



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Contabilidad Superior

Administración de Riesgos Operativos para el Sistema de Activos Fijos en la
Empresa ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Ingeniería en
Contabilidad y Auditoría.**

Autores: Eulalia Morales Astudillo.

Hugo Sarmiento Moscoso.

Director: Eco. María Eugenia Elizalde Raad.

Cuenca, Ecuador

2009

DEDICATORIA I

Quiero dedicar este trabajo que solamente es una muestra del empeño y sacrificio que significa el alcanzar uno de tantos objetivos planteados, y para ello quiero comenzar con Dios por ser mi fortaleza en momentos difíciles en la vida y darme el impulso para continuar en este caminar; de igual manera a toda mi familia, a mi querido padre quien es un ejemplo de constancia y lucha continua por obtener las metas propuestas sin importar las adversidades de la vida, por ser mi guía y mi apoyo, a la memoria de mi madre que a pesar de no tenerla a mi lado se que estuviera orgullosa por verme realizar uno más de mis sueños, a mis hermanos Janeth y Román que son mis mejores amigos, dándome las fuerzas necesarias para seguir luchando y quienes siempre confiaron en que llegaría a culminar esta etapa primordial, y a todas aquellas personas cercanas que me alentaron, aconsejaron y me brindaron su ayuda cuando lo necesitaba.

Eulalia

DEDICATORIA II

Hoy concluye uno de los proyectos más grandes de mi vida, y se lo debo a Dios por darme la oportunidad de tener padres como los que tengo que gracias a su cariño, guía y apoyo he llegado a cumplir uno de los anhelos más grandes; este título se los debo a ustedes por haber inculcado en mí todos esos buenos valores que cada día que ha pasado me han hecho crecer como persona y aprender a valorar todos los sacrificios y esfuerzos que hicieron por mí durante toda mi vida estudiantil.

Este apenas es el inicio de muchos logros y metas que me he planteado que estoy seguro lo lograré y no puedo dejar de mencionar a personas importantes en mi vida que con su ayuda han logrado plasmar este objetivo y una de ellas es mi hermana Estefanía a quien he admirado toda mi vida y ha sido un pilar fundamental, a toda mi familia que siempre han estado apoyándome incondicionalmente y sus buenos consejos han servido para la culminación de este trabajo.

Finalmente quiero mencionar a todos mis amigos quienes conocen muy bien el gran esfuerzo realizado y han compartido conmigo grandes momentos buenos y malos; momentos que me han demostrado que su amistad es sincera.

Gracias a todos ustedes!!!!

Hugo

AGRADECIMIENTO

Todo esfuerzo en la vida tiene al final su recompensa y esta se la debemos a Dios por todas sus bendiciones y por darnos la sabiduría, paciencia e inteligencia en el desarrollo de nuestro trabajo; de igual manera queremos dejar constancia nuestros sinceros agradecimientos a nuestras familias y a todas aquellas personas que de una u otra manera se involucraron con nosotros para la culminación de esta meta, pero de una manera muy especial a nuestra directora de monografía la Eco. María Eugenia Elizalde Raad por haber inculcado en nosotros todos estos conocimientos a lo largo de nuestro trayecto estudiantil.

Por último a la empresa ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., principalmente al Dr. Leonardo Morales O., quien comprendió la responsabilidad de este sueño anhelado y no puso obstáculo alguno para que lo realizara.

RESPONSABILIDAD

Todo lo que se expone en este documento, como propio, es responsabilidad de los autores.

Eulalia Morales Astudillo.

Hugo Sarmiento Moscoso.

INDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	II
Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Responsabilidad.....	V
Índice de contenidos.....	VI
Índice de ilustraciones y gráficos.....	IX
Resumen.....	XI
Abstract.....	XII
Introducción.....	1
Capítulo I: Generalidades de la Empresa.....	3
1.1 Introducción.....	3
1.2 Antecedentes.....	3
1.3 Objeto Social.....	4
1.4 Servicios.....	4
1.4.1 Agua Potable.....	4
1.4.2 Alcantarillado.....	5
1.4.3 Residuos Sólidos.....	5
1.4.4 Planificación y Manejo de Recursos Naturales.....	6
1.4.5 Estudios de Impacto Ambiental en Proyectos de Desarrollo.....	6
1.4.6 Desarrollo Institucional en el Campo de Saneamiento Ambiental..	7
1.5 Información Estratégica.....	7
1.5.1 Misión.....	7
1.5.2 Visión.....	7
1.5.3 Objetivo General.....	8
1.5.4 Objetivos Específicos.....	8

1.6.1 Organigrama.....	14
1.7 Estructura Económica y Financiera	16
1.7.1 Análisis de los Estados Financieros	18
Capítulo II: Teoría de la Administración de Riesgos	21
2.1 Introducción	21
2.2 Tipos de Riesgos	22
2.2.1 Riesgo del Entorno.....	22
2.2.2 Riesgo Generado por la Empresa.....	22
2.3 Etapas de la Administración de Riesgos	23
2.4 Identificación de Riesgo.....	23
2.4.1 Describir los Riesgos	24
2.4.2 Identificar Agentes Generadores.....	24
2.4.3 Identificar Causas.....	24
2.4.4 Identificar Efectos	24
2.5 Calificación de los Riesgos	25
2.6 Evaluación de los Riesgos.....	26
2.7 Diseño de las Medidas de Tratamiento	27
2.7.1 Medidas del Control de Riesgo.....	30
2.7.2 Tipos de Controles	30
2.7.3 Análisis de la Efectividad de los controles	31
2.8 Implementación de las Medidas.....	31
2.8.1 Medidas de Tratamiento.....	32
2.9 Monitoreo y Evaluación.....	33
2.9.1 Tipos de Indicadores de Riesgo	33

Capítulo III: Aplicación Metodología RISICAR	35
3.1 Introducción	35
3.2 Identificación de Riesgos	35
3.2.1 Contexto Interno	35
3.2.2 Contexto Externo	36
3.2.3 Mapa del Sistema de Activos Fijos	37
3.2.4 Establecer los Riesgos.....	38
3.2.5 Describir los Riesgos	39
3.2.6 Identificar Agentes Generadores.....	41
3.2.7 Identificar Causas.....	42
3.2.8 Identificar Efectos	46
3.3 Calificación de Riesgos.....	50
3.3.1 Determinación de la Frecuencia.....	50
3.3.2 Determinación del Impacto	51
3.3.3 Calificación del Riesgo	52
3.4 Evaluación de Riesgos	53
3.5 Diseño de Medidas de Tratamiento	55
3.5.1 Medidas de Tratamiento Sugeridas.....	55
3.5.2 Controles Existentes.....	58
3.5.3 Efectividad de los Controles Existentes.....	60
3.5.4 Controles Propuestos.....	62
3.6 Implementación de las Medidas de Tratamiento	64
3.7 Monitoreo y Evaluación.....	64
3.7.1 Indicadores de Riesgos.....	66
Conclusiones y Recomendaciones.....	70
Conclusiones:	70
Recomendaciones:.....	71

Bibliografía General	72
Libros	72
Boletines.....	72
Folletos.....	72
Páginas web:	72
Anexos	74
Anexo 1: Glosario de Riesgos.....	74
Anexo 2: Términos Relacionados con Riesgo	77
Anexo 3: Reglamentación para el Sistema de Activos Fijos	82
Anexo 4: Entrevista de Identificación de Riesgos para Activos Fijos	90

INDICE DE ILUSTRACIONES Y GRAFICOS

Grafico 1.1 Planta Potabilizadora.....	4
Grafico 1.2 Sistema de Alcantarillado	5
Grafico 1.3 Lagunas de Oxidación.....	5
Grafico 1.4 Protección del Parque Nacional Cajas	6
Grafico 1.5 Fiscalización de Obras de Infraestructura.....	6
Grafico 1.6 Proyectos de Saneamiento Ambiental	7
Gráfico 2.1 Como Identificar Riesgos.....	23
Gráfico 2.2 Niveles de Calificación de la Frecuencia	25
Gráfico 2.3 Niveles de Calificación del Impacto.....	26
Gráfico 2.4 Evaluación del Riesgo.....	27
Gráfico 2.5 Medidas de Tratamiento de los Riesgos.....	28
Gráfico 2.6 Implementación de las Medidas de Riesgos.....	32
Gráfico 3.1 Mapa del Sistema de Activos Fijos.....	37
Matriz 1.1. FODA cruzado.....	10
Matriz 1.2. Análisis del FODA.....	11
Matriz 2.1 Matriz de Evaluación del Riesgo.....	27
Matriz 2.2 Matriz de Respuesta ante Riesgos.....	29

Matriz 3.1 Matriz de Respuesta ante Riesgos.....	56
Tabla 2.1 Efectividad de los Controles Existentes.....	31
Tabla 3.1 Establecimiento de Riesgos de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.....	39
Tabla 3.2 Descripción de los Riesgos de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.....	40
Tabla 3.3 Identificación de los Agentes Generadores de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.....	41
Tabla 3.4 Identificación de Causas de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.....	42
Tabla 3.5 Identificación de los Efectos de los Subcomponentes de Activos Fijos.....	46
Tabla 3.6 Calificación de la Frecuencia de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.....	50
Tabla 3.7 Calificación de Impacto de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.....	51
Tabla 3.8 Calificación de Riesgo de los Subcomponentes de Activos Fijos.....	52
Tabla 3.9 Evaluación de Riesgo de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.....	54
Tabla 3.10 Medidas de Tratamiento para los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.....	57
Tabla 3.11 Controles Existentes para Responder ante los Riesgos para los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.....	59
Tabla 3.12 Efectividad de los Controles Existentes en los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.....	61
Tabla 3.13 Controles Propuestos para los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos	62
Tabla 3.14 Evaluación de Efectividad en los Controles Propuestos para los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.....	65
Tabla 3.15 Indicadores de Frecuencia e Impacto en la actividad para los subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.....	66

RESUMEN

Diferentes empresas en la actualidad atraviesan por diversos problemas de riesgos, por lo que es importante establecer la correcta administración de la misma, para prevenir o proteger a la institución de peligros futuros.

La administración de riesgos es una herramienta importante para la empresa en su empeño de mitigar, eliminar o controlar los riesgos, ayudando a mejorar la calidad del servicio y para el correcto cumplimiento de sus objetivos institucionales.

El presente trabajo de grado tiene como objetivo exponer como el método RISICAR, beneficia a la empresa ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., para administrar los riesgos en el Sistema de Activos Fijos y el diseño e implementación de las medidas de tratamiento necesarias para la misma.

ABSTRACT

Currently different companies are going through various risk problems, for this reason is important to establish the correct administration or them in order to prevent or protect the institution from future problems.

Risk administration is an important tool for the company in its job to mitigate, eliminate or control risks; helping to improve service quality and for the proper completion of the company's objectives.

This graduation project as its objective to show the RISICAR method benefits the company ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA. in the administration of the risks in the fixed asset systems and the design and implementation of the needed treatment measures.

INTRODUCCIÓN

Frente a un mundo en constante cambio, de evolución de las personas y las empresas se enmarcan frente a una dinámica social donde todos nos proyectamos inexorablemente hacia la construcción de nuevos enfoques y paradigmas tanto personales como empresariales, ante tal situación las empresas se ven avocadas a enfrentar problemática en cuanto a asumir riesgos que conlleven a la no consecución de metas, objetivos, misión y visión empresarial, este trabajo monográfico se enfoca a la administración de riesgos operativos del sistema de activos fijos de la empresa ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., y se determinará el impacto de los mismos los que influyen en el ejercicio operativo efectivo de la empresa y solucionar tal problemática con la implantación a posteriori por parte de la junta directiva de una reglamentación para el uso, mantenimiento y registro contable que como aporte de este trabajo monográfico se presentará al finalizar el mismo.

ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., se encuentra ubicada en la ciudad de Cuenca y sus sucursales en las ciudades de Quito y Guayaquil se ha propuesto como meta fortalecer otras áreas de acción, tales como la operación y optimización de sistemas existentes, la investigación y capacitación dentro de la ingeniería ambiental, así como la supervisión de la construcción de obras de desarrollo, áreas en las cuales ha realizado sus actividades con bastante éxito. Además, últimamente, ha incursionado en la concesión de servicios y obras de infraestructura.

Luego de la investigación bibliográfica y del trabajo in situ hemos podido determinar que los riesgos existentes dentro del sistema de activos fijos no han sido controlados por parte de la Junta Directiva, por otra parte se verificó el nivel de impacto que pueden ocasionar éstos en el ejercicio efectivo de la empresa, y como aporte de este trabajo monográfico se propone una reglamentación adecuada para el uso, mantenimiento y registros contables, que, estamos seguros, con su operativización a futuro ACSAM logrará el manejo adecuado de los posibles eventos negativos que afecten a la consecución de los objetivos institucionales.

El objetivo de este trabajo monográfico es elaborar una administración de riesgos con el fin de disminuir los mismos con la implementación de un sistema de

administración de riesgos empresariales enfocado a los riesgos operativos del sistema de activos fijos de la empresa ACSAM.

El primer capítulo trata sobre las generalidades de la empresa ACSAM, sus antecedentes, objeto social, servicios que presta, información estratégica, estructura organizacional y la presentación y análisis de sus balances.

En el segundo capítulo analizamos la teoría de la administración de riesgos, tipos de riesgos, etapas de la administración de riesgos (identificación, calificación, evaluación, diseño de medidas de tratamiento, implementación, monitoreo y evaluación.)

En el tercer y último capítulo se aplica el método RISICAR se identificaron los riesgos que tiene la empresa, se calificó la frecuencia y el impacto, se evaluó tal impacto y se determinaron medidas de tratamiento a los controles existentes y finalmente se implementan nuevos controles.

Capítulo I

GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1 Introducción

ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., fue creada en 1985, siendo una de las compañías más grandes de la ciudad de Cuenca, ha llegado a formar una amplia red de consultoría a nivel nacional y hasta hoy es uno de los mayores líderes en el mercado.

ACSAM, es una empresa de servicios, domiciliada en el Ecuador, con su matriz en la ciudad de Cuenca, la misma que desempeña las funciones administrativas y comerciales y sus sucursales en las ciudades de Quito y Guayaquil, realizan las funciones de apoyo, ACSAM se especializa en la planificación, utilización y administración de recursos naturales en general, siendo los más destacados los proyectos de agua potable, alcantarillado, vías, sistemas de riego y estudios de impacto ambiental; con el fin de satisfacer la demanda de los clientes tanto a nivel local, nacional e internacional.

1.2 Antecedentes

ACSAM inició sus actividades en Agosto de 1985, como una sociedad de hecho, y se transformó en compañía limitada en Noviembre de 1986. Hasta la fecha, la firma ha completado la ejecución de más de 185 proyectos.

Considerando que en nuestro país la consultoría se ha desarrollado casi exclusivamente en el campo de diseño, ACSAM se ha propuesto como meta fortalecer otras áreas de acción, tales como la operación y optimización de sistemas existentes, la investigación y capacitación dentro de la ingeniería ambiental, así como la supervisión de la construcción de obras de desarrollo, áreas en las cuales ha realizado sus actividades con bastante éxito.

Finalmente, dentro de la mejora continua en la que está inmersa, ACSAM ha obtenido la certificación de la norma de calidad ISO 9001: 2000 en sus actividades,

con la siguiente política: “Siempre a tiempo en sus proyectos, cumpliendo con la más alta calidad, a satisfacción de sus clientes, con los costos y el personal adecuados, a la vanguardia de la consultoría ecuatoriana”.

1.3 Objeto Social

Los principales servicios que puede prestar ACSAM son los siguientes:

- Agua Potable.
- Alcantarillado.
- Residuos Sólidos.
- Planificación y Manejo de Recursos Naturales.
- Estudios de Impacto Ambiental en Proyectos de Desarrollo.
- Desarrollo Institucional en el Campo de Saneamiento Ambiental.

1.4 Servicios

1.4.1 Agua Potable

- Estudios de redes de distribución y conducciones, y optimización de los sistemas de distribución.
- Plantas potabilizadoras.

Gráfico No. 1.1

Planta Potabilizadora



Fuente: Folleto de Presentación de ACSAM.

Elaborado por: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

1.4.2. Alcantarillado

- Alternativas de recolección y tratamiento de aguas servidas y lluvias: Planes Maestros de Alcantarillado.
- Redes principales, secundarias y terciarias, estaciones de bombeo.

Gráfico No. 1.2
Sistema de Alcantarillado



Fuente: Folleto de Presentación de ACSAM.

Elaborado por: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

1.4.3 Residuos Sólidos

- Sistemas de barrido, recolección, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.
- Diseño de vías de acceso y obras complementarias.

Gráfico No. 1.3
Lagunas de Oxidación



Fuente: Folleto de Presentación de ACSAM.

Elaborado por: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

1.4.4 Planificación y Manejo de Recursos Naturales

- Recursos hídricos subterráneos y superficiales; calibración y validación de modelos matemáticos.
- Áreas protegidas y parques nacionales, de fuentes de abastecimiento.

Gráfico No. 1.4

Protección del Parque Nacional Cajas



Fuente: Folleto de Presentación de ACSAM.

