de la demanda con tendencia a una recuperación leve del sector.

Los factores que inciden positivamente en la dinámica del sector se pueden clasificar de la siguiente forma:

Positivos

- Subsidio a la tasas de interés
- La generación de subsidios a la tasa de interés entró en vigencia durante Julio de 2012. El mecanismo contempla recursos por cerca de 1.4 billones de pesos, los cuales son distribuidos en cupos de crédito de la siguiente manera:

³³ Ibíd.

Tabla 1. Asignación de cupos.

Año de desembolso del crédito o inicio del contrato de leasing	Número de contratos totales	Asignación por vigencias (cifras en millones de pesos)	Vigencias futuras (cifras en millones de pesos)	Total recursos (cifras en millones de pesos)
2012	27.794	12.013	180.574	192.587
2013	51.636	36.804	503.877	540.681
2014	56.678	43.153	588.287	632.440
total	136.106	91.970	1.272.738	1.364.708

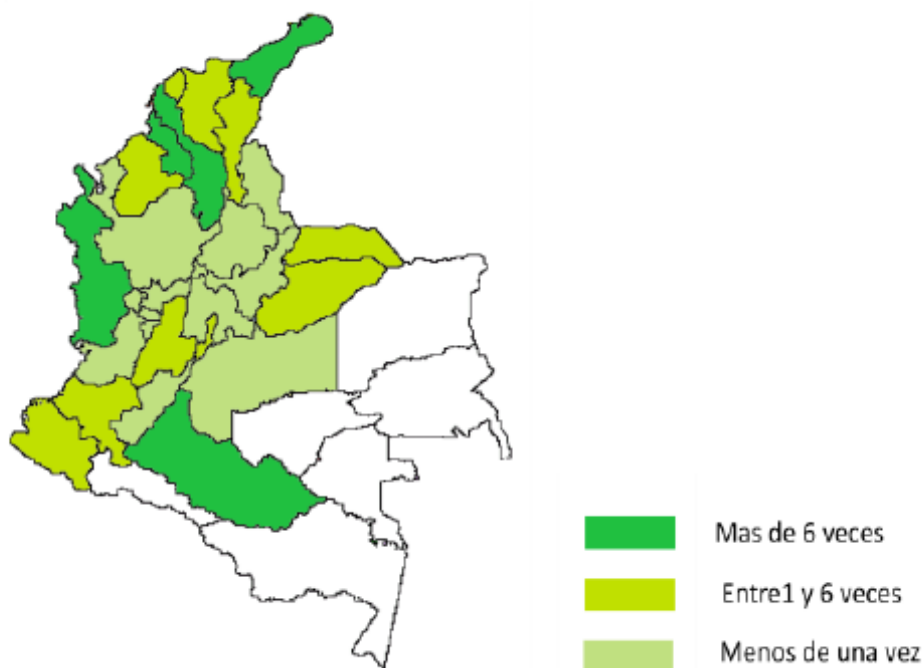
Fuente. www.fondovivienda.com- Resolución número 0535 de 2012 consultada 05 de mayo de 2013

- Se espera que para el final 2013, se asignen la totalidad de los cupos disponibles, factor que dependerá de la oferta disponible y de los incentivos que desde los gobiernos locales se den para su promoción, y especialmente en la habilitación del suelo.
- Bajas tasas de interés hipotecarias
- El Banco de la República ha adoptado una política monetaria expansiva ante la ausencia de presiones inflacionarias y la necesidad de reactivar el consumo de los hogares. En ese orden de ideas se espera que el efecto de la baja en la tasa de referencia se transmita plenamente al canal de crédito hipotecario durante 2013, lo cual estimulará la compra de vivienda para los hogares con acceso al crédito de la banca comercial.
- El programa de las cien mil viviendas del gobierno nacional actual del presidente Juan Manuel Santos.
- La ley 1537 de 2012 generó el marco legal para el desarrollo de los proyectos de vivienda prioritaria planteados por el gobierno nacional, con el fin de lograr que las familias más pobres de la Red Unidos, cuyo origen de

ingreso, incapacidad para generar ahorro y falta de acceso al sistema financiero no permitía lograr el cierre financiero.

- El desarrollo de los proyectos de vivienda de interés prioritario contemplado en las 100.000 viviendas se constituye en un factor muy importante de impulso a la oferta. En regiones como Chocó, la construcción las 2.187 unidades asignadas representa una producción que supera en 12 veces las iniciaciones registradas en 2011. Por supuesto, el proyecto tiene un impacto diferente entre las regiones, pero en general se observará una incidencia muy importante en los metros cuadrados iniciales, y por lo tanto en el PIB de edificaciones y en materia de generación de empleo, lo cual de acuerdo a las estimaciones del CAMACOL se encuentra próximo a los 300.000 nuevos puestos de trabajo.

Gráfico 4. Aumento en la producción - Cien mil viviendas



Fuente. DANE. Fidubogotá. Decreto 604 del 25 de Julio de 2012

- La entrada del tratado de libre comercio con Estados Unidos y la luz verde del Parlamento Europeo para la firma de un acuerdo con dicha región, constituyen uno de los motores de la oferta de edificaciones, particularmente de destinos no residenciales, con el fin de cubrir los requerimientos de infraestructura necesarios para cubrir la demanda de los sectores industriales, comerciales, hoteleros, entre otros. Estos resultados llevan a pensar que se generará una importante dinámica en las ciudades de la costa Caribe dado su potencial en materia de comercio internacional.
- Generación de suelo para VIS desde la ley 1537.
- La ley 1537 dicta varias disposiciones para el desarrollo urbano entre las cuales se puede destacar un punto interesante respecto a la generación de suelo urbano para VIS. Particularmente, el artículo 47 faculta a los alcaldes para realizar modificaciones excepcionales de los planes de ordenamiento territorial con el fin de incorporar suelos expansión, suelos suburbanos y suelos rurales para el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social y prioritario, siempre que estos predios cuenten con disponibilidad inmediata de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica y que tengan garantizada su conexión y articulación con los sistemas de movilidad existentes en el municipio o distrito³⁴.

2.2 INFORME ECONÓMICO DE LAS VIS

Durante el transcurso de todo el 2013, el panorama es muy positivo teniendo en cuenta la continuación de las cien mil viviendas de interés prioritario, una mayor ejecución de los subsidios a la tasa de interés, estímulos al desarrollo urbano

³⁴ ORTEGA B Karen.; QUIROZ P. Óscar; SARMIENTO G. Viviana; TORRES V. Jorge. (2012). Lo Que se avecina para la actividad Edificadora. INFORME ECONOMICO CAMACOL. Editor: Edwin Chirivi Bonilla 12p

planteados en la ley 1537, y tratados de libre comercio que estimularan la construcción de los destinos no residenciales. La suma de estos efectos positivos, que serán observados en mayor medida durante el segundo semestre de 2013, podría conducir a crecimientos de entre 7.8 y 9.9%, dependiendo de la dinámica observada en la capital de la República y la eficiencia en la ejecución de las cien mil viviendas³⁵.

Adicionalmente, el panorama para el año 2014 es aún más alentador debido a la aprobación de las vigencias futuras para la construcción de 86.000 viviendas gratuitas como continuación del plan de gobierno de las 100.000 viviendas, según declaraciones del ministro de Hacienda y crédito Público Mauricio Cárdenas, sus declaraciones fueron *“El confis aprobó \$1.1 billones, \$340 mil millones para la vigencia 2014 y \$760 mil millones para la vigencia 2015 para la construcción de 86.000 viviendas”*³⁶.

En esta noticia se afirma la oportunidad de mercado tan grande que con nuestro proyecto de creación de empresa se podría incursionar, pues es inminente la construcción masiva de viviendas de interés social, las cuales podrían utilizar a la perfección la idea innovadora de fabricar el techo completamente en materiales ambientalmente sostenibles como lo son la Madera Plástica en sus diferentes composiciones, para así contribuir con el cuidado del medio ambiente, por medio del reciclaje de desechos ,la reducción de la tala de árboles y la contribución con prácticas innovadoras a la industria de la construcción, que debe apuntar a desarrollar su actividad económica de una manera más eficiente y ambientalmente sostenible.

Adicionalmente de estos megas proyectos de viviendas de interés social y prioritario VIS y VIP, se presentan proyectos de estas categorías por parte de

³⁵ Fuente: CAMACOL. 2013

³⁶ DIARIO EL PAIS, martes 18 de Junio 2013, Noticia “Aprobadas vigencias futuras para 86.000 viviendas en Colombia”

constructoras privadas, que encuentran un gran mercado en los colombianos con este tipo de viviendas. Esto queda evidenciado con el número de unidades habitacionales de interés social que serán lanzadas finalizando el año 2013 y en el 2014 en la ciudad de Cali, que son 15.289 unidades distribuidas en 78 proyectos de la siguiente manera³⁷:

- VIS (vivienda de interés social): 11.273 unidades habitacionales distribuidas en 29 proyectos.
- No VIS: 4.016 unidades distribuidas en 49 proyectos.

