



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez"

Trabajo de Diploma en opción al título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas

Título: La Gestión de Riesgos Empresariales en la Brigada de Montaje de la ECOA No. 37

Autora: Mariela Galindo Aguilar

Tutor: Dr. Rafael H Soler González

Curso 2011-2012
Año 54 de la Revolución"

Hago constar que la presente investigación fue realizada en la Universidad de Cienfuegos como parte de la culminación de los estudios en Contabilidad y Finanzas; autorizando a que la misma sea utilizada por la institución para los fines que estime convenientes, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentada en evento ni publicada, sin la aprobación de la Universidad.

Firma del Autor

Los abajo firmantes certificamos que el trabajo ha sido revisado según acuerdo de la dirección de nuestro centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.



Firma del Tutor

Información Científico – Técnica
Nombre y Apellidos. Firma

Computación
Nombre y Apellidos. Firma

“...No se puede dirigir si no se sabe analizar, y no se puede analizar si no hay datos verídicos; y si no hay todo un sistema de recolección de datos confiables sin mentiras ni globos, si no hay toda una preparación de un sistema estadístico y de hombres habituados a recoger datos y transformarlo en números. Esta es una tarea esencial”

*Ernesto de la Serna Guevara.
CHÉ*

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a todas aquellas personas que contribuyeron a mi formación profesional al transcurrir estos seis años, los que me ayudaron mediante su apoyo o su crítica oportuna, los que me soportan día a día, a los que me inspiran con su ejemplo.

Mi agradecimiento a mi mamá que con su apoyo ha sabido darme fuerzas para continuar y seguir adelante con mi proyecto.

Resumen

El riesgo está asociado a la incertidumbre, por lo que resulta inherente a toda actividad económica. Sus efectos se pueden percibir como desviaciones en los resultados respecto a lo esperado, de forma positiva o negativa. Resulta imprescindible llevar a cabo la gestión de los mismos para garantizar el logro de los objetivos de las empresas.

Es por ello que el objetivo del presente trabajo consiste en implementar un proceso de Gestión de Riesgos en la Brigada de Montaje del ECOA No. 37 debido a no utilización de la documentación adecuada limitándose a la elaboración de un Plan de Prevención que más bien son el reconocimiento de puntos vulnerables.

El proceso establecido para la gestión de riesgos tuvo como documento rector las normas **AS/NZS 4360:1999** que permitió obtener un listado de los riesgos a que está expuesta la Brigada, establecer un orden de prioridad para los mismos, una vez realizado su correspondiente análisis y evaluación, y ofrecer las medidas de tratamiento para cada riesgo identificado. Los resultados correspondientes a cada una de las etapas que componen el proceso implementado, se obtuvieron mediante la utilización de técnicas y herramientas que demostraron la validez y aceptación de su aplicación.

Summary

The risk is associated to uncertainty, which is why it proves to be inherent to all cost-reducing activity. They can perceive his effects like deviations in the results in relation to what's hoped-for, of positive or negative form. It proves to be essential to accomplish the step of the same to guarantee the achievement of the objectives of the companies.

You are for it than the objective of the present work involves to implement Gestión's process of Riesgos in Montaje's Brigade of the ECOA No. 37 due to no utilization of the adequate documentation limiting oneself to the elaboration of a spare Plan than they are the spotted recognition plus good vulnerable.

The process established for the step of risks had like ruling document standards **ACE NZS 4360:1999** that allowed getting a list from the risks it is on view to the Brigade, establishing an order of priority stop the same, once accomplished your correspondent analysis and evaluation, and offering the measures of treatment for each identified risk. The correspondent results to each of the stages that compose the implemented process, obtained themselves by means of the utilization of techniques and tools that they demonstrated the validity and approval of your application.

Índice

Introducción	1
Capítulo No. 1 Marco Teórico Referencial	5
1.1 Conceptualización del término riesgo	5
1.2 Relación incertidumbre – riesgo.....	8
1.3 Clasificación General del Riesgo	9
1.3.1 Riesgo Empresarial.....	9
1.4 Gestión de Riesgos	12
1.4.1 Resolución No 297	15
1.4.2 Resolución No 60	16
1.4.3 Las resoluciones de riesgos del estado cubano	17
1.4.4 Procedimientos para la Gestión de Riesgos	18
Conclusiones Parciales	27
Capítulo No. 2 Guía para implementar la Gestión de Riesgos en la Brigada de Montaje de la ECOA No. 37	28
2.1 Análisis de las metodologías	28
2.2 Guía para la administración de los Riesgos basados en la AS-NZS 4360-1999 ..	30
✓ Paso No.1 Establecer el contexto	30
✓ Paso No. 2 Identificación de riesgos	30
✓ Paso No.3 Análisis de riesgos	30
✓ Paso No. 4 Evaluación de riesgos.....	30
✓ Paso No. 5 Tratamiento de los riesgos	30
✓ Paso No. 6 Monitoreo y revisión	30
✓ Paso No.7 Comunicación y consulta	30
2.2.1 Paso No.1 Establecer el contexto	30
2.2.2. Paso No. 2 Identificación de riesgos	36
2.2.3 Paso No.3 Análisis de riesgos	36
2.2.4 Paso No. 4 Evaluación de riesgos.....	41
2.2.5 Paso No. 5 Tratamiento de los riesgos	43
2.2.6 Paso No. 6 Monitoreo y revisión	43
2.2.7 Paso No.7 Comunicación y consulta	44
2.2.8 Validación de la Guía de Implementación	44
2.3 Registros	44
Conclusiones Parciales	44
Capítulo No. 3 Aplicación de Gestión de Riesgos en la Brigada de Montaje de la ECOA 37	46
3.1 Análisis del Contexto de la Brigada de Construcción y Montaje.....	46
3.2.1. Determinación de los riesgos por áreas de trabajo.....	49
3.2.2 Determinación de Riesgos por Objetivos de Trabajo.....	50
3.3 Análisis de riesgos	51
3.3.1 Análisis de riesgos por áreas.....	51
3.3.2 Análisis de riesgos por Objetivos de trabajo.....	52
3.4. Evaluación de los riesgos	52
3.5 Objetivos de control.....	54
Fuente: Elaboración propia	57
3.6. Tratamiento de los riesgos.	57
3.7 Monitoreo y revisión.	66
3.8 Validación del proceso de Gestión de Riesgos.....	66

Conclusiones Parciales del tercer Capítulo	67
Conclusiones Finales	67
Recomendaciones	68
ANEXOS	73

Introducción

El mundo actual padece una crisis económica y financiera en medio de la cual se desenvuelve el panorama económico internacional. Esta crisis global envuelve a la economía real y hace sentir sus efectos a escala mundial. Evidentemente, tales circunstancias hacen mayores los impedimentos para que las organizaciones alcancen sus objetivos y metas.

En este contexto la gestión de riesgos se ha convertido en un elemento a tener en cuenta por las empresas contemporáneas en el desarrollo de su actividad. Son varios los factores que están influyendo en la toma de conciencia por parte de los administradores respecto a los riesgos empresariales, tanto a nivel internacional como en el contexto nacional. Hechos como la aplicación acelerada de nuevas tecnologías, el aumento de la complejidad de los procesos productivos y tecnológicos, la existencia de mercados cada día más competitivos y exigentes de calidad, a la vez que aumentan las catástrofes naturales; los actos de corrupción y las exigencias de cumplimiento de nuevas legislaciones, sin olvidar la globalización y otras condiciones imperantes en el ámbito socio - económico internacional, hacen necesaria una actitud proactiva de administración de riesgos que brinde a los grupos de interés de la empresa una seguridad razonable sobre el cumplimiento de sus objetivos.

Estos hechos demuestran que la propia existencia de las empresas y el logro de sus objetivos dependen de su capacidad para enfrentar dichos cambios. Para ello las empresas están adoptando profesionalmente funciones específicas llevadas a cabo por departamentos especializados en el manejo de los riesgos tanto de sus activos como de sus pasivos, equilibrando la rentabilidad de poder asumir los riesgos implícitos en los negocios, logrando así mayor eficiencia y eficacia de los procesos para una mayor efectividad y seguridad razonable, como también determinando mecanismos de medición, fuentes de información confiables y oportunas, series históricas de valores relevantes y sistemas computarizados. A la integración de todas estas actividades se le ha denominado Administración de Riesgos.

Esta situación ha provocado que diferentes organizaciones generen documentos regulatorios para gestionar los riesgos que si bien ha ayudado a crear una conciencia en los mandos empresariales también ha provocado un proceso de desalineación al surgir instrucciones ramales, ministeriales y de diferentes tipos.

En Cuba desde septiembre del 2003 se ha incrementado la tendencia a la determinación de los riesgos empresariales a tenor de la Resolución No. 297/2003 del Ministerio de Finanzas y Precios.

Otras resoluciones e instrucciones se refieren al tema desde diferentes puntos de vista como son el caso de la Ley No 13 respecto a la Prevención de la Corrupción y más recientemente la Resolución No. 60 para el Control Interno que sustituye y deroga las dos anteriores documentos se refiere en una de sus partes a la gestión de riesgo como un proceso inherente del control interno.

El componente Gestión y Prevención de Riesgos establece las bases para la identificación y análisis de los riesgos que enfrentan los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades para alcanzar sus objetivos. Una vez clasificados los riesgos en internos y externos, por procesos, actividades y operaciones, y evaluadas las principales vulnerabilidades, se determinan los objetivos de control y se conforma el Plan de Prevención de Riesgos para definir el modo en que habrán de gestionarse. Existen riesgos que están regulados por disposiciones legales de los organismos rectores, los que se gestionan según los modelos de administración previstos. (Resolución No. 60/11):

Esta declaración de la Resolución 60 no abunda sobre las complejidades que posee la gestión de riesgos delegando en las administraciones la ciencia sobre el tema. Si bien se declara la necesidad de la gestión de riesgos en las entidades empresariales puede considerarse que la Resolución No 60 dice “qué hay que hacer pero no como hay que ejecutarlo.” Evidentemente la resolución no hace referencia a las mejores prácticas contemporáneas donde ya se establecen normativas reconocidas entre las naciones.

De igual forma los documentos que se elabora para cumplir con la citada resolución en las entidades bancarias la empresa presenta además Medidas a Tomar, Responsables, Ejecutantes y Fecha de Cumplimiento, pero estas no constituyen etapas que conformen un proceso de Gestión de Riesgos que garantice un adecuado manejo de los mismos en función de minimizar sus efectos negativos en el logro de los objetivos de la empresariales. (Fábregas, 2010)

La Contraloría General de la República, la cual dispone en la Sección Segunda Artículo 11 incisos b, la confección del **Plan de Prevención de Riesgos**, el cual forma un instrumento de trabajo para dar seguimiento constante a los objetivos de control determinados, además se actualiza y analiza habitualmente con la activa participación de los trabajadores. (OM-5659-11)

La Empresa Constructora de Obras Arquitectura No.37 (ECOA No. 37) solicitó al Grupo de auditoría (UTIEC) de subordinación al Grupo Empresarial de la Construcción de Cienfuegos el asesoramiento para realizar la gestión de riesgos empresariales y que esta acción se fusionara con la Resolución 60/2011 . Permitiendo hacer una evaluación precisa de los riesgos que se derivan del proceso productivo.

Varios investigadores cubanos coinciden al confirmar la escasa cultura de administración de riesgos empresariales existente en el país. Las causas pueden ser diversas, pero las consecuencias son la exposición consciente o inconsciente a daños y pérdidas (económicas y no económicas), que en última instancia, repercuten en la economía del país (Blanco, 2007).

La existencia de los anteriores antecedentes demuestra el siguiente **problema**: “La determinación de los riesgos en la brigada de montaje de la ECOA No. 37 se realiza mediante diferentes regulaciones ramales que permite la determinación de puntos vulnerables pero no garantiza una gestión de riesgos”.

Se plantea como **idea a defender**: si los riesgos empresariales se gestionan utilizando normas para gestionar los riesgos y teniendo en cuenta las diferentes recomendaciones ramales, habrá más coherencia con la Resolución No. 60. y se contribuirá a la mejora de la determinación de riesgos en la Brigada de Montaje de la ECOA No. 37.

Objetivo General

Gestionar los riesgos empresariales de la Brigada de Montaje del ECOA No. 37 mediante en la norma **AS/NZS 4360:1999** y realizar estudios específicos de los riesgos más graves.

Objetivos específicos

1. Mostrar un compendio teórico sobre la gestión de riesgos.
2. Confeccionar una guía basada en las normas **AS/NZS 4360:1999** para la Gestión de los Riesgos en la brigada de montaje del ECOA No. 37.
3. Determinar, analizar, evaluar y dar seguimiento a los riesgos tomando como base la Norma **AS/NZS 4360:1999** en la Brigada de Montaje de la ECOA No 37.

Variables Independientes y Dependientes

Como variable independiente se considera gestionar los riesgos empresariales mediante normas internacionales reconocidas y como dependiente será la mejora en el tratamiento de los riesgos en la brigada.

Técnicas y métodos utilizados ó a utilizar para la investigación científica

En el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos teóricos y empíricos. Entre los métodos teóricos se desarrolló: el análisis y síntesis de la información obtenida a partir de la revisión de documentos especializados, así como de otras informaciones pertenecientes a las empresas estudiadas.

De igual forma, analizan los modelos propuestos por diferentes autores y se triangula con las normativas internacionales. Se utilizaron métodos inductivos–deductivos, con el fin de gestionar los riesgos de forma coherente.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron diferentes métodos, modelos y herramientas que condujeron a la obtención de los resultados.

Novedad de la Investigación

Gestionar los riesgos basados en las normas AS/NZS 4360:1999 a partir de la guía confeccionada para tales efectos.

Cronograma de ejecución

Actividad a desarrollar	Fecha de culminación
Diseño de la investigación	Diciembre 2011/ Enero 2012
Desarrollo del Primer Capítulo	Febrero 2012
Desarrollo del Segundo Capítulo	Marzo 2012
Desarrollo del Tercer Capítulo	Abril 2012
Revisión y ajuste	Mayo 2012
Defensa	Junio 2012

Capítulo No. 1 Marco Teórico Referencial

En el presente capítulo se brindan aspectos teóricos relacionados con el riesgo y su administración, diferentes definiciones y clasificaciones del riesgo empresarial, así como definiciones, características y etapas de la Administración de Riesgos, incluyendo algunos de los estándares establecidos internacionalmente. Además se describe el proceso a utilizar en la presente investigación y las etapas que lo conforman, presentando sus principales características y las técnicas y herramientas que pueden aplicarse para obtener los resultados deseados durante su ejecución.

1.1 Conceptualización del término riesgo

Al analizar el significado de la palabra riesgo, se debe tener en cuenta que proviene del latín *risicare*. Así se le denominaba en la antigüedad a la capacidad de navegar alrededor de un arrecife o roca (Enciclopedia Encarta). La vida del hombre puede ser comparada con este tipo de navegación porque se desarrolla en un espacio globalizado en que al mismo tiempo se producen bienestar y peligro, información e incertidumbre, opciones e inseguridad. Generalizando la situación, Beck (1986) expone en su obra *“La Sociedad del riesgo”* la idea que en la modernidad avanzada, la producción social de riqueza va acompañada sistemáticamente por la producción social de riesgo.

El riesgo es un concepto que bien se podría llamar vital por su vínculo con toda la acción del hombre. Se puede decir que no hay actividad de la vida, de los negocios o de cualquier otro asunto, que no incluya el elemento riesgo.

Es válido señalar que el riesgo no ha sido conceptuado de forma íntegra sino de manera fragmentada, de acuerdo con el enfoque de cada disciplina involucrada en su valoración, por lo que ha incrementado su complejidad y la manera como las personas lo entienden (Casas, 1998; León, 2003; Koprinarov, 2005).

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define el riesgo como la contingencia o proximidad de un daño.

Las organizaciones empresariales basan su actividad en: la obtención de ganancias, el crecimiento de mercado, el desarrollo exitoso de negociaciones, la ejecución de inversiones, la prestación de servicios públicos y el desempeño de una función gubernamental. Para lograr estos objetivos en un mundo excesivamente competitivo, existen aspectos fundamentales que hay que controlar, por ejemplo, satisfacer las necesidades de los clientes, anticipar y actuar ante los movimientos de la competencia, investigar y desarrollar opciones más eficientes, brindar productos y servicios de la mayor calidad posible.

Un punto fundamental que deben tener en cuenta las organizaciones, es la supervivencia en caso de pérdidas catastróficas provocadas por accidentes, negligencias, falta de profesionalismo o cualquier otro causal de efecto dañoso que amenace con interrumpir las operaciones de la organización, para su crecimiento o reducir sus utilidades.

Todo lo anterior se resume en la Gestión del Riesgo en las empresas. “El riesgo es la combinación de la probabilidad de un suceso y de su consecuencia”. (ISO/CEI 73). La probabilidad es una medición numérica que va de 0 a 1 de la posibilidad de que un evento ocurra. Si da cerca de 0 es improbable que ocurra el evento y si da cerca de 1 es casi seguro que ocurra. (De la Colina, n.d)

(De la Fuente, 2003) Define el riesgo como la incertidumbre acerca de un proceso futuro asociado tanto a un resultado favorable como a un resultado adverso. Desde el punto de vista del análisis financiero, el interés es observar aquellos eventos que como resultados de la incertidumbre producen pérdidas a una institución.

Para (Gracia, 1990) El riesgo es un factor cualitativo que describe cierto grado de incertidumbre sobre los resultados futuros de la inversión. También lo conceptualiza como “situaciones donde la probabilidad puede aplicarse a los resultados futuros.

(Cooper y Chapman, 1994) Entiende el riesgo como la exposición a la probabilidad de pérdidas económicas y financieras, de daños en las cosas y en las personas o de otros perjuicios como consecuencias de la incertidumbre que origina el llevar a cabo una acción.

Por lo antes expuesto se estima que riesgo es: “Probabilidad de que ocurra un suceso o no, que produzca un impacto positivo o negativo”.

El riesgo afecta a los futuros acontecimientos. El hoy y el ayer están más allá de lo que pueda preocupar, pues se esta cosechando lo sembrado previamente con las acciones del pasado. La pregunta es, ¿se puede por tanto, cambiando las acciones actuales, crear una oportunidad para una situación diferente y, con suerte, mejor para el futuro? Esto significa, que el riesgo implica cambio, que puede venir dado por canje de opinión, de acciones, de lugares, el riesgo implica elección y la incertidumbre que esta entraña. Por tanto el riesgo, como la muerte, es una de las pocas cosas inevitables de la vida.

En el pasado los principales riesgos se asociaban con la naturaleza y las catástrofes naturales, en la actualidad se atribuyen a acciones humanas no tanto por las negligencias; mayormente se debe a la incapacidad del ser humano de prever los efectos lejanos de su protagonismo tecnológico y social. Los riesgos geológicos, biológicos, financieros y otros son de la civilización, muchos, difíciles de percibir antes de producirse su efecto.

El riesgo es parte inevitable de los procesos de toma de decisiones. Cuanto mas globales, peligrosas y evidentes son las amenazas tanto menos accesibles son para los intentos de identificar pruebas, de definir culpas, de establecer con instrumentos políticos y jurídicos unas recompensas justas para las víctimas. Tales son unas de las razones de que en los últimos años el riesgo pasa a ser una categoría clave en la condición humana y en las ciencias sociales de este tiempo.