Elaborado por: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

1.4.5 Estudios de Impacto Ambiental en Proyectos de Desarrollo

- Agua potable y alcantarillado, residuos sólidos, proyectos viales.
- Mercados, camales, cementerios, parques y terminales de transporte.

Gráfico No. 1.5

Fiscalización de Obras de Infraestructura



Fuente: Folleto de Presentación de ACSAM

Elaborado por: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

1.4.6 Desarrollo Institucional en el Campo de Saneamiento Ambiental

- Preparación de Términos de Referencia y Bases para Concursos de Ofertas y Licitación para Estudios y Construcción de Obras Sanitarias.
- Gerencia y negociación de proyectos de saneamiento ambiental.

Gráfico No. 1.6

Proyectos de Saneamiento Ambiental



Fuente: Folleto de Presentación de ACSAM.

Elaborado por: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

1.5 Información Estratégica

1.5.1 Misión

ACSAM es una firma consultora que fue creada con orientación especializada a los campos de la Ingeniería Sanitaria y Ambiental; la compañía busca prestar sus servicios a entidades públicas, privadas o mixtas en los campos de su objeto social. Mediante su participación, ACSAM ofrece soluciones a las necesidades de la sociedad en lo que se refiere al campo de acción de la consultoría.

1.5.2 Visión

ACSAM ha logrado una posición privilegiada dentro del Ecuador en lo que se refiere a la prestación de servicios de consultoría, la compañía se propone consolidar esta posición en forma permanente, y en lo posible mejorarla, para lo cual ampliará su

campo de acción por especialidades y el ámbito geográfico de su actuación, procurando prestar servicios fuera del Ecuador.

1.5.3 Objetivo General

Ser líderes a nivel nacional en la prestación de servicios de consultoría no solo en cuanto a diseño se refiere sino a Supervisión y Fiscalización de diversas obras.

1.5.4 Objetivos Específicos

- Participación en las áreas de su objetivo social.
- Cumplir los plazos contractuales.
- Utilizar el mismo personal y los recursos físicos comprometidos en sus contratos.

1.5.5 Análisis FODA

Fortalezas:

- Decisiones oportunas al establecer una planificación.
- Oferta de varios servicios.
- Servicio garantizado.
- Personal eficiente y motivado para obtener un equilibrio social, económico y financiero.
- Soporte técnico en la realización del trabajo en la empresa.
- Abrir nuevos campos de actuación (ampliar los objetivos de la empresa).
- Conseguir que la gente se involucre en la colaboración de la estrategia empresarial.

Oportunidades:

- Captar más gente fuera de la organización.
- Instituciones locales y nacionales (débilmente constituidas) con deficiencia operativa.
- Certificación ISO 9001: 2000.
- Ubicación de la empresa en un buen sector en la ciudad de Cuenca y en sus demás sucursales.
- Buena imagen empresarial en el mercado nacional e internacional.
- Capacitación del personal, de acuerdo con el cargo de desempeño.

Debilidades:

- Inexistencia de políticas institucionales de coordinación que generan duplicidad de acciones.
- Falta de coordinación entre departamentos.
- No existe una reglamentación adecuada para la utilización y mantenimiento de los activos fijos que posee la empresa.

Amenazas:

- Presencia de consultoras que desean posicionarse en el mercado.
- Procesos y mecanismos marcadamente centralistas y burocráticos que motivan la incapacidad de toma de decisiones y la pasividad de las instancias de decisión centrales.
- Falta de recursos para la planificación y formulación de proyectos que genera dependencia con las fuentes financieras externas. El aporte de contrapartes estatales es deficitario y a destiempo, lo que pone en peligro la marcha de los proyectos.
- Criterios coyunturales e inmediatistas de las instituciones, impiden la formulación de propuestas a mediano y largo plazo.

MATRIZ 1.1.
FODA CRUZADO

A. ELEMENTOS DEL ANÁLISIS FODA	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Decisiones oportunas al establecer una planificación. - Oferta de varios servicios. - Servicio garantizado. - Personal eficiente y motivado para obtener un equilibrio social, económico y financiero. - Soporte técnico en la realización del trabajo en la empresa. - Abrir nuevos campos de actuación (ampliar los objetivos de la empresa) - Conseguir que la gente se involucre en la colaboración de la estrategia empresarial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Captar más gente de fuera de la organización. - Instituciones locales y nacionales (débilmente constituidas) con deficiencia operativa. - Certificación ISO 9001: 2000 - Ubicación de la empresa en un buen sector de la ciudad en Cuenca y en sus demás sucursales. - Buena imagen empresarial en el mercado nacional e internacional. - Capacitación del personal, de acuerdo con el cargo de desempeño.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Captar más gente de fuera de la organización. - Instituciones locales y nacionales (débilmente constituidas) con deficiencia operativa. - Certificación ISO 9001: 2000. - Ubicación de la empresa en un buen sector en la ciudad de Cuenca y en sus demás sucursales. - Buena imagen empresarial en el mercado nacional e internacional. - Capacitación del personal, de acuerdo con el cargo de desempeño. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de consultoras que desean posicionarse en el mercado. - Procesos y mecanismos marcadamente centralistas y burocráticos que motivan la incapacidad de toma de decisiones y la pasividad de las instancias de decisión centrales. - Falta de recursos para la planificación y formulación de proyectos que genera dependencia con las fuentes financieras externas. El aporte de contrapartes estatales es deficitario y a destiempo, lo que

	<p>pone en peligro la marcha de los proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criterios coyunturales e inmediatistas de las instituciones impiden la formulación de propuestas a mediano y largo plazo.
--	--

Fuente: Auditoria de Gestión II, Noveno Ciclo.

Elaborado por: Los Autores

MATRIZ 1.2
ANÁLISIS FODA
(FACTORES EXTERNOS)
(Amenazas y Oportunidades)

Factores	Ponderación	Calificación	Calificación Ponderada
OPORTUNIDADES			
- Captar más gente fuera de la organización.	10%	3	0,30
- Instituciones locales y nacionales (débilmente constituidas) con deficiencia operativa.	8%	4	0,32
- Certificación ISO 9001: 2000	30%	4	1,20
- Ubicación de la empresa en un buen sector en la ciudad de Cuenca y en sus demás sucursales.	8%	3	0,24
- Buena imagen empresarial en el mercado nacional e internacional.	10%	4	0,40
- Capacitación del personal, de acuerdo con el cargo de desempeño.	5%	3	0,15

AMENAZAS			
- Inexistencia de políticas institucionales de coordinación que generan duplicidad de acciones.	10%	2	0,20
- Falta de coordinación entre departamentos.	8%	2	0,16
- No existe una reglamentación adecuada para la utilización y mantenimiento de los activos fijos que se posee la empresa.	11%	1	0,11
TOTAL	100%		3,08

FACTORES INTERNOS

(Fortalezas y Debilidades)

Factores	Ponderación	Calificación	Calificación Ponderada
FORTALEZAS			
- Decisiones oportunas al establecer una planificación.	10%	4	0,40
- Oferta de varios servicios.	15%	4	0,60
- Servicio garantizado.	15%	4	0,60
- Personal eficiente y motivado para obtener un equilibrio social, económico y financiero.	7%	3	0,21
- Soporte técnico en la realización del trabajo en la empresa.	10%	3	0,30
- Abrir nuevos campos de actuación (ampliar los objetivos de la empresa).	5%	3	0,15
- Conseguir que la gente se involucre en la colaboración de la estrategia empresarial.	8%	3	0,24

DEBILIDADES			
- Inexistencia de políticas institucionales de coordinación que generan duplicidad de acciones.	10%	2	0,20
- Falta de coordinación entre departamentos.	5%	1	0,05
- No existe una reglamentación adecuada para la utilización y mantenimiento de los activos fijos que posee la empresa.	15%	2	0,60
TOTAL	100%		3,35

Fuente: Auditoria de Gestión II, Noveno Ciclo.

Elaborado por: Los Autores.

La matriz elaborada contiene las amenazas y oportunidades, fortalezas y debilidades de la empresa.

La ponderación para cada factor fluctúa entre:

1	Sin importancia
100	Muy importante

Esto nos indica la importancia relativa de cada factor para el desarrollo y éxito de la empresa.

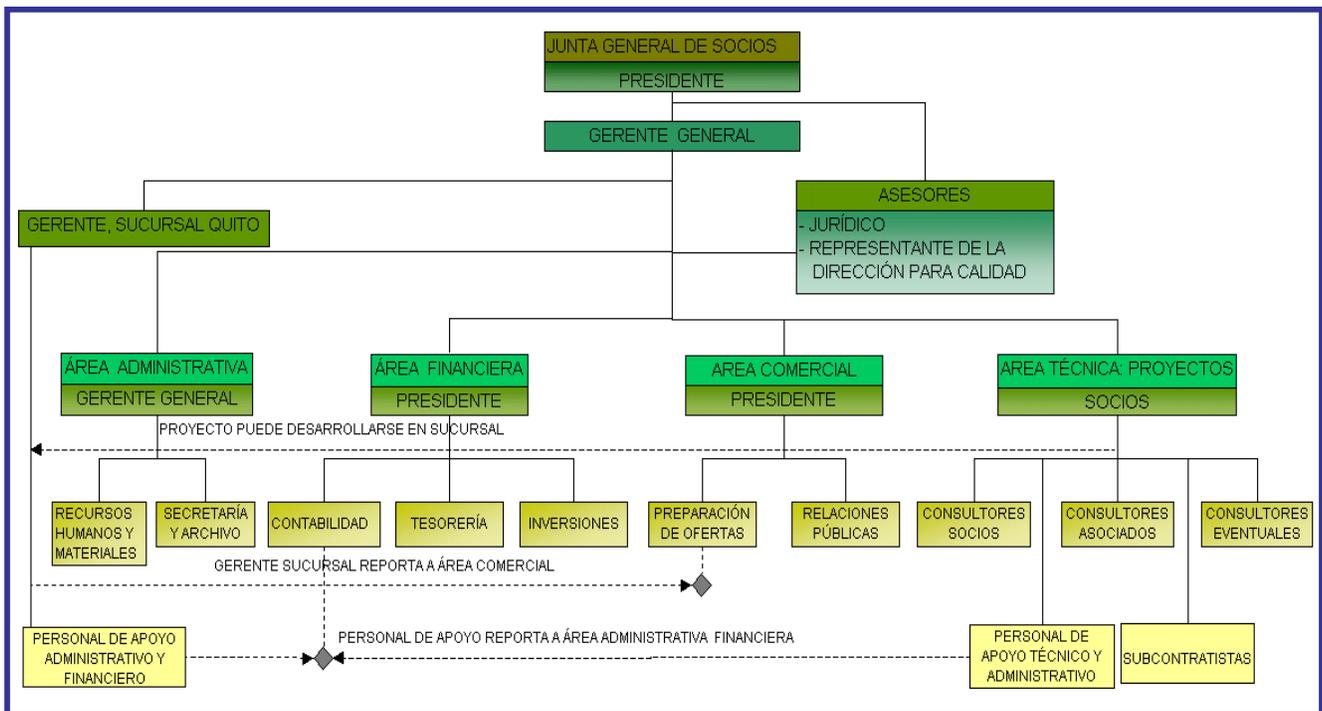
Para indicar el impacto de cada variable se clasifica de la siguiente manera:

Amenaza Crítica	1	Debilidad Crítica
Amenaza Controlable	2	Debilidad Controlable
Oportunidad menor	3	Fortaleza Menor
Oportunidad de éxito	4	Fortaleza de éxito

La calificación ponderada que se obtuvo como resultado al realizar la matriz de factores externos es de 3.08, el mismo que nos indica que la empresa está en capacidad de competir con la posibilidad de obtener mejor resultados; con respecto a los factores internos observamos que la empresa obtuvo 3,35, lo que nos indica que se encuentra en una situación de fortaleza menor, con la posibilidad de alcanzar éxito en el futuro.

1.6 Estructura Organizacional

1.6.1 Organigrama



Como se ve, el máximo nivel de autoridad lo tiene la Junta General de Socios, cuya dirección la ejerce el Presidente, el mismo que actúa como Presidente Ejecutivo, ya que no sólo representa al directorio y lo preside, sino que es la máxima autoridad en el que hacer diario de la compañía, aún sobre el Gerente General.

El Gerente General, en cambio, tiene los deberes y atribuciones que la Ley le señala, a más de los que le han sido asignados en la práctica, en coparticipación con el Presidente.

El Gerente de la Sucursal de Quito, tiene únicamente funciones de carácter administrativo en la oficina permanente que la Consultora mantiene en la Capital de la República.

Asesor Jurídico: tiene participación puntual discontinua.

Representante de la Dirección para la Calidad: es el principal responsable por el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad en todas y cada una de sus partes.

Asistente comercial: profesional de planta, que se desempeña en el área comercial de la compañía con un cargo formal. (Preparación de Ofertas)

Especialista: consultor socio, asociado o eventual, designado por la Alta Dirección, a veces a pedido del Jefe de Equipo, para contribuir en la preparación de una propuesta.

Asistente técnico: profesional de planta de nivel júnior, que es designado por la Alta Dirección para ayudar en la preparación de una oferta.

1.7 Estructura Económica y Financiera

Estado de Perdidas y Ganancias del 1 de enero de 2008 al 30 de junio de 2008

Ingresos Operacionales		430.879,30
Facturación	240.881,34	
Ingresos Provenientes Exterior	189.997,96	
Reajustes precios	0,00	
Ingresos Reembolsables	0,00	
Menos Costos		207.079,32
Mano de obra directa	148.370,31	
Subcontratos y servicios	707,14	
Gastos de movilización	15.474,96	
Costos Directos miscelaneos	42.526,91	
= Utilidad Bruta en ventas		223.799,98
Menos Gastos generales		
Gastos de Ventas		28.510,98
Gastos de Ofertas	26.508,44	
Gastos Comerciales	2.002,54	
Gastos Administrativos		132.770,86
Remuneraciones	89.015,78	
Subcontratos y servicios varios	0,00	
Gastos Movilización	122,54	
Gastos Miscelaneos en bienes	12.739,73	
Depreciaciones	0,00	
Otros gastos miscelaneos	30.892,81	
Reembolso de Gastos	0,00	
Gastos financieros		2.482,32
Comisiones Bancarias	2.325,04	
Intereses pagados	157,28	
= Utilidad o Pérdida Operacional		60.035,82
+Ingresos No operacionales		998,51
Intereses ganados excentos	0,00	
Rendimientos financieros gravados	733,61	
arriendo oficina	0,00	
otras rentas	264,90	
- Gastos No operacionales		1.953,79
Sueldos personal inversiones	1.953,79	
otros gastos no operacionales	0,00	
- Gastos No Deducibles		5,39
multas y glosas pagadas	5,39	
= Utilidad o Pérdida del Ejercicio		59.075,15
Conciliacion Tributaria		
+ Gastos No Deducibles		5,39
Utilidad antes del 15% trabajadores		59.080,54
15% trabajadores		8.862,08
Utilidad despues del 15% trabajadores		50.213,07
100% rentas exentas		0,00
Utilidad grabable		50.218,46
Impuesto a pagar		12.554,61
Utilidad despues de impuestos		<u>37.663,84</u>

Ing. Diego Torres Jaramillo
Gerente ACSAM Consultores Cía. Ltda.

CPA. Catalina Cuesta
Contadora
Mat. 27815

ESTADO ECONOMICO DE LA FIRMA		
FIRMA:	ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.	
	AL 31 DE DICIEMBRE DE 2008	
ACTIVO TOTAL:		1.291.557,56
Activo Corriente:		958.262,62
Caja	4.342,18	
Bancos	30.214,73	
Fondos de garantía	12.795,01	
Facturas por cobrar	508.562,25	
Servicios en proceso	19.610,74	
Inversiones Financieras	7.432,03	
Préstamos personal	28.608,14	
Cuentas por cobrar asociaciones y consultores	183.195,95	
Consumos	4.824,41	
Repuestos, herramientas otros	42,42	
Pagos anticipados	158.634,76	
Activo Fijo:		312.667,74
Terrenos	54.228,45	
Edificios	186.472,07	
(Depreciación Acumulada)	-72.893,96	
Maquinaria y Equipo	47.677,59	
(Depreciación Acumulada)	-22.469,92	
Muebles y Enseres	34.608,57	
(Depreciación Acumulada)	-20.808,55	
Vehículos	192.430,72	
(Depreciación Acumulada)	-116.751,84	
Equipos de computación	72.368,95	
(Depreciación Acumulada)	-57.161,00	
Equipos de oficina	64.779,01	
(Depreciación Acumulada)	-50.190,32	
Otros Activos Fijos	2.721,81	
(Depreciación Acumulada)	-2.343,84	
Otros Activos no corrientes		20.627,20
Cuentas y Documentos por cobrar a largo plazo	0,00	
Inversiones Hospital del Rio	15.635,91	
Inversiones Interlab	4.991,29	
TOTAL ACTIVO		<u>1.291.557,56</u>
PASIVO TOTAL:		697.437,66
Pasivo Corriente:		612.514,13
Anticipos contratos	527.880,06	
Cuentas y documentos por pagar	12.681,05	
Gastos por pagar	1.744,14	
IESS por pagar	0,00	
Impuestos por pagar	38.963,45	
Impuesto a la renta por pagar	13.051,47	
Utilidades a trabajadores por pagar	8.347,78	
Dividendos por pagar	0,00	
Fondos de garantía por pagar	7.323,04	
Otros pasivos corrientes	2.523,14	
Pasivo a largo plazo:		84.923,53
Cuentas y documentos por pagar	84.923,53	
Préstamo Bancario Banco Pacifico	0,00	
PATRIMONIO NETO		594.119,90
Capital Social	340.000,00	
Reserva Legal	33.072,45	
Reserva de Capital	1.438,27	
Utilidad del ejercicio anterior	25.689,58	
Resultados	193.919,60	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		<u>1.291.557,56</u>

Ing. Diego Torres Jaramillo
Gerente ACSAM Cía. Ltda.