2.3 SECTOR FINANCIERO EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL - VIS

La construcción de VIS está muy ligada con el sector financiero, pues es éste quien coloca los recursos con sus créditos hipotecarios para la obtención de vivienda y en este momento coyuntural de la construcción, teniendo en cuenta que el gobierno está muy interesado en prestar atención a este sector para atender una de las necesidades primarias de los pobladores teniendo en cuenta los beneficios otorgados en la Ley 1537 de 2012.

Para los créditos VIS, se cuenta con la capacidad crediticia de la banca, los recursos de FINDETER, los de las cajas de compensación. Se requiere por lo tanto, un buen manejo y coordinación para llevar a cabo las políticas del gobierno relacionadas con construcción de VIS. De igual manera, los bancos han venido manteniendo su participación en la captación de ahorro programado.

³⁷ Revista METRO CUADRADO, martes 19 de Junio 2013, Noticia "ASI VA LA VIVIENDA NUEVA EN CALI"

El desarrollo de la VIS en las entidades financieras, como entidades crediticias, define el grado de compromiso del sector financiero al mantener un área especializada en VIS y en el número y monto de los créditos para este tipo de vivienda, también se muestra el interés en participar activamente en las deliberaciones de política gubernamental de todos los aspectos relacionados con el sistema, especialmente para este segmento, en lo relacionado con las políticas de subsidio familiar de vivienda.

2.4 ANÁLISIS DOFA

En Colombia existe un déficit de vivienda para 3.5 millones de familias. Entre éstas, 1.5 millones no tienen vivienda y 2 millones presentan déficit en la calidad de la vivienda. Adicionalmente, el 15% del déficit se concentra en el estrato 1 de la población y el 80% en los estratos 2 y 3.

En general, uno de las dificultades que encuentra el mercado para su desarrollo es el acceso a sistemas de financiación eficiente y consistente con la naturaleza de los proyectos, tanto para la demanda como para la oferta.

- Fortalezas

Sólida estructura de políticas y procedimientos para los procesos de gestión y promoción de proyectos de vivienda.

- Debilidades

Corta trayectoria para los procesos y procedimientos acerca de la vivienda de interés social

Dependencia de un segmento de la población con escasos recursos y además expuesto a situaciones difíciles de orden público.

- Oportunidades

Fortalecimiento de la política de vivienda de interés social que permita entre otros aspectos a mayor facilidad de acceso al crédito para las familias de escasos recursos.

La política de vivienda es un aspecto prioritario en el programa de Gobierno Nacional.

- Amenazas

Politización de la gestión de la vivienda de interés social.

Disminución del presupuesto local y departamental para la construcción y asignación de vivienda de interés social.

Aumento en los problemas de violencia en las zonas donde se espera desarrollar los proyectos establecidos por el gobierno nacional.

Reversión en el proceso de recuperación económica general en los proyectos de entrega de casas de vivienda de interés social

3. ESTIMACIÓN METODOLÓGICA EMPRESAS CONSTRUCTORAS EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DEDICADAS A LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.

3.1 POBLACIÓN EN ESTUDIO

La selección para llevar a cabo el estudio de campo está conformada por empresas constructoras en la ciudad de Cartagena; se toman como objeto de estudio las empresas más sobresalientes y de tradición dedicadas a la construcción de bienes inmuebles (viviendas, edificios y a fines) teniendo como requisito que la empresa debe tener una estructura organizacional que abarque los criterios de análisis.

En consultas previas y visita de campo a las diferentes empresas que podrían ser parte del estudio, se detectó que cumplían con los requisitos de solidez, trayectoria y estructura que para el investigador eran necesarios; ya que la población determinada de estas empresas es de cuarenta (40) unidades, se procuró obtener información de todas, y buscar la información de primera mano en los informantes claves (directivos principales).

Para la selección de las empresas se utilizó la base de datos de CAMACOL (Cámara Colombiana de la Construcción), de igual manera, se consultó en la curaduría urbana de la ciudad para constatar estos datos y seleccionar las empresas relevantes para el estudio, se determinó no tomar datos de las Cámaras de Comercio ya que no discriminan entre constructoras de vivienda, contratistas de obras civiles y constructoras de infraestructura, el dato se limita a mostrar la facturación de periodos anteriores, información que, para el investigador, no define si las empresas tienen una conformación organizacional sólida.

Con base en las variables presentadas en el referente teórico, además de experiencias de investigaciones previas que han generado y aplicado escalas relacionadas con las dimensiones de análisis, se construyó una encuesta como instrumento de investigación (Anexo 1) la cual consta de 10 preguntas que abarcan los criterios de estudio.

Tal como lo señala Olavarrieta (1995) todo proceso de medición *“involucra tres elementos: a) variables, conceptos o propiedades empíricas de un elemento (que en el caso de las disciplinas de empresas son generalmente inobservables), b) el uso de números o numerales para representar dichos eventos, y c) un conjunto de reglas para asignar dichos números o numerales a los fenómenos observados o a los indicadores de variables (conceptos) inobservables”*.

3.2 ENCUESTA PROPUESTA EMPRESAS CONSTRUCTORAS VIS - CARTAGENA

I. Información Básica

Fecha: _____

Empresa: _____

Domicilio: _____

Número de viviendas construidas: _____

Número de proyectos: _____

Nombre encuestado: _____

Cargo: _____

II. Cuestionario.

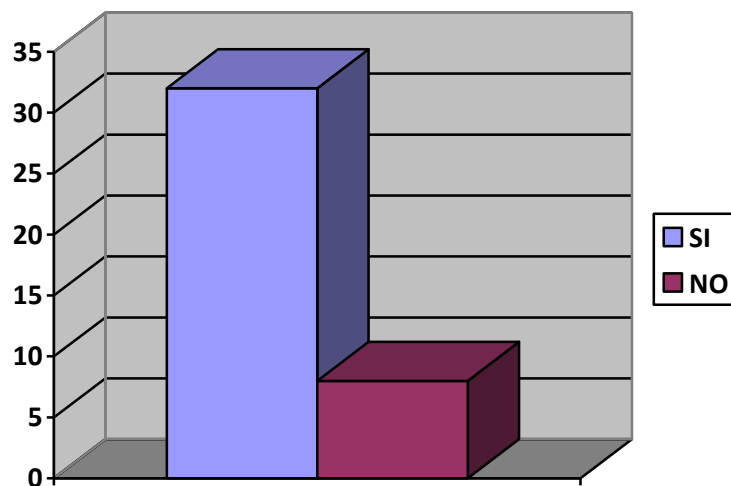
1. Conoce usted que son los Riesgos Operativos?

Tabla 2. Conocimiento de los Riesgos Operativos

Conoce usted qué son los Riesgos Operativos?	No	%
SI	32	80
NO	8	20
TOTAL	40	100

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Gráfico 5. Conocimiento de los Riesgos Operativos



Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

El 80% de los encuestados de las empresas constructoras en la ciudad de Cartagena afirma que conocen que es la Gestión de Riesgos Operativos, cómo funciona el proceso, sus implicaciones y en qué afectan a las compañías de la construcción de viviendas de interés social en la ciudad de Cartagena. Se hace necesario la documentación necesaria para que se identifique las prioridades

contextuales y básicas de las gestiones operacionales de tipo financiero que se lleva a cabo en las compañías de construcción para evaluar los elementos y/o categorías de la no gestión de riesgo operativo en las empresas.

Para legitimar la administración del riesgo operativo, las empresas deben de identificar los indicadores de riesgo, tales como: estadísticas de la actividad, base de datos de incidencias y eventos de pérdida, reportes de cifras de control, reportes para análisis y el grado de implementación de los procesos.

Los procesos y procedimientos deben ser sometidos permanentemente al análisis de riesgos y las propuestas de modificaciones deben incluir este componente, con base en la aplicación de las metodologías adoptadas para el efecto.

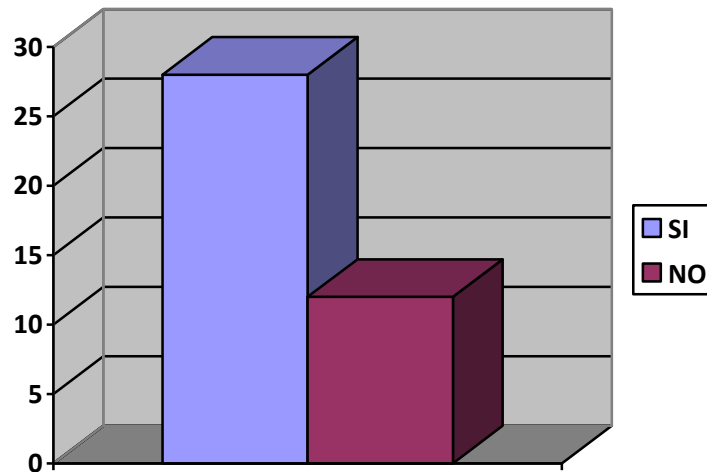
2. Gestionan procesos de Riesgos Operativos en su Empresa Constructora?