La preocupación por el crecimiento exponencial de los riesgos en la sociedad moderna tiene sus proyecciones en el ámbito económico. La volatilidad macroeconómica y financiera, el incremento de la competencia, la sobre regulación, la fluctuación de las monedas nacionales, las crisis energéticas y geopolítica mundial, las amenazas terroristas así como tantos otros peligros e incertidumbres producen en el mundo empresarial y financiero una creciente percepción de los riesgos a los que se enfrentan. (Koprinarov, 2005)

Alguien expresó alguna vez que entre las cosas seguras hoy se encuentra el cambio, por lo que de alguna manera vale decir que la incertidumbre, inseguridad, duda o insuficiente conocimiento acerca del grado que rodea a los hechos económicos y sus resultados, así como la afectación y carácter no deseable de algunos de los efectos que se deriven de ellos, constituyen las bases para la existencia de riesgo. (Borrás, n.d.)

Los diversos axiomas de riesgo existentes, demuestran que el mismo es adaptado según la actividad por la cual se exponen los entes económicos, entendiéndose desde distintos puntos de vista, como son:

En Economía: Conjunto de dificultades y peligros que debe afrontar el empresario para conseguir beneficios en su actividad o la probabilidad de no obtener el resultado esperado y deseado.

Para Instituciones Financieras: El riesgo aparece cuando la entidad asume, mediante la intermediación la responsabilidad de cumplir sus obligaciones con los ahorristas e inversores, lo que va a depender en gran medida de la amortización a tiempo y en forma de los deudores del banco. Riesgo que asume al financiar a terceros.

Para el Mercado Financiero: La imputación de riesgo de un activo financiero en concreto respecto del riesgo de una cartera diversificada, depende de cómo reacciona el rendimiento de ese título a una subida o bajada general de todo el mercado.

De lo expuesto previamente se destacan aspectos relevantes como:

1. El riesgo se asocia con incertidumbres derivadas de acciones.

2. Constituyen las bases para la existencia de riesgo, la inseguridad, la duda, el insuficiente conocimiento y pérdidas. Se refiere a la posibilidad de pérdida, al grado de probabilidad de pérdida y la cantidad de posible pérdida.
3. En el ámbito financiero el riesgo debe entenderse como el grado de incertidumbre de rendimientos esperados en el futuro.

1.2 Relación incertidumbre – riesgo

En el momento de tomar decisiones, todos los administradores deben de ponderar alternativas, muchas de las cuales implican sucesos futuros que resultan difíciles de prever, la reacción de un competidor a una nueva lista de precios, las tasas de interés dentro de tres años, la confiabilidad de un nuevo proveedor.

En muchas ocasiones el término "riesgo" se usa de manera indistinta con "incertidumbre", pero no significan lo mismo. Se habla de riesgo, cuando se conocen las probabilidades de los resultados de la inversión; y de incertidumbre cuando no es posible determinar tales probabilidades. Así, la diferencia entre riesgo e incertidumbre radica en el conocimiento del que toma las decisiones acerca de las probabilidades, u posibilidades, de que se obtengan los resultados esperados.

Dicho de otra forma, se produce el riesgo siempre que no se es capaz de predecir con certeza el resultado de alguna alternativa, pero se cuenta con suficiente información como para prever la probabilidad que se tenga de llegar a un estado de cosas deseado. Bajo condiciones de incertidumbre es poco lo que se sabe de las alternativas o de sus resultados, es decir el decisor no cuenta con información suficiente para determinar las probabilidades de los sucesos a acaecer, viéndose obligado a especular a fin de asignar a los diferentes resultados una probabilidad subjetiva.

Por tanto, el riesgo y la incertidumbre son condiciones imprescindibles para la toma de decisiones en la que los administradores conocen la probabilidad de que una alternativa específica lleve al logro de una meta o resultado deseado (riesgo); y por otro lado se enfrentan a condiciones externas imprevisibles o cuando les falta la información necesaria para el establecimiento de la probabilidad de determinados sucesos (incertidumbre). El riesgo es "la incertidumbre en cuanto al potencial de pérdidas en el proceso de alcanzar los objetivos de la empresa" (García, 2005)

La incertidumbre es una espada de doble filo; crea igualmente riesgos y oportunidades, con efectos positivos o negativos para la empresa. Concieme tanto a la coyuntura económica como a los medios financieros, lo que obliga a las organizaciones a buscar la solidez en su estructura financiera y la flexibilidad necesaria para adaptarse a un entorno cada vez más cambiante. Los capitales se mueven de un país a otro no sólo tratando de obtener mejores rendimientos, sino también en busca de mayor seguridad.

En parte el riesgo es “situación”, porque no hay riesgos donde no hay incertidumbre, pero no es sólo la situación incierta porque puede haber incertidumbre sin riesgo. Es un proceso de toma de decisiones, porque no hay riesgos donde no se presentan diferentes opciones y no se asigna la preferencia a una de ellas. Pero el riesgo es algo más – presupone la situación de sentirse obligado, de tomar resoluciones y ejecutarlas sabiendo de antemano que sus consecuencias implican la probabilidad de considerables pérdidas. Es algo objetivo, que no depende de la voluntad y del deseo del empresario, pero es también en parte una vivencia particular – la experiencia de la duda, el sentimiento que acompaña al juego de azar, el entusiasmo de la esperanza conjuntamente con el recelo por el potencial fracaso. La expresión “correr riesgos” es perfecta dando la expresión de la doble cara del riesgo – significa tanto el proceso como su interiorización, enuncia el carácter objetivo y a la vez subjetivo del riesgo. (Borras, n.d.)

1.3 Clasificación General del Riesgo

Los riesgos han sido clasificados de diferentes maneras. En general teniendo en cuenta el efecto bipolar se pueden clasificar en riesgo puro y riesgo especulativo. El riesgo especulativo es aquel riesgo en el cual existe la posibilidad de ganar o perder, como por ejemplo las apuestas o los juegos de azar, las inversiones. En cambio el riesgo puro es el que se da en la empresa y existe la posibilidad de perder o no perder, pero jamás ganar.

El riesgo puro en la empresa a su vez se clasifica en:

- Riesgo inherente.
- Riesgo incorporado.

El riesgo inherente es aquel riesgo que por su naturaleza no se puede separar de la situación donde existe. Es propio del trabajo a realizar. Es el riesgo propio de cada empresa de acuerdo a su actividad. Por ejemplo: Choques, colisiones, volcamiento y otros.

El riesgo incorporado es aquel riesgo que no es propio de la actividad, sino que producto de conductas poco responsables de un trabajador, el que asume otros riesgos con objeto de conseguir algo que cree que es bueno para el y/o para la empresa.

Otro aspecto importante y controvertido ha sido clasificar los tipos de riesgos según el criterio de la estructura y de las principales funciones de una empresa.

1.3.1 Riesgo Empresarial

El Riesgo Empresarial se interpreta en el espacio de categorías como incertidumbre, probabilidades, alternativas, pérdidas. En algunos trabajos sobre el tema del riesgo se resalta

como algo decisivo “el impedimento, el obstáculo, la amenaza, el problema” que ponen en duda el alcance de la eficacia.

Tiene su fundamento en el carácter probabilístico de la actividad institucional, así como en la relativa incertidumbre situacional en que se desarrolla esta actividad. La labor en el marco de la economía de mercado se realiza en su mayoría con fines determinados sobre la base de lo pronosticado y lo deseado cuya realización depende del juego de muchos factores internos y externos de la organización económica. De este modo la actividad empresarial se acompaña necesariamente por una dosis de incertidumbre que predetermina la necesidad de elegir entre diferentes alternativas y de tomar decisiones en situación de información incompleta. Donde no hay espacio para la elección no hay posibilidad de riesgo.

El riesgo presupone tomar decisiones y asumir sus consecuencias. Realizando una de las posibles alternativas el empresario siempre corre el riesgo de alcanzar resultados que no corresponden a los objetivos previos.

Reflejando las características mencionadas, el Riesgo Empresarial podría definirse como un: “Fenómeno subjetivo-objetivo del proceso de toma de decisión entre diferentes alternativas en situación de incertidumbre, con la probabilidad de ocasionar efectos negativos en los objetivos de la empresa, produciendo después de realizarse la acción decidida un resultado peor del previsto. (García, 2005)

De tal modo el riesgo se presenta como un fenómeno complejo, de carácter objetivo y a la vez subjetivo que incluye:

- La situación de incertidumbre como contexto y condición objetiva del riesgo.
- El acto de tomar decisiones sobre la base de información incompleta.
- La vivencia de vacilación motivada por la probabilidad de pérdidas o fracasos como resultado de la realización de la alternativa privilegiada.

Ningún empresario asumirá riesgos sin una compensación. De aquí que exista una indisoluble relación entre riesgo y rentabilidad en la mayor parte de las decisiones financieras de una entidad. La asociación habitual entre ellas será positiva, es decir, a mayor riesgo, mayor rentabilidad esperada, y viceversa. Esta relación está presente en todas las decisiones del negocio en la medida en que su objetivo está siempre indisolublemente ligado a la obtención de determinados niveles de rentabilidad y a la maximización del valor de la empresa para su propietario.

Las empresas están expuestas a tres tipos de riesgos: De negocios, estratégicos y financieros. (Jorion, 1999)

Los riesgos de negocios son aquellos que las empresas están dispuesta a asumir para crear ventajas competitivas y agregar valor para los accionistas. Tienen que ver con el mercado del producto en el cual opera la empresa y comprende innovaciones tecnológicas, diseño del producto y mercadotecnia. El apalancamiento operativo, relacionado con el nivel de costos fijos y el nivel de costos variables, es también en gran parte una variable opcional. En cualquier actividad de negocios, la exposición racional a este tipo de riesgo es considerada como una habilidad interna o ventaja competitiva de la propia empresa.

Por su parte, los riesgos estratégicos son los resultantes de cambios fundamentales en la economía o en el entorno político. Estos riesgos difícilmente se pueden cubrir, a no ser por la diversificación a través de distintas líneas de negocios y de distintos países.

El riesgo financiero se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento que tenga consecuencias financieras negativas para una organización, es el riesgo de no estar en condiciones de cubrir los costos financieros, por ello su análisis se determina por el grado de apalancamiento financiero que tenga la empresa en un momento determinado.

El apalancamiento financiero acentúa el hecho de que a medida que aumentan los cargos fijos, también aumenta el nivel de utilidades antes de impuestos necesario para cubrir los cargos financieros de la empresa, se puede calcular por medio de la razón deuda capital, la razón de deuda a largo plazo o la razón de capital preferente a capital total.

Los analistas financieros calculan estas razones para determinar la solidez financiera de la empresa, determinando que entre más alto sea el grado de apalancamiento, mayor es el nivel de riesgo, estableciendo así una relación entre los cargos financieros fijos que deben pagarse y los fondos invertidos en la empresa.

Existen otras clasificaciones relacionadas con las fallas del control interno, con las normativas del trabajo, es decir el riesgo de pérdida directa o indirecta causada por una insuficiencia o falla de los procesos, personas e ineficiencia de la organización interna de la empresa, que se encuentra denominados por algunos autores riesgo organizacional o empresarial y para otros, como la industria, bancaria como riesgo de operaciones.

La clasificación de los riesgos en tipos, permite casi al nivel de partir de una definición concreta de los mismos, un nivel de homogeneidad y armonía en el momento de su identificación eliminando o reduciendo la posibilidad de introducir denominaciones diferentes para un mismo fenómeno y redundando en una mejor organización de la gestión de riesgos. Sin embargo en el mundo de las finanzas y los recursos materiales clasificar los riesgos se convierte en una tarea compleja por la multifactoriedad del agente causal. Este carácter multifactorial se presta a confusiones y repeticiones por lo que se hace necesario encontrar un punto medio que acote el problema.

Las empresas participan en el negocio de la administración de riesgos. Las más competentes lo consiguen, otras fallan. Mientras que algunas asumen pasivamente los riesgos financieros, otras intentan crear una ventaja competitiva a través de una exposición juiciosa a estos tipos de riesgos. En ambos casos, sin embargo, los riesgos deberían ser vigilados cuidadosamente ya que significan un alto potencial de pérdidas financieras importantes, enfrentándose cada vez más a factores que crean inseguridad.

1.4 Gestión de Riesgos

La Administración de Riesgos es una función derivada del estudio de las finanzas, que tiene como fin esencial el manejo y la cobertura de los riesgos financieros, para mantener a la compañía en dirección de sus objetivos de rentabilidad, promoviendo la eficiencia de las operaciones y el mantenimiento del capital.

El objetivo es garantizar la solvencia y estabilidad de la empresa, con un manejo adecuado de los riesgos financieros, que permita lograr equilibrio entre la rentabilidad y el riesgo asumido en las operaciones, de tal forma optimizar la relación riesgo-rendimiento. (Avila, 2005)

Este enfoque sistemático ayuda a organizaciones, sin importar su tamaño o misión, a identificar eventos, medir, priorizar y responder a los riesgos que afectan a los proyectos e iniciativas en marcha, permitiendo que la misma determine qué nivel de riesgos puede o desea aceptar, mientras construye su futuro. Estas entidades tienen la misión de ofrecer a la sociedad un producto o servicio, para lo que ha de utilizar una serie de recursos y asumir un conjunto de riesgos, gestionarlos eficazmente y obtener un beneficio.

El término Administración de Riesgos, Gestión de Riesgos o simplemente Risk Management, es muy utilizado en estos tiempos, especialmente en relación a las pérdidas accidentales de la organización. En esta investigación se empleará el término de Gestión de Riesgos.

La Gestión de Riesgos es de suma importancia para el desarrollo de la actividad gerencial. Sus bondades han sido demostradas satisfactoriamente, permitiendo resultados técnicos económicos de significativo valor.

Propio de economías, es parte fundamental de la estrategia y del proceso de toma de decisiones en la empresa y, por tanto, ha de contribuir a la creación de valor en todos los niveles, no sólo para los dueños sino también para otros grupos como los clientes, los tenedores de derechos sobre la empresa (prestamistas, estado, dirección, acreedores, empleados en general y otros) para entidades que sirven a los grupos anteriores y a la sociedad en general (analistas financieros, inversores potenciales, agencias de calificación crediticia y organismos reguladores entre otros.) La creación de valor para estos grupos se traduce en el mediano plazo en valor para los accionistas haciendo crecer los beneficios y la cotización de sus acciones.

Como proceso continuo requiere que las organizaciones desarrollen políticas, métodos e infraestructuras, donde la información que proporciona es una de las claves y el punto de partida fundamental para acertar en la toma de decisiones. Es imprescindible que la alta dirección lidere el proceso de gestión de riesgos desde su implantación hasta la exigencia del control y evaluación bajo criterios de rentabilidad de todas las decisiones tomadas, comenzando por las de importancia estratégica.

Ventajas que propicia la gestión de riesgos a las organizaciones:

1. Facilita el logro de los objetivos de la organización.
2. Hace a las organizaciones más seguras y conscientes de sus riesgos.
3. Mejoramiento continuo del Sistema de Control Interno.
4. Optimiza la asignación de recursos.
5. Aprovechamiento de oportunidades de negocios.
6. Fortalece la cultura del auto-control.
7. Mayor estabilidad ante cambios del entorno.

La Gestión de Riesgos no se limita a un evento o circunstancia. Es un proceso dinámico que se desenvuelve a través del tiempo y perne a cada aspecto de los recursos y operaciones de la organización. Involucra a la gente, a todos los niveles y requiere ver toda la organización como un portafolio de riesgos. Así se distingue que la misma ocupa un lugar y toma una fuerte importancia dentro de la definición más amplia de Administración Empresarial, ya que su función es reducir al mínimo la repercusión negativa de las pérdidas en la organización.

En la vida moderna, más importante que actuar sobre las consecuencias que origina la ocurrencia de riesgos, es considerar y estudiar de forma oportuna las causas que dan lugar a esta ocurrencia y actuar profesionalmente de forma preventiva sobre ellas para evitar y/o minimizar las pérdidas económicas en la organización.

Según García (2005) Wilches Chaux, 1998, define la Gestión de Riesgos como “el proceso de toma de decisiones en base a la expectativa de beneficios futuros, ponderando las posibilidades de pérdidas inesperadas, controlar la puesta en práctica de las decisiones y evaluar los resultados de forma homogénea y ajustada según la posición asumida”.

Dicha definición implica que se trata de un proceso dinámico, que constituye un medio para un fin y no un fin en si mismo, ejecutado por toda la organización, cuya implementación proporciona una seguridad no absoluta en cuanto a que el manejo de determinados eventos no afecte al desempeño y alcance de los objetivos empresariales.

Si los riesgos empresariales son principalmente decisiones, eventos o procesos, ejecutados (u omitidos) en situación de incertidumbre, que potencialmente / probablemente originan resultados en forma de pérdidas o de beneficios para la empresa; su gestión debe ser el conjunto de actividades que persiguen el doble objetivo – tanto de proteger la empresa como de explotar oportunidades de beneficio que ofrecen los riesgos.

En términos generales, la gestión de riesgos es el arte de oscilar entre la pérdida y el beneficio.

La gestión de riesgos, sean financieros, de negocios o estratégicos, envuelve actividades que de una forma u otra realiza cualquier empresa bien dirigida, ya que:

- El consejo y la alta dirección deciden en qué negocios se desea estar y con qué estrategia.
- En los procesos presupuestarios se estiman los beneficios previstos en cada negocio con la intervención de sus directivos y del departamento de contabilidad o control de gestión.
- Los directivos de las unidades de negocios toman sus decisiones teniendo en cuenta las posibilidades de éxito y los costos de un fracaso, aunque sea de forma subjetiva.
- Los resultados de esas gestiones se miden a posteriori por el departamento de Contabilidad, comparando con lo presupuestado, analizando las diferencias y calculando la rentabilidad sobre el capital contable para cada unidad de negocio.
- Los auditores internos y externos verifican el valor de las operaciones realizadas, controlando así el desempeño de los gestores.

En la medida en que todas y cada una de las decisiones se toman dentro del marco de la gestión de riesgos y teniendo en cuenta la rapidez y el enorme volumen con que funcionan las empresas, es imprescindible un sistema de información y gestión con velocidad de respuesta muy superior a la de los procesos presupuestarios y elaboración de los estados contables. Las pérdidas que se evitan con ello superan con creces las inversiones materiales y humanas necesarias para realizar la gestión de riesgos.

Se considera que la gestión de riesgos reduce costos para las empresas (de quiebra, de endeudamiento, fiscales, de iliquidez y de infrautilización del capital disponible), lo que se traduce en mayores flujos esperados para los accionistas sin incremento de riesgo y por ende en la creación de valor para el accionista, lo que permite concluir que:

- Cualquier empresa bien dirigida gestiona sus riesgos, pero han de realizarse las inversiones necesarias para que dicha gestión sea sistemática, objetiva y homogénea.
- Gran parte de la gestión de riesgos financieros debe realizarse dentro de la empresa y no por los inversores, sobre todo cuando los gestores tienen más información sobre las posiciones de la empresa en cada momento (lo que sucede casi siempre).

- La gestión integrada de todos los riesgos dentro de la empresa puede contribuir a la creación de valor para el accionista al optimizar la relación rentabilidad-riesgo (logrando la adecuada utilización del capital disponible) y reducir costos.
- La adecuada gestión de riesgos debe servir para mantener o mejorar el nivel de calificación crediticia externo así como facilitar las operaciones con otras empresas que asumen un riesgo crediticio con la entidad.
- La gestión de riesgos ayuda a demostrar a los organismos reguladores e inspectores la capacidad para desarrollar el negocio, salvaguardando los intereses de terceros.

Resumiendo, la gestión del riesgo implica:

- Evitar el riesgo cuando sea posible, y siempre que puedan generarse pérdidas significativas.
- Controlar el riesgo cuando no pueda evitarse en su totalidad, para poder minimizar las pérdidas potenciales.
- Tolerar el riesgo cuando los movimientos tiendan más a ser favorables que adversos, asumiéndolos con capacidad propia a cambio de “disfrutar” de las oportunidades de retorno inherentes.