CPA. Catalina Cuesta
Contadora
Mat. 27815

1.7.1 Análisis de los Estados Financieros

A continuación se presentan los resultados obtenidos en base al análisis de los indicadores correspondientes a los años 2007-2008:

ESTADO ECONOMICO DE LA FIRMA					
FIRMA: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.					
	AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007	AL 31 DE DICIEMBRE DE 2008	DIFERENCIA	%	
ACTIVO TOTAL:	807.323,44	927.837,78			
Activo Corriente:	489.366,75	570.926,95			
Caja	3.010,54	15.552,85	12.542,31	80,64	
Bancos	13.393,17	133.767,93	120.374,76	89,99	
Fondos de garantía	12.038,32	12.395,13	356,81	2,88	
Facturas por cobrar	166.812,20	81.092,23	-85.719,97	-51,39	
Servicios en proceso	19.610,74	19.610,74	0,00	0,00	
Inversiones Financieras	1.421,98	2.988,04	1.566,06	52,41	
Préstamos personal	30.544,69	16.652,77	-13.891,92	-45,48	
Cuentas por cobrar asociaciones y consultores	93.702,40	97.264,12	3.561,72	3,66	
Consumos	5.013,26	5.174,10	160,84	3,11	
Repuestos, herramientas otros	42,42	42,42	0,00	0,00	
Pagos anticipados	143.777,03	186.386,62	42.609,59	22,86	
Activo Fijo:	301.585,70	337.744,71			
Terrenos	54.228,45	54.228,45	0,00	0,00	
Edificios	186.472,07	186.472,07	0,00	0,00	
(Depreciación Acumulada)	-63.570,36	-63.570,36	0,00	0,00	
Maquinaria y Equipo	30.681,73	30.681,73	0,00	0,00	
(Depreciación Acumulada)	-15.658,96	-15.658,96	0,00	0,00	
Muebles y Enseres	27.236,60	33.616,82	6.380,22	18,98	
(Depreciación Acumulada)	-19.164,70	-19.164,70	0,00	0,00	
Vehículos	211.636,07	235.287,86	23.651,79	10,05	
(Depreciación Acumulada)	-149.984,68	-149.984,68	0,00	0,00	
Equipos de computación	78.511,01	84.442,01	5.931,00	7,02	
(Depreciación Acumulada)	-46.179,26	-46.179,26	0,00	0,00	
Equipos de oficina	54.352,60	54.548,60	196,00	0,36	
(Depreciación Acumulada)	-47.461,28	-47.461,28	0,00	0,00	
Otros Activos Fijos	2.721,81	2.721,81	0,00	0,00	
(Depreciación Acumulada)	-2.235,40	-2.235,40	0,00	0,00	
Otros Activos no corrientes	16.370,99	19.166,12			
Cuentas y Documentos por cobrar a largo plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	
Inversiones Hospital del Rio	11.370,99	14.174,83	2.803,84	19,78	
Inversiones Interlab	5.000,00	4.991,29	-8,71	-0,17	
TOTAL ACTIVO	<u>807.323,44</u>	<u>927.837,78</u>			
PASIVO TOTAL:	395.081,11	466.834,55			
Pasivo Corriente:	203.874,30	422.907,33			
Anticipos contratos	164.052,39	374.160,32	210.107,93	56,15	
Cuentas y documentos por pagar	203,54	15.359,76	15.156,22	98,67	
Gastos por pagar	386,68	410,90	24,22	5,89	
IESS por pagar	533,64	0,00	-533,64	-100,00	
Impuestos por pagar	26.060,18	27.875,04	1.814,86	6,51	
Impuesto a la renta por pagar	0,00	0,00	0,00	0,00	
Utilidades a trabajadores por pagar	7.286,07	0,00	-7.286,07	-100,00	
Dividendos por pagar	0,00	0,00	0,00	0,00	
Fondos de garantía por pagar	1.991,26	2.077,45	86,19	4,15	
Otros pasivos corrientes	3.360,54	3.023,86	-336,68	-10,02	
Pasivo a largo plazo:	191.206,81	43.927,22			
Cuentas y documentos por pagar	191.206,81	43.927,22	-147.279,59	-77,03	
Préstamo Bancario Banco Pacifico	0,00	0,00	0,00	0,00	
PATRIMONIO NETO	412.242,33	401.928,08			
Capital Social	340.000,00	340.000,00	0,00	0,00	
Reserva Legal	31.366,60	31.366,60	0,00	0,00	
Reserva de Capital	1.438,27	1.438,27	0,00	0,00	
Utilidad del ejercicio anterior	29.123,21	29.123,21	0,00	0,00	
Resultados	39.437,46	0,00	-39.437,46	-100,00	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	<u>807.323,44</u>	<u>868.762,63</u>			

Ing. Diego Torres Jaramillo
Gerente ACSAM Consultores Cía. Ltda.

CPA. Catalina Cuesta
Contadora
Mat. 27815

Estado de Perdidas y Ganancias					
	1/enero/2007 al 31/diciembre/2007	1/enero/2008 al 31/diciembre/2008	DIFERENCIA	%	
Ingresos Operacionales		604.356,36	430.879,30		
Facturación	131.684,35	240.881,34	109.196,99	45,33	
Ingresos Provenientes Exterior	472.672,01	189.997,96	-282.674,05	-59,80	
Reajustes precios	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ingresos Reembolsables	38.753,22	0,00	-38.753,22	-100,00	
Menos Costos		269.364,84	207.079,32		
Mano de obra directa	200.388,96	148.370,31	-52.018,65	-25,96	
Subcontratos y servicios	31.906,36	707,14	-31.199,22	-97,78	
Gastos de movilización	17.878,33	15.474,96	-2.403,37	-13,44	
Costos Directos miscelaneos	19.191,19	42.526,91	23.335,72	54,87	
= Utilidad Bruta en ventas		334.991,52	223.799,98		
Menos Gastos generales					
Gastos de Ventas		79.913,71	28.510,98		
Gastos de Ofertas	61.424,79	26.508,44	-34.916,35	-56,84	
Gastos Comerciales	18.488,92	2.002,54	-16.486,38	-89,17	
Gastos Administrativos		208.124,13	132.770,86		
Remuneraciones	121.980,45	89.015,78	-32.964,67	-27,02	
Subcontratos y servicios varios	0,00	0,00	0,00	0,00	
Gastos Movilización	4.144,10	122,54	-4.021,56	-97,04	
Gastos Miscelaneos en bienes	22.590,89	12.739,73	-9.851,16	-43,61	
Depreciaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	
Otros gastos miscelaneos	59.408,69	30.892,81	-28.515,88	-48,00	
Reembolso de Gastos	38.753,22	0,00	-38.753,22	-100,00	
Gastos financieros		2.617,58	2.482,32		
Comisiones Bancarias	1.785,75	2.325,04	539,29	23,19	
Intereses pagados	831,83	157,28	-674,55	-81,09	
= Utilidad o Pérdida Operacional		44.336,10	60.035,82		
+Ingresos No operacionales		8.703,25	998,51		
Intereses ganados excentos	36,16	0,00	-36,16	-100,00	
Rendimientos financieros gravados	0,00	733,61	733,61	100,00	
arriendo oficina	0,00	0,00	0,00	0,00	
otras rentas	8.667,09	264,90	-8.402,19	-96,94	
- Gastos No operacionales		4.465,53	1.953,79		
Sueldos personal inversiones	3.906,52	1.953,79	-1.952,73	-49,99	
otros gastos no operacionales	559,01	0,00	-559,01	-100,00	
- Gastos No Deducibles		319,11	5,39		
multas y glosas pagadas	319,11	5,39	-313,72	-98,31	
= Utilidad o Pérdida del Ejercicio		48.254,71	59.075,15		

Ing. Diego Torres Jaramillo
Gerente ACSAM Consultores Cía. Ltda.

CPA. Catalina Cuesta
Contadora
Mat. 27815

INDICADORES DE LA SITUACION ECONOMICA - FINANCIERA DE LA FIRMA

FIRMA:

ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

BALANCE 2007

BALANCE 2008

1. INDICE DE SOLVENCIA

ACTIVO CORRIENTE =	<u>489.366,75</u>	2,40		<u>927.837,78</u>	1,99
PASIVO CORRIENTE =	203.874,30			466.834,55	

2. INDICE ESTRUCTURAL

PATRIMONIO =	<u>412.242,33</u>	0,51		<u>461.003,23</u>	0,50
ACTIVO TOTAL =	807.323,44			927.837,78	

3. INDICE DE ENDEUDAMIENTO

PASIVO TOTAL =	<u>395.081,11</u>	0,96		<u>466.834,55</u>	1,01
PATRIMONIO =	412.242,33			461.003,23	

4. CAPITAL DE TRABAJO

ACTIVO CORRIENTE	-	PASIVO CORRIENTE		
		BALANCE 2007		
489.366,75	-	203.874,30	=	285.492,45
		BALANCE 2008		
927.837,78	-	466.834,55	=	461.003,23

Ing. Diego Torres Jaramillo
 Gerente ACSAM Cía. Ltda.

CPA. Catalina Cuesta
 Contadora
 Mat. 27815

Capítulo II

TEORIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

2.1 Introducción

Para el correcto manejo y administración de una empresa, en un mundo que sufre cambios originados por su dinámica del sector productivo, condiciones de la región, localidad, zona, las interrelaciones empresariales así como las interpersonales, la suma de todos estos factores se convierten en riesgos que afectan al cumplimiento de las metas institucionales.

En virtud de ello la administración de riesgos en la actualidad tiene un valor indispensable en la gestión empresarial ya que para propender a el cumplimiento de sus objetivos institucionales debe enmarcarse en brindar servicios de calidad con criterios de eficiencia, efectividad y eficacia.

Este trabajo de investigación analizará en general las etapas de la administración de riesgos y en particular se pondrá énfasis en la identificación, descripción de riesgos, causas y efectos, se tratará además acerca de la clasificación de riesgos y el proceso de evaluación para luego realizar un análisis exhaustivo referente a diseño de medidas de tratamiento, etapas, implementación de medidas y se establecerá un sistema de monitoreo y evaluación. Este capítulo es un tratamiento de tipo bibliográfico con el objeto de sustentar teóricamente esta investigación.

En sesión de Consejo de Facultad realizada el 31 de julio de 2009 se aprueba la denuncia de monografía sobre la temática: “Administración de Riesgos Operativos para el Sistema de Activos Fijos en la Empresa ACSAM Consultores CIA. LTDA” en el acápite referido a esquema de contenidos, en el capítulo segundo se aprueba el mismo en función del estudio de: tipos de riesgos, etapas de administración de riesgos, identificación de riesgo, evaluación de riesgos, consideramos importante e imperativo analizar la calificación y determinación del diseño de medidas de tratamiento, implementación de esta, monitoreo y evaluación aspectos que no han sido considerados en el esquema de monografía pero que son indispensable en este proceso de investigación.

2.2 Tipos de Riesgos

Los riesgos pueden ser derivados por las amenazas externas y las debilidades internas, algunos pueden ser cuantificables y otros no originados por inadecuada estructura organizacional, la competencia desleal, por la mala calidad de los productos, huelgas, nuevos impuestos, catástrofes, iliquidez y por autocontroles no aplicados.

2.2.1 Riesgo del Entorno

- Riesgo Político y de País o Macroeconómico (Inflación o Devaluación Interna o de países vecinos, guerrilla, narcotráfico, terrorismo, recesión, impuestos, etc.)
- Riesgo de Crédito (Tasas de intereses altas, desconfianza del mercado, regulaciones estrictas, falsificación de documentos y corrupción en general).
- Riesgo Competitivo (Calidad, precio, distribución, servicio, productos sustitutos, competidores potenciales).
- Riesgo Regulatorio (Impuestos, aranceles de aduana, control de precios, restricciones).
- Riesgo de Desastres Naturales.
- Riesgo Interbancario (Intervención del gobierno, desencajes).
- Riesgo de Intervención Estatal.

2.2.2 Riesgo Generado por la Empresa

- Riesgo de Operación (Proveedores, calidad, liquidez, producción, maquinaria, especialización de la mano de obra, convertibilidad, fraudes)
- Riesgo de Liquidez (Financiaciones, exceso de activos improductivos, stock exagerados, poco apoyo financiero de sus dueños)
- Riesgo de Organización (Estructura poco clara, ausencia de planificación, carencia o fallas en el sistema, mal clima laboral, malos canales de comunicación)
- Riesgo de Información (Tecnológico, integridad, comunicación y disponibilidad de información)
- Riesgo de Operaciones Ilícitas (Lavado de activos, fraudes)

- Seguridades Físicas y Humanas (Contratación de personas sin investigación suficiente, problemas graves personales, plan de contingencia inadecuado)

2.3 Etapas de la Administración de Riesgos

Las etapas propuestas para Administración de Riesgos Empresariales dependen de los cambios que se generan tanto por el entorno como los internos y son las siguientes:

1. Identificación de los Riesgos.
2. Calificación de los Riesgos.
3. Evaluación de los Riesgos.
4. Diseño de las medidas de tratamiento.
5. Implementación de las medidas.
6. Monitoreo y Evaluación.

2.4 Identificación de Riesgo

Esta etapa es importante ya que en este proceso, a través de las entrevistas a la organización conoceremos como los empleados evidencian y previenen las posibilidades y peligros que pueden enfrentar en el desempeño de sus funciones, y garantizará el adecuado desarrollo de los objetivos, o si es que no existen los controles recomendados adecuados, su implementación pone el mejor desenvolvimiento oportuno de la empresa, a continuación se presenta un cuadro esquemático de lo que implica la Identificación de riesgos.

Gráfico 2.1
Cómo Identificar los Riesgos

RIESGOS
Qué puede ocurrir? Cómo puede suceder? Quién puede generarlo? Por qué se puede presentar? Cuándo puede ocurrir?

Fuente: Administración de Riesgos, un enfoque empresarial, 2006, página 47.

Autor: Rubí Consuelo Mejía Quijano.

Algunos riesgos son de fácil identificación por ser relativamente visibles, mientras que otros pueden no percibirse por el hecho de considerarlo sin importancia. Es vital tener presente que si un riesgo no se identifica este no podrá ser administrado.

2.4.1 Describir los Riesgos

Identificados y nombrados cada uno de los riesgos de manera precisa, se procede a describir detalladamente en qué consiste cada uno de ellos y la forma como podría presentarse en el proceso seleccionado de la empresa, permitiendo determinar las fallas de control existentes en la misma y las soluciones que deberán implementarse para minimizar o evitar su ocurrencia. El riesgo podría darse de diferentes maneras por lo que es importante la descripción de los mismos, ya que clarifica su identificación y evita que se tomen como riesgos aquellos que no lo son.

2.4.2 Identificar Agentes Generadores

Esto hace referencia a los agentes que pueden generar un riesgo, éstos pueden ser personas, cosas, eventos, acciones o circunstancias que pueden ocasionar un riesgo relacionado con las diferentes actividades de un proceso, objeto de estudio o sistema de la empresa.

2.4.3 Identificar Causas

Priorizados los riesgos procedemos a identificar sus posibles causas, también nos valemos de una matriz de relación, pues una causa de riesgo puede originar otras causas y lo importante no es trabajar con todas sino con aquellas consideradas causas raíz o las más importantes.

2.4.4 Identificar Efectos

Representan las pérdidas que la empresa ha obtenido por la ocurrencia de los riesgos, lo que afecta el cumplimiento de sus objetivos; estos efectos incurren sobre los recursos de la empresa, como son: bienes materiales.

Los efectos encontrados deben mirarse en forma general, a nivel de toda la empresa, con el propósito de obtener un análisis y un manejo más completo de los riesgos, y no solamente la afectación al sistema estudiado.

2.5 Calificación de los Riesgos

“Una vez que se han identificado los riesgos, es necesario determinar su magnitud, es decir, establecer que representativos son para la organización”¹

Existen diferentes métodos para establecer la calificación del riesgo, pero en la presente investigación utilizaremos la calificación por el método RISICAR, la misma que se califica multiplicando las variables FRECUENCIA E IMPACTO. Para ponderar estas dos variables se utilizan tablas con cuatro niveles cada una.

A continuación presentamos un cuadro sobre los niveles de calificación de la frecuencia:

Gráfico 2.2

Niveles de Calificación de la Frecuencia

Valor	Frecuencia	Descripción
1	Baja	Una vez en más de un año.
2	Media	Entre 1 y 5 veces al año.
3	Alta	Entre 6 y 11 veces al año.
4	Muy Alta	Más de 11 veces al año.

Fuente: Administración de Riesgos, un enfoque empresarial, 2006, página 85.