Tabla 3. Gestionan en su empresa

Gestionan en su empresa los Riesgos Operativos?	No	%
SI	30	75
NO	10	25
TOTAL	40	100

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Gráfico 6. Gestionan en su empresa



Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

El 75% de las empresas encuestadas afirma que se gestiona algún tipo de proceso en la adopción de mecanismos para la implementación de Gestión de Riesgos Operativos en las mismas, que le permita identificar falencias en los diferentes procesos de la compañía. El 25% no hace ningún tipo de procesos para la implementación del mismo.

La política de administración de riesgos operativos, está íntimamente ligada a la política adoptada por la empresa constructora para el Sistema de Gestión de la Calidad. Es evidente que el desarrollo del tema de la administración de riesgos operativos, involucra a todas las áreas de la Entidad, en tanto que la incertidumbre es una constante para todas las actividades institucionales y la ocurrencia de siniestros, debe ser reportada a la Unidad de Riesgo Operativo o la que haga sus veces, con trascendencia a los registros e informes financieros y a los planes de acción correctiva y preventiva. En esta perspectiva, es pertinente visualizar en el

organigrama institucional, los diferentes niveles y áreas a través de las cuales se desarrollan los procesos.

3. Qué área de la estructura organizacional soporta la administración de los Riesgos Operativos?

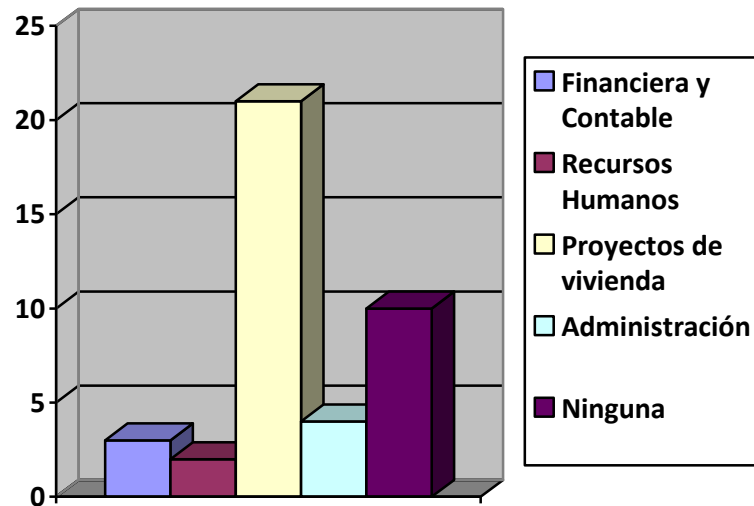
Tabla 4. Estructura organizacional soporta la administración de Riesgos

Estructura organizacional que soporta la administración de los Riesgos Operativos	No	%
Financiera y Contable	3	7.5
Recursos Humanos	2	5
Proyectos de vivienda	21	52.5
Administración	4	10
Ninguna	10	25
TOTAL	40	100

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

El esquema de procesos institucionales que para efectos de administración del riesgo debe servir de referente, será el que se haya adoptado formalmente por la Dirección General. En todo caso, las modificaciones que se introduzcan a dicho esquema, deberán estar soportadas por los análisis de riesgos pertinentes, elaborados con aplicación de los procedimientos pertinentes.

Gráfico 7. Estructura organizacional soporta la administración de Riesgos



Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

El 52,5% de las empresas constructoras dentro de su estructura organizacional soportan algún tipo de procesos en la gestión de riesgos, y ésta se da en el área de construcción de proyectos de vivienda, seguido por la del área de tipo ambiental y administrativa y finalmente la del área financiera.

Para la identificación de los riesgos, se tendrá como criterio básico, el aporte de los servidores públicos especialmente de los involucrados en los respectivos procesos. A través de la realización de talleres se buscará estimular la participación de los asistentes y su compromiso en el tratamiento y control de los riesgos. Esta metodología es válida para las demás etapas del análisis y tratamiento de los riesgos, puesto que responde al criterio de la comunicación y la consulta como base para recoger las diferentes percepciones sobre los riesgos.

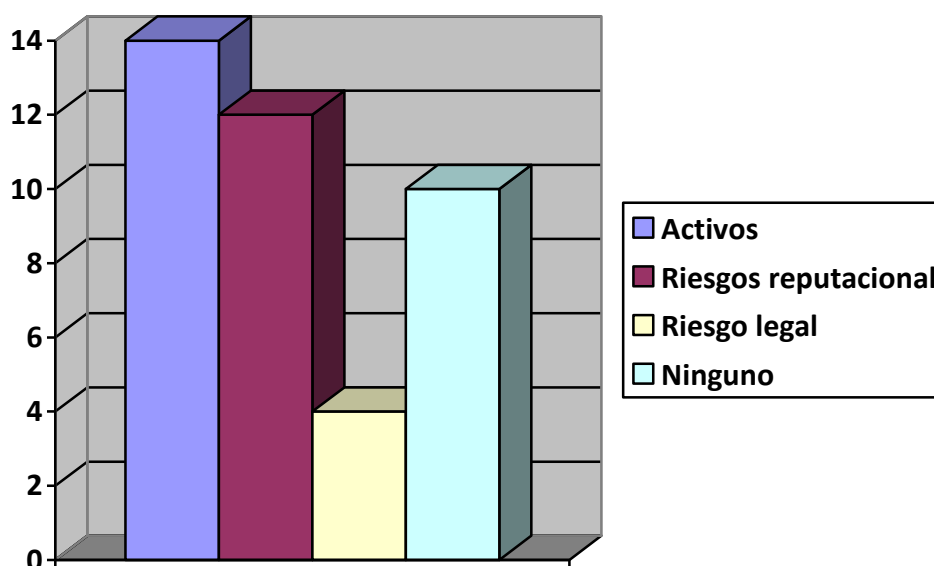
En todo caso, quienes participen en la fase de identificación de riesgos, deben apoyarse en información confiable y tener un buen conocimiento de los procesos y de la Institución. Aparte de la experiencia, es recomendable el soporte documental que proporcionan los informes gerenciales y de auditoría, hallazgos de las entidades de vigilancia y control, planes, diagnósticos, regulaciones y normatividad, encuestas, listas de chequeo, datos estadísticos y registros de incidentes.

4. Qué Herramientas de Gestión en Riesgos utilizan?

Tabla 5. Herramientas de Gestión en Riesgos

Herramientas de Gestión en Riesgos	No	%
Activos	14	35
Riesgos reputacional	12	30
Riesgo legal	4	10
Ninguno	10	25
TOTAL	40	100

Gráfico 8. Herramientas de Gestión en Riesgos



Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Los activos con un 35% representan para las empresa constructoras la herramienta principal en el desarrollo de una gestión de Riesgos Operativos, seguidos por los Riesgos reputacional (30%) y compartiendo los mismos porcentajes, los riesgos legales y otros.

El análisis del riesgo permite conocer su naturaleza y nivel, a fin de establecer prioridades y opciones de tratamiento. El nivel de riesgo se determina relacionando la consecuencia (impacto) con la posibilidad de ocurrencia. En ausencia de datos estadísticos o insuficiencia de estos, de los cuales se puedan inferir probabilidades, el análisis cualitativo es apropiado para iniciar los análisis de riesgo, teniendo en cuenta también la disponibilidad de recursos y de información. Así pues, desarrollada la primera etapa de identificación, se procede a estimar la posibilidad de ocurrencia del riesgo inherente, frente a cada uno de los factores de

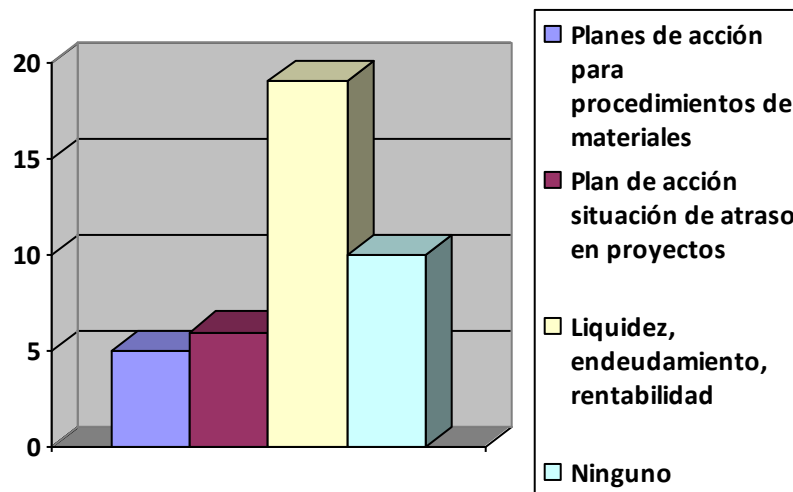
riesgo, lo mismo que el impacto en caso de materializarse mediante los riesgos asociados