En los últimos años en Cuba se ha avanzado mucho en cuanto a la identificación y evaluación de riesgos, pero estos avances son aún insuficientes, igualmente, como quiera que estos procesos ocurren en un espacio geográfico, en una organización particular en, una unidad de análisis determinada, la gestión de riesgos puede tener niveles de desarrollo en unas unidades y otros (niveles de desarrollo) en otras. Por lo que el tema continúa, y será invariablemente, siendo una necesidad de la administración financiera y general de las organizaciones.

1.4.1 Resolución No 297

La Resolución 297/2003 del Ministerio de Finanzas y Precios, para el control interno establece cinco componentes del control, los cuales con un enfoque estratégico dentro de las entidades, deben incluir normas y procedimientos de carácter general para ser considerados en el diseño de los sistemas de control interno de cada entidad, dichos componentes son: Ambiente de Control, Evaluación de Riesgos, Actividades de control, Información y comunicación, Supervisión y monitoreo. Se deben identificar los riesgos relevantes que enfrenta una entidad en el logro de sus objetivos, ya sean de origen interno, es decir, provocados por la empresa teniendo en cuenta la actividad específica o sus características internas en el funcionamiento, como externos que son los elementos fuera de la organización que afectan, en alguna medida, el cumplimiento de sus objetivos.

Según esta resolución, la identificación del riesgo es un proceso iterativo, y generalmente integrado a la estrategia y planificación. En este proceso es conveniente "partir de cero", esto es, no basarse en el esquema de riesgos identificados en estudios anteriores.

Su desarrollo debe comprender la realización de un análisis del riesgo, que incluya la especificación de los dominios o puntos claves del organismo, la identificación de los objetivos generales y particulares y las amenazas y riesgos que se pueden afrontar. (Resolución 297,2003)

La identificación de los riesgos constituye uno de los elementos más importantes, para propiciar que la entidad logre administrar con éxito los riesgos. Y conocer los diversos factores que influirán de alguna manera en la exposición de la empresa a la incertidumbre.

La resolución 297 del Ministerio de Finanzas y Precios, es muy ambigua a la hora de describir este paso, que para ella representa la etapa de evaluación, puesto que no hace referencia a las diferentes técnicas y herramientas que se podrían utilizar para la identificación del riesgo, además de no diferenciar los riesgos de las causas que le dan origen; haciendo mayor hincapié en la clasificación de los riesgos en internos o externos, y en la importancia de determinar los puestos claves de la entidad.

1.4.2 Resolución No 60

La Resolución 60 es de nueva creación y ha derogado a la Resolución No 297. La nueva Resolución esta formada por cinco componentes interrelacionados entre sí, en el marco de los principios básicos y las características generales; estos son los siguientes: Ambiente de Control, Gestión y Prevención de Riesgos, Actividades de Control, Información y Comunicación y Supervisión y Monitoreo, los que se encuentran estructurados en normas.

Respecto a los riesgos la Resolución No 60 declara: El componente Gestión y Prevención de Riesgos establece las bases para la identificación y análisis de los riesgos que enfrentan los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades para alcanzar sus objetivos. Una vez clasificados los riesgos en internos y externos, por procesos, actividades y operaciones, y evaluadas las principales vulnerabilidades, se determinan los objetivos de control y se conforma el Plan de Prevención de Riesgos para definir el modo en que habrán de gestionarse. Existen riesgos que están regulados por disposiciones legales de los organismos rectores, los que se gestionan según los modelos de administración previstos. El componente se estructura en las siguientes normas:

- Identificación de riesgos y detección del cambio:
- Determinación de los objetivos de control
- Prevención de riesgos

Las resoluciones constituye una guía fundamental para el perfeccionamiento del control interno y se hacen con este fin pues establecen normas y principios básicos de obligada observancia para la Controlaría General de la República y los sujetos a las acciones de auditoría, supervisión y control de este Órgano. Constituyendo un modelo estándar del Sistema de Control Interno.

1.4.3 Las resoluciones de riesgos del estado cubano

El estado cubano ha emitido diferentes resoluciones que involucra el tratamiento de los riesgos empresariales como es el caso de la resolución No. 31/2002. Esta resolución en sus anexos emite criterios prácticos para la evaluación y control de los riesgos. Algunos de ellos se declaran a continuación.

1. La identificación de los factores de riesgo es aconsejable hacerla en dos etapas:
 - a) Etapa Participativa: Esta es la etapa de mayor participación de los trabajadores y puede realizarse
 - b) entregando en cada área a los jefes directos y trabajadores, encuestas o listas de aquellos factores de riesgo que pueden estar presentes en cualquier área o puesto de trabajo, donde el trabajador expresará sus criterios sobre aquellos factores de riesgo que lo afectan o puedan afectar. En algunos lugares de trabajo pequeños, se pueden emplear otras técnicas de recolección de información como la entrevista, discusión en grupo y otras.
 - c) Etapa Valorativa: Recogida la información, se procederá a su análisis por el personal evaluador, para determinar la percepción de los trabajadores sobre los factores de riesgo y proceder a continuación a verificar por áreas y puestos de trabajo la existencia de los mismos y la inclusión de aquellos que no hayan sido detectados o la exclusión de aquellos que han sido sobredimensionados por los trabajadores.
2. La valoración de los factores de riesgo, para determinar su magnitud, es una tarea propia de la persona que atiende la Protección, Seguridad e Higiene del Trabajo y de los jefes de área, y se debe realizar en estrecha vinculación con los trabajadores, teniendo por objetivo determinar la posibilidad de daños que puedan ocasionar dichos factores sobre los trabajadores, instalaciones y el medio ambiente.

En los casos que la evaluación adquiera un carácter complejo, se utilizarán las técnicas de medición necesarias.
3. Una vez determinada la magnitud de los riesgos y las posibilidades reales de financiamiento, se debe proceder a priorizar las medidas para minimizar las consecuencias. Esta tarea consiste en elaborar un Programa de Prevención en el cual se determinen, las medidas a ejecutar, las personas responsables y su fecha de cumplimiento.

Este documento es recomendable se analice en el Consejo de Dirección de la entidad y se avale por el Jefe máximo de la misma, oído el parecer de la organización sindical, incluyendo las medidas en los planes de las áreas correspondientes y en la política general de negocios de la entidad.

El hecho de la existencia de un procedimiento de riesgos es una cuestión loable sin embargo muchas de las acciones están ligadas a la prevención y protección e Higiene del trabajo

1.4.4 Procedimientos para la Gestión de Riesgos

La Gestión de Riesgos es reconocida como una parte integral de las buenas prácticas gerenciales. Consiste en un proceso iterativo que consta de pasos, los cuales, cuando son ejecutados en secuencia, posibilitan una mejora continua en el proceso de toma de decisiones. Es un término aplicado a un método lógico y sistemático de establecer el contexto, identificar, analizar, evaluar, tratar, monitorear y comunicar los riesgos asociados con una actividad, función o proceso de una forma que permita a las organizaciones minimizar pérdidas y maximizar oportunidades. Puede ser aplicado a todas las etapas de la vida de una actividad, función, proyecto, o producto (Arce, M 2005)

Entre los expertos en la materia de gestión de riesgos no hay unanimidad en la segmentación del proceso, aparece definido en diferentes fases, pero sí existe coincidencia en los aspectos claves de dicho proceso que abarca una fase predominantemente cognoscitiva que podría denominarse fase del estudio, otra de carácter práctico, la fase de la implementación y la tercera – la fase de control y la comunicación. En la primera se realizan: la identificación, el análisis y la evaluación de los riesgos. En la segunda se implementa el plan de la respuesta a los riesgos. La tercera fase esta formada por las actividades de monitoreo, control y comunicación (Koprinarov, 2005)

En esta investigación se han analizado algunos procedimientos elaborados por diferentes personas que han realizado estudios referentes al tema analizado.

Procedimiento Soto y Yero 2010

Soto (2010), Yero (2010) propone un procedimiento para la gestión de riesgo ambiental y su Sistematización en la provincia Cienfuegos que consta de 3 etapas:

1. Estudio de Riesgos: Propone la formación del equipo de trabajo, la identificación, el análisis y la evaluación de los riesgos.
2. Implementación: Traza la eliminación o evitación; prevención; reducción; retención y transferencia del riesgo.
3. Control y Comunicación: Plantea monitorear y controlar los riesgos, así como comunicar las amenazas y factores de riesgo.(Soto, 2010) (Yero, 2010)

De cada etapa se derriban pasos, tareas y técnicas que son:

Primera etapa "Estudio de Riesgos"

1. Formación del equipo de trabajo

Formación del equipo de trabajo. Establecer planificación del trabajo. Selección de las herramientas a utilizar. Como técnicas utilizar la matriz (DAFO). Probabilidad de impactos. Enfoques-Valor Contable. Valor económico-Factores de Riesgos.

2. Identificación de riesgos

Identificar la Exposición al riesgo de forma sistemática. Definir Fortalezas, Debilidades Oportunidades y Amenazas (DAFO) a la que se expone la empresa. Determina probabilidades de impactos según DAFO. Utilizar técnicas como: Tormentas de ideas. Trabajo en grupo

3. Análisis de los Riesgos

Análisis cuantitativo. Análisis cualitativo. Análisis de cobertura. Definición de cada uno de los perfiles de riesgo. Técnicas: Análisis comparativo y tendencias. Razones. Encuestas-Entrevistas. Técnicas estadísticas-Correlación y frecuencia.

4. Evaluación de los riesgos.

Cuantificar el riesgo según técnicas múltiples. Evaluar la evolución del riesgo. Como técnicas: Análisis de flujos, análisis de GAP, duración y convexidad, simulación de escenarios, VAR. Análisis de brechas, dedicación, segmentación, inmunización.

Segunda etapa "Implementación"

1. Eliminación o evitación de riesgo.

Ejecutar plan de medidas para reducir las probabilidades de pérdidas a cero. Análisis de brechas, dedicación, segmentación, inmunización, probabilidades. Técnicas estadísticas.

2. Prevención del Riesgo

Ejecutar plan de medidas para reducir las probabilidades de pérdidas o frecuencia. Análisis de causa efecto. Análisis de brechas, dedicación, segmentación, inmunización, probabilidades, Técnicas estadísticas

3. Reducción del Riesgo.

Ejecutar plan de medidas para limitar las posibilidades de ocurrencia de perdidas y su severidad. Analizar oportunidades para atenuar debilidad. Análisis de causa efecto. Análisis de brechas, dedicación, segmentación, inmunización, probabilidades. Técnicas estadísticas.

4. Retención del Cambio

Ejecutar plan de medida para absorber el riesgo y cubrir las pérdidas con recursos propios.

Analizar oportunidades para atenuar debilidades. Análisis de causa efecto. Análisis de brechas, dedicación, segmentación, inmunización, probabilidades, Técnicas estadísticas.

5. Transferencia de Riesgo

Ejecutar el plan de medidas para la protección o cobertura del riesgo. Ejecutar plan de medidas para asegurar el Riesgo. Ejecutar plan de medidas para diversificar en riesgo. Analizar oportunidades para atenuar debilidades, Análisis de causa-efecto. Análisis de brechas, dedicación, segmentación, inmunización, probabilidades. Técnicas estadísticas.

Tercera etapa "Control y Comunicación"

1. Monitoreo de los Riesgos

Diseñar indicadores de resultados: eficiencia, eficacia, efectividad, adaptabilidad. Indicadores de resultados.

2. Control de los Riesgos.

Sistematizar mecanismos de control y chequeo para la obtención de los datos del monitoreo. Cuadro de mando integral con perspectiva-riesgo.

3. Comunicación. Difundir a todos los trabajadores del sector la información sobre las amenazas y factores de riesgo. Página Web, boletines, informes ejecutivos, información a la asamblea de trabajo.

Procedimiento de Prouty

Dos métodos cualitativos muy conocidos para el análisis de riesgo son el método frecuencia de Prouty y el método del criterio de gravedad o financiero, los cuales evalúan cualitativamente la frecuencia y las consecuencias de los riesgos respectivamente.

El método del criterio de frecuencia de Prouty, clasifica los riesgos según el criterio de frecuencia de pérdida ante la ocurrencia de sucesos en:

- Riesgo poco frecuente: Si la frecuencia de pérdida es casi nula, prácticamente el evento no sucede.
- Riesgo ligero: Aunque posible, el evento no podría suceder en el corto plazo.
- Riesgo moderado: Si la frecuencia sucede una vez en un lapso de tiempo.
- Riesgo frecuente: Si la frecuencia sucede regularmente.

Método del criterio de gravedad o financiero

El método del criterio de gravedad o financiero clasifica los riesgos según el impacto financiero que tengan sobre la entidad, agrupándolos del modo siguiente:

- Riesgo leve: Si el impacto financiero de las pérdidas se puede llevar contra el presupuesto de gastos y éste los asume.
- Riesgo moderado: Si el impacto financiero de las pérdidas hace necesaria una autorización fuera del presupuesto para sobrellevarlo financieramente.
- Riesgo grave: Si el impacto financiero de las pérdidas afecta las utilidades pero se mantiene la continuidad del proceso productivo.
- Riesgo catastrófico: Si el impacto financiero de las pérdidas pone en peligro la supervivencia de la entidad.

Estándar Australiano para la Administración de Riesgos AS/NZS 4360:1999

Este Estándar provee una guía genérica para el establecimiento e implementación del proceso de administración de riesgos involucrando el establecimiento del contexto y la identificación, análisis, evaluación, tratamiento, comunicación y el monitoreo en curso de los riesgos.

1. Establecer el contexto. Establecer el contexto estratégico, organizacional y de administración de riesgos en el cual tendrá lugar el resto del proceso. Deberían establecerse criterios contra los cuales se evaluarán los riesgos y definirse la estructura del análisis.
2. Identificar riesgos. Identificar qué, por qué y cómo pueden surgir las cosas como base para análisis posterior.
3. Analizar riesgos. Determinar los controles existentes y analizar riesgos en términos de consecuencias y probabilidades en el contexto de esos controles. El análisis debería considerar el rango de consecuencias potenciales y cuán probable es que ocurran esas consecuencias. Consecuencias y probabilidades pueden ser combinadas para producir un nivel estimado de riesgo.
4. Evaluar riesgos. Comparar niveles estimados de riesgos contra los criterios preestablecidos. Esto posibilita que los riesgos sean ordenados como para identificar las prioridades de administración. Si los niveles de riesgo establecidos son bajos, los riesgos podrían caer en una categoría aceptable y no se requeriría un tratamiento.
5. Tratar riesgos. Aceptar y monitorear los riesgos de baja prioridad. Para otros riesgos, desarrollar e implementar un plan de administración específico que incluya consideraciones de fondeo.

6. Monitorear y revisar. Monitorear y revisar el desempeño del sistema de administración de riesgos y los cambios que podrían afectarlo.
7. Comunicar y consultar. Comunicar y consultar con interesados internos y externos según corresponda en cada etapa del proceso de administración de riesgos y concerniendo al proceso como un todo. La administración de riesgos se puede aplicar en una organización a muchos niveles. Se lo puede aplicar a nivel estratégico y a niveles operativos. Se lo puede aplicar a proyectos específicos, para asistir con decisiones específicas o para administrar áreas específicas reconocidas de riesgo.

Además brinda una serie de pasos a seguir en el desarrollo e implementación de un programa de administración de riesgos

Paso No 1: Respaldo de la alta gerencia

Desarrollar una filosofía de administración de riesgos organizacional y toma de conciencia sobre riesgos a nivel de la alta gerencia. Esto podría ser facilitado mediante entrenamiento, educación y síntesis a la gerencia ejecutiva. Es necesario el apoyo permanentemente activo del Presidente (CEO) de la organización.

Paso No 2: Desarrollar la política organizacional

Desarrollar y documentar una política y estructura corporativa para administrar los riesgos, a ser endosada por el ejecutivo de la organización e implementada en toda la organización. La política debe incluir información tal como: Los objetivos de la política y explicación para administrar los riesgos; los vínculos entre la política y el plan estratégico / corporativo de la organización; el alcance, o el rango de aspectos a los cuales se aplica la política; guía de lo que puede ser considerado como riesgo aceptable; quién es responsable por administrar riesgos; el apoyo / capacidad disponibles para asistir a los responsables de administrar riesgos; el nivel de documentación requerido; y el plan para revisar el desempeño organizacional en relación con la política.

Paso No 3: Comunicar la política

Desarrollar, establecer e implementar una infraestructura o medidas para asegurar que la administración de riesgos se convierte en una parte integral de los procesos de planeamiento y administración y de la cultura general de la organización. Esto puede incluir: establecer un equipo que comprenda personal de alta gerencia para ser responsable por las comunicaciones internas acerca de la política; procurar la toma de conciencia acerca de la administración de riesgos; comunicación / diálogo en toda la organización acerca de administración de riesgos y la política de la organización; adquirir pericia en administración de riesgos, ejemplo: consultores, y desarrollar destrezas en el personal a través de la educación y capacitación; asegurar niveles apropiados de

reconocimiento, recompensas y sanciones; y establecer procesos de administración de desempeño.

Paso No 4: Administrar riesgos a nivel organizacional

Desarrollar y establecer un programa para administrar riesgos a nivel organizacional a través de la aplicación del sistema de administración de riesgos descrito en la Sección 2. El proceso de administración de riesgos debería estar integrado con los procesos de planeamiento estratégico y administración de la organización. Esto involucrará documentar: el contexto de la organización y de la administración de riesgos; los riesgos identificados para la organización; el análisis y evaluación de estos riesgos; las estrategias de tratamiento; los mecanismos para revisar el programa; las estrategias para procurar la toma de conciencia, la adquisición de pericia, la capacitación y la educación.

Paso No 5: Administrar riesgos a nivel de programa proyecto y equipo

Desarrollar y establecer un programa para administrar los riesgos para cada área suborganizacional, programa, proyecto o actividad de equipo a través de la aplicación del proceso de administración de riesgos descrito en la Sección 4. El proceso para administrar riesgos debería estar integrado con otras actividades de planeamiento y administración. Debería documentarse el proceso seguido, las decisiones tomadas y las acciones planeadas.

Paso No 6: Monitorear y revisar

Desarrollar y aplicar mecanismos para asegurar revisiones de los riesgos sobre la marcha. Esto asegurará que la implementación y la política de administración de riesgos se mantengan relevantes, dado que las circunstancias cambian todo el tiempo y se hace vital la revisión de las decisiones anteriores. Los riesgos no son estáticos. También debería monitorearse y revisarse la efectividad del proceso de administración de riesgos.

DMR-Consulting (2005)

Especialistas como DMR-Consulting (2005) proponen un método llamado Administración del Riesgo Operacional (ARO), cuyo objetivo principal es operativizar una metodología de trabajo, incorporando los indicadores necesarios. Además propone:

- Identificar el riesgo, clasificar e incorporar en la base de datos
- Buscar causas
- Proponer medidas de cambio con base en la gestión de procesos
- Realizar seguimiento

Pinkerton Consulting and Investigations

Pinkerton Consulting and Investigations, empresa consultora inglesa y una de las más grandes del mundo propone como metodología para la gestión de riesgos los requisitos del Informe Turnbull que se resumen en el siguiente cuestionario:

- ¿Es su empresa plenamente consciente de los riesgos de la organización, y éstos se valoran, comunican y entienden claramente?
- ¿Tiene su empresa una estructura organizativa que propicie una gestión eficaz y una mitigación de los riesgos?
- ¿Existe una identificación de los riesgos derivados de la adquisición de la empresa por parte de directivos ajenos a la misma y un control a todos los niveles de su empresa?
- ¿Es el sistema de valoración de riesgos de su empresa transparente de modo que permita a los accionistas estimar el riesgo?
- ¿Se considera que la valoración de riesgos es una tarea independiente o está incluida en la actividad de su empresa?