Autor: Rubí Consuelo Mejía Quijano.

En el cuadro anterior observamos que la variable frecuencia se toma como referencia el número de veces que se presenta un riesgo dentro de un determinado período de tiempo, para su calificación manejaremos una tabla de frecuencia de cuatro niveles a la que se le asigna valores, dichos niveles crecen en forma lineal (de uno en uno) y la

¹ Administración de Riesgos, Un enfoque empresarial, Rubi Consuelo Mejía Quijano, Pág. 48

descripción de cada nivel es establecido por la dirección de la empresa. Entonces, a mayor posibilidad de ocurrencia de riesgo, mayor será el valor de su calificación.

A continuación presentamos un cuadro sobre los niveles de calificación de la frecuencia:

Gráfico 2.3

Niveles de Calificación del Impacto

Valor	Impacto	Descripción en términos económicos	Descripción en términos operacionales
5	Leve	Pérdidas hasta de 5.000.000 de pesos	Se interrumpe la operación menos de 4 horas
10	Moderado	Pérdidas entre 5.100.000 y 50.000.000	Se interrumpe la operación entre 5 horas y 1 día
20	Severo	Pérdidas entre 50.100.000 y 100.000.000	Se interrumpe la operación entre 2 y 10 días
40	Catastrófico	Más de 100.000.000 de pesos	Se interrumpe la operación más de 10 días

Fuente: Administración de Riesgos, un enfoque empresarial, 2006, página 86.

Autor: Rubí Consuelo Mejía Quijano.

En el impacto relacionamos las consecuencias que ocasionará a la empresa, que ocurra un riesgo, se calificará utilizando una tabla que contiene cuatro niveles con sus respectivos nombres, (estándar en el método RISICAR), con la diferencia de que los valores crecen en forma geométrica, dando mayor importancia al riesgo que tiene mayor incidencia en la empresa; se considera que la descripción puede ser analizada de acuerdo a diferentes aspectos relacionados tales como: económico, operativo, humano, etc.; de acuerdo a la conveniencia de la Junta Directiva y al tipo, tamaño y edad de la empresa.

2.6 Evaluación de los Riesgos

“En la evaluación se analizan las calificaciones de los riesgos de la etapa anterior y se establece la situación en la que se encuentra la empresa, lo cual facilita el diseño de planes definidas en relación con la gravedad de tales riesgos”²

2 Administración de Riesgos, Un enfoque empresarial, Rubi Consuelo Mejía Quijano, Pág. 50

En la tercera etapa se analizan las escalas utilizadas anteriormente, para calificar los riesgos, complementándolo con un diseño de medidas de tratamiento para el manejo de los riesgos de acuerdo a su prioridad y gravedad; la misma que se evalúa y determina mediante cuatro tipos de riesgos expresados en el siguiente gráfico:

Gráfico No. 2.4

Evaluación del Riesgo

EVALUACIÓN DEL RIESGO	
CALIFICACIÓN	ACEPTABLE?
DEL	TOLERABLE?
RIESGO	INACEPTABLE?

Fuente: Administración de Riesgos, un enfoque empresarial, 2006, página 50

Autor: Rubí Consuelo Mejía Quijano.

A continuación se presenta, la elaboración de la matriz de evaluación del Riesgo, la cual se compone de las dos variables que califican el riesgo (frecuencia e impacto).

Matriz 2.1

Matriz de Evaluación del Riesgo

FRECUENCIA									
4	Muy Alta	20	B	40	C	80	D	160	D
3	Alta	15	B	30	C	60	C	120	D
2	Media	10	B	20	B	40	C	80	D
1	Baja	5	A	10	B	20	B	40	C
		Leve		Moderado		Severo		Catastrófico	
		5		10		20		40	

Fuente: Administración de Riesgos, un enfoque empresarial, 2006, página 96.

Autor: Rubí Consuelo Mejía Quijano.

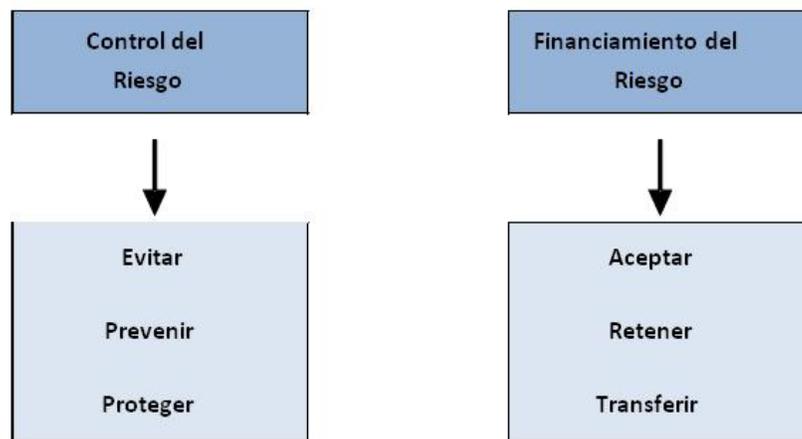
2.7 Diseño de las medidas de tratamiento

“Una vez identificados y evaluados los riesgos, se deciden las medidas con las cuales se van a manejar. Por tanto, al tratar el riesgo se toman medidas para reducirlo, y también para establecer la forma para soportar las pérdidas que generan. Las medidas de control de riesgo son: evitar, prevenir o proteger, mientras que las de financiamiento son: aceptar, retener o transferir; por lo tanto las medidas

de tratamiento o respuesta ante los riesgos son: evitar, prevenir, proteger, aceptar, retener o transferir”³

En la cuarta etapa se determinará las medidas de tratamiento para los riesgos de la empresa, para lo cual utilizaremos la matriz de respuesta ante los riesgos que propone el método RISICAR, la misma que recomienda el tratamiento para cada caso de acuerdo a su evaluación.

Gráfico 2.5
Medidas de Tratamiento de los Riesgos



En la Matriz 2.2, podemos observar que el método RISICAR indica como las recomendaciones se incorporan para establecer el tipo de tratamiento o respuesta que se le puede dar a los riesgos, en ésta se adicionan, las propuestas de medidas de tratamiento, conjuntamente con la calificación del riesgo; las mismas que se distinguen según la tonalidad en las diferentes zonas de mayor ocurrencia del riesgo.

3 Administración de Riesgos, Un enfoque empresarial, Rubi Consuelo Mejía Quijano, Pág. 51

**Matriz 2.2
MATRIZ DE RESPUESTA ANTE RIESGOS**

FRECUENCIA	VALOR				
Muy Alta	4	20 Zona de Riesgo Tolerable Pv, R	40 Zona de Riesgo Grave Pv, Pt, T	80 Zona de Riesgo Inaceptable Pv, Pt, T	160 Zona de Riesgo Inaceptable E, Pv, Pt
Alta	3	15 Zona de Riesgo Tolerable Pv, R	30 Zona de riesgo Grave Pv, Pt, T	60 Zona de Riesgo Grave Pv, Pt, T	120 Zona de Riesgo Inaceptable E, Pv, Pt
Media	2	10 Zona de Riesgo Tolerable Pv, R	20 Zona de Riesgo Tolerable Pv, Pt, R	40 Zona de Riesgo Grave Pv. Pt. T	80 Zona de Riesgo Inaceptable Pv. Pt. T
Baja	1	5 Zona de Aceptabilidad A	10 Zona de Riesgo Tolerable Pt, R	20 Zona de Riesgo Tolerable Pt, T	40 Zona de Riesgo Grave Pt, T
	IMPACTO	Leve	Moderado	Severo	Catastrófico
	VALOR	5	10	20	40

Fuente: Administración de Riesgos, un enfoque empresarial, 2006, página 113

Autor: Rubí Consuelo Mejía Quijano.

2.7.1 Medidas del Control de Riesgo

Análisis de los controles existentes

Se realiza la identificación de los riesgos evaluados en los que se sugiere tomar medidas de prevención y protección, se realizará un análisis de los controles que en el momento se aplican para su manejo, este consiste en determinar cuál y a qué tipo de medida corresponde, en ocasiones se aplican controles que no contribuyen a reducir el riesgo y se conserva solo por costumbre.

Diseño de nuevos controles

El diseño de nuevos controles se inicia con los riesgos calificados y evaluados como inaceptables, luego con los riesgos graves y, finalmente con los riesgos tolerables si se requiere, una vez determinada la necesidad de diseñar nuevos controles se procede a analizar el tipo de control a proponer. Adicionalmente para diseñar los controles no se debe tener solo en cuenta medidas para reducir el riesgo, sino también la necesidad de establecer controles complementarios que detecten su ocurrencia.

2.7.2 Tipos de Controles

Toda medida diseñada para detectar y/o reducir un riesgo. Corresponden a las medidas de tratamiento de prevenir y proteger, las mismas que detallamos a continuación:

- **Controles Preventivos:** Ejercen su acción sobre la causa de los riesgos y sus agentes generadores, con el propósito de disminuir la probabilidad de ocurrencia de los riesgos identificados. Corresponden a la primera barrera de seguridad que se establecen para reducir los riesgos.
- **Controles Detectivos:** Constituye una alarma que se acciona cuando se descubre una situación anómala o no buscada, en el momento de la ocurrencia o posteriormente. Corresponden a la segunda barrera de seguridad.

- **Controles de Protección:** Su función es neutralizar o disminuir el efecto inmediato que acarrea su materialización, con el fin de evitarle a la compañía mayores pérdidas materiales, humanas, económicas o de imagen. Constituye la tercera barrera de seguridad.
- **Controles Correctivos:** Permiten corregir las desviaciones y prevenir de nuevo su ocurrencia. Toman las acciones necesarias una vez ocurrido el riesgo y mejoran los demás controles, si se determina que su funcionamiento no corresponde a las expectativas con las cuales fueron diseñados.

2.7.3 Análisis de la efectividad de los controles

Una vez definido los controles a implementar, se calcula su efectividad, es decir se establece su contribución a la disminución del riesgo, con uso adecuado de los recursos.

TABLA 2.1

Tabla de Efectividad de los Controles Existentes.

EFICACIA			
Alta	Media	Alta	Muy Alta
Media	Baja	Media	Alta
Baja	Muy Baja	Baja	Media
	Baja	Media	Alta

Eficiencia

Fuente: Administración de Riesgos, un enfoque empresarial, 2006, página 139

Autor: Rubí Consuelo Mejía Quijano.

2.8 Implementación de las medidas

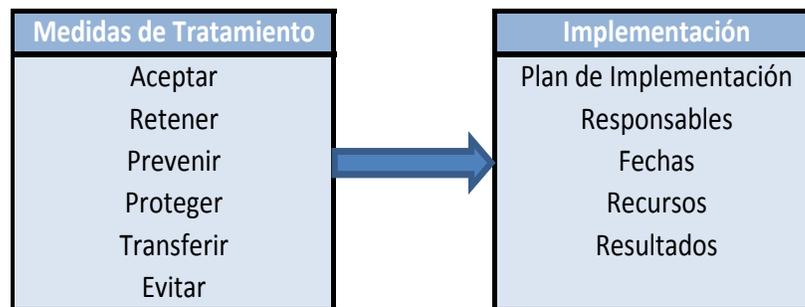
“Definidas las medidas de tratamiento de los riesgos o la forma de responder ante ellos, se cuenta con la información necesaria para establecer los planes y acciones correspondientes en cada proceso, proyecto o unidad de negocio donde se han analizado los riesgos.

Para efectuar una implementación exitosa, que responda a las necesidades y recursos de la empresa, se requiere establecer un programa que garantice que los

planes se aprueben, se analicen y se les asignen prioridades en su implementación; que se establezcan las fechas límite para su ejecución, se designen las personas responsables de la ejecución de dichos planes y se destinen los recursos necesarios para ello. También es importante establecer los resultados esperados del plan de implementación y la forma como se van a medir.”⁴

Gráfico No. 2.6

Implementación de las Medidas de Riesgos.



Fuente: Administración de Riesgos, un enfoque empresarial, 2006, página 54

Autor: Rubí Consuelo Mejía Quijano.

2.8.1 Medidas de Tratamiento

Las acciones propuestas para que la implementación de las medidas de tratamiento de los riesgos sean adecuadas a las necesidades de la empresa son las siguientes:

- Establecer prioridades en la implementación de las medidas de tratamiento de los riesgos.
- Diseñar un plan de implementación que contemple dichas prioridades.
- Obtener la aprobación del plan por parte de la alta dirección.
- Designar las personas responsables de la implementación del plan.
- Destinar los recursos necesarios para llevarlo a cabo.
- Definir las fechas límite para su ejecución.
- Establecer los resultados esperados del plan de implementación y la forma como se van a medir.

⁴ Administración de Riesgos, Un enfoque empresarial, Rubi Consuelo Mejía Quijano, Pág. 53

2.9 Monitoreo y Evaluación

“La evaluación y el monitoreo son necesarios debido a los cambios que se generan en las organizaciones y en el entorno que las afecta, ya que traen consigo nuevas oportunidades, pero a la vez nuevos riesgos. Otra razón para realizar esta etapa es que, con estas prácticas se pueden realizar decisiones tomadas y encontrar errores. El monitoreo de los riesgos lo realizan los responsables de su administración a través de su evaluación constante del comportamiento de los riesgos; el monitoreo de los riesgos hace posible el control del proceso de administración de riesgos dentro de una organización y garantiza que los responsables realicen el seguimiento del estado de los riesgos y de los planes para administrarlos.”⁵

2.9.1 Tipos de Indicadores de Riesgo

Los indicadores de riesgos se clasifican en tres grupos que se detallan a continuación:

- **Indicador de Frecuencia del Riesgo:** Está definido por el número de veces que se presenta el riesgo, en un periodo de tiempo. Su registro es muy sencillo siempre se materializa un riesgo, se anota la fecha en la cual ocurre y se hace la sumatoria de estos eventos, para obtener el acumulado al final del periodo; este resultado permite revisar la calificación de los riesgos en su variable frecuencia y proporciona datos más confiables.
- **Indicador de Impacto del Riesgo:** Su objetivo es mostrar la magnitud de las pérdidas (Materiales e Inmateriales), cuando en la empresa sucede un evento negativo, siempre que existe un riesgo en el indicador se registra como una pérdida, la que se puede representar en dólares si es que son monetarias y en cantidades si es que el impacto se refiere a número de horas, en porcentajes si tiene que ver con disminución del mercado, etc.

⁵ Administración de Riesgos, Un enfoque empresarial, Rubi Consuelo Mejía Quijano, Págs. 54, 55

La obtención de estos datos nos dan mayor información sobre las implicaciones negativas que produce la ocurrencia de un riesgo y nos ayuda a la calificación de los mismos en relación con la variable impacto.

Capítulo III

APLICACIÓN PRÁCTICA DEL METODO RISICAR

3.1 Introducción

Para el desarrollo práctico de la monografía nos hemos enfocado al módulo de Administración de Riesgos correspondiente al Sistema de Activos Fijos. Para su desarrollo hemos elegido un método llamado “RISICAR”, y estudiado en el curso de graduación (período marzo – julio 2009). La creadora de dicho método, Rubi Consuelo Mejía Quijano es autora de este libro que nos ha guiado “Administración de Riesgos, un enfoque empresarial”.

El Método Risicar es de fácil aplicación a cualquier tipo de empresa, además de ser un método sencillo; que permite alinear los riesgos y los objetivos estratégicos, previo un conocimiento en forma integral, existentes en todos los procesos de la organización, a través de su modelo de operación, para de esta manera utilizar los recursos de manera más eficiente, reducir imprevistos, pérdidas operativas y mejorar la capacidad de respuesta ante los riesgos, como también de la asignación de responsabilidades tanto a nivel directivo como a nivel operativo.

3.2 Identificación de Riesgos

Para el análisis de identificación de los riesgos analizaremos el contexto estratégico que está basado en contexto interno y externo, de esta manera procederemos a analizar de la ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., como se detalla a continuación:

3.2.1 Contexto Interno

ACSAM inició sus actividades en Agosto de 1985, como una sociedad de hecho, y se transformó en compañía limitada en Noviembre de 1986. Hasta la fecha, la firma ha completado o avanzado sustancialmente en la ejecución de más de 185 proyectos.

Por otra parte, ACSAM ha ofrecido más de 20 cursos, seminarios y conferencias relacionados con temas afines a su actividad. Para lo cual, ha contado con el auspicio de las Empresas o Departamentos de Agua Potable Municipales y de diferentes Colegios de Ingenieros Civiles; ha participado con varios trabajos preparados por sus técnicos en congresos nacionales de ingeniería nacionales y extranjeros.

Considerando que en nuestro país la consultoría se ha desarrollado casi exclusivamente en el campo de diseño, ACSAM se ha propuesto como meta fortalecer otras áreas de acción, tales como la operación y optimización de sistemas existentes, la investigación y capacitación dentro de la ingeniería ambiental, así como la supervisión de la construcción de obras de desarrollo, áreas en las cuales ha realizado sus actividades con bastante éxito. Además, últimamente, ha incursionado en la concesión de sistemas de infraestructura.