5. Qué planes de mitigación utilizan para los riesgos identificados?

Tabla 6. Planes mitigación para los riesgos identificados

Planes mitigación para los riesgos identificados	No	%
Planes de acción para procedimientos de materiales	5	12,5
Plan de acción situación de atraso en proyectos	6	15
Liquidez, endeudamiento, rentabilidad	19	47,5
Ninguno	10	25
TOTAL	40	100

Gráfico 9. Planes mitigación para los riesgos identificados



Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

El 12,5% de las empresas constructoras encuestadas identifican los planes de acción en los procedimientos de materiales como un riesgo identificado, con un 15% aquellos que se hacen observar por los atrasos de los proyectos en la

construcción de viviendas de interés social, con un 47,5% los riesgos asociados a los planes de financiamiento de los proyectos y con un 25% los riesgos identificados con los indicadores financieros de las empresas.

Una vez determinados los niveles de riesgo dentro de un proceso, se procede a listarlos con el criterio de mayor a menor puntaje, con lo cual se dispondrá de una base para decidir sobre la prioridad de tratamiento. Posteriormente se hará un compendio con los riesgos de los demás procesos, el cual constituirá el soporte para el plan de tratamiento integral de riesgos.

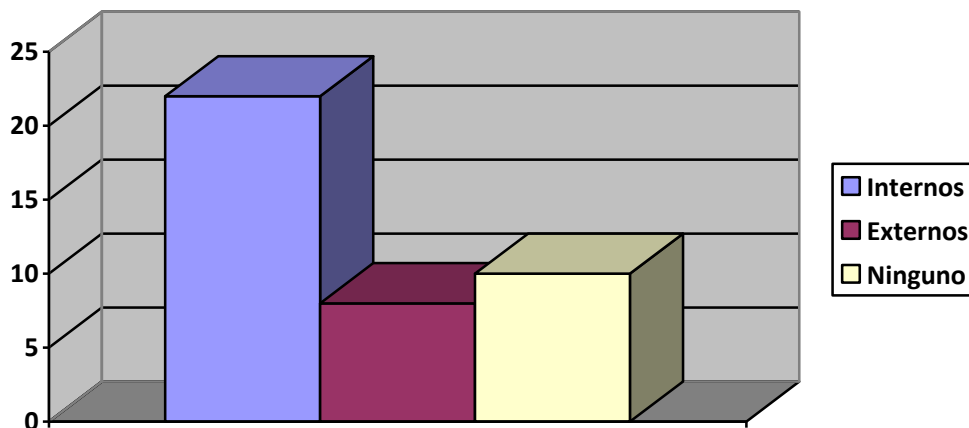
6. Cuál es el riesgo que genera mayor impacto en la operación?

Tabla 7. Riesgo que genera mayor impacto en la operación

Riesgo que genera mayor impacto en la operación de la empresa	No	%
Internos	22	55
Externos	8	20
Ninguno	10	25
TOTAL	40	100

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Gráfico 10. Riesgo que genera mayor impacto en la operación



Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Los riesgos internos general el mayor impacto en la operación de la empresa. Por tal razón, es conveniente que en la escogencia de las opciones se tenga en cuenta en lo posible su aplicación a los diferentes riesgos a fin de buscar soluciones combinadas y estrategias globales. Igualmente, es pertinente analizar la relación costo de la gestión del riesgo, frente al beneficio esperado, como criterio de selección.

Los planes de tratamiento de riesgos deben incluir los siguientes aspectos: Identificación de los procesos, definición del riesgo, acciones propuestas, recursos requeridos, responsabilidades, cronograma e indicadores de logro. Es importante tener en cuenta que la eficacia de los planes de tratamiento, depende en muchos casos de la aceptación y conocimiento de las partes involucradas, por lo cual se requiere estimular su participación y cooperación.

7. Administración del Riesgo Operativo. ¿Mayor atención de las empresas constructoras en la parte financiera?

Tabla 8. Administración del Riesgo Operativo

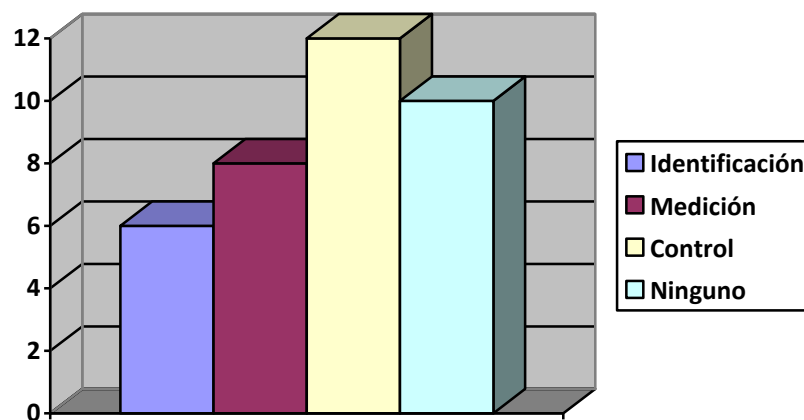
Etapas	No	%
Identificación	6	15
Medición	8	20
Control	12	40
Ninguno	10	25
TOTAL	40	100

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

El tratamiento de los riesgos, debe fundamentarse en la comprensión de sus causas, especialmente cuando tales riesgos están asociados a procesos. Por eso, el análisis de sus interrelaciones es clave para la formulación de planes de

tratamiento objetivo. Es entonces importante, identificar si las causas tienen origen interno o externo, porque de ello depende el grado de control que pueda ejercerse sobre ellas y por consiguiente la efectividad del tratamiento. Como resultado de esta etapa, el control debe traducirse en la disminución de la posibilidad de ocurrencia y del impacto en caso de presentarse.

Gráfico 11. Administración del Riesgo Operativo



Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

La mayor atención de las empresas se centra en el control del Riesgo Operativo, compartiendo con la medición y el monitoreo, las condiciones para que el impacto sea identificado, considerando, estos aspectos como ejes principales en la administración del Riesgo.

Mediante el Monitoreo, Desarrollar un proceso de seguimiento efectivo, que facilite la rápida detección y corrección de las deficiencias en su SARO. Dicho seguimiento debe tener una periodicidad acorde con los eventos de riesgo operativo potenciales y ocurridos, así como con la frecuencia y naturaleza de los cambios en el entorno operativo. En cualquier caso, el seguimiento debe realizarse con una periodicidad mínima semestral.

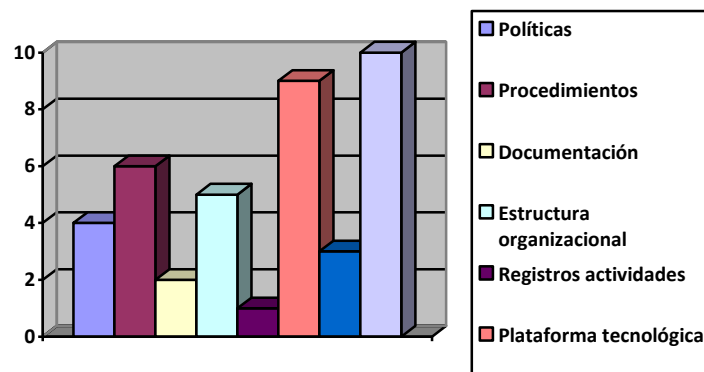
8. Es aplicado los elementos en la Gestión de Riesgo de la empresa?

Tabla 9. Elementos de Gestión de Riesgos

Elementos	No	%
Políticas	4	10
Procedimientos	6	15
Documentación	2	5
Estructura organizacional	5	13
Registros actividades	1	2.5
Plataforma tecnológica	9	22.5
Información	3	7.5
Ninguno	10	25
TOTAL	40	100

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Gráfico 12. Elementos de Gestión de Riesgos



Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Los eventos de riesgo operativo, cuando no afecten el estado de resultados deben ser revelados en cuentas de orden, de acuerdo con la metodología para su cuantificación establecida para el efecto.