Los requisitos básicos del Informe Turnbull son:

- La junta directiva debe mantener un sistema sólido de control interno.
- Un miembro de la junta deberá realizar una revisión de la eficacia del sistema de control interno de la empresa con una periodicidad mínima anual. La revisión anual tiene que abarcar todo tipo de controles, incluyendo control financiero, operativo, y de conformidad y gestión de riesgos.
- Los miembros de la junta directiva deberán informar a los accionistas de que se ha realizado dicha revisión – normalmente, en el informe financiero y en las cuentas anuales.

Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC)

El APPCC es un procedimiento sistemático y preventivo, reconocido internacionalmente para abordar los peligros mediante la previsión y la prevención en vez de la inspección y la comprobación de los productos finales.

El APPCC tiene fundamentos científicos y carácter sistemático, permite identificar los peligros específicos aplicando el procedimiento de controlar los puntos críticos, las medidas necesarias para su control y procedimientos de vigilancia, este sistema aumenta la responsabilidad y el grado de control de los trabajadores con el producto. Esta herramienta de análisis procura el detalle y la documentación que aseguran que la entidad conoce el producto y el proceso de tal manera que puede controlar o monitorear los elementos más importantes para elaborar productos de calidad.

Además reporta otros beneficios como la utilización eficaz de los recursos y flexibilidad que le permite responder a tiempo a los problemas y cambios presentados.

Principios y aplicación del APPCC

El APPCC centra su acción en 7 principios básicos: (Codex Alimentarius, 1998).

1. Realizar un análisis de los peligros
2. Determinar los puntos críticos de control (PCC).
3. Establecer los límites críticos para cada PCC.
4. Establecer un sistema de vigilancia y control de los PCC.
5. Promulgar las medidas correctivas que han de adoptarse cuando la vigilancia indica que determinado PCC se sale de los límites establecidos.
6. Instaurar procedimientos de comprobación para verificar el funcionamiento del sistema APPCC.
7. Estructurar un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y los registros apropiados para estos principios y su aplicación.

La interpretación de estos principios es prerrogativa de cada entidad en particular (Inda, 1999)

A partir de esta experiencia Quincosa (n.d.) expone la siguiente metodología:

1- Formación de un equipo de expertos y capacitación del personal.

2-Descripción de la actividad, identificación, graficación y verificación de procesos.

Describir la actividad, identificar, graficar y verificar los procesos, son el punto de partida a través del cual el equipo de expertos deberá hacer una descripción completa de cada operación teniendo en cuenta la estructura organizativa, los procesos, los procedimientos y los recursos.

3-Clasificación de Riesgos.

Clasificar los tipos de riesgos a los cuales están expuestas las entidades según la actividad, permite la homogeneidad y armonía en el momento de identificar los riesgos ya que elimina la posibilidad de confundir riesgos con las causas que lo originan y permite valorar las posibles consecuencias.

4-Clasificar procesos por nivel de amenaza.

Establecer niveles de amenaza para los procesos partiendo de la combinación de probabilidad e impacto que los mismos generen, permite identificar los procesos clave del negocio que conllevan a riesgos importantes. A los procesos de mayor nivel de amenaza se le aplicará el plan de administración específico.

5-Determinación de Puntos Críticos de Control (PCC)

Determinar PCC permite separar lo esencial de lo accesorio dentro de cada proceso, a partir de los PCC se establece todo el control del proceso, permitiendo establecer las brechas de vulnerabilidad, las actividades de control que las atenúan, delimita las responsabilidades personales en cada eslabón del proceso y facilita el mecanismo de vigilancia propio para cada parte del proceso. Se recomienda el uso de árboles de decisión como herramienta fundamental para la determinación de dichos PCC.

6-Establecimiento de brechas de vulnerabilidad (causas de riesgos)

Establecer brechas de vulnerabilidad facilita la gestión de riesgos ya que estas brechas de vulnerabilidad son las causas que provocan la ocurrencia de riesgos, para hacer un análisis se debe partir de cero y no basarse en el esquema de riesgos identificado en estudios anteriores. Debe incluir todos los factores, tanto de origen interno como externo.

7-Establecimiento de límites críticos para cada PCC.

Se debe establecer la línea divisoria para juzgar si una operación está funcionando fuera de los parámetros establecidos. A través de los límites críticos se definen los criterios que permiten distinguir entre lo aceptable y lo inaceptable. El establecimiento de estos límites responderá al cumplimiento de lo establecido en los procedimientos que describen las operaciones, instructivos técnicos, parámetros físicos, tiempo y otros aspectos, facilitando de esta manera el control de la actividad.

8-Establecimiento de actividades de control y sistema de vigilancia

Establecer las medidas de control que pueden aplicarse para controlar cada brecha de vulnerabilidad. Posiblemente sea preciso adoptar más de una medida para controlar un riesgo específico, pero es probable que más de un riesgo pueda ser controlado con una determinada medida de control.

El sistema de vigilancia propuesto debe proporcionar la vigilancia a tiempo para poder actuar, detectando oportunamente los cambios que puedan producirse tanto interno como externo.

9-Elaboración del sistema documental de la metodología.

10- Elaboración de las fichas de proceso.

Elaborar fichas de proceso permite contar con el resumen de cada proceso identificado y ofrece la información completa de cómo se ejecuta este y qué es fundamental para comprenderlo y gestionarlo. (Quincosa, Yoanis n.d.)

El sistema APPCC ofrece la ventaja de permitir la gestión del riesgo a nivel de cada proceso, sin embargo no da la posibilidad de ponderar los mismos para priorizar aquellos de mayor envergadura.

Como sucede con la mayoría de los sistemas o metodologías para la organización de una actividad, dígase sistemas de gestión de la calidad, sistemas de APPCC, metodología para la mejora continua, entre otros, donde existen regulaciones, normas u otras disposiciones generales que establecen las pautas más importantes e imposibles de obviar, cada entidad debe establecer sus propios sistemas y métodos como "trajes a la medida" identificando y teniendo en cuenta sus características propias

Conclusiones Parciales

1. La cultura de los de la Gestión de Riesgos ha cobrado importancia en las últimas dos décadas produciendo que en mundo empresarial haga conciencia de este tema.
2. En Cuba se han emitido diferentes resoluciones respecto a los riesgos empresariales y de entidades públicas que han contribuido a la normalización de la Gestión de Riesgos.
3. La Resolución No. 60 es un instrumento valioso para la gestión de riesgos en las entidades cubanas, sin embargo no es muy explícita respecto a la implementación aunque si al control.
4. Para este trabajo se utiliza la Norma **AS/NZS 4360:1999** ya que es una especificación de Riesgos Empresariales, de igual forma es una norma emitida por la Organización Internacional de Normas a la que Cuba es uno de sus signatarios y es además un estándar que a servido de base para el desarrollo de otras normas como UNE ISO 31000.

Capítulo No. 2 Guía para implementar la Gestión de Riesgos en la Brigada de Montaje de la ECOA No. 37

En este capítulo se hace un estudio de las diferentes metodologías citadas para la determinación de riesgos, mediante un análisis cruzado se determinaran los pasos convenientes a seguir en este trabajo.

2.1 Análisis de las metodologías

Entre los autores de las metodologías estudiadas existe coincidencia en los aspectos claves del proceso de gestión de riesgos, pues la mayoría coincide en que se deben analizar, identificar, clasificar, evaluar, controlar, comunicar y monitorear los riesgos. Esto no quiere decir que todos tengan el mismo criterio, pues hay quienes toman aspectos en cuenta que otros pasan por alto

La norma australiana(AS/NZS 4360 1999 establece el contexto como paso numero uno. (Soto y Yero, 2010) y (Quincosa, 2005) exponen la necesidad de formar un equipo de trabajo para comenzar el proceso de gestión de riesgos. DMR-Consulting (2005) lo hace a modo de cuestionario. Así cada uno adecua el procedimiento conforme a su criterio y lo hace flexible acorde a las características de la empresa

Para la **identificación de riesgos** (Soto y Yero) proponen definir Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades a las que se exponen la empresas.Determinar probabilidades de impactos según DAFO. Utilizar técnicas como: Tormentas de ideas y trabajo en grupo

(Quincosa, 2005)Propone hacer una descripción completa de cada operación teniendo en cuenta la estructura organizativa, los procesos, procedimientos y recursos. Por su parte la norma(AS/NZS 4360 1999) propone juicios basados en la experiencia y en los registros, diagramas de flujo, análisis de sistemas, análisis de escenarios y técnicas de ingeniería de sistemas.

Para realizar el **análisis de riesgos** (Soto y Yero, 2010) proponen un análisis cuantitativo, cualitativo y de cobertura. Definir cada uno de los perfiles de riesgo y utilizar técnicas de análisis comparativo y tendencias, razones, encuestas-entrevistas, técnicas estadísticas-correlación y frecuencia. La norma(AS/NZS 4360 1999) pide hacer un análisis cualitativo, semi-cuantitativo, cuantitativo y de sensibilidad. Utilizar como fuentes de información registros anteriores; experiencia relevante, prácticas y experiencia de la industria; literatura relevante publicada; comprobaciones de marketing. En las técnicas incluir entrevistas estructuradas con expertos en el área de interés, utilizar grupos multidisciplinarios de expertos, evaluaciones individuales utilizando cuestionarios; usar modelos de computador, emplear árboles de fallas y árboles de eventos. (Quincosa, 2005) establece brechas de vulnerabilidad, realiza el análisis partiendo de cero y no se basa en

esquemas de riesgos identificados en estudios anteriores, incluye todos los factores, tanto de origen interno como externo.

En la **clasificación de riesgo** el método **Prouty** clasifica los riesgos según el criterio de frecuencia de pérdida ante la ocurrencia de sucesos en: Riesgo poco frecuente, riesgo ligero, riesgo moderado y riesgo frecuente. El método del **criterio de gravedad o financiero** clasifica los riesgos según el impacto financiero que tengan sobre la entidad, agrupándolos en riesgo leve, riesgo moderado riesgo grave y riesgo catastrófico. (Quincosa, 2005) establece niveles de amenaza para los procesos partiendo de la combinación de probabilidad e impacto que los riesgos generen y aplica el plan de administración específico a los procesos de mayor nivel de amenaza.

Para la **evaluación de riesgo** (Soto y Yero) exponen cuantificar el riesgo según técnicas múltiples y evaluar la evolución del riesgo, realizar análisis de flujos, análisis de GAP, duración y convexidad, simulación de escenarios, VAR. Análisis de brechas, dedicación, segmentación, inmunización. La norma (AS/NZS 4360 1999) pide comparar niveles estimados de riesgos contra los criterios preestablecidos lo que posibilita que los riesgos sean ordenados como para identificar las prioridades de administración.

En el **Control y comunicación** (Soto y Yero, 2010) propone diseñar indicadores de resultados: eficiencia, eficacia, efectividad, adaptabilidad. Sistematizar mecanismos de control y chequeo para la obtención de los datos del monitoreo, realizar cuadro de mando integral con perspectiva-riesgo. Difundir a todos los trabajadores del sector la información sobre las amenazas y factores de riesgos. La norma (AS/NZS 4360 1999) pide realizar una revisión sobre la marcha para asegurar que el plan de administración se mantiene relevante, repetir regularmente el ciclo de administración de riesgos, desarrollar un plan de comunicación para los interesados internos y externos en la etapa más temprana del proceso.

Con lo antes expuesto quedan claras las diferentes percepciones de los distintos autores de metodologías para gestionar riesgos.

Haciendo un análisis global de los procedimientos relacionados a la gestión de riesgos y las indicaciones de diferentes fuentes de la información, se estima que la norma australiana AS-NZS 4360-1999 es integral porque toma diferentes aspectos que permiten el mejor entendimiento del tratamiento y evaluación de riesgos.

2.2 Guía para la administración de los Riesgos basados en la AS-NZS 4360-1999

Administración del riesgo

La administración de riesgos es una parte integral del proceso de administración. La administración de riesgos es un proceso multifacético, aspectos apropiados del cual son a menudo llevados a cabo mejor por un equipo multidisciplinario. Es un proceso iterativo de mejora continua.

Los elementos principales del proceso de administración de riesgos, conforman la base de la guía a utilizar en la brigada de montaje de la ECOA No. 37 como se muestra en la Figura 3.1, son los siguientes:

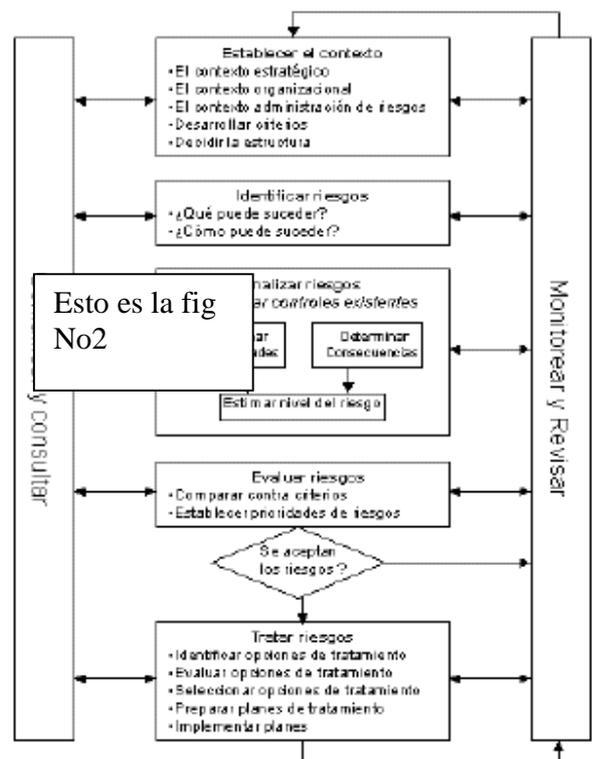
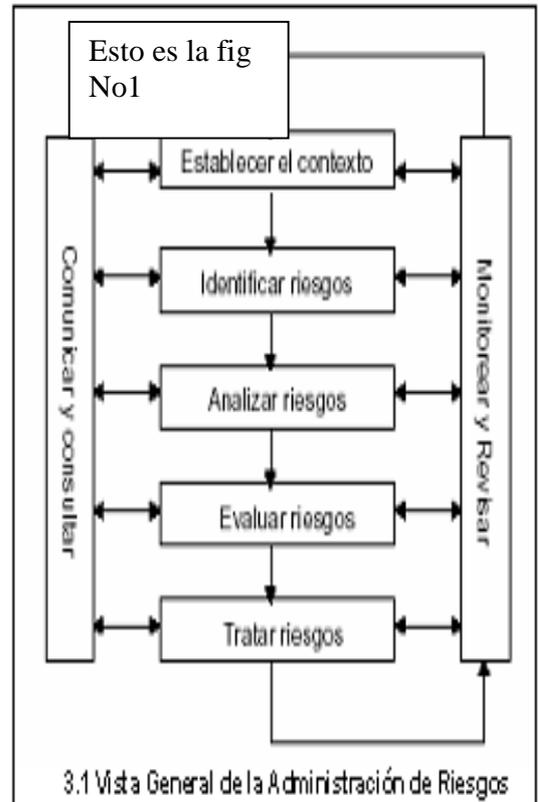
- ✓ Paso No.1 Establecer el contexto
- ✓ Paso No. 2 Identificación de riesgos
- ✓ Paso No.3 Análisis de riesgos
- ✓ Paso No. 4 Evaluación de riesgos
- ✓ Paso No. 5 Tratamiento de los riesgos
- ✓ Paso No. 6 Monitoreo y revisión
- ✓ Paso No.7 Comunicación y consulta
- ✓ Paso No. 8 Validación mediante la Guía de Auto Control

Descripción

2.2.1 Paso No.1 Establecer el contexto

General

En el anexo No.1 se muestran los detalles del proceso de administración de riesgos. El proceso ocurre dentro de la estructura del contexto estratégico, organizacional y de administración de riesgos de una organización. Esto necesita ser establecido para definir los parámetros básicos dentro de los cuales deben administrarse los



riesgos y para proveer una guía para las decisiones dentro de estudios de administración de riesgos más detallados. Esto establece el alcance para el resto del proceso de administración de riesgos.

Establecer el contexto estratégico

Definir la relación entre la organización y su entorno, identificando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización. El contexto incluye los aspectos financieros, operativos, competitivos, políticos (percepciones públicas / imagen), sociales, de clientes, culturales y legales de las funciones de la organización.

Identificar los interesados internos y externos, y considerar sus objetivos, tomar en cuenta sus percepciones, y establecer políticas de comunicación con estas partes.

Puede llevarse a cabo un análisis estratégico. El mismo debería ser endosado al nivel ejecutivo, para que establezca los parámetros básicos y provea una guía en los procesos más detallados de administración de riesgos. Debería existir una estrecha relación entre la misión u objetivos estratégicos de una organización y la administración de todos los riesgos a los cuales está expuesta.

Establecer el contexto organizacional

Antes de comenzar un estudio de administración de riesgos, es necesario comprender la organización y sus capacidades, así como sus metas y objetivos y las estrategias que están vigentes para lograrlos.

Esto es importante por las siguientes razones:

- a) La administración de riesgos tiene lugar en el contexto de las amplias metas, objetivos y estrategias de la organización;
- b) La falla en lograr los objetivos de la organización, o de una actividad específica, o proyecto en consideración, es un conjunto de riesgos que debería ser administrado;
- c) La política y metas de la organización ayudan a definir los criterios mediante los cuales se decide si un riesgo es aceptable o no, y constituye la base para las opciones de tratamientos.

Establecer el contexto de administración de riesgos

Deberían establecerse las metas, objetivos, estrategias, alcance y parámetros de la actividad, o parte de la organización a la cual se está aplicando el proceso de administración de riesgos. El proceso debería ser llevado a cabo con plena consideración de la necesidad de balancear costos, beneficios y oportunidades.

También deberían especificarse los recursos requeridos y los registros que se van a llevar.

Establecer el alcance y los límites de una aplicación del proceso de administración de riesgos involucra:

- a) Definir el proyecto o actividad y establecer sus metas y objetivos;
- b) Definir la extensión del proyecto en tiempo y ubicación;
- c) Identificar cualquier estudio necesario y su alcance, objetivos y recursos requeridos. Pueden proveer una guía para esto las fuentes genéricas de riesgo y las áreas de impacto.
- d) Definir el alcance y amplitud de las actividades de administración de riesgos a llevar a cabo. Los aspectos específicos que también podrían ser discutidos incluyen lo siguiente:
 - i. Los roles y responsabilidades de las distintas partes de la organización que participan en la administración de riesgos;
 - ii. Las relaciones entre el proyecto y otros proyectos o partes de la organización.

Desarrollar criterios de evaluación de riesgos

Decidir los criterios contra los cuales se va a evaluar el riesgo. Las decisiones concernientes a aceptabilidad de riesgos y tratamiento de riesgos pueden basarse en criterios operativos, técnicos, financieros, legales, sociales, humanitarios u otros. Esto a menudo depende de las políticas, metas y objetivos internos de la organización y de los intereses de las demás partes interesadas

.Los criterios pueden estar afectados por percepciones internas y externas y por requerimientos legales. Es importante que los criterios apropiados sean determinados al comienzo.

Aunque los criterios de riesgo son inicialmente desarrollados como parte del establecimiento del contexto de administración de riesgos, los mismos pueden ser posteriormente desarrollados y refinados a medida que se identifican riesgos particulares y se seleccionan técnicas de análisis de

riesgos, ejemplo: Los criterios de riesgo deben corresponder al tipo de riesgos y a la forma en que se expresan los niveles de riesgo.

Definir la estructura

Esto involucra separar la actividad o proyecto en un conjunto de elementos.