3.2.2 Contexto Externo

En el Ecuador, la consultoría puede ser ejercida por consultores individuales, compañías, asociaciones de compañías, universidades, escuelas politécnicas, organismos y entidades del sector público (autorizadas por la ley), personas jurídicas o naturales, las compañías así como las personas naturales y jurídicas, pueden ser extranjeras o actuar en base a convenios internacionales.

Como se ve, el ámbito de la consultoría es sumamente amplio, así como también el nivel de competitividad. Es en este medio en el que ACSAM interviene con la finalidad de vincularse activamente con el desarrollo de la ciudad, región y país.

Dada la magnitud de los proyectos y las condiciones de los organismo de crédito internacional, ACSAM ha realizado varias asociaciones con consultoras internacionales y nacionales; esto ha permitido la práctica y teoría sobre la gestión de proyectos de desarrollo y organizacionales.

En los últimos años, la participación de la consultoría debe enfocar su accionar considerando la globalización y su correspondiente competitividad, además de orientarse hacia la consolidación de procesos, más que proyectos puntuales y de corto alcance.

3.2.3 Mapa del Sistema de Activos Fijos

Gráfico No. 3.1
Mapa del Sistema de Activos Fijos

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	DESCRIPCION
ACTIVOS FIJOS	Vehiculos	Este subcomponente está formado por todos los vehículos de la empresa, que se encuentran divididos en vehículos de administración y gerencia y vehículos de proyectos.
	Equipos de Computacion	Dentro de este se encuentran todos los equipos de computación que usan en la empresa el personal de administración y de proyectos.
	Equipos de Oficina	En este subcomopnente tenemos todos los equipos de oficina que son usados por el personal de administración y los ingenieros como cámaras fotográficas, etc
	Maquinaria y Equipo	Los implementos que están dentro de este subcomponente son usados exclusivamente por los ingenieros en los distintos proyectos.
	Muebles y Enseres	Este comprende todos los muebles y enseres que dispone la empresa que están a disposición del personal en general.

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

Descripción del Sistema: Luego de analizar global e internamente a la empresa, identificamos y detallamos el proceso a ser estudiado en la presente monografía:

Sistema: Activos Fijos.

Objetivo: Mantener un correcto uso de los activos fijos para el correcto funcionamiento de la empresa, los mismos que deben cumplir los objetivos y principios de la organización, contando con el adecuado mantenimiento y registro de sus usuarios.

Subcomponentes

- Vehículos.
- Equipos de Computación.
- Equipos de Oficina.
- Maquinaria y Equipo.
- Muebles y Enseres.

Con el fin de facilitar la identificación de riesgos en el sistema de Activos Fijos de ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., se utiliza un glosario de riesgos que permite unificar criterios de asignación de nombres y su significado, el mismo que se detalla en el Anexo 1, Glosario de Riesgos.

3.2.4 Establecer los Riesgos

Dentro del Sistema de Activos Fijos de la empresa estudiada se llegaron a determinar los siguientes riesgos:

Tabla 3.1

Establecimiento de Riesgos de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.

SUBCOMPONENTE	RIESGO
Vehículos	Robo
	Siniestro
	Averías Mecánicas

SUBCOMPONENTE	RIESGO
Equipos de Computación	Daño
	Virus Informático
	Robo
	Intercambio de Accesorios

SUBCOMPONENTE	RIESGO
Equipos de Oficina	Pérdida
	Incendio

SUBCOMPONENTE	RIESGO
Maquinaria y Equipo	Robo
	Daño

SUBCOMPONENTE	RIESGO
Muebles y Enseres	Daño

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.2.5 Describir los Riesgos

La descripción de los riesgos se realiza de la manera en como estos se presentan en cada subcomponente desarrollado en el sistema de activos fijos y permite determinar las fallas de control en el sistema.

Tabla 3.2

Descripción de los Riesgos de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.

Vehículos

RIESGO	DESCRIPCION
Robo	Posibilidad de que un vehículo sea considerado como propio por personal ajeno a la empresa.
Siniestro	Posibilidad de la ocurrencia de deterioro físico de las unidades, por incendio, volque o destrucción.
Averías Mecánicas	Posibilidad de inhabilitación del vehículo por daño mecánico o estructural.

Equipos de Computación

RIESGO	DESCRIPCION
Daño	Posibilidad de inhabilitación de los equipos por daños internos y externos.
Virus Informático	Posibilidad de mal funcionamiento de las unidades por uso indebido o falta de precauciones.
Robo	Posibilidad de que los equipos de computación sean considerados como propios por personal ajeno a la empresa.
Intercambio de Accesorios	Posibilidad de intercambio de elementos por falta registro oportuno del formulario.

Equipos de Oficina

RIESGO	DESCRIPCION
Pérdida	Posibilidad de que se extravíen los equipos por no ser registrados en los inventarios, al momento de entrar y salir de su matriz.
Incendio	Posibilidad de destrucción total o parcial de los equipos a causa de flagelos.

Maquinaria y Equipo

RIESGO	DESCRIPCION
Robo	Posibilidad de que las maquinarias y equipos sean considerados como propios por personal ajeno a la empresa.
Daño	Posibilidad de inhabilitación de la maquinaria y equipos por daños internos y externos.

Muebles y Enseres

RIESGO	DESCRIPCION
Daño	Posibilidad de inhabilitación de los muebles y enseres por daños internos y externos.

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.2.6 Identificar Agentes Generadores

Después de analizar los riesgos implementaremos los controles necesarios para evitar que los agentes causen riesgos, estos agentes se presentan a continuación:

Tabla 3.3

Identificación de los Agentes Generadores de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.

Vehículos		
RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR
Robo	Posibilidad de que un vehículo sea considerado como propio por personal ajeno a la empresa.	Choferes
		Ingenieros
Siniestro	Posibilidad de la ocurrencia de deterioro físico de las unidades, por incendio, volque o destrucción.	Choferes
Averías Mecánicas	Posibilidad de inhabilitación del vehículo por daño mecánico o estructural.	Personal de Servicio

Equipos de Computación		
RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR
Daño	Posibilidad de inhabilitación de los equipos por daños internos y externos.	Personal en General
Virus Informático	Posibilidad de mal funcionamiento de las unidades por uso indebido o falta de precauciones.	Usuarios
Robo	Posibilidad de que los equipos de computación sean considerados como propios por personal ajeno a la empresa.	Delincuencia Común
Intercambio de Accesorios	Posibilidad de intercambio de elementos por falta registro oportuno del formulario.	Personal en General

Equipos de Oficina		
RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR
Pérdida	Posibilidad de que se extravíen los equipos por no ser registrados en los inventarios, al momento de entrar y salir de su matriz.	Personal en General
Incendio	Posibilidad de destrucción total o parcial de los equipos a causa de flagelos.	Entorno

Maquinaria y Equipo		
RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR
Robo	Posibilidad de que las maquinarias y equipos sean considerados como propios por personal ajeno a la empresa.	Delincuencia (zonas peligrosas)
		Ingenieros
Daño	Posibilidad de inhabilitación de la maquinaria y equipos por daños internos y externos.	Personal en general

Muebles y Enseres

RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE
Daño	Posibilidad de inhabilitación de los muebles y enseres por daños internos y externos.	Personal Administrativo, técnico y de campo

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.2.7 Identificar Causas

En el método RISICAR, estudiado en el capítulo dos nos indica que para definir las causas, se recomienda el uso de ciertas palabras para poder identificar las causas como siguen:

TABLA 3.4

Identificación de Causas de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.

Vehículos

RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR	CAUSA
Robo	Posibilidad de que un vehículo sea considerado como propio por personal ajeno a la empresa.	Choferes	Falta de control y supervisión.
		Ingenieros	Falta de conocimiento de las zonas.
Siniestro	Posibilidad de la ocurrencia de deterioro físico de las unidades, por incendio, volque o destrucción.	Choferes	Choferes sin licencia profesional (Tipo E)
Averías Mecánicas	Posibilidad de inhabilitación del vehículo por daño mecánico o estructural.	Personal de Servicio	Fallas mecánicas en el vehículo.

Equipos de Computación

RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR	CAUSA
Daño	Posibilidad de inhabilitación de los equipos por daños internos y externos.	Personal en General	Falta de capacitación en el uso de programas.
			Exceso de información en el disco duro.
Virus Informático	Posibilidad de mal funcionamiento de las unidades por uso indebido o falta de precauciones.	Usuarios	Ausencia de uso correcto de las páginas de internet.
			Falta de seguridades al conectar dispositivos.
Robo	Posibilidad de que los equipos de computación sean considerados como propios por personal ajeno a la empresa.	Deliencuencia Común	Inexistencia de medidas de seguridad, dentro y fuera de la empresa.
Intercambio de Accesorios	Posibilidad de intercambio de elementos por falta registro oportuno del formulario.	Personal en General	Falta de coordinacion entre departamentos y usuarios.

Equipos de Oficina

RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR	CAUSA
Pérdida	Posibilidad de que se extravíen los equipos por no ser registrados en los inventarios, al momento de entrar y salir de su matriz.	Personal en General	Movilización de equipos de oficina fuera de la ciudad por apertura de sucursales.
Incendio	Posibilidad de destrucción total o parcial de los equipos a causa de flagelos.	Entorno	No aplicación de medidas de seguridad.
			Fallas naturales.

Maquinaria y Equipo

RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR	CAUSA
Robo	Posibilidad de que las maquinarias y equipos sean considerados como propios por personal ajeno a la empresa.	Delincuencia (zonas peligrosas)	Falta de conocimiento de la zona.
			Falta de control adecuado para la utilización de los equipos.
		Ingenieros	Inexistencia de medidas de seguridad, dentro y fuera de la empresa.
Daño	Posibilidad de inhabilitación de la maquinaria y equipos por daños internos y externos.	Personal en general	Errores tecnológicos, sujeto a cambios inmediatos.
			Falta de capacitación para el uso de equipos.

Muebles y Enseres

RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR	CAUSA
Daño	Posibilidad de inhabilitación de los muebles y enseres por daños internos y externos.	Personal Administrativo, técnico y de campo	Traslado de muebles y enseres de una ciudad a otra.
			Falta de registro oportuno, de estos en los inventarios para su seguimiento.

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.2.8 Identificar Efectos

Después de identificar los efectos, seguimos con el proceso de identificación de riesgos, para proseguir con la etapa de calificación y evaluación de los mismos.

TABLA 3.5

Identificación de los Efectos de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.

Vehículos				
RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR	CAUSA	EFECTO
Robo	Posibilidad de que un vehículo sea considerado como propio por personal ajeno a la empresa.	Choferes	Falta de control y supervisión.	Pérdidas económicas y pérdidas de bienes.
		Ingenieros	Falta de conocimiento de las zonas.	
Siniestro	Posibilidad de la ocurrencia de deterioro físico de las unidades, por incendio, volque o destrucción.	Choferes	Choferes sin licencia profesional (Tipo E)	Pérdida Material.
Averías Mecánicas	Posibilidad de inhabilitación del vehículo por daño mecánico o estructural.	Personal de Servicio	Fallas mecánicas en el vehículo.	Paralización del Vehículo.

Equipos de Computación

RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR	CAUSA	EFECTO
Daño	Posibilidad de inhabilitación de los equipos por daños internos y externos.	Personal en General	Falta de capacitación en el uso de programas.	Daño o Pérdida de Información.
			Exceso de información en el disco duro.	
Virus Informático	Posibilidad de mal funcionamiento de las unidades por uso indebido o falta de precauciones.	Usuarios	Ausencia de uso correcto de las páginas de internet.	Interrupción de Operación o servicio.
			Falta de seguridades al conectar dispositivos.	
Robo	Posibilidad de que los equipos de computación sean considerados como propios por personal ajeno a la empresa.	Delincuencia Común	Inexistencia de medidas de seguridad, dentro y fuera de la empresa.	Pérdida Económica.
Intercambio de Accesorios	Posibilidad de intercambio de elementos por falta registro oportuno del formulario.	Personal en General	Falta de coordinacion entre departamentos y usuarios.	Pérdida de Bienes.

Equipos de Oficina

RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR	CAUSA	EFECTO
Pérdida	Posibilidad de que se extravíen los equipos por no ser registrados en los inventarios, al momento de entrar y salir de su matriz.	Personal en General	Movilización de equipos de oficina fuera de la ciudad por apertura de sucursales.	Pérdida Material.
Incendio	Posibilidad de destrucción total o parcial de los equipos a causa de flagelos.	Entorno	<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">No aplicación de medidas de seguridad.</div> <div style="padding-top: 5px;">Fallas naturales.</div>	Pérdida Material, Daño Ambiental, Lesiones Humanas.

Maquinaria y Equipo

RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE GENERADOR	CAUSA	EFEECTO
Robo	Posibilidad de que las maquinarias y equipos sean considerados como propios por personal ajeno a la empresa.	Delincuencia (zonas peligrosas)	Falta de conocimiento de la zona.	Pérdida de Bienes, Interrupción de Trabajo.
			Falta de control adecuado para la utilización de los equipos.	
		Ingenieros	Inexistencia de medidas de seguridad, dentro y fuera de la empresa.	
Daño	Posibilidad de inhabilitación de la maquinaria y equipos por daños internos y externos.	Personal en general	Errores tecnológicos, sujeto a cambios inmediatos.	Interrupción de Trabajo, Pérdida Económica.
			Falta de capacitación para el uso de equipos.	

Muebles y Enseres

RIESGO	DESCRIPCION	AGENTE	CAUSA	EFEECTO
Daño	Posibilidad de inhabilitación de los muebles y enseres por daños internos y externos.	Personal Administrativo, técnico y de campo	Traslado de muebles y enseres de una ciudad a otra.	Pérdida Económica.
			Falta de registro oportuno, de estos en los inventarios para su seguimiento.	

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.3 Calificación de Riesgos

Para calificar los riesgos ponderamos mediante una escala de frecuencia y de impacto que es la que utilizaremos de acuerdo al método RISICAR.

3.3.1 Determinación de la Frecuencia

La calificación de frecuencia y la descripción son un estándar en el método RISICAR, por lo cual se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 3.6

Calificación de la Frecuencia de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.

Vehículos

RIESGO	FRECUENCIA
Robo	1
Siniestro	1
Averías Mecánicas	2

Equipos de Computación

RIESGO	FRECUENCIA
Daño	2
Virus Informático	4
Robo	1
Intercambio de Accesorios	3

Equipos de Oficina

RIESGO	FRECUENCIA
Pérdida	2
Incendio	1

Maquinaria y Equipo

RIESGO	FRECUENCIA
Robo	2
Daño	2

Muebles y Enseres

RIESGO	FRECUENCIA
Daño	2

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.3.2 Determinación del Impacto

Una vez calificada la frecuencia en la que ocurre el riesgo, procedemos a la calificación del impacto, considerando que la actividad de la empresa es indispensable para el futuro.

A continuación presentamos las siguientes tablas donde encontramos la determinación del impacto de los riesgos:

Tabla 3.7

Calificación de Impacto de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.

Vehículos

RIESGO	IMPACTO
Robo	40
Siniestro	20
Averías Mecánicas	20

Equipos de Computación

RIESGO	IMPACTO
Daño	20
Virus Informático	40
Robo	10
Intercambio de Accesorios	5

Equipos de Oficina

RIESGO	IMPACTO
Pérdida	20
Incendio	20

Maquinaria y Equipo

RIESGO	IMPACTO
Robo	20
Daño	20

Muebles y Enseres

RIESGO	IMPACTO
Daño	5

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.3.3 Calificación del Riesgo

Después de obtener los resultados de la calificación de la frecuencia e impacto, realizamos la calificación final del riesgo, este resultado se obtiene de multiplicar la frecuencia por el impacto.

TABLA 3.8

Calificación de Riesgo de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.

Vehículos

RIESGO	FRECUENCIA	IMPACTO	CALIFICACIÓN
Robo	1	40	40
Siniestro	1	20	20
Averías Mecánicas	2	20	40

Equipos de Computación

RIESGO	FRECUENCIA	IMPACTO	CALIFICACIÓN
Daño	2	20	40
Virus Informático	4	40	160
Robo	1	10	10
Intercambio de Accesorios	3	5	15

Equipos de Oficina

RIESGO	FRECUENCIA	IMPACTO	CALIFICACIÓN
Pérdida	2	20	40
Incendio	1	20	20

Maquinaria y Equipo

RIESGO	FRECUENCIA	IMPACTO	CALIFICACIÓN
Robo	2	20	40
Daño	2	20	40

Muebles y Enseres

RIESGO	FRECUENCIA	IMPACTO	CALIFICACIÓN
Daño	2	5	10

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.4 Evaluación de Riesgos

La evaluación de riesgos que establece el método RISICAR se basa en el puntaje de calificación de los mismos, de esta manera se ubican en diferentes zonas de acuerdo al nivel de riesgo en la empresa.