Con base en los elementos analizados en el punto relacionado con el contexto para la aplicación del SARO, en las empresas constructoras de vivienda de interés social, es evidente que el desarrollo del tema de la administración de riesgos

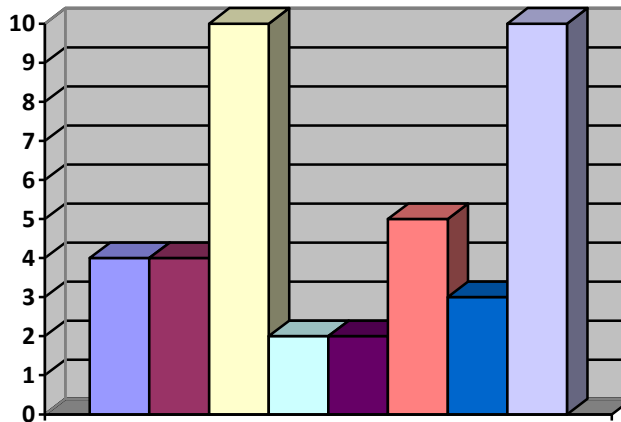
operativos, involucra a todas las áreas de la Entidad, en tanto que la ocurrencia de siniestros, debe ser reportada a la Unidad de Riesgo Operativo o la que haga sus veces, con trascendencia a los registros e informes financieros y a los planes de acción correctiva y preventiva. No obstante, los roles y niveles de responsabilidad son diferentes, dependiendo de la estructura vigente.

9. Qué clase de riesgos o categorías le impide a la empresa constructora realizar una gestión de Riesgos Operativos eficiente?

Tabla 10. Elementos impiden empresa constructoras desarrollar gestión de Riesgos Operativo

Elementos	No	%
Fraude interno	4	10
Fraude Externo	4	10
Falla tecnológicas	10	25
Ejecución y gestión de procesos	2	5
Relaciones laborales y seguridad en puestos de trabajo	2	5
Daños a activos materiales	5	12.5
Producto empresarial	3	7.5
Ninguno	10	25
TOTAL	40	100

Gráfico 13. Elementos impiden empresa constructora desarrollar gestión de Riesgos Operativo



Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Dado que todas las áreas y dependencias son susceptibles de ser afectadas por la ocurrencia de eventos de riesgo, los responsables de los procesos lo son también de adelantar la gestión de riesgos y por consiguiente de reportar la materialización de ellos cada vez que se presenten dichos sucesos para efectos de los controles y registros correspondientes. La omisión del reporte puede conllevar investigaciones disciplinarias o llamados de atención, dependiendo de la incidencia del siniestro.

La falta de tecnología se convierte en un elemento que impide la no gestión de Riesgo Operativo en las empresas constructoras, por lo tanto, se debe desarrollar una labor eficiente que permita establecer elementos necesarios para el correcto uso de una gestión acorde a las necesidades empresariales.

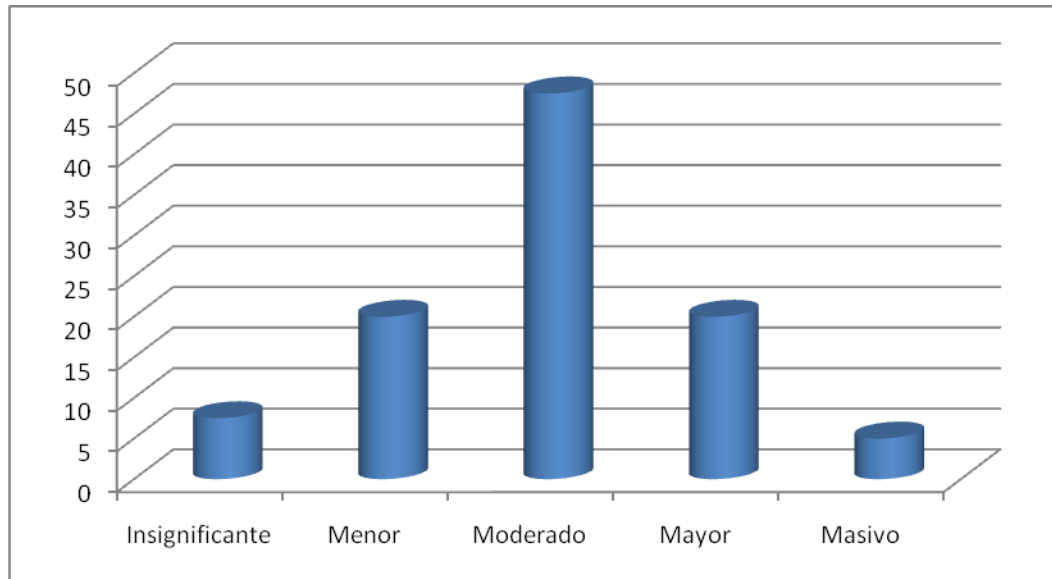
10. Cuál cree usted que es el impacto de la no gestión de Riesgos Operativos?

Tabla 11. Impacto de la NO Gestión de Riesgos Operativos

Impacto	No	%
Insignificante	3	7,5
Menor	8	20
Moderado	19	47,5
Mayor	8	20
Masivo	2	5
TOTAL	40	100

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Gráfico 14. Impacto de la NO Gestión de Riesgos Operativos



Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Es recomendable el soporte documental que proporcionan los informes gerenciales y de auditoría, hallazgos de las entidades de vigilancia y control, planes, diagnósticos, regulaciones y normatividad, encuestas, listas de chequeo, datos estadísticos y registros de incidentes. De ahí, que el impacto de no gestión operativa sea moderada en la actualidad en las empresas constructoras que hacen parte del presente análisis.

Las empresas constructoras deberá implementar planes de contingencia para asegurar la continuidad de los procesos, en los eventos de materialización de riesgos que afecten la obtención de los objetivos institucionales previstos y los intereses de los clientes y usuarios. Dichos planes deberán probarse periódicamente, para asegurar su funcionalidad en caso de eventualidades.

11. Qué puntuación le daría a ese impacto de No Gestión de Riesgos Operativos?

Tabla 12. Puntuación a ese impacto de NO Gestión de Riesgos Operativos

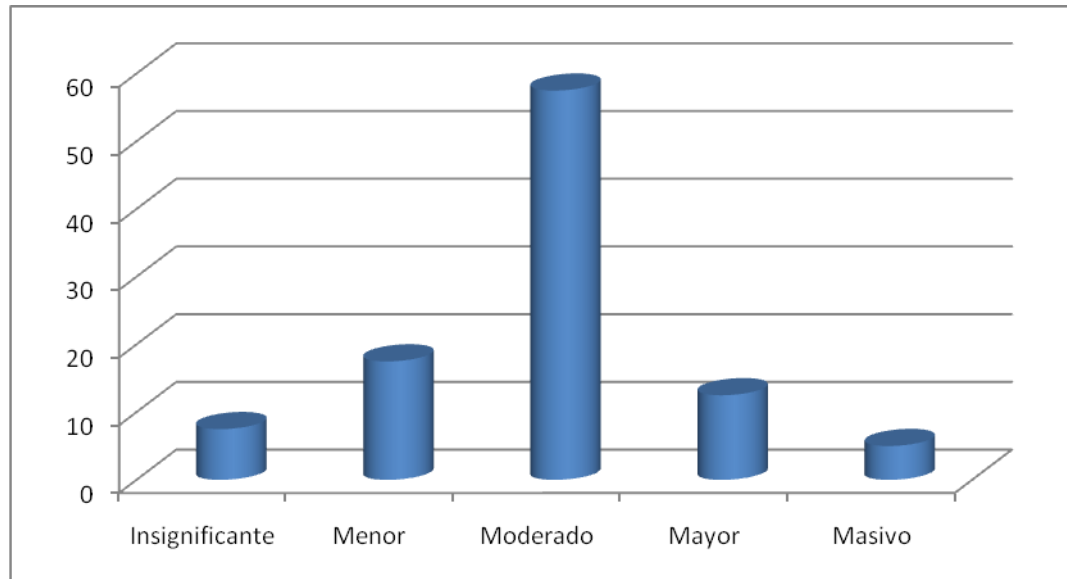
Impacto	Puntuación	No	%
Insignificante	1	3	7,5
Menor	2	7	17,5
Moderado	3	23	57,5
Mayor	4	5	12,5
Masivo	5	2	5
TOTAL		40	100

1: Insignificante 2: Menor 3: Moderado 4: Mayor 5: Masivo

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Todos los eventos de Riesgo Operacional, deben tener asignada una clase o categoría de riesgo dependiendo de la causa que originó el evento; las pérdidas registradas pueden ser agrupadas atendiendo a sus causas últimas. Para ello, se utilizan una serie de categorías elementales que suministran una visión sintética de la distribución del riesgo global existente en la empresas constructoras de viviendas de interés social en la ciudad de Cartagena.