Estos elementos proveen una estructura lógica para identificación y análisis lo cual ayuda a asegurar que no se pasen por alto riesgos significativos. La estructura seleccionada depende de la naturaleza de los riesgos y del alcance del proyecto o actividad.

Selección de Expertos

La práctica cubana de la gestión de riesgo ha hecho recurrente que el comité de prevención y control oficie además como grupo de expertos no obstante se estima que esta práctica puede traer problemas y se recomienda que se seleccione un grupo de expertos que apoye científicamente la gestión de riesgos.

Tal motivo hace que se recomiende la formación de un grupo de expertos independiente al Comité de Prevención y Control. El procedimiento de selección es el siguiente:

Para la selección de los expertos se emplea el procedimiento desarrollado por Artola Pimentel, M. L. y Macías Mesa, J. A., (2002) mediante el cual se realiza el cálculo del índice de experticidad para la selección de los expertos que serán indispensables en la fase de procesamiento de esta investigación

Para esto se elabora el cuestionario de competencia del experto, el cual es un instrumento sumamente útil en este caso, dado que se requiere recopilar información sobre la experiencia y conocimiento de un grupo de personas relacionadas con el objeto de la evaluación.

La estructura del cuestionario a aplicar al grupo de expertos propuestos para participar, permite captar la información con la que se determina el índice de experticidad. El cuestionario consta de dos partes. La primera recoge las características que identifican al experto y en la segunda, se le solicita su valoración con relación a las fuentes que tributan a su conocimiento y que avalan la condición de especialista en el temático objeto de investigación.

Para obtener el índice de experticidad de cada uno de los expertos, se tiene en cuenta los siguientes atributos que caracterizan a los mismos:

1. AG_i : años de graduado del experto i .
2. AEL_i : años de experiencia laboral del experto i .
3. AEE_i : años de trabajo en la empresa del experto i .

4. EEP_j : experticia en Ejecución de Proyectos del experto i.
5. $EEIA_j$: experticia en Evaluación en riesgos del experto i.

Se crea una matriz con los valores asignados a cada experto con los criterios a tener en cuenta para determinar el índice de experticia. Es necesario homogenizar los valores de las diferentes variables en estudio para lo cual se emplea la siguiente expresión:

$$Y_{ij} = \frac{X_{ij}}{m_j}$$

Donde,

Y_{ij} : valor homogenizado del experto i para la variable j.

m_j : mayor valor obtenido para la variable j. $\forall j=1...5$

Con lo que todos los valores de la matriz quedan entre 0 y 1, la matriz homogenizada se muestra a continuación.

	AG	AEL	AEE	EEP	EEIA
E_1	Y_{11}	Y_{12}	Y_{13}	Y_{14}	Y_{15}
...
E_i	Y_{ij}	Y_{ij}	Y_{ij}	Y_{ij}	Y_{ij}

Se procede al cálculo del índice de experticia mediante la siguiente expresión:

$$IE_i = \frac{\sum_{j=1}^n Y_{ij}}{n} \quad \forall j = 1 \dots e$$

Siendo:

IE_i : índice de experticia del experto i.

Y_{ij} : valor homogenizado del experto i para la variable j.

n: número de variables consideradas en el estudio.

e: el número de expertos analizados.

Para seleccionar los expertos de mayor índice de experticidad se asume que $IE \geq 0.4$ y se eliminan aquellos con un $IE < 0.4$, En numero de expertos se recomienda que sea impar y mayor que siete.

Para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación planteados inicialmente se requiere del criterio individual de los expertos por lo cual es importante contar con la presencia de expertos del organismo rector del proceso de evaluación de impacto ambiental (CITMA), con dominio de las regulaciones y normas vigentes así como de su aplicación y cumplimiento en los proyectos, al igual que la participación de especialistas en la actividad de ejecución de proyectos de construcción para el análisis de su implementación en la práctica y de los resultados. Se debe garantizar en todo momento el anonimato de los encuestados

Selección de la muestra.

- Para seleccionar la muestra se debe definir la población objeto de estudio. así como los segmentos que la forman, para lo cual se realizará un diseño cuidadoso..
- Se deben tener en cuenta para dicha selección aspectos como:
- *El plazo de ejecución de la obra*, ya que el mismo determina la duración de las etapas o fases por las que atraviesa el proyecto y en especial la fase de ejecución, se determina seleccionan los proyectos con una duración igual o mayor de 1 año.
- *El valor de la obra*, se tiene en cuenta ya que el mismo constituye uno de los objetivos globales que condiciona la calidad del servicio DIC que brinda la ESIC, además se consideran aquellos proyectos con valores superiores a 50 mil pesos, que son categorizados como inversiones nominales.
- *La ubicación de la obra*, la localidad o el municipio, es otro aspecto a considerar ya que la investigación tiene un alcance provincial.
- *El año de construcción* también se tiene en cuenta, pues se determino analizar los proyectos que se ejecutaron después de la implementación de la Resolución 91/2006, *Indicaciones del proceso inversionista*, mediante el cual se establecen las disposiciones de obligatorio cumplimiento para la construcción de nuevos proyectos o inversiones. cuestión que anteriormente se comportaba de forma irregular.

Para determinar la cantidad de elementos de la población a encuestar se utilizará la expresión siguiente:

$$n_1 = \frac{n'}{1 + n'/N}$$

Donde:

N = tamaño de la población.

n_1 = tamaño de la muestra.

n' = tamaño provisional de la muestra

2.2.2. Paso No. 2 Identificación de riesgos

General

Este paso busca identificar los riesgos a administrar. Es crítica una identificación amplia utilizando un proceso sistemático bien estructurado, porque los riesgos potenciales que no se identifican en esta etapa son excluidos de un análisis posterior. La identificación debería incluir todos los riesgos, estén o no bajo control de la organización. La intención es generar una lista amplia de eventos que podrían afectar al cumplimiento de los paradigmas empresariales.

¿Cómo y por qué pueden suceder?

Habiendo identificado una lista de eventos, es necesario considerar causas y escenarios posibles. Hay muchas formas en que se puede iniciar un evento. Es importante que no se omitan las causas significativas.

Herramientas y técnicas

Los enfoques utilizados para identificar riesgos incluyen “*checklists*”, juicios basados en la experiencia y en los registros, diagramas de flujo, “*brainstorming*”, análisis de sistemas, análisis de escenarios y técnicas de ingeniería de sistemas. El enfoque utilizado dependerá de la naturaleza de las actividades bajo revisión y los tipos de riesgos.

2.2.3 Paso No.3 Análisis de riesgos

General

Los objetivos de análisis son separar los riesgos menores aceptables de los riesgos mayores, y proveer datos para asistir en la evaluación y tratamiento de los riesgos. El análisis de riesgos involucra prestar consideración a las fuentes de riesgos, sus consecuencias y las probabilidades de que puedan ocurrir esas consecuencias. Pueden identificarse los factores que afectan a las consecuencias y probabilidades. Se analiza el riesgo combinando estimaciones de consecuencias y probabilidades en el contexto de las medidas de control existentes.

Se puede llevar a cabo un análisis preliminar para excluir del estudio detallado los riesgos similares o de bajo impacto. De ser posible los riesgos excluidos deberían listarse para demostrar que se realizó un análisis de riesgos completo.

Determinar los controles existentes

Identificar la administración, sistemas técnicos y procedimientos existentes para controlar los riesgos y evaluar sus fortalezas y debilidades. Pueden ser apropiadas las herramientas utilizadas como asimismo los enfoques tales como inspecciones y técnicas de auto-evaluación de controles ('CSA').

Consecuencias y probabilidades

La magnitud de las consecuencias de un evento, si el mismo ocurriera, y la probabilidad del evento y sus consecuencias asociadas, se evalúan en el contexto de los controles existentes. Las consecuencias y probabilidades se combinan para producir un nivel de riesgo. Se pueden determinar las consecuencias y probabilidades utilizando análisis y cálculos estadísticos.

Alternativamente cuando no se dispone de datos anteriores, se pueden realizar estimaciones subjetivas que reflejan el grado de convicción de un individuo o grupo de que podrá ocurrir un evento o resultado particular.

Para evitar prejuicios subjetivos cuando se analizan consecuencias y probabilidades, deberían utilizarse las mejores técnicas y fuentes de información disponibles.

Se pueden incluir las siguientes fuentes de información:

- a) Registros anteriores;
- b) Experiencia relevante;
- c) Prácticas y experiencia de la industria;
- d) Literatura relevante publicada;
- e) Comprobaciones de *marketing* e investigaciones de mercado;
- f) Experimentos y prototipos;
- g) Modelos económicos, de ingeniería u otros;
- h) Opiniones y juicios de especialistas y expertos.

Las técnicas incluyen:

- a) entrevistas estructuradas con expertos en el área de interés
- b) utilización de grupos multidisciplinarios de expertos
- c) evaluaciones individuales utilizando cuestionarios
- d) uso de modelos de computador u otros
- e) uso de árboles de fallas y árboles de eventos.

Siempre que sea posible, debería incluirse el nivel de confianza asignado a las estimaciones de los niveles de riesgo.

Tipos de análisis

El análisis de riesgos puede ser llevado con distintos grados de refinamiento dependiendo de la información de riesgos y datos disponibles. Dependiendo de las circunstancias, el análisis puede ser cualitativo, semi-cuantitativo o cuantitativo o una combinación de estos. El orden de complejidad y costos de estos análisis en orden ascendente, es cualitativo, semi-cuantitativo y cuantitativo. En la práctica, a menudo se utiliza primero el análisis cualitativo para obtener una indicación general del nivel de riesgo. Luego puede ser necesario llevar a cabo un análisis cuantitativo más específico. El detalle de los tipos de análisis es el siguiente:

a) Análisis cualitativo

El análisis cualitativo utiliza formatos de palabras o escalas descriptivas para describir la magnitud de las consecuencias potenciales y la probabilidad de que esas consecuencias ocurran. Estas escalas se pueden modificar o ajustar para adaptarlas a las circunstancias, y se pueden utilizar distintas descripciones para riesgos diferentes.

El análisis cualitativo se utiliza:

- ✓ como una actividad inicial de tamiz, para identificar los riesgos que requieren un análisis más detallado;
- ✓ cuando el nivel de riesgo no justifica el tiempo y esfuerzo requerido para un análisis más completo; o
- ✓ cuando los datos numéricos son inadecuados para un análisis cuantitativo.

b) Análisis semi-cuantitativo

En el análisis semi-cuantitativo, a las escalas cualitativas, se le asigna valores. El número asignado a cada descripción no tiene que guardar una relación precisa con la magnitud real de las consecuencias o probabilidades. Los números pueden ser combinados en cualquier rango de fórmula dado que el sistema utilizado para priorizar confronta el sistema seleccionado para asignar números y combinarlos. El objetivo es producir un ordenamiento de prioridades más detallado que el que se logra normalmente en el análisis cualitativo, y no sugerir valores realistas para los riesgos tales como los que se procuran en el análisis cuantitativo.

Se debe tener cuidado con el uso del análisis semi-cuantitativo porque los números seleccionados podrían no reflejar apropiadamente las relatividades, lo que podría conducir a resultados inconsistentes. El análisis semi-cuantitativo puede no diferenciar apropiadamente entre distintos riesgos, particularmente cuando las consecuencias o las probabilidades son extremas.

A veces es apropiado considerar la probabilidad compuesta de dos elementos, a los que se refiere generalmente como frecuencia de la exposición y probabilidad.

Frecuencia de la exposición es la extensión a la cual una fuente de riesgo existe, y probabilidad es la chance de que, cuando existe esa fuente de riesgo, le seguirán las consecuencias. Deberá ejercerse precaución en las situaciones en que las relaciones entre los dos elementos no es completamente independiente, ej. Cuando hay una fuerte relación entre frecuencia de la exposición y la probabilidad.

Este enfoque se puede aplicar en el análisis semi-cuantitativo y cuantitativo.

c) Análisis cuantitativo

El análisis cuantitativo utiliza valores numéricos para las consecuencias y probabilidades (en lugar de las escalas descriptivas utilizadas en los análisis cualitativos y semicuantitativos) utilizando datos de distintas fuentes. La calidad del análisis depende de la precisión e integridad de los valores numéricos utilizados.

Las consecuencias pueden ser estimadas modelando los resultados de un evento o conjunto de eventos, o extrapolando a partir de estudios experimentales o datos del pasado. Las consecuencias pueden ser expresadas en términos de criterios monetarios, técnicos o humanos, o cualquier otro criterio. En algunos casos se requiere más de un valor numérico para especificar las consecuencias para distintos momentos, lugares, grupos o situaciones.

La probabilidad es expresada generalmente como una probabilidad, una frecuencia, o una combinación de exposición y probabilidad.

La forma en que se expresan las probabilidades y las consecuencias y las formas en que las mismas son combinadas para proveer un nivel de riesgo variarán de acuerdo con el tipo de riesgo y el contexto en el cual se va a utilizar el nivel de riesgo.

La tabla de No.1 muestra el análisis cualitativo y cuantitativo de las ocurrencias:

Tabla No.1 Valoración de las ocurrencias

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA FRECUENCIA	Valor
ALTA	OCURRIRÁ SIEMPRE	3
MEDIA	OCURRIRÁ EN ALGUNAS OCASIONES	2
BAJA	OCURRIRÁ RARAS VECES	1

Fuente: Elaboración propia

- La materialización de un riesgo puede generar consecuencias diferentes, cada una con su correspondiente probabilidad. Es decir, las que normalmente esperas de un determinado riesgo y que presentan mayor probabilidad de ocurrir, aunque es concebible que se produzcan consecuencias extremas con una probabilidad menor. En la tabla No. 2 el análisis cualitativo y cuantitativo de la severidad de los riesgos identificados.

Tabla No. 2 Valoración de la severidad

CATEGORIA DE SEVERIDAD	DESCRIPCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS	Valor
BAJA	<p>Ligeras inconveniencias/dificultades en el desempeño de la función/actividad/área.</p> <p>Algunas responsabilidades de la función/actividad/área estarían comprometidas, pero no afectarían la capacidad de la organización para cumplir con sus compromisos.</p> <p>La recuperación de las consecuencias pudiera gestionarse rápidamente sin necesidad de desviar recursos de actividades claves.</p> <p>De las acciones de control se logra minimizar los inconvenientes y se cumple con lo planificado.</p> <p>Los intereses de las partes interesadas no serían afectados.</p>	1
MEDIA	<p>El desempeño de la organización estaría comprometido al punto que se requeriría la revisión de los planes para afrontar las dificultades experimentadas en la función/actividad/área.</p> <p>La organización experimentaría dificultades en cumplir con sus compromisos los cuales pudieran poner en peligro algunos intereses del organismo superior (grupo, ministerio, estado, etc.)</p> <p>Las acciones de control se ven comprometidas puede que no se cumpla con lo que se planificó. Dificultades para cumplir con lo que está legislado.</p> <p>Las partes interesadas experimentarían una dificultad considerable en ejercer sus derechos.</p>	2
ALTA	<p>El desempeño de las funciones/actividades/áreas sería severamente afectado y la organización sería incapaz de cumplir la mayor parte de sus obligaciones y responsabilidades.</p> <p>La organización no sería capaz de cumplir con la mayoría de sus compromisos eficazmente.</p> <p>La recuperación de las consecuencias sería muy complicada y tomaría mucho tiempo.</p> <p>Las partes interesadas no podrían ejercer sus derechos.</p> <p>Repercusiones severas afectarían al organismo superior y a los clientes.</p>	3

Fuente: Elaboración propia

- El nivel de detección del riesgo indica la habilidad de la organización para detectar a tiempo los indicios que el riesgo se ha iniciado o va a ocurrir. Los mejores indicios son los que dicen, con antelación suficiente, que está ocurriendo un problema que puede ser la causa de un riesgo, de forma que pueda actuarse de acuerdo con lo previsto para evitar que se desarrolle o reducir sus consecuencias. La tabla muestra el nivel de detección.

Tabla No. 3 Valoración de la detectabilidad

Nivel de detección	Probabilidad de detección	Valor
Bajo	Poca posibilidad de que sea detectado el problema con antelación suficiente.	3
Moderado	En ocasiones se detecta el problema con antelación suficiente.	2
Alto	Alta probabilidad de ser detectado con antelación suficiente.	1

Fuente: Elaboración propia

2.2.4 Paso No. 4 Evaluación de riesgos

- En base a los resultados del análisis del riesgo se analiza la evaluación del riesgo, determinando los riesgos a tratar y la prioridad para implementar el tratamiento.
- La evaluación del riesgo implica comparar el nivel de riesgo encontrado durante el proceso de análisis con los criterios a seguir como punto de partida para la toma de decisiones de la valoración cualitativa. En base a esta comparación, se puede considerar la necesidad del tratamiento.

Procedimiento Cualitativo

Tabla No. 4 Acciones a tomar según el nivel de riesgos

Nivel de Riesgo	¿Qué hacer?
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias altas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad como base para determinar la necesidad de las medidas de control.
Importante y/o Severo	Se deberán tomar las medidas necesarias para la liquidación de las actividades u operaciones en un breve plazo y proceder a controlar el riesgo. (Atención de la Dirección de la Delegación) Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse la ejecución de la tarea o actividad.(Atención inmediata)

Fuente: Elaboración propia

- Es necesario evaluar para cada riesgo las posibles manifestaciones negativas en el cual se lesiona un punto vulnerable de la entidad, siendo la forma mediante la cual se expresa una indisciplina, ilegalidad o manifestación de corrupción administrativa.

Prioridad de los riesgos

▪ La prioridad de los riesgos para su tratamiento estarán relacionada con la ocurrencia, la severidad de las consecuencias y la detección de los riesgos. La determinación del Número de Prioridad del Riesgo a través de un análisis S.O.D (Severidad - Ocurrencia - Detección) permitirá ayudar a identificar las prioridades en el tratamiento de los riesgos. Para esto asignamos un valor a la Severidad, a la Ocurrencia y al nivel de Detección y el resultado será SxOxD.

- En dependencia del nivel de riesgos se calificarán los riesgos en severos e Importantes, en moderados y tolerables.

Manejo de las medidas aplicar

- Se propondrán siempre medidas para los riesgos valorados como moderado o importante, mientras que, para los riesgos tolerables o triviales se puede actuar con mayor flexibilidad y proponer medidas de control en casos significativos.
- Las medidas preventivas establecidas formarán la base para la elaboración del Plan de Prevención de riesgos, etapa posterior a la evaluación de riesgos.
- Cuando el resultado de la evaluación ponga de manifiesto la existencia de un riesgo calificado como severo (consecuencia de una probabilidad alta y de una consecuencia alta), se procederá de inmediato a tomar medidas para reducir el riesgo sin esperar el proceso de planificación. Sucesivamente se establecerán medidas de control para ratificar la conveniencia de las medidas adoptadas o para sustituirlas por otras más convenientes.
- Las medidas o acciones de control necesarias deberán ser determinadas de conjunto con los trabajadores de las áreas, a fin de prevenir o reducir el riesgo de la manera más eficaz y económica posible. Deberá estar presente al menos uno de los integrantes del grupo que realizó la identificación y análisis de riesgos a nivel de la organización. Estas medidas se concretan en medidas organizativas, materiales y humanas.

Determinación de los Objetivos de Control

- Los objetivos de control son los propósitos que se quieren lograr y que pueden ser mitigados por la ocurrencia de los riesgos. Se determinan por riesgos importante y moderados
- Se realizará por los miembros del comité de control una etapa de información, orientación y trabajo dirigido a la adecuada preparación de los trabajadores sobre la importancia de ésta actividad y lo decisivo de su papel, se les explica el procedimiento para el desarrollo en la determinación de los objetivos de control.
- Es determinante el trabajo coordinado de la administración y el sindicato, dicha actividad podrá ser en asamblea de afiliados o de conjunto con las áreas según apartado anterior, se realiza entre todos un diagnóstico con los objetivos de control a considerar.
- El miembro del comité de control deberá dejar evidencia documental de las acciones realizadas.