En el Sistema de Activos Fijos de la empresa ACSAM, observamos los niveles de las tablas de calificación de la frecuencia e impacto que presentamos a continuación:

TABLA 3.9**Evaluación de Riesgo de los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.****Vehículos**

RIESGO	FRECUENCIA	IMPACTO	CALIFICACIÓN	NIVEL	EVALUACIÓN
Robo	1	40	40	C	CATASTRÓFICO
Siniestro	1	20	20	B	SEVERO
Averías Mecánicas	2	20	40	C	SEVERO

Equipos de Computación

RIESGO	FRECUENCIA	IMPACTO	CALIFICACIÓN	NIVEL	EVALUACIÓN
Daño	2	20	40	C	SEVERO
Virus Informático	4	40	160	D	CATASTRÓFICO
Robo	1	10	10	B	MODERADO
Intercambio de Accesorios	3	5	15	B	LEVE

Equipos de Oficina

RIESGO	FRECUENCIA	IMPACTO	CALIFICACIÓN	NIVEL	EVALUACIÓN
Pérdida	2	20	40	C	SEVERO
Incendio	1	20	20	B	SEVERO

Maquinaria y Equipo

RIESGO	FRECUENCIA	IMPACTO	CALIFICACIÓN	NIVEL	EVALUACIÓN
Robo	2	20	40	C	SEVERO
Daño	2	20	40	C	SEVERO

Muebles y Enseres

RIESGO	FRECUENCIA	IMPACTO	CALIFICACIÓN	NIVEL	EVALUACIÓN
Daño	2	5	10	B	LEVE

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.5 Diseño de Medidas de Tratamiento

3.5.1 Medidas de Tratamiento Sugeridas

Para el diseño de las medidas de tratamiento, el método RISICAR presenta una matriz que propone seis medidas de tratamiento de riesgos conjuntamente con sus abreviaturas que son:

A: aceptar el riesgo.

Pv: prevenirlo.

T: transferirlo a un tercero.

R: retener las pérdidas.

E: eliminar la actividad que lo genera.

Pt: proteger a la microempresa en caso de su ocurrencia.

Para conocer en que lugar de la matriz debe colocar al riesgo y poder identificar su medida de tratamiento, se lo califica mediante la multiplicación de la frecuencia por el impacto estudiado en las tablas anteriores y se analiza de acuerdo a la siguiente matriz:

Matriz No. 3.1
Matriz de Respuesta ante Riesgos

FRECUENCIA	VALOR				
MUY ALTA	4	20	40	80	160 VIRUS INFORMATICO
ALTA	3	15 INTERCAMBIO DE ACCESORIOS	30	60	120
MEDIA	2	10 DAÑO	20	40 AVERIAS MECANICAS PÉRDIDA ROBO DAÑO	80
BAJA	1	5	10 ROBO	20 INCENDIO SINIESTRO	40 ROBO
	IMPACTO	LEVE	MODERADO	SEVERO	CATASTROFICO
	VALOR	5	10	20	40

Observamos que en la empresa ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., en el Sistema de Activos Fijos que es nuestro tema de estudio, las diversas alternativas de medidas de tratamiento que se le puede dar a los riesgos según su evaluación son:

Tabla No. 3.10

Medidas de Tratamiento para los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.

Vehículos

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO
Robo	40	CATASTRÓFICO	Proteger Transferir
Siniestro	20	SEVERO	Proteger Transferir
Averías Mecánicas	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir

Equipos de Computación

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO
Daño	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir
Virus Informático	160	CATASTRÓFICO	Eliminar Prevenir Proteger
Robo	10	MODERADO	Proteger Retener
Intercambio de Accesorios	15	LEVE	Prevenir Transferir

Equipos de Oficina

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO
Pérdida	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir
Incendio	20	SEVERO	Proteger Transferir

Maquinaria y Equipo

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO
Robo	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir
Daño	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir

Muebles y Enseres

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO
Daño	10	LEVE	Prevenir Retener

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.5.2 Controles Existentes

La Junta directiva de ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., seguros de aportar con los controles de seguridad en los subcomponentes realizados y/o ejecutados han creado controles para el sistema de Activos Fijos que son los siguientes:

Tabla No. 3.11
Controles Existentes para responder ante los Riesgos para los Subcomponentes
del Sistema de Activos Fijos.

Vehículos

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO	CONTROLES EXISTENTES
Robo	40	CATASTRÓFICO	Proteger Transferir	Hunter, Chevy Star
Siniestro	20	SEVERO	Proteger Transferir	N/A.
Averías Mecánicas	40	SEVERO	Prevenir	Llenado de formulario (Bitácora de Mantenimiento del Vehículo)
			Proteger	Asistencia Inmediata (Gruas, mecánicos)
			Transferir	

Equipos de Computación

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO	CONTROLES EXISTENTES
Daño	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir	Llenado de formulario (Bitácora de Mantenimiento del Equipo)
Virus Informático	160	CATASTRÓFICO	Eliminar Prevenir Proteger	Sistema de antivirus vulnerable.
Robo	10	MODERADO	Proteger Retener	Los equipos tienen su seguro de equipo electrónico y robo.
Intercambio de Accesorios	15	LEVE	Prevenir	
			Transferir	Acta de Entrega - Recepción de los equipos cuando van a diferentes proyectos.

Equipos de Oficina

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO	CONTROLES EXISTENTES
Pérdida	40	SEVERO	Prevenir	Contratar el transporte adecuado para traslados fuera de la ciudad.
			Proteger	Acta de Entrega - Recepción de los equipos cuando van a diferentes proyectos.
			Transferir	
Incendio	20	SEVERO	Proteger Transferir	N/A

Maquinaria y Equipo

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO	CONTROLES EXISTENTES
Robo	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir	N/A
Daño	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir	Llenado de formulario (Bitácora de Mantenimiento del Equipo) o (Hoja de Vida de los Equipos Topográficos y de Laboratorio)

Muebles y Enseres

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO	CONTROLES EXISTENTES
Daño	10	LEVE	Prevenir Retener	Uso de productos de cuidado y mantenimiento.

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.5.3 Efectividad de los Controles Existentes

Una vez identificados los controles existentes de la empresa ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., procedemos a valorar su efectividad, de esta manera fomentar a la disminución del riesgo (eficacia), con el uso adecuado de los recursos (eficiencia), en la empresa la efectividad en cada subcomponente del sistema es como sigue:

TABLA 3.12
Efectividad de los Controles Existentes en los Subcomponentes del Sistema de
Activos Fijos.

Vehículos

RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	EFICIENCIA	EFICACIA	EFFECTIVIDAD
Robo	Hunter, Chevy Star	MEDIA	MEDIA	MEDIA
Siniestro	N/A.	BAJA	BAJA	MUY BAJA
Averías Mecánicas	Llenado de formulario (Bitácora de Mantenimiento del Vehículo)	ALTA	BAJA	MEDIA
	Asistencia Inmediata (Gruas, mecánicos)	MEDIA	BAJA	BAJA

Equipos de Computación

RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	EFICIENCIA	EFICACIA	EFFECTIVIDAD
Daño	Llenado de formulario (Bitácora de Mantenimiento del Equipo)	ALTA	BAJA	MEDIA
Virus Informático	Sistema de antivirus vulnerable.	BAJA	BAJA	MUY BAJA
Robo	Los equipos tienen su seguro de equipo electrónico y robo.	BAJA	MEDIA	BAJA
Intercambio de Accesorios	Acta de Entrega - Recepción de los equipos cuando van a diferentes proyectos.	ALTA	BAJA	MEDIA

Equipos de Oficina

RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	EFICIENCIA	EFICACIA	EFFECTIVIDAD
Pérdida	Contratar el transporte adecuado para traslados fuera de la ciudad.	MEDIA	MEDIA	MEDIA
	Acta de Entrega - Recepción de los equipos cuando van a diferentes proyectos.	ALTA	BAJA	MEDIA
Incendio	N/A	BAJA	BAJA	MUY BAJA

Maquinaria y Equipo

RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	EFICIENCIA	EFICACIA	EFFECTIVIDAD
Robo	N/A	BAJA	BAJA	MUY BAJA
Daño	Llenado de formulario (Bitácora de Mantenimiento del Equipo) o (Hoja de Vida de los Equipos Topográficos y de Laboratorio)	ALTA	BAJA	MEDIA

Muebles y Enseres

RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	EFICIENCIA	EFICACIA	EFFECTIVIDAD
Daño	Uso de productos de cuidado y mantenimiento.	ALTA	MEDIA	ALTA

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.5.4 Controles Propuestos

Existen controles que no reducen el riesgo, por lo que es necesario el diseño de nuevos controles para reducirlos; una vez determinada ésta necesidad la Junta Directiva de ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., estudiará y examinará el momento adecuado para la ejecución de los controles propuestos.

Tabla No. 3.13

Controles Propuestos para los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.

Vehículos

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES PROPUESTOS
Robo	40	CATASTRÓFICO	Proteger Transferir	Hunter, Chevy Star	Implementación de alarmas y medidas de seguridad.
Siniestro	20	SEVERO	Proteger Transferir	N/A.	Implementación de un plan de recuperación
Averías Mecánicas	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir	Llenado de formulario (Bitácora de Mantenimiento del Vehículo) Asistencia Inmediata (Gruas, mecánicos)	Llenado oportuno del Formulario e Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.

Equipos de Computación

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES PROPUESTOS
Daño	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir	Llenado de formulario (Bitácora de Mantenimiento del Equipo)	Llenado oportuno del Formulario e Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.
Virus Informático	160	CATASTRÓFICO	Eliminar Prevenir Proteger	Sistema de antivirus vulnerable.	Implementar Sistemas automáticos de protección a los equipos, que actúe para detectar cambios bruscos en el sistema.
Robo	10	MODERADO	Proteger Retener Prevenir	Los equipos tienen su seguro de equipo electrónico y robo.	Implantar cámaras de vigilancia que permita captar los movimientos internos de la empresa
Intercambio de Accesorios	15	LEVE	Transferir	Acta de Entrega - Recepción de los equipos cuando van a diferentes proyectos.	Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.

Equipos de Oficina

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES PROPUESTOS
Pérdida	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir	Contratar el transporte adecuado para traslados fuera de la ciudad. Acta de Entrega - Recepción de los equipos cuando van a diferentes proyectos.	Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.
Incendio	20	SEVERO	Proteger Transferir	N/A	Implementación automática de regaderas contra incendio y detectores de humo.

Maquinaria y Equipo

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES PROPUESTOS
Robo	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir	N/A	Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.
Daño	40	SEVERO	Prevenir Proteger Transferir	Llenado de formulario (Bitácora de Mantenimiento del Equipo) o (Hoja de Vida de los Equipos Topográficos y de Laboratorio)	Llenado oportuno del Formulario e Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.

Muebles y Enseres

RIESGO	CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE TRATAMIENTO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES PROPUESTOS
Daño	10	LEVE	Prevenir Retener	Uso de productos de cuidado y mantenimiento.	Revisiones trimestrales para determinar el grado de obsolescencia

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.6 Implementación de las Medidas de Tratamiento

Después de identificar y evaluar los riesgos, se toman las medidas con las cuales se van a manejar. Para hacerlo existen dos opciones: la primera relacionada con el manejo del riesgo como tal y la segunda relacionada con la disponibilidad de fondos para subsanar las pérdidas asociadas.

Para una correcta implementación de las medidas depende que la administración de riesgos sea efectiva y ésta lleve a los objetivos propuestos, para lo cual contaremos con el apoyo de la Junta Directiva de ACSAM CONSULTORES CÍA. LTDA.

Para que la implementación de las medidas de tratamiento sean las correctas a la necesidad de la empresa las acciones que se proponen son las siguientes:

- Establecer prioridades en la implementación de las medidas de tratamiento de los riesgos.
- Diseñar un plan de implementación que contemple dichas prioridades.
- Obtener la aprobación del plan por parte de la junta directiva.
- Designar las personas responsables de la implementación del plan.
- Destinar los recursos necesarios para llevarlo a cabo.
- Definir las fechas límite para su ejecución.

3.7 Monitoreo y Evaluación

En esta etapa realizaremos un seguimiento al avance y efectividad del sistema de Activos Fijos de ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

El monitoreo de los riesgos lo realiza la Junta Directiva de la empresa, mediante la evaluación permanente del comportamiento de los riesgos y la efectividad de los controles que hemos propuesto, guiándonos en la tabla de Efectividad de los Controles y obtenemos la siguiente tabla:

TABLA 3.14

Evaluación de Efectividad en los Controles Propuestos para los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.

Vehículos

RIESGO	CONTROLES PROPUESTOS	EFICIENCIA	EFICACIA	EFFECTIVIDAD
Robo	Implementación de alarmas y medidas de seguridad.	ALTA	ALTA	MUY ALTA
Siniestro	Implementación de un plan de recuperación	ALTA	MEDIA	ALTA
Averías Mecánicas	Llenado oportuno del Formulario e Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.	ALTA	ALTA	MUY ALTA

Equipos de Computación

RIESGO	CONTROLES PROPUESTOS	EFICIENCIA	EFICACIA	EFFECTIVIDAD
Daño	Llenado oportuno del Formulario e Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.	ALTA	ALTA	MUY ALTA
Virus Informático	Implementar Sistemas automáticos de protección a los equipos, que actúe para detectar cambios bruscos en el sistema.	ALTA	MEDIA	ALTA
Robo	Implantar cámaras de vigilancia que permita captar los movimientos internos de la empresa	ALTA	MEDIA	ALTA
Intercambio de Accesorios	Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.	ALTA	ALTA	MUY ALTA

Equipos de Oficina

RIESGO	CONTROLES PROPUESTOS	EFICIENCIA	EFICACIA	EFFECTIVIDAD
Pérdida	Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.	ALTA	ALTA	MUY ALTA
Incendio	Implementación automática de regaderas contra incendio y detectores de humo.	ALTA	MEDIA	ALTA

Maquinaria y Equipo

RIESGO	CONTROLES PROPUESTOS	EFICIENCIA	EFICACIA	EFFECTIVIDAD
Robo	Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.	ALTA	ALTA	MUY ALTA
Daño	Llenado oportuno del Formulario e Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.	ALTA	MEDIA	ALTA

Muebles y Enseres

RIESGO	CONTROLES PROPUESTOS	EFICIENCIA	EFICACIA	EFFECTIVIDAD
Daño	Revisiones trimestrales para determinar el grado de obsolescencia	ALTA	MEDIA	ALTA

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

3.7.1 Indicadores de Riesgos

Los indicadores de riesgos son elaborados por la Junta Directiva de la empresa y estos deben cumplir las características estudiadas en el Capítulo 2.

Para la presente monografía, utilizamos dos tipos de riesgos que detallamos a continuación:

Indicadores de Frecuencia: Aquí se indica el número de veces que se presenta el riesgo en un período de tiempo establecido. Para registrar este indicador es necesario anotar las fechas de su ocurrencia y al final del período sumar el número total de eventos, esta información permitirá a los directivos de la empresa tomar las decisiones necesarias y oportunas.

Indicadores de Impacto: Este indicador muestra la magnitud de las pérdidas de la empresa, ya sean éstas materiales y/o inmateriales, al momento de presentarse un riesgo. Cuando el riesgo se materialice, su resultado puede expresarse en valores monetarios, en cantidades, en porcentajes, etc.

En las siguientes tablas se observa la efectividad de los controles y sus respectivos indicadores (frecuencia e impacto).

TABLA 3.15
Indicadores de Frecuencia e Impacto en la actividad para los Subcomponentes del Sistema de Activos Fijos.

SUBCOMPONENTE	RIESGO	CONTROLES PROPUESTOS	EFFECTIVIDAD	INDICADOR DE FRECUENCIA	INDICADOR DE IMPACTO
Vehículos	Robo	Implementación de alarmas y medidas de seguridad	MUY ALTA	Nombre del Indicador: Robo de vehículos Fórmula: Número de veces que roban los vehículos al año	Nombre del Indicador: Pérdidas Económicas Fórmula: Numero de unidades monetarias pérdidas por el robo de vehículos.
	Siniestro	Implementación de un plan de contingencia	ALTA	Nombre del Indicador: Accidentes de vehículos. Fórmula: Numero de veces que ocurren siniestros anualmente.	Nombre del Indicador: Pérdidas Económicas Fórmula: Pérdida Monetaria de los vehículos que representan daños parciales o totales.
	Averías Mecánicas	Llenado oportuno del Formulario e Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.	MUY ALTA	Nombre del Indicador: Averías Mecánicas Fórmula: Numero de veces que ocurren averías mecánicas semanalmente.	Nombre del Indicador: Daños Mecánicos Fórmula: Pérdida Monetaria de los vehículos por mal estado o perjudicados por averías.