Gráfico 15. Puntuación a ese impacto de NO Gestión de Riesgos Operativos



Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

La validez la define Peter (1979) citado por Olavarrieta (1995) como “*el grado en que un instrumento de medición mide verdaderamente el concepto o constructor que se está intentando medir*”, de igual manera Peter indica que “la confiabilidad de un instrumento, en términos psicométricos, puede considerarse como una condición necesaria pero no suficiente para la validez del mismo”, con el fin de probar la validez del instrumento se revisan, a continuación su: validez de contenido, fiabilidad o consistencia interna y validez convergente.

3.3 RESUMEN

Los factores de riesgo, son aquellas fuentes generadoras de eventos que pueden originar pérdidas en las operaciones o afectar la obtención de los objetivos generales o de los procesos. Corresponden entonces, a aquellas empresas constructoras, una variación imprevista puede ocasionar resultados operativos

adversos. El 80% de estas empresas de construcción de vivienda de interés social en la ciudad de Cartagena, no conoce que es la Gestión de Riesgo Operativo, igualmente, tampoco lo que pueda ocasionar sus implicaciones en el desarrollo de las mismas. Siendo de esta forma, la mayoría de las empresas no gestionan en su empresa este tipo de riesgos operativos.

El riesgo en gestión operativa puede determinarse mediante la no aplicación correcta de los factores tanto internos como externos que ocurre en un tiempo determinado, ocasionado por diferentes causas y que puede conllevar a consecuencias tanto positivas como negativas.

De conformidad con la Circular externa 048 del 22 de diciembre de 2006, expedida por la SFC, el Sistema de Administración de Riesgos Operativos .SARO., es el Conjunto de elementos tales como políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación de información y capacitación, mediante los cuales las entidades vigiladas identifican, miden, controlan y monitorean el riesgo operativo.

Desde el punto de vista práctico, el SARO en las empresas constructoras de vivienda de interés social, constituye un instrumento para la gestión de riesgo, entendiéndose como el tratamiento que se debe dar a situaciones de incertidumbre cuando por ejemplo no se encuentran las ayudas financieras dispuestas por el gobierno nacional para el desarrollo de los diferentes proyectos. Estas situaciones son en ocasiones inherentes a los procesos tanto internos como externos. El 55% de las empresas consultadas en la ciudad de Cartagena afirma que la estructura que soporta la incidencia de los riesgos operativos son los proyectos de vivienda, recurriendo a los activos como herramienta de gestión de riesgo no caer en riesgos de indicadores de liquidez, rentabilidad y/o endeudamiento.

Por lo tanto, se procura la disminución de pérdidas mediante la mitigación de riesgos operativos que afecten a las empresas constructoras de VIS. Estos planes de mitigación se basan en los aspectos de financiamiento que la empresa tiene a su disposición para no depender de los recursos otorgados por el gobierno nacional y/o recursos aportados por socios en la realización de proyectos a corto y mediano plazo.

Los riesgos internos se constituyen la mayor amenaza para que pueda ocurrir un impacto negativo financieramente para la empresas constructoras de VIS, los recursos humanos, los procesos, la tecnología y la infraestructura los cuales la empresa pueda tener control directo. El 80% de estos riesgos provienen de estos aspectos mencionados.

Por lo tanto, se debe mantener un control permanente sobre los cambios en las actividades que directamente inciden en el análisis de riesgos operativos por parte de la empresa y evaluando cualquier tipo de modificación en busca de mejorar los planes y acciones tendientes a que el resultado proveniente del riesgo sea el mejor para la empresa.

3.4 INDICADORES FINANCIEROS SECTOR CONSTRUCCIÓN VIS

Los principales indicadores económicos coyunturales asociados a la actividad de la construcción de vivienda interés social son:

- La economía colombiana creció 4.0% con relación al 2011. Para el mismo período de referencia el PIB de la construcción lo hizo en 3.6%. estos resultados son inferiores a los registrados en el 2011, cuando el crecimiento del PIB fue 6,6% y el PIB de la construcción fue de 10.0%

- En Enero de 2013, el área aprobada para vivienda registró un aumento de 13.5%.
- El área licenciada de vivienda en enero de 2013 creció 13.5%, respecto al mismo período del año anterior (-18,5%)
- Las unidades licenciadas de vivienda crecieron durante enero 2013, 26,4% respecto al mismo período del año anterior (-22,8%)

La participación de las unidades VIS y No VIS durante enero de 2013 fue de 43,6% y 56,4% respectivamente.

Durante el IV trimestre de 2012, el monto de los préstamos individuales desembolsados para compra de vivienda nueva y usada disminuyó 8,4% y 5,3% respecto al mismo período de 2011.

Los pagos en obras civiles durante el cuarto trimestre de 2012, registraron una disminución de 0.4%, frente al mismo período del año 2011.

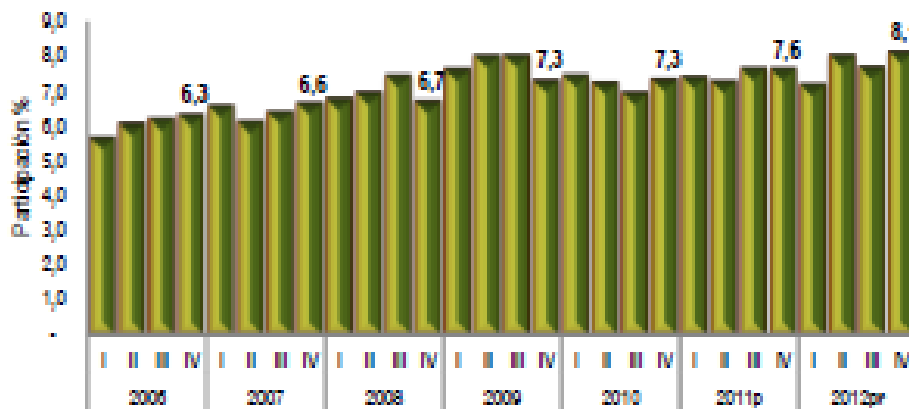
El Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) mide la evolución del costo medio de la demanda de insumos para la construcción de vivienda a través de las variaciones en los precios de los insumos; por grupos de costos, mano de obra, registró la mayor variación en febrero de 2013 en 1,55%. Así mismo, el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) mide las variaciones de los precios de los principales insumos utilizados en la construcción de carreteras y puentes, para el mes de análisis, el grupo de mano de obra presentó un incremento de 1,28%.

En febrero de 2013, la producción de cemento gris disminuyó 4,8% con relación al mismo período de 2012. Durante este mismo período, los despachos de cemento gris decrecieron 2,7%.

Indicadores Macroeconómicos

Durante el IV trimestre de 2012, el sector de la construcción a precios corrientes representó 8,1% del total del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia. El PIB a precios constantes creció 3,1% en el IV trimestre de 2012 respecto al mismo trimestre de 2011 (6,6%). Sectorialmente, en el mismo período de referencia, el PIB de la construcción registró un crecimiento anual de 5,0%. Dos subsectores comprenden el PIB de la construcción: edificaciones y obras civiles. El PIB de edificaciones creció 11,8%, mientras que el PIB de obras civiles decreció 0,5% respecto al mismo trimestre del años anterior. (Camacol, 2013)

Gráfica 16. Participación del sector de la construcción en el Producto Interno Bruto Total. Precios corrientes. 2005 (III trimestre) 2012 (IV trimestre)



Fuente. DANE 2013

3.5 MATRIZ DE RIESGO OPERATIVO FINANCIERO

El objetivo principal de la matriz de riesgo operativo financiero es identificar los posibles riesgos que pueden afectar a las empresas constructoras de vivienda de interés social en la ciudad de Cartagena, así mismo cuantificar las materialización de los mismos y elaborar un plan de contingencia que permita establecer los controles y acciones correctivas que puede tomar controles y acciones que puede tomar una institución para llevar a cabo una gestión eficiente y eficaz de los riesgos operativos. A su vez el nivel de riesgo está en función de dos variables fundamentales: la viabilidad y el impacto financiero.

La viabilidad financiera: es la probabilidad de que el riesgo se materialice, suponiendo que no estén establecidos los controles o la mitigación, mientras que el impacto es la consecuencia potencial del suceso, es decir de consolidarse el riesgo cual es la huella en términos monetarios, o bien el efecto directo o indirecto sobre los accionistas o acciones de una empresa. Mientras que la exposición al riesgo se define como qué tanto me afecta el riesgo ya que mantengo cierta posición y por lo tanto soy vulnerable a lo que pueda suceder, es decir estoy expuesto $\text{Exposición} = \text{Riesgo} - \text{Control}$.

Es importante precisar que el grado de exposición es inverso a la efectividad de los controles y mitigantes que se mantienen ante un determinado riesgo, es decir entre más controles tenga sobre un riesgo, disminuye mi exposición a sufrir una pérdida.