2.2.5 Paso No. 5 Tratamiento de los riesgos

Actuar sobre las causas que originan el riesgo, de forma tal que se disminuyan los efectos adversos del mismo. Esta opción de tratamiento de riesgos se abre en dos opciones: cambiar la probabilidad de ocurrencia para mejorar la probabilidad de resultados beneficiosos y reducir la probabilidad de pérdidas; o cambiar las consecuencias para aumentar la magnitud de los beneficios y reducir la magnitud de las pérdidas.

En función de los objetivos de control determinados de acuerdo con los riesgos identificados por los trabajadores de cada área o actividad y las medidas o acciones de control necesarias, se elabora el Plan de Prevención de Riesgos.

Al Plan de Prevención de Riesgos fueron los riesgos de mayor prioridad de manera descendiente y respetando las posibles manifestaciones de los riesgos y sus respectivas medidas de control, obteniendo así un listado con prioridades en orden descendiente.

Se incluyó además aquellos riesgos de muy poca frecuencia pero de consecuencias muy severas.

El Plan de Prevención de Riesgos se estructura por áreas o actividades. En su elaboración se identifican los riesgos, posibles manifestaciones negativas; medidas a aplicar; responsable; ejecutante y fecha de cumplimiento de las medidas.

Los planes elaborados son evaluados por el Comité de Prevención y Control y aprobados por el Consejo de Dirección. Se deberá dejar por escrito las acciones realizadas.

Incluir el Plan de Prevención de Riesgos dentro de la Planeación Estratégica de la Delegación con el fin de no sólo alcanzar los objetivos sino de implementar también las acciones y garantizar los recursos necesarios.

2.2.6 Paso No. 6 Monitoreo y revisión

Es necesario monitorear los riesgos, la efectividad del plan de tratamiento de los riesgos, las estrategias y el sistema de administración que se establece para controlar la implementación. Los riesgos y la efectividad de las medidas de control necesitan ser monitoreadas para asegurar que las circunstancias cambiantes no alteren las prioridades de los riesgos. Pocos riesgos permanecen estáticos.

Es esencial una revisión sobre la marcha para asegurar que el plan de administración se mantiene relevante. Pueden cambiar los factores que podrían afectar las probabilidades y consecuencias de un resultado, como también los factores que afectan la conveniencia o costos de las distintas opciones de tratamiento. En consecuencia, es necesario repetir regularmente el ciclo de administración de riesgos. La revisión es una parte integral del plan de tratamiento de la administración de riesgos.

2.2.7 Paso No.7 Comunicación y consulta

La comunicación y consulta son una consideración importante en cada paso del proceso de administración de riesgos. Es importante desarrollar un plan de comunicación para los interesados internos y externos en la etapa más temprana del proceso. Este plan debería encarar aspectos relativos al riesgo en si mismo y al proceso para administrarlo.

La comunicación y consulta involucra un diálogo en ambas direcciones entre los interesados, con el esfuerzo focalizado en la consulta más que un flujo de información en un sólo sentido del tomador de decisión hacia los interesados.

Es importante la comunicación efectiva interna y externa para asegurar que aquellos responsables por implementar la administración de riesgos, y aquellos con intereses creados comprenden la base sobre la cual se toman las decisiones y por qué se requieren ciertas acciones en particular.

Las percepciones de los riesgos pueden variar debido a diferencias en los supuestos, conceptos, las necesidades, aspectos y preocupaciones de los interesados, según se relacionen con el riesgo o los aspectos bajo discusión. Los interesados probablemente harán juicios de aceptabilidad de los riesgos basados en su percepción de los mismos.

Dado que los interesados pueden tener un impacto significativo en las decisiones tomadas, es importante que sus percepciones de los riesgos, así como, sus percepciones de los beneficios, sean identificadas y documentadas y las razones subyacentes para las mismas comprendidas y tenidas en cuenta

2.2.8 Validación de la Guía de Implementación

Para la validación del trabajo se contrasta contra la Guía de Auto Control emitida por la Contraloría de la República en su acápite de Gestión de Riesgos y Detección del Cambio. En la medida que este trabajo sea coincidente con esta guía, demostrará su validez

2.3 Registros.

Todas las actividades desarrolladas deben ser registradas en documentos que se anexan

1. Matriz de riesgos. (anexo No. 1)
2. Análisis y Evaluación de Riesgos (anexo No. 2)
3. Plan de prevención de riesgos (anexo No. 3)
4. Guía de Auto Control emitida por la Contraloría de la República en su acápite de Gestión de Riesgos y Detección del Cambio (anexo No. 4) de

Conclusiones Parciales

1. La Guía propuesta está basada en las normas **AS/NZS 4360:1999**, en las normas ramales de la Brigada de Montaje y en las mejores prácticas de las empresas nacionales en la provincia de Cienfuegos.

2. El modelo propuesto cumple con el componente de la Gestión y Prevención de Riesgos y sus normas que promulga la Resolución No. 60 de la Contraloría General de la República.
3. El modelo propuesto para la implementación de la Gestión y Prevención de Riesgos incluye dentro del sistema la validación mediante la guías de auto control del componente de correspondiente siendo esto una novedad del trabajo.

Capítulo No. 3 Aplicación de Gestión de Riesgos en la Brigada de Montaje de la ECOA 37

La aplicación de la gestión de riesgos comienza con las pláticas introductorias y la preparación conceptual definida en los puntos 2.5.2 al 2.5.6. Una vez concluida esta etapa necesaria se pasa a los pasos pertinentes relacionados al proceso de gestión de riesgos que incluye las siguientes etapas.

- Determinación del Contexto
- Determinación de Riesgos
- Análisis de Riesgos
- Evaluación de Riesgos
- Tratamiento de Riesgos

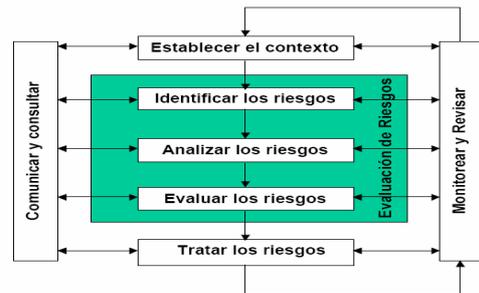


Figura No. 3 Pasos para la implementación de Riesgos
Fuente: Norma AS-NZS 4360-1999

La figura No. 3 muestra la secuencia de la determinación de riesgos según la **AS-NZS 4360-1999**

3.1 Análisis del Contexto de la Brigada de Construcción y Montaje

La Empresa ECOA 37 fue fundada en 1997 para la producción de Bienes y Servicios de la Construcción ubicada en la Calle San José Final Pueblo Griffo Zona Industrial No. 2 de Cienfuegos, de acuerdo con la Resolución Ministerial No. 219/2006 Resuelvo 3ro.

Objeto Social

- Brindar servicios de construcción civil y montaje de nuevas obras, edificaciones e instalaciones; demolición, desmontaje, de remodelación, reconstrucción y/o rehabilitación de edificaciones, instalaciones y otros objetivos existentes; de reparación y mantenimiento constructivo; de trabajos de decoración vinculados al proceso constructivo; de preparación técnica de obras; de construcción de áreas verdes, mantenimiento y exposiciones de jardinería; de elaboración de proyectos y servicios especializados integrales de impermeabilización, tratamiento superficial y recubrimiento químico; sand-blasting; topográficos; servicios de posventa; producción y comercialización mayorista de medios y demás artículos vinculados al proceso constructivo, conductos y estructuras metálicas; producir, montar y comercializar de forma mayorista, carpintería de madera, metálica y PVC; todos en ambas monedas.
- Brindar servicios de alquiler de equipos de transporte automotor, de construcción y complementarios; de alquiler de fuerza de trabajo; asistencia técnica, asesoría y

consultoría; de producción y comercialización de forma mayorista de producciones de carpintería, pailería y hojalatería a partir de desechos provenientes del proceso productivo; científico-técnicos y ejecución de proyectos de I+D e innovación tecnológica en construcciones; de diagnóstico, reparación y mantenimiento a equipos de transporte automotor, de construcción, complementarios y sus agregados; de maquinado, pailería, corte de metales, hojalatería y soldadura; de transportación de carga general y especializada; de alquiler de almacenes; de alquiler de locales; de parqueo; cultivar y comercializar de forma mayorista, semillas, plantas ornamentales y de frutales así como flores; todos en moneda nacional.

- Las actividades autorizadas a cobrar en pesos cubanos convertibles, que se efectúen entre entidades estatales se ajustan a las disposiciones vigentes al respecto.

Misión

La misión esta orientada a construir y reparar Obras de Arquitectura, Montaje, Hidráulica, Movimiento de Tierra, Áreas Verdes, Producciones de Estructuras Metálicas y Viviendas, con confianza en el éxito, respeto, seriedad y responsabilidad; en los plazos mínimos y con eficiencia para satisfacer las necesidades de los clientes.

Visión

Somos la Empresa Constructora más fuerte y competente en cualquier mercado frente a nuestros competidores, con exigencia, amor a la patria, ética y profesionalidad, para alcanzar el cumplimiento de las misiones con calidad certificada y garantizando la satisfacción del cliente.

Después de haber ofrecido una panorámica de cómo está compuesta y los servicios que presta la empresa donde realizaremos la investigación, la Brigada de Producciones de Estructuras Metálicas y Viviendas, se toma como muestra para demostrar los conocimientos que hemos aprendido en el presente curso, a través de la cual se expondrán brevemente las distintas operaciones y técnicas que se utilizan, teniendo en cuenta nuestras particularidades, en cuanto al Costo, la Contabilidad General, el Análisis de los Estados Financieros, los distintos Mercados Financieros, la Hacienda Pública y otras asignaturas en las que nos apoyaremos, además para ello se utilizaran como herramienta fundamental los distintos Informes, Balances y Estados que nos ofrecen una amplia información. A continuación los el organigrama de la Brigada para mostrar la forma organizativa del trabajo y además expondreemos el objeto social de la misma.

Objeto de la Brigada

- Brindar servicios de construcción montaje de nuevas obras, edificaciones e instalaciones; demolición, desmontaje, de remodelación, reconstrucción y/o rehabilitación de edificaciones, instalaciones y otros objetivos existentes; de reparación y mantenimiento constructivo; de preparación técnica de obras.

Organigrama de la Brigada

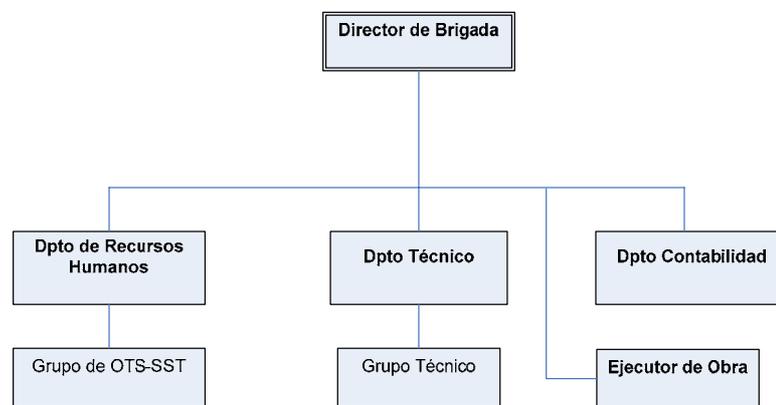


Figura No. 4 Organigrama de la organización

Fuente: Elaboración propia

Objetivos estratégicos y de trabajo de la Brigada

1. Lograr efectividad en plazo y calidad en la ejecución del plan de construcciones y montaje para inversiones aprobado por el Ministerio de Economía y Planificación.
2. Potenciar la política de equipo y en particular el mantenimiento y recuperación de los equipos de transporte, construcción y complementarios.
3. Desarrollar nuevas tecnologías y sistemas constructivos con objetividad en su aplicación.
4. Elevar la efectividad del sistema empresarial y presupuestado, basado en nuevas formas de gestión económica, financiera y de cuadro.
5. Incrementar el rigor en el ejercicio de las funciones estatales inherentes al MICONS.

3.2 Determinación de los riesgos empresariales

Los riesgos empresariales en la Brigada de montaje de la ECOA No.37 han sido determinados por las áreas de trabajo. Esta tesis tiene entre sus fines mejorar los trabajos realizados dotando a la entidad de una gestión de riesgo sostenida por la norma de riesgos **AS-NZS 4360-1999**. Por esta razón se mostrarán la gestión de riesgos por áreas y por objetivos estratégicos y a partir de la evolución del nivel del riesgo se conformará el plan de prevención.

3.2.1. Determinación de los riesgos por áreas de trabajo

Tabla No: 5 Riesgos por áreas de trabajo

Actividad o Área	No	Riesgos
RECURSOS HUMANOS	1	Deficiencias en los sistemas de Pagos y Estimulación.
	2	Contratar el personal no confiable para trabajar en la actividad.
	3	Incumplimiento de las Resoluciones 187 y 188/2006
	4	No preparación y selección del personal a ocupar plazas.
	5	No contar con seguridad y protección de la Entidad.
	6	Incumplimiento del Plan de Capacitación.
CUADROS	7	Pérdida de Prestigio en los Cuadros.
	8	Desconocimiento de los preceptos del Código de Ética por parte de cuadros, dirigentes y trabajadores.
	9	Deficiente tramitación y solución de quejas y denuncias
	10	Baja Preparación político-ideológica
	11	Deficiente Atención a la Población
ECONOMÍA	12	Cuestiones específicas de los ciclos o subsistemas contables
	13	Deficiencias en el control de las operaciones de cobro y pago Moneda Nacional y Moneda Librementemente Convertible.
	14	Deficiencias en Sistema de Control de Combustible y Portadores energéticos
	15	Mala codificación de los Activos fijos (Medios Básicos)
	16	Deficiente confección de las nominas.
	17	Deficiente codificación en el pañol
	18	Incumplimiento de los planes de Portadores energéticos
DIRECCIÓN GENERAL	19	Deficiencias respecto a los riesgos empresariales
	20	Violación de los mantenimientos de los equipos de transporte
	21	Deficiente información publicada
	22	Incumplimiento del Objeto Social
DIRECCIÓN TÉCNICA	23	Deficiencias en los Sistemas Informáticos.
	24	Incumplimiento de los contratos de las Obras
	25	No cumplimiento del Plan de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente
	26	No cumplimiento de lo programado en los planes de calidad

Fuente: Elaboración propia

3.2.2 Determinación de Riesgos por Objetivos de Trabajo

Tabla No: 6 Riesgos por objetivos.

No	OBJETIVOS		RIESGOS
1	Lograr efectividad en los plazos y calidad en la ejecución del plan de construcción y montaje para las inversiones aprobado por el ministerio de Economía y Planificación.	1	Deficiencias en los sistemas de Pagos y Estimulación.
		3	Incumplimiento de las Resoluciones 187 y 188/2006
		5	No contar con seguridad y protección de la Entidad
		6	Incumplimiento del Plan de Capacitación.
		22	Incumplimiento del Objeto Social
		24	Incumplimiento de los contratos de las Obras
		26	No cumplimiento de lo programado en los planes de calidad.
2	Potenciar la política de equipo y en particular el mantenimiento y recuperación de los equipos de transporte, construcción y complementarios .	15	Mala codificación de los Activos fijos (Medios Básicos)
		18	Incumplimiento de los planes de Portadores energéticos
		19	Deficiencias respecto a los riesgos empresariales
		20	Violación de los mantenimientos de los equipos de transporte.
3	Desarrollar nuevas tecnologías y sistemas constructivos con objetividad en su aplicación	21	Deficiente información publicada
		23	Deficiencias en los Sistemas Informáticos.
		25	No cumplimiento del Plan de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente
4	Eleva la efectividad del sistema empresarial y presupuestado, basado en nuevas formas de gestión económica, financiera y de cuadro.	10	Baja Preparación político-ideológica
		11	Deficiente Atención a la Población
		12	Cuestiones específicas de los ciclos o subsistemas contables
		13	Deficiencias en el control en las operaciones de cobro y pago Moneda Nacional y Moneda Libremente Convertible.
		14	Deficiencias en Sistema de Control de Combustible y Portadores energéticos.
		16	Deficiente confección de las nominas.
		17	Deficiente codificación en el pañol
5	Incrementar el rigor en el ejercicio de las funciones estatales inherentes al MICONS	2	Contratar el personal no confiable para trabajar en la actividad.
		4	No preparación y selección del personal a ocupar plazas.
		7	Pérdida de Prestigio en los Cuadros.
		8	Desconocimiento de los preceptos del Código de Ética por parte de cuadros, dirigentes y trabajadores.
		9	Deficiente tramitación y solución de quejas y denuncias

Fuente: Elaboración propia

3.3 Análisis de riesgos

En la ejecución de esta etapa se aplicó el análisis cualitativo y cuantitativo que tiene como fin diferenciar los riesgos de disímiles niveles y proveer datos para la jerarquización, mediante escalas descriptivas, que facilitarán el posterior establecimiento de las medidas de tratamiento para cada riesgo identificado. Todos los riesgos fueron objeto del análisis cualitativo y este resulta muy útil cuando la totalidad de los riesgos identificados no están aptos para aplicarles un análisis de tipo cuantitativo, donde solo se pueden ordenar jerárquicamente los monetizados o cuantificados. Las nomenclaturas utilizadas son las plasmadas en las tablas.

El análisis de riesgo consta de dos fases, una, el análisis de acuerdo a los riesgos establecidos por áreas y otro a los riesgos establecidos por objetivo. Las nomenclaturas utilizadas son las plasmadas en las tablas.

3.3.1 Análisis de riesgos por áreas

Tabla No: 7 Análisis de Riesgos por áreas de trabajo

Actividad o Área	Cod	entorno		Impacto			Frecuencia			Detección			N
		I	E	A	M	B	A	M	B	A	M	B	
RECURSOS HUMANOS	1	x			2		3					3	18
	2	x		3				2		1			6
	3	x		3			3			1			9
	4	x				1			1		2		2
	5	x		3					1	1			3
	6	x					1			1	1		1
CUADROS	7	x		3				2			2		12
	8	x			2		3				2		12
	9	x				1			1		2		2
	10	x			2				1		2		4
	11	x				1			1			3	3
ECONOMÍA	12	X			2			2		1			4
	13	X		3				2			2		12
	14	X		3			3			1			9
	15	X		3					1	1			3
	16	X			2			2			2		8
	17	x			2				1	1			2
	18	X		3			3			1			9
DIRECCIÓN GENERAL	19	X		3				2				3	18
	20	X				1			1			3	3
	21	X				1			1			3	3
	22	X		3				2		1			6
DIRECCIÓN TÉCNICA	23	X		3				2		1			6
	24	X		3				2		1			6
	25	X				1			1			3	3
	26	X		3			3			1			9

Fuente: Elaboración propia

3.3.2 Análisis de riesgos por Objetivos de trabajo

Tabla No: 8 Análisis de Riesgos por objetivos

No Obj	Riesgos	Impacto			Frecuencia			Detección			N
		A	M	B	A	M	B	A	M	B	
1	1		2		3					3	18
	3	3			3			1			9
	5	3					1	1			3
	6			1			1	1			1
	22	3				2		1			6
	24	3				2		1			6
	26	3			3			1			9
2	15	3					1	1			3
	18	3			3			1			9
	19	3				2				3	18
	20			1			1			3	3
3	21			1			1			3	3
	23	3				2		1			6
	25			1			1			3	3
4	10		2				1		2		4
	11			1			1			3	3
	12		2			2		1			4
	13	3				2			2		12
	14	3			3			1			9
	16		2			2			2		8
	17		2				1	1			2
5	2	3				2		1			6
	4			1			1		2		2
	7	3				2			2		12
	8		2		3				2		12
	9			1			1		2		2

Fuente: Elaboración propia

3.4. Evaluación de los riesgos

Los riesgos según su nivel de prioridad se clasifican en: Importantes, Moderados y Tolerables. De 26 riesgos detectados 5 (19 %) se consideran importantes, 9 (35%) se consideran moderados y 12 (46%) se consideran tolerables.