SUBCOMPONENTE	RIESGO	CONTROLES PROPUESTOS	EFFECTIVIDAD	INDICADOR DE FRECUENCIA	INDICADOR DE IMPACTO
Equipos de Computación	Daño	Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables	MUY ALTA	<p>Nombre del Indicador: Daños en los sistemas computarizados.</p> <p>Fórmula: Numero de veces que ocurren daños en los equipos.</p>	<p>Nombre del Indicador: Daño o pérdida de Información.</p> <p>Fórmula: Porcentaje de daño en la información.</p>
	Virus Informático	Implementar Sistemas automáticos de protección a los equipos, que actúe para detectar cambios bruscos en el sistema.	ALTA	<p>Nombre del Indicador: Daños en los sistemas computarizados por virus</p> <p>Fórmula: Número de veces que se paralizan las actividades debido a daños en la red.</p>	<p>Nombre del Indicador: Daño o pérdida de Información.</p> <p>Fórmula: Porcentaje de pérdida y daño en la información de la base de datos.</p>
	Robo	Implantar cámaras de vigilancia que permita captar los movimientos internos de la empresa.	ALTA	<p>Nombre del Indicador: Robo de equipos de computación.</p> <p>Fórmula: Número de veces que roban los equipos de computación trimestralmente.</p>	<p>Nombre del Indicador: Pérdidas Económicas</p> <p>Fórmula: Número de unidades monetarias por el robo de equipos de computación.</p>
	Intercambio de Accesorios	Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.	MUY ALTA	<p>Nombre del Indicador: Intercambio de Accesorios</p> <p>Fórmula: Número de veces que se intercambian los accesorios al finalizar un proyecto.</p>	<p>Nombre del Indicador: Extravío de Accesorios</p> <p>Fórmula: Número de unidades físicas extraviadas por el intercambio de accesorios</p>

SUBCOMPONENTE	RIESGO	CONTROLES PROPUESTOS	EFFECTIVIDAD	INDICADOR DE FRECUENCIA	INDICADOR DE IMPACTO
Equipos de Oficina	Pérdida	Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.	MUY ALTA	Nombre del Indicador: Perdida de Equipos de oficina Fórmula: Número de veces que se pierden los equipos de oficina trimestralmente.	Nombre del Indicador: Perdidas físicas Fórmula: Número de unidades físicas que se pierden.
	Incendio	Implementación automática de regaderas contra incendio y detectores de humo.	ALTA	Nombre del Indicador: Accidentes por incendios Fórmula: Número de veces de ocurrencia de un incendio en el año.	Nombre del Indicador: Perdidas Economicas Fórmula: Cantidad de dinero que se pierde por accidentes en los equipos de oficina

SUBCOMPONENTE	RIESGO	CONTROLES PROPUESTOS	EFFECTIVIDAD	INDICADOR DE FRECUENCIA	INDICADOR DE IMPACTO
Maquinaria y Equipo	Robo	Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.	MUY ALTA	Nombre del Indicador: Robo de maquinaria y equipo. Fórmula: Número de veces que hurtan la maquinaria y equipos al semestralmente.	Nombre del Indicador: Perdidas Económicas Fórmula: Cantidad de dinero perdido por el hurto de maquinaria y equipos.
	Daño	Llenado oportuno del Formulario e Implementar una Reglamentación para el uso, mantenimiento y registros contables.	ALTA	Nombre del Indicador: Daño en la maquinaria y equipo. Fórmula: Numero de veces que ocurren daños en los equipos.	Nombre del Indicador: Daño o deterioro de la maquinaria Fórmula: Porcentaje de daño en la maquinaria.

SUBCOMPONENTE	RIESGO	CONTROLES PROPUESTOS	EFFECTIVIDAD	INDICADOR DE FRECUENCIA	INDICADOR DE IMPACTO
Muebles y Enseres	Daño	Revisiones trimestrales para determinar el grado de obsolescencia	ALTA	Nombre del Indicador: Daño o deterioro en los muebles y enseres. Fórmula: Numero de veces que ocurren daños en los muebles mensual.	Nombre del Indicador: Daño o perdida de muebles y enseres. Fórmula: Cantidad de muebles deteriorados.

Fuente: ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA.

Elaborado por: Los Autores

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El presente trabajo de graduación será de gran ayuda para ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., porque podrá cumplir sus objetivos, permitiendo a la Junta Directiva ampliar controles eficaces en el sistema de Activos Fijos y plantear políticas y estrategias que le permitan mantenerse y mejorar en el área de la consultoría de la Ingeniería Civil.

Es necesario implementar un análisis de riesgos en la empresa, ya que surge para controlar la incertidumbre sobre los diferentes acontecimientos que puedan darse en el futuro que se generan por cambios del contexto externo e interno de la empresa, con la finalidad de decidir adecuadamente para evitarlos, disminuirlos o mitigarlos, ya que puede afectar a la empresa de manera tanto en su ocurrencia como en su impacto.

El método RISICAR por lo cual fue factible plantearlo en la empresa ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA. El éxito del mismo, dependerá de la responsabilidad de la Junta Directiva así como de la gerencia de la empresa, pues ésta deberá respaldar e incentivar su desarrollo, y apoyar los esfuerzos de las áreas y equipos diseñados para su manejo. Es importante también responsabilizar a cada empleado sobre la identificación, evaluación y control de los riesgos propios del sistema que desarrollan en los diferentes subcomponentes de los que constan los Activos Fijos de la empresa, como partícipes directos y como mayores concedores de la ejecución de cada actividad.

RECOMENDACIONES

Para implementar una administración de riesgos en forma exitosa en ACSAM CONSULTORES CIA. LTDA., se proponen ciertas recomendaciones las mismas que se detallan a continuación.

- Crear un comité de riesgos el mismo que esté conformado por un equipo del más alto nivel que se encargará de dirigir, apoyar y monitorear el desarrollo del proceso de administración de riesgos.
- Es primordial contar con el compromiso del líder de la empresa y con el personal, el mismo que debe ser capacitado con el propósito de obtener éxito en la institución.
- Realizar un minucioso control de la administración de riesgos con la finalidad de supervisar el cumplimiento de los mismos.
- Implementar una Reglamentación adecuada para la utilización y mantenimiento de los Activos Fijos que posee la empresa.
- El uso de los Formularios que la empresa tiene para tener un control sobre el uso de vehículos y equipos, así como el traspaso de los equipos de computación como la maquinaria y equipo debe ser oportuno y en el momento que se realicen los diferentes proyectos o procedimientos para reducir los riesgos.
- Se debe realizar el levantamiento de los procesos y en cada proceso, o por lo menos en los mas críticos, la administración debe implementar controles los mismos minimizaran los riesgos.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

LIBROS:

Estupiñán Gaitan, Rodrigo. Administración o gestión de riesgos e.r.m. y la auditoria interna. Primera edición. Ecoe ediciones. 2006.

Mejía Quijano, Rubí Consuelo. Administración de riesgos: un enfoque empresarial. Primera edición. Medellín, Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2006.

Santillana G., Juan. Establecimiento de sistemas de control interno: La función de contraloría. Segunda Edición. México, Editorial Thomson Learning Ibero, 2003.

BOLETINES:

Boletín El Contador. NIC 16 Inmovilizado Material o Activos Fijos, Propiedad, Planta o Equipos Boletín, Quito, Ecuador, Boletín El Contador, año 17, número 164 Septiembre 2009, páginas 7 a 12.

FOLLETOS:

Presentación de ACSAM, ASCAM CONSULTORES CIA. LTDA., Octubre 2008.

PÁGINAS WEB:

Grupo SMS ECUADOR “Administración de Riesgos”

<http://www.capacitar.smsecuador.ec/administracionderiesgos>

Mayo 2009

Grupo SMS ECUADOR

“Administración de Riesgos”

<http://www.capacitar.smsecuador.ec/auditoria>

forense

Junio 2009

ANEXOS

ANEXO 1: GLOSARIO DE RIESGOS

Amenaza: Posibilidad de que un evento no planeado pueda suceder y originar consecuencias negativas.

Asumir: Medida de tratamiento del riesgo en el cual se aceptan las consecuencias del riesgo por considerar muy baja la probabilidad de su ocurrencia y leves sus consecuencias.

Calificación de Riesgos: Cuantificación de los riesgos de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia o frecuencia y sus consecuencias.

Causa: Motivo o circunstancia por la cual se puede originar un riesgo.

Compartir: Forma de reducir los efectos de un riesgo al transferirlo a un tercero o al responsabilizar a las partes en forma conjunta.

Consecuencia: Daño que se deriva de la ocurrencia de un riesgo.

Control correctivo: Tipo de control que permite adoptar acciones necesarias para mejorar la situación generada por la materialización de un riesgo o para mejorar los controles diseñados previamente, si se determina que su funcionamiento no corresponde con las expectativas con las cuales fueron diseñados.

Control de protección: Tipo de control diseñado para disminuir los efectos inmediatos de los riesgos y el alcance de los daños que pueden producir.

Control efectivo: Tipo de control diseñado para descubrir un evento, anomalía o un resultado no buscado en el momento de su ocurrencia, o posteriormente.

Control preventivo: Tipo de control diseñado para actuar sobre la causa de los riesgos, con el fin de disminuir la probabilidad de su ocurrencia.

Descripción del riesgo: Narración o explicación de la forma como puede presentarse un riesgo.

Efectividad de los controles: medida de lo apropiado de un control establecida bajo dos parámetros: su eficiencia y su eficacia.

Efecto: Consecuencia que puede traer la ocurrencia de un riesgo.

Eficacia de los controles: Medida de lo apropiado de un control establecido al determinar su contribución con el objetivo del mismo, es decir con la disminución del riesgo.

Eficiencia de los controles: Medida del uso adecuado de los recursos en la aplicación de un control.

Evitar: Medida de tratamiento de los riesgos que consiste en eliminar la posibilidad de su ocurrencia.

Frecuencia del riesgo: Medida estadística del número de veces que se presenta un riesgo en un periodo de tiempo.

Identificación de riesgos: Proceso para reconocer si existe un riesgo y definir sus características.

Indicadores de riesgo: Conjunto de variables cualitativas y/o cuantitativas que se constituyen en herramientas para realizar el monitoreo de los riesgos.

Mapa de riesgos: Herramienta organizacional que facilita la visualización y entendimiento de los riesgos, y la definición de una estrategia para su apropiada administración.

Medidas de tratamiento: Opciones contempladas para manejar administrar un riesgo. Respuesta ante los riesgos.

Monitoreo de riesgos: Evaluación permanente del comportamiento de los riesgos a través de indicadores cualitativos o cuantitativos.

Prevenir: Medida de tratamiento de los riesgos que busca disminuir su probabilidad de ocurrencia.

Reducir: Medida de tratamiento de los riesgos que busca disminuir la probabilidad de ocurrencia de un riesgo, sus consecuencias o ambas.

Riesgo: La palabra Riesgo viene del término Italiano RISICARE, que significa desafiar, retar, enfrentar, atreverse. En el Nuevo Diccionario español-latino etimológico se define como: peligro, prueba, exponerse a un peligro.

Transferir: Medida de tratamiento que busca trasladar la responsabilidad de las pérdidas originadas por un riesgo o terceros, mediante su contrato determinado.

Tolerancia al riesgo: Voluntad de correr riesgos en busca de mejores consecuencias.

Vulnerabilidad: Grado de sensibilidad de un sistema ante un riesgo, medido en cuanto al impacto que puede tener sobre su estabilidad.

ANEXO 2: TÉRMINOS RELACIONADOS CON RIESGO

Agente generador: persona, elemento, cosa, situación, entidad que actúa o tiene capacidad de actuar y puede ocasionar un riesgo.

Amenaza: posibilidad de que un evento no planeado pueda suceder y originar consecuencias negativas. Riesgo no evaluado.

Apetito por el riesgo: grado de riesgo que se está dispuesto a aceptar en contraprestación de un beneficio. Véase Tolerancia al riesgo.

Asumir: medida de tratamiento del riesgo en la cual se aceptan las consecuencias del riesgo por considerar muy baja la probabilidad de su ocurrencia y leves sus consecuencias.

Calificación de riesgos: cuantificación de los riesgos de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia o frecuencia y sus consecuencias.

Causa: motivo o circunstancia por la cual se puede originar un riesgo.

Compartir: forma de reducir los efectos de un riesgo al transferirlos a un tercero o al responsabilizar a las partes en forma conjunta.

Consecuencia: daño que se deriva de la ocurrencia de un riesgo.

Control: medida tomada para detectar o reducir un riesgo.

Control correctivo: tipo de control que permite adoptar acciones necesarias para mejorar la situación generada por la materialización de un riesgo o para mejorar los controles diseñados previamente, si se determina que su funcionamiento corresponde con las expectativas con las cuales fueron diseñados.

Control de protección: tipo de control diseñado para disminuir los efectos inmediatos de los riesgos y el alcance de los daños que pueden producir.

Control detectivo: tipo de control diseñado para descubrir un evento, anomalía o un resultado no buscado en el momento de su ocurrencia, o posteriormente.

Control preventivo: tipo de control diseñado para actuar sobre la causa de los riesgos, con el fin de disminuir la probabilidad de su ocurrencia.

Criterios de aceptabilidad: parámetros que condicionan la decisión de aceptar un riesgo.

Descripción del riesgo: narración o explicación de la forma como puede presentarse un riesgo.

Efectividad de los controles: medida de lo apropiado de un control, bajo dos parámetros: su eficiencia y su eficacia.

Efecto: consecuencia que puede traer la ocurrencia del riesgo.

Eficacia de los controles: medida de lo apropiado de un control establecida al determinar su contribución con el objetivo del mismo, es decir, con la disminución del riesgo.

Eficiencia de los controles: medida del uso adecuado de los recursos en la aplicación de un control.

Escenario de riesgo: método para identificar y clasificar los riesgos a través de la aplicación creativa de eventos probables y sus consecuencias. Exposición de un recurso o proceso a una amenaza.

Evaluación de riesgos: proceso utilizado para determinar la magnitud de los riesgos en una organización, con relación a unos criterios determinados.

Evitar: medida de tratamiento de los riesgos que consiste en eliminar la posibilidad de su ocurrencia.

Exposición al riesgo: grado de repetición de un acto al cual está asociado un riesgo.

Financiamiento de riesgos: conjunto de acciones y/o recursos económicos que se destinan al pago o a la compensación de las pérdidas que se pueden producir al materializarse un riesgo.

Frecuencia del riesgo: medida estadística del número de veces que se presenta un riesgo en un período de tiempo.

Gravedad: magnitud de los efectos de la materialización de un riesgo. Severidad.

Identificación del Riesgo: proceso para reconocer si existe un riesgo y definir sus características.

Incertidumbre: situación en la que no hay certeza sobre los resultados esperados.

Indicadores de riesgo: conjunto de variables cualitativas y/o cuantitativas que se constituyen en herramientas para realizar el monitoreo de los riesgos.

Medidas de tratamiento: opciones contempladas para manejar o administrar un riesgo. Respuestas ante los riesgos.

Monitoreo de riesgos: evaluación permanente del comportamiento de los riesgos, a través de indicadores cualitativos o cuantitativos.

Pérdida: consecuencia negativa que puede ocasionar un riesgo, sea financiera o de otro tipo.

Políticas de administración de riesgos: guías para la toma de decisiones o criterios de acción que rigen a todos los empleados con relación a la administración de riesgos. Transmiten la posición de la dirección respecto de su actitud ante los riesgos y fijan lineamientos para la protección de los recursos, conceptos de calificación de riesgos, prioridades en la respuesta y la forma de administrarlos (Mejía, 2004, pp. 82).

Posibilidad: condición o característica para que llegue a ocurrir un hecho.

Prevenir: medida de tratamiento de los riesgos que busca disminuir su probabilidad de ocurrencia.

Probabilidad: medida estadística (expresada en un porcentaje o una razón), de la posibilidad de ocurrencia de un riesgo.

Proteger: medida de tratamiento de los riesgos que busca disminuir los efectos de su ocurrencia.

Reducir: medida de tratamiento de los riesgos que busca disminuir la posibilidad de ocurrencia de un riesgo, sus consecuencias o ambas.

Retención de riesgos: medida intencional o sin intención de asumir la responsabilidad por las pérdidas generadas por la ocurrencia de riesgos.

Riesgo aceptable: aquel que se considera normal para una actividad determinada. Es el riesgo que tiene una probabilidad o frecuencia de ocurrencia muy baja y un impacto leve.

Riesgo inaceptable: riesgo que por la evaluación de su probabilidad y de sus consecuencias requiere ser evitado o eliminado, porque puede traer consecuencias catastróficas.

Riesgo residual: diferencia entre la calificación de un riesgo evaluado y la calificación del riesgo aceptable. Se define como el valor del riesgo que faltaría por intervenir, ya que los controles existentes no cubren el riesgo totalmente.

Tolerancia al riesgo: voluntad de correr riesgos en busca de mejores consecuencias.

Transferir: medida de tratamiento que busca trasladar la responsabilidad de las pérdidas originadas por un riesgo a un tercero, mediante un contrato determinado.

Varianza: variación posible de los resultados alrededor de algún valor esperado.

Vulnerabilidad: grado de sensibilidad de un sistema ante el riesgo, medido en cuanto al impacto que pueda tener sobre su estabilidad.

ANEXO 3: REGLAMENTACION PARA EL SISTEMA DE ACTIVOS FIJOS

A continuación redactamos una reglamentación para el Sistema de Activos Fijos la misma que permitirá el mejor uso, control, manejo y mantenimiento de los activos, esta será una herramienta aplicable siempre y cuando cuente con el apoyo de los empleados y sobre todo de la Junta Directiva.

SUBCOMPONENTE VEHICULOS.