3.5.1 Especificaciones de la matriz financiera. Para obtener el riesgo se debe definir a priori cuál es la viabilidad de que se materialice el riesgo y a su vez el impacto que provoca sobre las actividades diarias del negocio a analizar.

$$\text{Riesgo} = \text{Viabilidad financiera} * \text{impacto}$$

Donde se definen las siguientes variables:

Viabilidad: Las siguientes categorías en relación a la probabilidad de que el riesgo financiero se materialice.

Tabla 13. Viabilidad

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

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Desde la puntuación 1 hasta 5, se observa la probabilidad viable financiera de que ocurra o no ocurra una incidencia de resultado o impacto financiero en las empresas constructoras de vivienda de interés social.

Tabla 14. Parámetros de Viabilidad financiera

Puntuación	Viabilidad	Evento frecuencia
Rara	Insignificante - puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales	Cada 30 días o menos frecuente.
Inverosímil	Podría ocurrir alguna vez	Una vez cada 5 año
Frecuente	Debería ocurrir alguna vez	Una vez cada 1 año
Verosímil	Probablemente ocurra una vez	Anualmente
Esperada	Ocurrirá muchas circunstancias	Al menos mensualmente

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Impacto. Las consecuencias potenciales del suceso, se define en un escala por ejemplo del 1 de 5, según la siguiente tabla:

Tabla 15. Impacto financiero

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

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

El significado de cada uno de los parámetros de impacto en términos de las repercusiones a los clientes, la reacción de los medios de comunicación y las empresa constructoras de vivienda de interés social.

Tabla 16. Parámetros de impacto empresas constructoras de vivienda interés social en la ciudad de Cartagena.

Puntuación	Impacto	Acción / Resultado	Empresas constructoras
Insignificante 1	No impacta a las empresas constructoras VIS.	No hay problema ni suceso.	No interviene
Menor 2	Posibilidades de suspensión de proyectos y contratos de las empresas constructoras de vivienda de interés social.	Repercusiones de acción legal.	No interviene
Moderado 3	Repercusiones sobre los clientes	Impacto menor	Acciones por parte de un ente regulador
Mayor 4	Suspensión prolongada de los contratos para contratos en la elaboración de proyectos de VIS.	Afectación en los procesos financieros y contables	Indicadores
Masivo 5	Afecta muchas empresas	Indicadores de liquidez, rentabilidad y operativo	Indicadores

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

Exposición. El grado de exposición es una función inversa de los controles y mitigantes que se defina para cada riesgo.

Tabla 17. Exposición

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

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

La matriz de Riesgo Operativo relaciona el nivel de riesgo de la entidad financiera, con la exposición anticipada del riesgo. Considerando variables cualitativas (características del recurso humano, procesos, tecnologías y eventos externos) las transformamos en variables cuantitativas para conocer el riesgo, cuantificarlo, monitorearlo y mitigar o eliminar el riesgo operativo.

Tabla 18. Parámetros de exposición para las empresas constructoras VIS

Puntuación	Procedimientos	Controles	Planes de mitigación de riesgo
Menor 1	Procedimientos exhaustivos para cada situación y actualización diaria de los procesos en la gestión financiera de las empresas constructoras	1. Actividades detalladas 2. Controles auditados 3. Controles esporádicos	Materialización del trabajo de acuerdo si existe o no el riesgo
Limitada 2	Procedimientos que cubren el área actualizada. Este se desarrolla diaria y mensualmente.	1. Actividades definidas 2. Responsabilidades 3. Acciones preventivas	Todo el riesgo debe ser evaluado para ampliar o masificar un plan de contingencia.
Media 3	Procedimientos para áreas consideradas claves, importantes y de decisiones	1. Actividades definidas 2. Controles periódicos	El riesgo debe ser atendido para aplicar medidas y correctivos necesarios
Significativa 4	No existe procedimientos sin actualizaciones	1. Acciones correctivas a largo plazo 2. Controles manuales	Todo el riesgo puede afectar la empresa de manera significativa.
Mayor 5	Procedimientos mínimos o nulos. Ausencia de procedimientos.	1. No existe definición de actividades ni responsabilidades	No existe plan de contingencia, es decir el riesgo es inminente.

Fuente. Elaboración propia autoras proyectos de grado. 2013

La matriz de riesgo operativo, permite a los funcionarios encargados en las empresas constructoras de vivienda de interés social, y de la administración del riesgo financiero, realizar un monitoreo y control que periódicamente deben de revisar los procesos para validar si el riesgo identificado ha disminuido en su calificación de frecuencia-severidad.

CONCLUSIONES

Con base a la matriz de riesgo operativo y financiero, se puede identificar en qué ubicación se encuentra la empresa constructora de vivienda de interés social, es decir en el nivel de riesgo que posee asociado con la exposición a que enfrente y para lo cual debe elaborar una serie de medidas, para mitigar las posibles pérdidas a que se pueda enfrentar y así evitar repercusiones en los balances y estados financieros.

La matriz de riesgo operativo, es un buen mecanismo para la eficiencia, seguridad, solvencia y supervisión de la gestión en todo tipo de empresas, aún más si estas son reguladas por los organismos supervisores.

La viabilidad que ocurra o no el impacto financiero es de acuerdo a la puntuación "rara" que quiere decir, que ésta puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales, al menos cada 30 días o menos; Inverosímil, puede ocurrir una vez cada 5 años.

El parámetro de impacto de las empresas constructora de vivienda de interés social en la ciudad de Cartagena se considera moderado, toda vez que las repercusiones con los clientes es menor, y no afecta a las mismas, igualmente entre más se considere la puntuación, la empresa constructora VIS recurrirá a los indicadores para determinar que tan efectivo fue su gestión y si existió algún tipo de riesgo operacional financiero.

La actual importancia concedida a la variable gestión de riesgos operativos se fundamenta en una estrategia empresarial a mediano plazo cuya finalidad es obtener una ventaja competitiva.

Dentro de los parámetros de exposición para las empresas constructoras VIS, entre mayor es la puntuación, las empresas deben emprender planes de mitigación de riesgos de manera que pueda establecer y poner en marcha estrategias para el correcto funcionamiento de la gestión de riesgo.

La falta de tecnología se convierte en un elemento que impide la no gestión de Riesgo Operativo en las empresas constructoras de vivienda de interés social en la ciudad de Cartagena, por lo tanto, es importante desarrollar mecanismos e instrumentos que permita evaluar el correcto uso de una gestión operativa, acorde a las necesidades en el momento de las empresas constructoras de vivienda de interés social.

Los eventos o posibles sucesos que resulten de un impacto financiero en la empresa, en gran medida son medibles de acuerdo a la ocurrencia o no del suceso, mediante la viabilidad, medición o exposición del plan que pueda ocurrir dentro de la empresa constructora de vivienda de interés social.

RECOMENDACIONES

Para legitimar la administración del riesgo operativo, las empresas deben de identificar los indicadores de riesgo, tales como: estadísticas de la actividad, base de datos de incidencias, riesgos financieros y eventos de pérdida, reportes de cifras de control, reportes para análisis de conciliaciones y el grado de implementación de las recomendaciones de las personas encargadas del desarrollo de los planes de mitigación y monitoreo de cada uno de los procesos que se llevan a cabo en las empresas constructoras de vivienda de interés social.

BIBLIOGRAFIA

ALCUDIA, C. E. (2005). La Empresa Constructora y sus Operaciones Bajo un Enfoque de Sistemas

CAMACOL. (2007). Competitividad de la actividad constructora de edificaciones en Colombia: diagnóstico y recomendaciones de política.

CIRCULAR Externa 048 del 22 de diciembre de 2006

CIRCULAR Externa 100 de 1995, Superintendencia Financiera. Estándar Australiano, As NZS 4360, 1999.

ESPASANDÍN B, F., & Díaz F, M. (2004). Aproximación contingente a la estructura organizativa de las empresas del sector de la construcción. Cuadernos de CC.EE. N° 46 , 11-32.

FISCHER, E.O., R. Henkel y J. Zechner (1989). "Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Tests". The Journal of Finance, 44(1), pp. 19-40.

GUTIÉRREZ, Téllez, y Munilla. (2005). Características y sentido de las prácticas de gestión humana en pequeñas empresas.2006. Revista Universidad EAFIT, vol. 42, No. 146, 26-45.

HERAS, I.; Dick, G. P. M. y Casadesus, M. (2002). ISO 9000 registration's impact on sales and profitability. A longitudinal analysis of performance before and after accreditation, *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol. 19, núm. 6, págs. 774-791.

LEY 3 DE 1991. Sistema Nacional de Viviendas.