Importantes (18-12)	5	19 %	(1-7-8-13-19)
Moderados (9-6)	9	35%	(2-3-14-16-18-22-23-24-26)
Tolerables (4-1)	12	46%	(4-5-6-9-10-11-12-15-17-20-21-25)

A continuación se muestra un gráfico que relaciona los riesgos empresariales y el nivel de riesgos correspondiente.

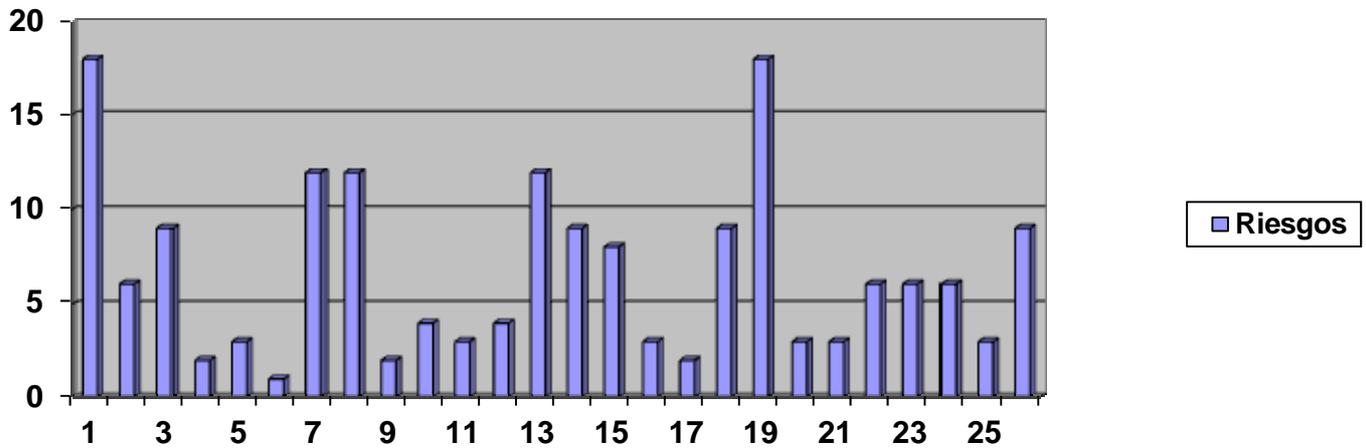


Figura No.5 Gráfico de Riesgos
Fuente : Elaboración propia



Figura No. 6 Gráfico de Riesgos
Fuente: Elaboración propia

3.5 Objetivos de control

Según la Resolución No. 60 los objetivos de control son: “Resultados o propósitos que se desean alcanzar, se corresponde con la política y estrategia de la organización, y es el fin a que se dirigen

o encaminan uno o varios procedimientos o acciones de control para evitar las manifestaciones negativas”.

Puede considerarse que la determinación de los objetivos de control está relacionada con los documentos que fomentan las acciones y que su incumplimiento provoca los riesgos que ponen en peligro la estabilidad de las organizaciones.

Para estos casos se determina por riesgos importantes y moderados los objetivos de control.

Tabla No. 9 Objetivos de control de los riesgos importantes y moderados.

No-objetivo	No-riesgos	Riesgos	Objetivos de Control
1	1	Deficiencias en los sistemas de Pagos y Estimulación	Pagar lo que se corresponde por el trabajo realizado
	3	Incumplimiento de las Resoluciones 187 y 188/2006	Garantizar el control de la asistencia al trabajo y el cumplimiento de la jornada laboral.
	22	Incumplimiento del Objeto Social	Verificar si todas las Certificaciones y Contratos establecidos dan cumplimiento al Objeto Social aprobado por el MFP.
	24	Incumplimiento de los contratos de las Obras	Efectuar control sorpresivo a las Obras revisando su documentación Técnica y Contractual. Evaluar producciones sin contrato en los consejos técnicos y que no están contenidas en el Objeto Social
	26	No cumplimiento de lo programado en los planes de calidad.	Cumplir lo especificado en los procedimientos de calidad
2	18	Incumplimiento de los planes de Portadores energéticos	Verificar que existan conciliaciones del consumo de combustible en las actividades fundamentales. Comprobar la existencia del registro de hojas de rutas. Solicitar los modelos que utiliza la entidad para el control del combustible, verificando la coincidencia de los datos entre las diferentes áreas. Verificar las normas de consumo por autos. Verificar que los datos del modelo 5073 Balance del Consumo de Portadores Energéticos, coincidan con los movimientos en contabilidad.
	19	Deficiencias conceptuales respecto a los riesgos empresariales	Identificar meridianamente los riesgos empresariales
3	23	Deficiencias en los Sistemas Informáticos.	Verificar que el área cumpla lo establecido en el Manual de Seguridad Informática. Verificar la ejecución del control y

			<p>análisis de la explotación de los equipos de computación, informando al consejo de Dirección y trabajadores de los resultados</p> <p>Verificar a través de muestreos el empleo de los medios informáticos</p>
4	13	Deficiencias en el control en las operaciones de cobro y pago en Moneda Nacional y Moneda Librementemente Convertible.	<p>Fiscalizar la conciliación con suministradores y clientes por todas las facturas emitidas, los cobros y pagos efectuados, según los registros contables y por consiguiente por funcionarios de contabilidad, deberán realizarse tal y como se establece en los principios y normativas de los subsistemas de contabilidad y control interno del Ministerio de Finanzas, para ello se requiere las siguientes acciones.</p> <p>Establecer conciliaciones entre todas las entidades del MICONS en los territorios y los inversionistas, incluyendo a Escambray, Empresas de la Industria de Materiales y Proyecto.</p> <p>Las Empresas Comerciales establecerán contractualmente con sus clientes, mensualmente, un día para conciliar sus operaciones.</p> <p>El resto de las operaciones serán conciliaciones por las áreas de contabilidad de cada entidad.</p>
	14	Deficiencias en Sistema de Control de Combustible y Portadores energéticos.	Control de asignaciones oficiales de combustible contra cargas tarjetas y cheques emitidos al efecto, así como el resto de las regulaciones establecidas.
	16	Deficiente confección de las nominas.	<p>Comprobar que existe correspondencia entre los salarios a pagar y los reportes elaborados por el área correspondiente.</p> <p>Comprobar que se revisan los cálculos de las nominas antes de efectuarse la extracción y pago del efectivo correspondiente.</p> <p>Comprobar que el registro contable de las nominas lo realice una persona independiente del que la confecciona.</p> <p>Verificar que se realicen las deducciones en las nominas sobre las bases de los descuentos parciales de sus adeudos y se revisa estos, comprobar a través del submayor de deducciones.</p>

5	2	Contratar el personal no confiable para trabajar en la actividad.	Fiscalizar la contratación en nuestra Entidad personal alguno con relaciones de familiaridad en la escala de mando o que afecte las funciones de contrapartida en el Sistema de Control Interno según lo dispuesto en la Resolución 830 del MAC
	7	Pérdida de Prestigio en los Cuadros.	Fiscalizar el control de la labor y el lenguaje político ideológico de los cuadros, en el contacto directo con los trabajadores subordinados, participación en eventos asambleas y matutinos y actividades sindicales manteniendo la " política de Puertas abiertas"
	8	Desconocimiento de los preceptos del Código de Ética por parte de cuadros, dirigentes y trabajadores.	Chequear el cumplimiento de los preceptos del código de Ética, y del plan de Prevención del área que dirige. Coordinar con el ejecutivo sindical el Estudio del Código de Ética en cada reunión de afiliados.

Fuente: Elaboración propia

3.6. Tratamiento de los riesgos.

Durante esta etapa del proceso de Gestión de Riesgos se identifican y evalúan las opciones para tratar el riesgo y se preparan e implementan los planes de tratamiento de estos. Para el desarrollo de esta etapa se debe considerar el orden de prioridad atribuido a cada riesgo a partir del análisis cualitativo del que fueron objeto los riesgos identificados.

En la presente investigación se estableció una medida de tratamiento para cada una de las causas que generan los riesgos identificados, de esta forma reciben tratamiento cada causa que puede generar un riesgo, así no quedará ninguna brecha que permita su ocurrencia; siempre y cuando los responsables lleven a cabo la medida implantada.

Se confecciona para esta etapa el **Plan de Prevención** donde se declaran los riesgos denominados importantes y moderados donde se determinan las Posibles manifestaciones negativas, Medidas a aplicar Responsable, Ejecutante, la fechas de cumplimiento. Se utiliza para mostrar las especificidades del plan el formato propuesto por la Resolución No. 60.

Tabla No.10 Plan de Prevención

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

Área: Brigada de Montaje

Revisión: 01

Año: 2012 **Página:** **de**

No.	Objetivos	Riesgos	Posibles manifestaciones negativas	Medidas a aplicar	Responsable	Ejecutantes	Fecha de Cumplimiento de las medidas
1	Lograr efectividad en los plazos y calidad en la ejecución del plan de construcción y montaje para las inversiones aprobado por el ministerio de Economía y Planificación	Deficiencias en los sistemas de Pagos y Estimulación.	Aplicación indebida de estimulación por incumplimiento de las regulaciones sobre esta materia.	Chequear y perfeccionar los documentos que norman los sistemas de pago a aplicar: <ul style="list-style-type: none"> • Implementar la aplicación del sistema de pago. • Evaluación periódica de la aplicación de los sistemas de pagos. 	Esp. Principal Recursos Humanos	Técnico en Salario	06-04-12 15-06-12 14-12-12
3		Incumplimiento de las Resoluciones 187 y 188/2006.	Las ausencias injustificadas. Las llegadas tardes Salidas del centro laboral en horario de trabajo.	Chequear la evaluación cuantitativa de las indicaciones asociadas con la disciplina laboral	Esp. Principal Recursos Humanos	Tecn. Gestión Recursos Humanos.	16-04-12 28-09-12 10-12-12
22		Objeto Social	Incumplimiento de las funciones estatales establecidas para la entidad	Verificar si todas las Certificaciones y Contratos establecidos dan cumplimiento al Objeto Social aprobado por el MFP.	Director de la Brigada	Especialistas de Áreas: Técnico Recursos Humanos y Economía	22-06-12

No.	Objetivos	Riesgos	Posibles manifestaciones negativas	Medidas a aplicar	Responsable	Ejecutantes	Fecha de Cumplimiento de las medidas
24		Incumplimiento en los contratos de las obras.	Trabajos en obras que no están contratadas	Efectuar control sorpresivo a las Obras revisando su documentación Técnica y Contractual. Evaluar producciones sin contrato en los consejos técnicos y que no están contenidas en el Objeto Social.	Especialista P. Técnico	Especialista B Obras Arq. y Montaje	16-04-12 07-09-12 14-12-12
26		No cumplimiento de lo programado en los planes de calidad.	Incumplimiento de especificaciones de calidad.	Cumplir lo especificado en los procedimientos de calidad	Especialista P. Técnico	Tecn. Gestión Recursos Humanos.	24-02-12 15-06-12 14-12-12

No.	Objetivos	Riesgos	Posibles manifestaciones negativas	Medidas a aplicar	Responsable	Ejecutantes	Fecha de Cumplimiento de las medidas
18	Potenciar la política de equipo y en particular el mantenimiento y recuperación de los equipos de transporte, construcción y complementarios .	Portadores energéticos	Uso indebido. Tramites indebidos.	<p>Verificar el control de las tarjetas y chips, comprobando que exista el submayor contable y que se reflejen todas las operaciones de entradas, salidas y saldo final.</p> <p>Verificar que en cada chip se consigne el número de chapa del vehículo.</p> <p>Comprobar que no existen tarjetas abiertas al cierre del mes y que los gastos se registren en el momento que se produce y no cuando se liquida la tarjeta.</p> <p>Comprobar que el consumo de combustible se controle por el gasto y no por su pago.</p> <p>Verificar que exista el plan de portadores energéticos.</p> <p>Verificar que existan conciliaciones del consumo de combustible en las actividades fundamentales.</p> <p>Comprobar la existencia del registro de hojas de rutas.</p> <p>Solicitar los modelos que utiliza la entidad para el control del combustible, verificando la coincidencia de los datos entre las diferentes áreas.</p> <p>Verificar las normas de consumo por autos.</p> <p>Verificar que los datos del modelo 5073 Balance del Consumo de Portadores Energéticos, coincidan con los movimientos en contabilidad.</p>	Especialista P. Economía	Técnico Contabilidad	15-06-12 10-09-12 14-12-12

No.	Objetivos	Riesgos	Posibles manifestaciones negativas	Medidas a aplicar	Responsable	Ejecutantes	Fecha de Cumplimiento de las medidas
19		Deficiencias conceptuales respecto a los riesgos empresariales	No aplicación correcta de la evaluación de los riesgos	Capacitar al personal respecto a los cánones de la gestión de riesgos.	Director de la Brigada	Tecn. Gestión Recursos Humanos	16-04-12 07-09-12 14-12-12
23	Desarrollar nuevas tecnologías y sistemas constructivos con objetividad en su aplicación	Deficiencias en los Sistemas Informáticos.	Tratamiento de la informática a través de las tecnologías de información. Fuga de Información.	Verificar que el área cumpla lo establecido en el Manual de Seguridad Informática. Verificar la ejecución del control y análisis de la explotación de los equipos de computación, informando al consejo de Dirección y trabajadores de los resultados Verificar a través de muestreos el empleo de los medios informáticos	Director de la Brigada	Especialista P. Técnico	16-04-12 07-09-12 14-12-12

No.	Objetivos	Riesgos	Posibles manifestaciones negativas	Medidas a aplicar	Responsable	Ejecutantes	Fecha de Cumplimiento de las medidas
13	Elevar la efectividad del sistema empresarial y presupuestado, basado en nuevas formas de gestión económica, financiera y de cuadro.	Deficiencias en el control en las operaciones de cobro y pago Moneda Nacional y Moneda Libremente Convertible.	Uso inadecuado; compras no autorizadas.	<p>Fiscalizar la conciliación con suministradores y clientes por todas las facturas emitidas, los cobros y pagos efectuados, según los registros contables y por consiguiente por funcionarios de contabilidad, deberán realizarse tal y como se establece en los principios y normativas de los subsistemas de contabilidad y control interno del Ministerio de Finanzas, para ello se requiere las siguientes acciones.</p> <p>Establecer conciliaciones entre todas las entidades del MICONS en los territorios y los inversionistas, incluyendo a Escambray, Empresas de la Industria de Materiales y Proyecto.</p> <p>Las Empresas Comerciales establecerán contractualmente con sus clientes, mensualmente, un día para conciliar sus operaciones.</p> <p>El resto de las operaciones serán conciliaciones por las áreas de contabilidad de cada entidad.</p>	Especialista P. Economía	Técnico Contabilidad	20-05-12 22-09-12 14-12-12

No.	Objetivos	Riesgos	Posibles manifestaciones negativas	Medidas a aplicar	Responsable	Ejecutantes	Fecha de Cumplimiento de las medidas
14		Deficiencias en Sistema de Control de Combustible y Portadores energéticos.	Uso inadecuado de las tarjetas de Combustible y de las regulaciones establecidas a tales efectos.	Control de asignaciones oficiales de combustible contra cargas tarjetas y cheques emitidos al efecto, así como el resto de las regulaciones establecidas.	Especialista P. Economía	Técnico Contabilidad	15-06-12 14-12-12
16		Deficiente confección de las nominas.	Incluir a personas no autorizadas. Pagos indebidos.	Comprobar que existe correspondencia entre los salarios a pagar y los reportes elaborados por el área correspondiente. Comprobar que se revisan los cálculos de las nominas antes de efectuarse la extracción y pago del efectivo correspondiente. Comprobar que el registro contable de las nominas lo realice una persona independiente del que la confecciona. Verificar que se realicen las deducciones en las nominas sobre las bases de los descuentos parciales de sus adeudos y se revisa estos, comprobar a través del submayor de deducciones.	Especialista P. Economía	Técnico Contabilidad	18-05-12 07-09-12 15-11-12

No.	Objetivos	Riesgos	Posibles manifestaciones negativas	Medidas a aplicar	Responsable	Ejecutantes	Fecha de Cumplimiento de las medidas
2	Incrementar el rigor en el ejercicio de las funciones estatales inherentes al MICONS.	Contratar el personal no confiable para trabajar en la actividad	Manifestaciones de Nepotismo, socialismo y amiguismo, relaciones de familiaridad que afecten la contrapartida y escala de mando.	Fiscalizar la contratación en nuestra Entidad personal alguno con relaciones de familiaridad en la escala de mando o que afecte las funciones de contrapartida en el Sistema de Control Interno según lo dispuesto en la Resolución 830 del MAC	Esp. Principal Recursos Humanos	Técnico Gestión Recursos Humano	08-04-12 22-09-12 26-11-12
7		Pérdida de Prestigio en los Cuadros.	Incumplimiento del Código de Ética. Inadecuados estilos y métodos de dirección incumplimiento del código de ética de los cuadros Falta de lenguaje político, comunicación, autoridad de los Cuadros y Dirigentes así como pérdida de ejemplaridad y el incumplimiento de la palabra empeñada.	Fiscalizar el control de la labor y el lenguaje político ideológico de los cuadros, en el contacto directo con los trabajadores subordinados, participación en eventos asambleas y matutinos y actividades sindicales manteniendo la " política de Puertas abiertas"	Director de la Brigada	Especialista P. Recursos Humanos	11-05-11 10-12-11

No.	Objetivos	Riesgos	Posibles manifestaciones negativas	Medidas a aplicar	Responsable	Ejecutantes	Fecha de Cumplimiento de las medidas
8		Desconocimiento de los preceptos del Código de Ética por parte de cuadros, dirigentes y trabajadores.	Desconocimiento de los preceptos del Código de Ética por parte de cuadros, dirigentes y trabajadores. Insuficiencia en las Evaluaciones y Rendiciones de los Cuadros	Chequear en las rendiciones de cuentas de los cuadros, se haga referencia a su nivel de vida, el cumplimiento de los preceptos del código de Ética, cumplimiento del plan de Prevención del área que dirige. Coordinar con el ejecutivo sindical el ESTUDIO del Código de Ética en cada reunión de afiliados.	Director de la Brigada	Especialista P. Recursos Humanos	16-04-12 10-12-12

Fuente Elaboración propia

3.7 Monitoreo y revisión.

Una vez implementadas las etapas anteriores, es necesario mantener un monitoreo y revisión constante sobre el efecto de los cambios en el contexto, los riesgos y la efectividad de las medidas. Es decir, se requiere analizar constantemente los efectos de las medidas sobre los riesgos y los cambios en el contexto desde cada una de las etapas.

El monitoreo implica la vigilancia de la efectividad de las medidas sobre los riesgos, su cumplimiento y observación permanente sobre la posibilidad de que los cambios en el contexto traigan aparejados nuevos riesgos. Mediante el monitoreo y revisión constantes se lograrán identificar a tiempo nuevos riesgos que vayan surgiendo y algún cambio de nivel que pudiera suceder dado a la exposición a cambios que tienen los riesgos ante cambios de proveedores, clientes, precios, normativas y leyes que afectan también la cuantificación, la prioridad o jerarquía y el resto de las etapas.