1. Las disposiciones del presente reglamento rigen para todos los vehículos utilizados para proyectos así como para los de administración que pertenecen a ACSAM CONSULTORES CÍA. LTDA
2. Los vehículos de trabajo serán considerados netamente para utilizarlos en los proyectos ya sean estos dentro y fuera de la ciudad.
3. Los vehículos asignados para proyectos, serán conducidos por los choferes contratados por la Institución.
4. Únicamente el Presidente de la empresa esta facultado para autorizar el uso de los vehículos para proyectos para la movilización de personas no vinculadas con ACSAM.
5. El conductor del vehículo será un chofer profesional, contratado por ACSAM CONSULTORES CÍA. LTDA.
6. Para la circulación de los vehículos de propiedad de ACSAM CONSULTORES CÍA. LTDA, en labores oficiales fuera de las jornadas ordinarias de trabajo, sábados, domingos y días feriados, deberán portar la orden de movilización conferida privativamente por el Presidente de la empresa, en la que se detallará la labor específica a cumplirse en cada caso y el tiempo de duración; la misma que deberá contener los siguiente:
 - a) Identificación de la entidad y encabezado que dirá: "ORDEN DE MOVILIZACION"
 - b) Lugar, hora y fecha de emisión.

- c) Motivo de la movilización
- d) Lugar de origen y destino.
- e) Tiempo de duración del proyecto.
- f) Nombres y apellidos completos del conductor y el ingeniero si este fuera el caso, con indicación del número de la cédula de ciudadanía
- g) Descripción de las principales características del vehículo: marca, color, número de motor, número de placas y de matrícula; y
- h) Nombres, apellidos, firma y sello de la persona autorizada para este control.

7. Todos los vehículos ACSAM CONSULTORES CÍA. LTDA, se identificarán por el logotipo o sello de la Institución y el número o la unidad a la cual corresponden. La identificación se colocará en las puertas laterales de los vehículos.
8. Mientras el vehículo se encuentre en los parqueaderos de ACSAM CONSULTORES CÍA. LTDA, el responsable directo de cualquier pérdida de accesorios o herramientas será la última persona que utilizó el vehículo.
9. Ningún vehículo de ACSAM CONSULTORES CÍA LTDA, podrá ser utilizado si no se encuentra debidamente asegurado y matriculado. Cualquier siniestro que ocurra sin haberse observado esta disposición será imputable a quien autorice la salida, debiendo responder pecuniariamente por los daños ocasionados.
10. En caso de pérdida de una o más piezas del vehículo, el conductor informará en el plazo máximo de 24 horas laborables siguientes de ocurrido el hecho, por escrito, al Presidente de la empresa.
11. Todo vehículo debe ser revisado y controlado diariamente por el conductor, especialmente en lo que se refiere al sistema de lubricación, luces, enfriamiento y frenos, a fin de comprobar su buen funcionamiento o detectar posibles deficiencias y desperfectos, los mismos que deberán ser informados al Presidente de la empresa.

12. A la terminación de un proyecto, el vehículo que se asignó deberá ser revisado por una persona autorizada con el fin de realizar un chequeo general del estado en el que regresa el automotor.
13. Al funcionario de ACSAM CONSULTORES CÍA. LTDA que incurriera en los hechos mencionados en este reglamento, será sometido a sanciones correspondientes.
14. Todo vehículo antes de de ser dado de baja deberá estar en total estado de obsolescencia o haber terminado ya su vida útil.
15. Los métodos de depreciación serán realizados de acuerdo a todas las regulaciones que estipulen el SRI así como todas las instituciones legales según la ley.

SUBCOMPONENTE EQUIPOS DE COMPUTACION.

1. Las disposiciones del presente reglamento rigen para todos los Equipos de Computación utilizados que pertenecen a ACSAM CONSULTORES CÍA. LTDA
2. La presente reglamentación permitirá el fácil acceso a los recursos computacionales, de almacenamiento y de información (equipos de computación, portátiles, accesorios, bases de datos, Internet, etc.).
3. Queda expresamente prohibido su uso para acceder a sitios en Internet con contenidos pornográficos, violentos o xenófobos, así como su uso para entrar en chats o servicios similares y su utilización para grabaciones de software ilegal.
4. Todos los artículos que componen equipos de computación contarán con un código que pueden ser en números y letras lo que permitirá una correcta codificación y ubicación.
5. Podrán hacer uso de los equipos de computación todos los ingenieros previa autorización del presidente de la empresa así como el personal en general.

6. Los equipos de computación podrán ser sacados de ACSAM exclusivamente para proyectos previa autorización del presidente.
7. Las portátiles se entregarán con el adaptador para alimentación eléctrica, una batería adicional y maletín.
8. Para hacer uso de los equipos de computación se deberá entregar la cédula, pasaporte o licencia de conducir que quedará retenido durante el tiempo de duración del préstamo, y firmará un documento de aceptación de las condiciones de uso.
9. El ingeniero solicitante del préstamo de cualquier equipo de computación deberá indicar en el documento el tiempo por el que desea tener en préstamo los equipos de computación. Estará obligado a devolverla en el plazo de tiempo al que se ha comprometido.
10. La duración del préstamo es de acuerdo al tiempo que dure el proyecto, el no cumplimiento de estos plazos supondrá la correspondiente sanción.
11. En el momento de devolución de los equipos de computación estos tendrán que ser devueltos íntegramente y no por partes con el fin de evitar el intercambio de accesorios.
12. Cualquier anomalía o mal funcionamiento de los equipos de computación debe ser comunicado inmediatamente a la persona encargada del área de Sistemas.
13. El usuario es totalmente responsable de los equipos de computación y de su cuidado durante el período de préstamo. Un mal uso de este bien supondrá la suspensión del mismo y se tomarán las medidas disciplinarias y legales que se consideren oportunas.
14. Ningún usuario esta autorizado a manipular ni el hardware ni el software instalado en los equipos de computación.
15. Todo equipo de computación antes de de ser dado de baja deberá estar en total estado de obsolescencia o haber terminado ya su vida útil.

16. Los métodos de depreciación serán realizados de acuerdo a todas las regulaciones que estipulen el SRI así como todas las instituciones legales según la ley.

SUBCOMPONENTE EQUIPOS DE OFICINA.

1. Las disposiciones del presente reglamento rigen para todos los Equipos de Oficina utilizados que pertenecen a ACSAM CONSULTORES CÍA. LTDA
2. Los artículos que pertenecen a equipos de oficina son: impresoras, scanners, cámaras fotográficas, reguladores de voltaje, etc.
3. Todos los artículos que componen equipos de oficina contarán con un código que pueden ser en números y letras lo que permitirá una correcta codificación y ubicación.
4. El uso de impresoras y scanners será exclusivo del personal de la empresa y por ningún motivo estos podrán ser sacados de ACSAM.
5. Las cámaras fotográficas serán de uso exclusivo de los ingenieros previa autorización del presidente de la empresa para utilizar en los proyectos.
6. Para hacer uso de las cámaras fotográficas se deberá entregar la cédula, pasaporte o licencia de conducir que quedará retenido durante el tiempo de duración del préstamo, y firmará un documento de aceptación de las condiciones de uso.
7. La duración del préstamo es de acuerdo al tiempo que dure el proyecto, el no cumplimiento de estos plazos supondrá la correspondiente sanción.
8. El usuario es totalmente responsable de los equipos de oficina y de su cuidado durante el período de préstamo.
9. El mal uso de este bien supondrá la suspensión del mismo y se tomarán las medidas disciplinarias y legales que se consideren oportunas.
10. Todo equipo de oficina antes de ser dado de baja deberá estar en total estado de obsolescencia o haber terminado ya su vida útil.

11. Los métodos de depreciación serán realizados de acuerdo a todas las regulaciones que estipulen el SRI así como todas las instituciones legales según la ley.

SUBCOMPONENTE MAQUINARIA Y EQUIPO.

1. Las disposiciones del presente reglamento rigen para todos los Equipos de Oficina utilizados que pertenecen a ACSAM CONSULTORES CÍA. LTDA.
2. Son parte de este subcomponente todas las maquinarias, equipos y los implementos que son utilizados exclusivamente para la realización de los proyectos
3. Estos implementos serán de uso exclusivo de los ingenieros en la realización de proyectos.
4. Todos los artículos que componen maquinaria y equipo contarán con un código que pueden ser en números y letras lo que permitirá una correcta codificación y ubicación
5. Se creará una nueva plaza de trabajo con el nombre de guardalmacén; esta persona será la encargada de hacer la entrega/recepción de todos los implementos que los ingenieros requieran.
6. La persona encargada prestará la maquinaria y equipo a los ingenieros previo llenado de un documento con la autorización del presidente de la empresa
7. El usuario de la maquinaria y equipo se responsabiliza por el uso, control, daño y demás situaciones que pudieran ocurrir durante el desarrollo del proyecto.
8. El usuario de maquinaria y equipo debe tener en cuenta cuáles son los riesgos existentes en el lugar de trabajo por lo tanto se hará responsable de la misma.
9. Se adoptarán las medidas necesarias para que, mediante un mantenimiento adecuado, la maquinaria y equipo se conserve en buenas condiciones.
10. El mantenimiento realizará teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante o, en su defecto, las características de estos equipos.

11. El mantenimiento se llevará a cabo por personal especialmente capacitado o en su defecto por los ingenieros.
12. El guardalmacén llevará a cabo un seguimiento del mantenimiento de la maquinaria y equipo mediante un documento que será llamado: *“Ficha para el mantenimiento y revisión de la maquinaria y equipo”*.
13. Toda maquinaria y equipo antes de de ser dado de baja deberá estar en total estado de obsolescencia o haber terminado ya su vida útil.
14. Los métodos de depreciación serán realizados de acuerdo a todas las regulaciones que estipulen el SRI así como todas las instituciones legales según la ley.
15. Al funcionario de ACSAM CONSULTORES CÍA. LTDA que incurriera en los hechos mencionados en este reglamento, será sometido a sanciones correspondientes.

SUBCOMPONENTE MUEBLES Y ENSERES.

1. Las disposiciones del presente reglamento rigen para todos los Equipos de Oficina utilizados que pertenecen a ACSAM CONSULTORES CÍA. LTDA.
2. Forman parte de este subcomponente todos los muebles y enseres que son utilizados dentro de las oficinas de ACSAM por personal de la empresa.
3. Cada bien tendrá una codificación la misma que podrá ser en números y letras con el propósito de tener un adecuado orden de los muebles y enseres.
4. El usuario del bien mueble se hace responsable de su utilización
5. La persona encargada del mantenimiento lo hará todos los sábados en horas de la mañana que no podrá sobrepasar las 11h00 am.
6. En caso de existir algún tipo de daño la persona encargada del mantenimiento hará saber de inmediato al presidente de la empresa.
7. Todo los muebles y enseres antes de de ser dados de baja deberán estar en total estado de obsolescencia.

8. Los métodos de depreciación serán realizados de acuerdo a todas las regulaciones que estipulen el SRI así como todas las instituciones legales según la ley.

ANEXO 4: ENTREVISTA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA ACTIVOS FIJOS

ENTREVISTA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA ACTIVOS FIJOS

Vehículos

Ha sido usted objeto de algún tipo de riesgo en este subcomponente?

SI X NO

Indique los riesgos a los que ha estado expuesto este subcomponente.

Robo (accesorios y repuestos), siniestros y averías mecánicas

Quiénes han sido los responsables de provocar estos riesgos?

Choferes, Ingenieros y personal de servicio

Cuales cree usted que han sido las causas para que suceda estos riesgos?

Carencia de control y supervisión

No conocer las zonas

Tener fallas mecánicas

Choferes (sin licencia E)

Cuántas veces se han presentado los riesgos mencionados anteriormente?

Robos: cerebros 3 promedio en el año

llantas de emergencia 1 promedio en el año

radios 2 promedio en el año

Siniestros: Choque, pérdida total (Loja) 1

Choques, hundimientos, rallones, roturas de vidrio (Cuenca, Piura 3 veces promedio)

Averías, traslado en plataforma 2 veces promedio (Loja, El Oro y Guayaquil)

Por cuánto tiempo ha tenido interrupción de servicios por presentarse estos riesgos?

Por robo, de computador hasta conseguir el mismo, por ser un repuestos difícil (sin plazo 2 o 3 meses)

En el choque se dio pérdida total (el seguro devuelve el valor del siniestro en un mes)

En las averías por lo general se ha paralizado 3 días

Qué tipo de estrategia tiene usted para prevenir la eventualidad de estos riesgos?

Aditivos en los vehículos:

Hunter

Chevy Star

Marcación en los accesorios (llantas, ventanas)

Control de mantenimiento de los vehículos, son reportes llenados por el personal responsable del vehículo

Seguro que cubre Vehículos: Robo, robo parcial, wincha, asistencia.

ENTREVISTA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA ACTIVOS FIJOS
Equipos de Computación

Ha sido usted objeto de algun tipo de riesgo en este subcomponente?

SI X NO

Indique los riesgos a los que ha estado expuesto este subcomponente.

Daño, Virus Informático, Robo

Quiénes han sido los responsables de provocar estos riesgos?

Movilización de los equipos fuera de la oficina, por parte del personal, por tratarse de proyectos fuera de la ciudad.

Cuales cree usted que han sido las causas para qué suceda estos riesgos?

Falta de Capacitación

Fallas en el sistema

Falta de seguridades

Falta de seguridad en equipos portátiles

Cuántas veces se han presentado los riesgos mencionados anteriormente?

Daño: por traslados de los equipos fuera de la ciudad (2 veces al año) y por funcionamiento del software (1)

Virus: con frecuencia es de todos los días

Robo: una vez por año

Por cuánto tiempo ha tenido interrupción de servicios por presentarse estos riesgos?

Daño: No puede haber suspensión se reemplaza con otro equipo / entra mantenimiento (3d)

Virus: Según su gravedad, es de horas.

Robo: Es reemplazado enseguida

Qué tipo de estrategia tiene usted para prevenir la eventualidad de estos riesgos?

Los equipos tiene su seguro de equipo electrónico y robo.

A pesar de esto se le recomienda al personal no dejar el equipo portátil, en lugares desprotegidos.

En los inmuebles se cuenta con alarma de puertas, ventanas, etc.

ENTREVISTA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA ACTIVOS FIJOS
Equipos de Oficina

Ha sido usted objeto de algún tipo de riesgo en este subcomponente?

SI X NO

(copiadora, anilladora, fax, teléfonos, celulares, gillotinas, etc.)

Indique los riesgos a los que ha estado expuesto este subcomponente.

Pérdida

Quiénes han sido los responsables de provocar estos riesgos?

Movilización de equipos de oficina fuera de la ciudad por apertura de sucursales.

Los equipos no son registrados en los inventarios, la entrada y salida.

Cuales cree usted que han sido las causas para qué suceda estos riesgos?

No llenar los formularios correspondiente por el personal a cargo de la movilización de los equipos.

Transportación

Cuántas veces se han presentado los riesgos mencionados anteriormente?

Pérdida: 2 veces al año por movilización de equipos.

Por cuánto tiempo ha tenido interrupción de servicios por presentarse estos riesgos?

No se puede paralizar, se debe reemplazar enseguida. (3 HORAS)

Qué tipo de estrategia tiene usted para prevenir la eventualidad de estos riesgos?

Contratar el transporte adecuado para fuera de la ciudad.

Los equipos constatemente reciben mantenimiento. (técnicos)

ENTREVISTA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA ACTIVOS FIJOS
Maquinaria y Equipo

Ha sido usted objeto de algún tipo de riesgo en este subcomponente?

SI X NO

Equipo de campo: Topografía, Laboratorio.

Indique los riesgos a los que ha estado expuesto este subcomponente.

Robo y Daño

Quiénes han sido los responsables de provocar estos riesgos?

Delincuencia (ciudades peligrosas), Ingenieros y personal de apoyo.

Cuales cree usted que han sido las causas para qué suceda estos riesgos?

Falta de seguridades, en ciudad con alto grado de delincuencia

Errores tecnológicos, sujeto a cambios inmediatos

Cuántas veces se han presentado los riesgos mencionados anteriormente?

Robo: dos veces al año.

Daño: el proveedor se encargar de solucionar enseguida. NO SE HA DADO PERO DEBE SER EN HORAS

Por cuánto tiempo ha tenido interrupción de servicios por presentarse estos riesgos?

Se ha paralizado 3 días, el seguro se encarga de cubrir este requerimiento. ROBO

DAÑO NO SE HA DADO

Qué tipo de estrategia tiene usted para prevenir la eventualidad de estos riesgos?

Estos equipos de campo y laboratorio se encuentran asegurados.

ENTREVISTA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA ACTIVOS FIJOS
Muebles y Enseres

Ha sido usted objeto de algún tipo de riesgo en este subcomponente?

SI X NO

(Escritorios, sillas, juegos de salas, juegos de dormitorio, cafetería, etc.)

Indique los riesgos a los que ha estado expuesto este subcomponente.

Daño

Quiénes han sido los responsables de provocar estos riesgos?

Personal: Administrativo, tecnico, de campo.

Cuales cree usted que han sido las causas para qué suceda estos riesgos?

Daño: Traslado de muebles y enseres de una ciudad a otra.

Falta de registro oportuno, de estos en los inventarios para su seguimiento.

Cuántas veces se han presentado los riesgos mencionados anteriormente?

La ocurrencia de daño en los muebles y enseres ha sido de 2 veces al año

Por cuánto tiempo ha tenido interrupción de servicios por presentarse estos riesgos?

Se debe reemplazar inmediatamente. (8 HORAS)

Qué tipo de estrategia tiene usted para prevenir la eventualidad de estos riesgos?

Seguro de Muebles y Enseres, pérdida, incendio (no ha sido el caso).

El traslado en meneaje apropiado.