LEY 1537 de 2012

OLAVARRIETA S, S. (1995). Medición, confiabilidad y validez en investigaciones en marketing y disciplinas de empresas relativas al comportamiento humano. *Estudios de Administración*, vol. 2, No 1.

ORTIZ C. (1999). Efectos del estilo de liderazgo sobre la eficacia de las organizaciones públicas. *Revista Facultad de Ingeniería, Chile*, Vol.12 No. 2

RAMEEZDEEN, R. (2007). Image of the construction industry. CIB (International Council for Research and Innovation in Building and Construction); Priority Theme, Revaluing Construction: A W065 "Organisation and Management of Construction" Perspective.

RODRÍGUEZ M, D. (1999). Diagnóstico organizacional 3ª edición. Editorial Alfaomega.

SARMIENTO, R. (2005). “La Estructura de Financiamiento de las Empresas: Una Evidencia Teórica y Econométrica para Colombia. 1997-2004.” Documentos de Economía, Universidad Javeriana No. 16.

SERPELL, A. B. (2002). Administración de Operaciones de Construcción. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.

SUAREZ S, C. (1989). Administración de empresas constructoras. Noriega Editores, Limusa.

VILAR Hernández (2009). Los estilos de dirección y liderazgo Propuesta de un modelo de caracterización y análisis. *Pensamiento & gestión*, 25. *Universidad del Norte* , 1-39.

ANEXOS

ANEXO 1. ENCUESTA

I. Información Básica

Fecha: _____

Empresa: _____

Domicilio: _____

Número de viviendas construidas: _____

Número de proyectos: _____

Nombre encuestado: _____

Cargo: _____

II. Cuestionario.

1. Conoce usted que son los Riesgos Operativos?

SI

NO

TOTAL

2. Gestionan procesos de Riesgos Operativos en su Empresa Constructora?

SI

NO

TOTAL

3. Qué área de la estructura organizacional soporta la administración de los

Riesgos Operativos?

a. Financiera y Contable

b. Recursos Humanos

c. Proyectos de vivienda

d. Administración

e. Ambiental

TOTAL

4. Qué Herramientas de Gestión en Riesgos utilizan?

a. Activos

b. Riesgos reputacional

c. Riesgo legal

d. Otros

TOTAL

5. Qué planes de mitigación utilizan para los riesgos identificados?

a. Planes de acción para procedimientos de materiales

b. Plan de acción situación de atraso en proyectos

c. Aspectos de financiamiento

d. Liquidez, endeudamiento, rentabilidad

TOTAL

6.Cuál es el riesgo que genera mayor impacto en la operación?

a. Internos

b. Externos

TOTAL

7. Administración del Riesgo Operativo. ¿Mayor atención de las empresas constructoras en la parte financiera?

a. Identificación

b. Medición

c. Control

d. Monitoreo

TOTAL

8. Es aplicado los elementos en la Gestión de Riesgo de la empresa?

a. Políticas

b. Procedimientos

c. Documentación

- d. Estructura organizacional
- e. Registros actividades
- f. Plataforma tecnológica
- g. Información
- h. Capacitación
- TOTAL

9. Qué clase de riesgos o categorías le impide a la empresa constructora realizar una gestión de Riesgos Operativos eficiente?

- a. Fraude Interno
- b. Fraude Externo
- c. Fallas tecnológicas
- d. Ejecución y gestión de procesos
- e. Relaciones laborales y seguridad en puestos de trabajo
- f. Daños a activos materiales
- g. Producto empresarial
- h. Otros
- TOTAL

10.Cuál cree usted que es el impacto de la no gestión de Riesgos Operativos?

- a. Insignificante
- b. Menor
- c. Moderado
- d. Mayor
- e. Masivo
- TOTAL

11. Qué puntuación le daría a ese impacto de No Gestión de Riesgos Operativos?

- a. Insignificante
- b. Menor
- c. Moderado
- d. Mayor
- e. Masivo
- TOTAL

ANEXO 2. EMPRESAS CONSTRUCTORAS REPRESENTATIVAS

1. MARVAL S.A.
2. METRO CUADRADO CARIBE
3. CONTINENTAL SERVICE SOLUTIONS
4. CASA FULL
5. FERREMALLAS
6. SKALAR CONSTRUCCIONES S.A.S.
7. GRAMA CONSTRUCCIONES S.A.
8. SU CASA S.A.S.
9. B & H PILOTAJES Y CONSTRUCCIONES S.A.S.
10. SERVICIOS DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA LTDA
11. CONSTRUCCIONES BADIE
12. INVERSIONES TRIFER
13. CONSTRUCCIONES BADIE
14. UMAÑA GÓMEZ & CIA S.A.S.
15. CONSTRUCCIONES MARVAL INTERES SOCIAL
16. INGENIERÍA ESTRUCTURAL
17. ANKES CONSTRUCTORA LTDA
18. CONSTRUCTORA INMOBILIARIA MEGO LTDA
19. CONSTRUCTORA MARANATHA S.A.S.
20. CONSTRUCTORA NUMA LTDA
21. CONDECAR LTDA
22. I.R.E. INGENIERÍA DE RECONSTRUCCIÓN S.A.
23. PROURBACOSTA
24. PROYECTOS TRANSPARENTES
25. CONTRUCCIONES CARTAGENA
26. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y CONSTRUCCIÓN LTDA - INSECK LTDA
27. ANKES CONSTRUCTORA LTDA
28. CONSTRUCTORA INMOBILIARIA MEGO LTDA
29. ALEJANDRO CHAR & CIA INGENIEROS CONSTRUCTORES
30. CONSTRUCTORA CERDUNCO LTDA
31. DIPROCÓN LTDA
32. URBACAMPO LTDA
33. OLT CONSTRUCTORAS E.U.
34. ARTIX
35. DG CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTOS S.A.S.
36. BLUE GARDEN CONSTRUCTORA
37. CONSTRUCCIONES CARTAGENA
38. CONSTRUCTORA ALTAVISTA INTERNACIONAL S.A.
39. COINGENIO LTDA
40. CONSTRUCTORA CONMAN LTDA.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

CIRCULAR Externa 100 de 1995, Superintendencia Financiera. Estándar Australiano, As NZS 4360, 1999

FERRÁNDEZ Lafuente Elena, TEJADA Fernández José (2007). La evaluación del impacto de la formación como estrategias de mejora en las organizaciones. Vol. 9, Núm. 2, 2007. Barcelona, España

GUTIERREZ Hernández, María Teresa, TELLEZ Sánchez Lino. (2005). La Liquidez Empresarial y su Relación con el Sistema Financiero. Revista Trimestral

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo NTC 5254. Bogotá D.C.: 2006. 22 p

IMPLEMENTACIÓN Programa Administración del Riesgo. (2006). Escuela Superior de Administración Pública

IÑAKI Heras, Frederic Marimon, Martí Casadesús. (2009). Impacto competitivo de las herramientas para la gestión de la calidad Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, núm. 41, diciembre, pp. 7-35, Asociación Científica de Economía y Dirección de Empresas España

MANUAL DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGO OPERATIVOS - SARO - Fonprecon. Junio de 2007

MODIGLIANI, F. y M. Miller (1958). "The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment." *The American Economic Review*, 48, No. 3, pp. 261-297. (1963). "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital. A Correction." *American Economic Review* 53, pp. 433-443.

MYERS, S.C.(1989). "The Capital Structure Puzzle." *Journal of Finance* 39, pp. 575-592.

MYERS, S.C. y MAJLUF, N. (1984). "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have." *Journal of Financial Economics*, 13(2), pp. 187-221

NUÑEZ José Antonio, CHÁVEZ Gudiño José Juan. (2010). Riesgo operativo: esquema de gestión y modelado del riesgo. *Análisis Económico*. Núm. 58, vol XXV. Primer cuatrimestre de 2010. p 125

REGLAS Relativas a la Administración del Riesgo Operativo. SUPERINTENDENCIA FINANCIERA. Junio de 2007

RIVERA Godoy, Jorge A. RUÍZ Acero, Daniel. (2011). Análisis del desempeño financiero de empresas innovadoras del Sector Alimentos y Bebidas en Colombia *Pensamiento & Gestión*, núm. 31, pp. 109-136

RODRÍGUEZ M, D. (1999). *Diagnóstico organizacional* 3ª edición. Editorial Alfaomega

SHEVCHENKO M. (2006). "The Structural Modelling of Operational Risk via Bayesian inference: Combining Loss Data with Expert Opinions", *The Journal of Operational Risk*, 1(3), pp. 3-26

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Capítulo XXIII Reglas relativas a la Administración del Riesgo Operativo.. Junio 2007

TENJO Fernando, LÓPEZ Enrique, ZAMUDIO Nancy. (2004). Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas (1996-2002).

UNIVERSIA Business Review (2005). Actualidad Económica, Tercer trimestre, pp. 2-15.