Concretamente, la Brigada de Montaje no delegará en el Oficial de Cumplimiento y en los responsables de cada área, responsabilidad de velar por el cumplimiento y efectividad de las medidas propuestas, así como por los cambios en el contexto y su influencia en las condiciones de trabajo. Tendrá a su cargo la confección de un registro permanente de incidencias, donde plasmará las observaciones pertinentes sobre las medidas y nuevas propuestas. Se apoyará en el resto del personal del área, los que deberán aportar propuestas de cómo solucionar o aprovechar cada incidencia, ya sean negativas o positivas.

3.8 Validación del proceso de Gestión de Riesgos

Teniendo en cuenta el resultado obtenido (21 Si, 2 NO) de la guía de auto control emitida por la Contraloría de la República en su punto de Gestión de Riesgos y Detección del Cambio, se puede apreciar que la Brigada de Montaje cumple con la mayoría de sus puntos como por ejemplo:

Están identificados y se analizan periódicamente los riesgos internos y externos de cada proceso, actividad y operación, que afectan el cumplimiento de los objetivos y metas de la entidad. Están identificadas las posibles causas que pueden condicionar la ocurrencia de dichos riesgos. Estas causas están determinadas para cada riesgo de forma independiente. Está determinada la posible pérdida o el impacto ocasionado por cada riesgo identificado. Fueron evaluados los riesgos teniendo en cuenta la frecuencia o probabilidad de ocurrencia y la posible pérdida o impacto ocasionado. Se determinó la importancia relativa del riesgo, valorándose la incidencia del mismo

en baja, media o alta. Tiene definido los objetivos de control que se desean alcanzar a partir de los riesgos identificados. Están definidas por cada riesgo las medidas que deben dar cumplimiento a los objetivos de control esperados. Tiene definido los objetivos de control que se desean alcanzar a partir de los riesgos identificados.

Bajo estas consideraciones se estima que el modelo expuesto para la Gestión de Riesgos según AS-NZS 4360-1999 es compatible con la guía de Auto Control en el componente de Gestión y Prevención de Riesgos quedando validada la aplicación pues cumple con todas sus normas.

Conclusiones Parciales del tercer Capítulo

1. La utilización de las Normas **AS-NZS 4360-1999** y las Resoluciones Ramales del MICONS permitieron realizar una implementación de la Gestión de Riesgos en la Brigada de Montaje de la ECOA No. 37.
2. La implementación de la Gestión de Riesgos basada en **AS-NZS 4360-1999** permitió concentrar la prevención y control sobre los riesgos importantes y moderados optimizando las acciones de la Gestión Empresarial de la Brigada de Montaje del ECOA No. 37.
3. El trabajo realizado fue validado por la Guía de Auto Control del componente de Gestión y Prevención de Riesgos en la Brigada de Montaje del ECOA No. 37.

Conclusiones Finales

1. Este trabajo permitió estudiar un compendio de normas y resoluciones que esclarecieron la ciencia de la Gestión y Prevención de Riesgos.
2. Se aplicó un modelo para la Implementación de la Gestión y Prevención de Riesgos que es compatible con **AS-NZS 4360-1999** y con el componente correspondiente de la Resolución No. 60.
3. La utilización de normas específicas para la Gestión y Prevención de Riesgos y su validación es un aporte al proceso de implementación y hace cumplir con la variable independiente que se declara en la introducción del trabajo.
4. El esclarecimiento y la simplificación propuesta para la Gestión y Prevención de Riesgos en la la Brigada de Montaje del ECOA No. 37 hace cumplir la variable dependiente declarada en la introducción de este trabajo.

Recomendaciones

1. Es necesario esclarecer los términos y definiciones que expone la Resolución No. 60 acerca de los objetivos de control para una mejor comprensión en las entidades.
2. Transmitir esta experiencia a las entidades del MICONS, así como el tratamiento lógico de la Gestión y Prevención de Riesgos.
3. Trascender los resultados de este trabajo para conocimiento y motivación del personal vinculado a desarrollar eficientemente la Gestión y Prevención de Riesgos.

Bibliografía

- Administración Financiera - Riesgo y tasa de rendimiento - Wikilearning. Available at: http://www.wikilearning.com/curso_gratis/administracion_financiera-riesgo_y_tasa_de_rendimiento/13153-4 [Consultado en Febrero 23, 2012]
- Arce, M, 2005. Documentación para la administración de riesgos. Grupo Kaisen,S.A. Available at: Kaisen@grupokaisen.com. [Consultado en Marzo 23, 2012].
- Avila Bustos, Juan Carlos, 2005. Medición y control de riesgos financieros en empresas del sector real. Pontificia Universidad Javeriana.
- Baca Gómez, Antonio, 1997. La Administración de Riesgos Financieros. Ejecutivos de Finanzas, México, 11.
- Blanco Campins, Blanca Emilia 2007. Procedimiento para la evaluación de los riesgos empresariales de operación con métodos de la matemática borrosa. Universidad de la Habana.
- Borrás Atienzar, Francisco, Martínez Reverón, Rafael & Caballo Espinosa, Ana Maria, Cuba: Bancas Y Seguros.
- Bugalla,John, Fox, Carol & Hackett,Janice, 2011. How a New SEC Rule Changed the Way Companies Look at Risk Management. Available at: <http://www.rmmag.com/MGTTemplate.cfm?Section=RMMagazine&NavMenuID=128&template=/Magazine/DisplayMagazines.cfm&IssueID=352&AID=4240&Volume=58&ShowArticle=1>. [Consultado en marzo del 2012]
- Castillo, Mario, 2007. Diseño de una metodología para la identificación y la medición del riesgo operativo en Instituciones Financieras, Barcelona: Loertes S.A.
- Colectivo de autores, 2011. Riesgo - Wikipedia, la enciclopedia libre. Available at: <http://es.wikipedia.org/wiki/Riesgo> [consultado en marzo 23, 2012].
- De la Colina, Juan Manuel Resumen Estadístico. Available at: <http://www.monografias.com>. [Consultado en marzo del 2012]
- De la Torre Gallego, Antonio & otros, 1995. La operativa en los mercados financieros: Casos Prácticos, Ariel.de la Torre Gallego, Antonio, 1996. Operaciones de permuta financiera (Swaps). Ariel.
- De la Torre Gallegos, Antonio & Bellini, Edith, 2009. Contribuciones a la Economía. Available at: <http://www.eumed.net/ce/2009a/>. [consultado en marzo 23, 2012].

- Detectan anomalías en finanzas de Línea 12 - El Universal - DF. Available at: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/105292.html> [consultado en marzo 23, 2012].
- Díaz Tinoco, Jaime & Hernández Trillo, Fausto, 1996. Futuros y opciones financieros, Limusa, México.
- Dorta Velazquez, José Andrés, 2000. La Evaluación de Riesgos como componente básico del sistema de Control Interno, Universidad de Valladolid, España: Las Palmas.
- Essert, Henry 2011. The 3 Worst Assumptions Risk Managers Make. Available at: <http://www.rmmag.com/MGTTemplate.cfm?Section=RMMagazine&NavMenuID=128&template=/Magazine/DisplayMagazines.cfm&IssueID=352&AID=4239&Volume=58&ShowArticle=1>. [Consultado en Febrero 23, 2011]
- Fragoso, C, 2002. "Análisis y Administración de Riesgos Financieros". Exposición de la materia de Análisis de Riesgos de la especialidad en Economía Financiera de la Universidad Veracruzana, Xalapa.
- García Díaz, Yeslaine, 2008. Procedimiento para Identificar y Evaluar los Riesgos Operativos en el BANDEC de Cumanayagua. Tesis de grado. Carlos Rafael Rodríguez.
- García Suárez, Arlenis, 2011. El entorno financiero y los mercados. Available at: <http://www.gestiopolis.com/recursos4/docs/fin/finaminterna.htm>. [Consultado en Abril 13, 2012].
- García Suárez, Arlenis, 2011. La Tasa de Peaje: Una forma de tributar al ingreso del Presupuesto Estatal (página 2) - Monografias.com. Available at: <http://www.monografias.com/trabajos44/tasa-de-peaje/tasa-de-peaje2.shtml> [Consultado en Febrero 25, 2012].
- García Suárez, Arlenis, 2011. Negociación de productos financieros bancarios: el factoring (página 2) - Monografias.com. Available at: <http://www.monografias.com/trabajos46/factoring/factoring2.shtml> [Consultado en Febrero 25, 2012].
- García Suárez, Arlenis, Marketing de los Servicios Financieros: segmentación y diseño de nuevos productos en el Banco Popular de Ahorro (página 2) - Monografias.com. Available at: <http://www.monografias.com/trabajos46/marketing-financieros/marketing-financieros2.shtml> [Consultado en Febrero 25, 2012].
- García Suárez Arlenis, 2011b. Los intermediarios financieros: eslabón fundamental en los Sistemas Financieros (página 3) - Monografias.com. Available at: <http://www.monografias.com/trabajos53/intermediarios-financieros/intermediarios-financieros3.shtml> [Consultado en Febrero 25, 2012].

- García Suárez, Arlenis, 2005. Monografía sobre finanzas internacionales. Available at: <http://www.gestiopolis.com/recursos4/docs/fin/finaminterna.htm>. [Consultado en Febrero 25, 2011].
- Gestión de riesgos - Wikipedia, la enciclopedia libre. Available at: http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_riesgos [Consultado en Febrero 23, 2012].
- Grupo Kaisen,S.A., 2005. Documentación para la administración de riesgos. Available at: Kaisen@grupokaisen.com. [Consultado en Abril 13, 2012].
- Guía sobre riesgos laborales durante la lactancia. Available at: <http://www.bebesymas.com/lactancia/guia-sobre-riesgos-laborales-durante-la-lactancia> [Consultado en Febrero 23, 2012].
- Guía_ISO-CEI_73.pdf (Objeto application/pdf). Available at: http://www.agers.es/pdf/noticiasinteres/Guia_ISO-CEI_73.pdf [Consultado en Diciembre, 2011].
- IdentificaciónAdministracionRiesgos.pdf (Objeto application/pdf). Available at: <http://gemini.udistrital.edu.co/comunidad/dependencias/control/documentos/IdentificacionAdministracionRiesgos.pdf> [Consultado en Febrero 23, 2012].
- Jared Wade, 2011. The Biggest Risks of 2011. Available at: <http://www.rmmag.com/MGTTemplate.cfm?Section=RMMagazine&NavMenuID=128&template=/Magazine/DisplayMagazines.cfm&IssueID=352&AID=4247&Volume=58&ShowArticle=1>. [Consultado en Febrero 25, 2012].
- Jorion, Philippe, 1999. Valor en riesgo, Limusa, México.
- Koprinarov, Bratoy, 2005. El riesgo empresarial y su gestión. Available at: <file:///G:/Tesis%20riesgos/Documentos/Bratoy%20Koprinarov.htm>). [Consultado en Febrero 25, 2012].
- Krugman R, Paul & Obstfeld, Maurice, 1995. Economía Internacional 3º ed., McGraw-Hill, España.
- Levi, D Maurice, 1997. Finanzas Internacionales 3º ed., McGraw-Hill, México.
- Martino, Jones, 1993. Technological forecasting for decision making Mac Graw Hill., Ottawa.
- Metodología para Gestionar Riesgos Empresariales. Una herramienta indispensable para la empresa moderna - Monografias.com. Available at:

<http://www.monografias.com/trabajos36/riesgos-empresariales/riesgos-empresariales.shtml> [Consultado en Febrero 25, 2012].

Olivera, Katerine, 2007. El Riesgo Operativo y el control de la calidad institucional en las entidades financieras, Santa Cruz, Bolivia: Paz.

Pascale, Ricardo, 1999. Decisiones Financieras 3º ed., Machi, Argentina.

Percedo, Maria Irian, 2004. Análisis Territorial del Riesgo Biológico por enfermedades Emergenciales en la Población Animal. Ediciones CENSA., Censa, Cuba.

Prevention-World.com - Prevención de Riesgos Laborales. Available at: <http://www.prevention-world.com/> [Consultado en Abril 23, 2012].

Proyecto. Available at: <http://www.internetsinriesgos.es/contenido/proyecto.aspx> [Consultado en Febrero 23, 2012].

Quincosa, Yoanis, 2006. Metodología para Gestionar Riesgos Empresariales. Una herramienta indispensable para la empresa moderna (página 2) - Monografias.com. Available at: <http://www.monografias.com/trabajos36/riesgos-empresariales/riesgos-empresariales2.shtml> [Consultado en Febrero 25, 2012].

R-60-11-controinterno.pdf (Objeto application/pdf). Available at: <http://www.cubahora.cu/descargas/R-60-11-controinterno.pdf> [Consultado en Enero 10, 2012].

RES-MFP-297-2003. Available at: <http://www.uh.cu/sitios/ekoweb/images/Articulos/LegislacionCC/Control%20%20Interno/RES-MFP-2003-297.htm> [Consultado en Enero 10, 2012].

Sistema Integral De Información sobre Riesgo de Desastre, Atlas Nacional de Riesgo. Available at: <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/metadataexplorer/index.html> [Consultado en Junio 23, 2011].

Soto Pérez, Yisnely Dayana, 2010. Procedimiento Metodológico para la gestión de Riesgos Ambientales en la Villa Guajimico. Tesis de grado. Carlos Rafael Rodríguez.

Yero Sánchez, Yenny, 2010. Procedimiento Metodológico para la Gestión de Riesgo Ambiental y Geologico en la Empresa de Construcción y Montaje Agroindustrial Cienfuegos. Tesis de grado. Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez.

Zorrilla Salgador, Juan Pablo, 2004. Instrumentos, Inversiones, Riesgo y Financiamiento. Available at: <http://www.gestiopolis.com/canales2/finanzas/1/admonriego.htm#mas-autor>. [Consultado en Febrero 13, 2012].

ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de determinación de riesgos.

Áreas de trabajo	No	Riesgo

Anexo 2. Análisis y evaluación de riesgos

Actividad o Área	Cod	entorno		Impacto			Frecuencia			Detección			N
		I	E	A	M	B	A	M	B	A	M	B	

Anexo No. 3 Plan de Prevención

No.	Objetivos estratégicos y de trabajo.	Riesgo	Posible Manifestación negativa	Medidas a aplicar	Responsable	Ejecutantes	Fecha Cumplimiento de las medidas

Leyenda

- **Área:** Departamento funcional.
- **Nro:** Consecutivo de cada riesgo.
- **Riesgo:** Es la incertidumbre de que ocurra un acontecimiento que pudiera afectar o beneficiar el logro de los objetivos y metas de la organización. El riesgo se puede medir en términos de consecuencias favorables o no y de probabilidad de ocurrencia.

Leyenda

- **Nro:** Consecutivo de cada riesgo.
- **Actividad:** Conjunto de operaciones o tareas propias de la Brigada realizadas con el propósito de obtener un resultado esperado.
- **Riesgo:** Es la incertidumbre de que ocurra un acontecimiento que pudiera afectar o beneficiar el logro de los objetivos y metas de la organización. El riesgo se puede medir en términos de consecuencias favorables o no y de probabilidad de ocurrencia.
- **Posible manifestación negativa:** Constituye elemento que amenaza o representa peligro eminente o potencial para el Punto identificado.

- **Medidas a aplicar:** Detalle de las acciones preventivas o correctivas que minimicen el riesgo al que se expone el Punto Vulnerable.
- **Responsable:** Funcionario o trabajador responsable de la aplicación de la medida.
- **Ejecutante:** Funcionario o trabajador ejecutor de la medida.
- **Fecha de cumplimiento:** Fecha de la ejecución aplicación de la medida.

Anexo No. 4

No.	Aspectos a Verificar	SÍ	NO	NP
Identificación del riesgo y Detección del Cambio				
1.	Están identificados y se analizan periódicamente los riesgos internos y externos de cada proceso, actividad y operación, que afectan el cumplimiento de los objetivos y metas de la entidad.	x		
2.	Para la identificación de riesgos fueron consultados los siguientes documentos (según corresponda): <ul style="list-style-type: none"> - Expediente de las acciones de control realizadas. - Control de trámite y respuestas de las quejas y denuncias. - Análisis de matriz DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades). - Planteamientos en los procesos de rendición de cuentas. - Estados de opinión de la población. - Planteamiento de los trabajadores en las asambleas de afiliados. - Informes de balance de trabajo anual. - Criterios aportados por las organizaciones políticas y de masas del centro. - Información sobre ilegalidades y presuntos hechos delictivos y de corrupción. - Resultado de reuniones de intercambio de experiencias. - Resultados de encuestas realizadas. - Análisis del organigrama de la entidad. - Diagramas de flujos. - Manuales. - Contratos. - Otras fuentes. 	x		
3.	Están identificadas las posibles causas que pueden condicionar la ocurrencia de dichos riesgos. Estas causas deben estar determinadas para cada riesgo de forma independiente.	x		
4.	Para la identificación de los factores internos se tuvo en cuenta: la estructura organizativa, composición de los recursos humanos, procesos productivos o de servicios y de tecnología, entre otros.	x		
5.	Para la identificación de los factores externos se tuvo en cuenta los: económico - financieros, medioambientales, políticos, sociales y tecnológicos.	x		
6.	Está determinada la frecuencia o probabilidad de ocurrencia en el año, de cada riesgo identificado.		x	
7.	Está determinada la posible pérdida o el impacto ocasionado por cada riesgo identificado.	x		
8.	Fueron evaluados los riesgos teniendo en cuenta la frecuencia o probabilidad de ocurrencia y la posible pérdida o impacto ocasionado.	x		

No.	Aspectos a Verificar	SÍ	NO	NP
9.	Se determinó la importancia relativa del riesgo, valorándose la incidencia del mismo en baja, media o alta.	x		
	Determinación de los objetivos de control			
10.	Tiene definido los objetivos de control que se desean alcanzar a partir de los riesgos identificados.	x		
11.	Se han aplicado las medidas necesarias para lograr los objetivos de control y el cumplimiento de los procedimientos.	x		
12.	Tienen las actas de las reuniones por colectivos de áreas, direcciones o departamentos según corresponda, donde se realizaron los diagnósticos para la determinación de los objetivos de control.	x		
13.	Esas reuniones fueron presididas por la máxima autoridad del lugar, el dirigente sindical y los representantes de las organizaciones políticas y participaron los integrantes del grupo que realizó la identificación y análisis de riesgos a nivel de la organización	x		
14.	Esas reuniones fueron antecedidas de un trabajo de información y preparación de los trabajadores donde se les explicó el procedimiento a seguir para su desarrollo.	x		
	Prevención de riesgos			
15.	Está elaborado el Plan de Prevención de Riesgos por áreas y el de la entidad.	X		
16.	Están definidas por cada riesgo las medidas que deben dar cumplimiento a los objetivos de control esperados.	X		
17.	Se incluyen los riesgos más importantes del Plan de Seguridad Informática en el Plan de Prevención de Riesgos.		x	
18.	Se incluyen los riesgos más importantes del Plan de Seguridad y Protección Física en el Plan de Prevención de Riesgos.	x		
19.	Se revisa el cumplimiento de las medidas del Plan de Prevención de Riesgos en la fecha en que corresponde su verificación.	x		
20.	En el Plan de Prevención de Riesgos se han considerado los hechos de indisciplinas, ilegalidades y manifestaciones de corrupción que pueden derivarse de cada riesgo identificado.	x		
21.	Se actualiza el Plan de Prevención de Riesgos; a partir del análisis realizado de cambios ocurridos en el ambiente interno y externo, que provocan variación de los riesgos.	x		
22.	Se analiza y actualiza, periódicamente, el Plan de Prevención de Riesgos con la participación de los trabajadores, dejando evidencias de estas acciones.	x		
23.	Se considera el autocontrol como una medida más en el plan de Prevención de Riesgos	x		
	Total por respuestas	21	2	