

PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RIESGOS DE MANERA DIFERENCIADA CON RESPECTO AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE LA ENTIDAD

Resumen

En las últimas décadas, empresas de todo el mundo han invertido muchos recursos en mejorar la calidad de sus sistemas de control interno, haciendo énfasis en la valoración de los riesgos que permite conocer de antemano todos los factores que pueden poner en dificultad el cumplimiento de los objetivos planteados por la entidad. El desarrollo de este artículo propone un método que pretende facilitar la vinculación entre los objetivos y los riesgos en ellos a partir del análisis, verificación y control de las posibles desviaciones en los puestos de trabajo y /o procesos, para así determinar los objetivos de control y elaborar el Plan de Prevención de Riesgos teniendo en cuenta el nivel de importancia en aras de jerarquizar racionalmente su prioridad de corrección.

Introducción.

El término riesgo se ha convertido desde hace varios años en una palabra recurrente en la legislación de muchos países y de documentos representativos de problemáticas a nivel mundial, ya sean el cambio climático (Berger, 2009, NC ISO 14001, 2004), la seguridad laboral (NC 18001, 2005), los accidentes tecnológicos (OIEA, 1999) o los desastres naturales (ONU, 2005). El sentido común de la generalidad del público interpreta el término “riesgo” como el resultado de la probabilidad o frecuencia de ocurrencia de un peligro definido (problema, fallo, accidente, catástrofe natural, fraude, error humano, etc.) y de la severidad o magnitud de las consecuencias de este hecho indeseable en caso de que ocurra.

Este término también es aplicable al funcionamiento interno del sistema de gestión de las empresas y/o instituciones y, aunque sus consecuencias pueden derivar en riesgos como los descritos, también pueden conducir a pérdidas económicas o de prestigio por actos de negligencia o intencionales relacionados con el personal gestor del proceso.

El sistema de control interno de los procesos en las entidades no es privativo del sistema socialista, de hecho nace por las experiencias de análisis de riesgos en grandes empresas privadas de países capitalistas (Coopers and Librand, 1997). La identificación de estos peligros de manera preventiva, se realiza a través de sistemas de control y autocontrol que permiten la gestión de los riesgos utilizando los llamados mapas de riesgos o matrices de fraude (Bueno, 2008).

De manera global, el sistema de control interno es uno de los medios que permite identificar, analizar, evaluar y dar tratamiento a los riesgos, atendiendo al ambiente político, social, económico, legal y organizativo de la entidad, incluyendo el desarrollo de los criterios, políticas, planeación estratégica y la minimización de los riesgos.

El Informe COSO (Coopers and Librand, 1997), constituye un material de obligada referencia cuando se trata el tema de control interno, dado el amplio marco conceptual que el mismo establece.

La identificación de riesgos, tal como se define por estos autores, tiene como objeto determinar los aspectos que pueden comprometer el logro de los objetivos de la entidad, basado en un grado de seguridad razonable que es la confianza de que la dirección será advertida a tiempo de la existencia de un peligro (riesgo) que comprometa los objetivos. Una vez identificados estos riesgos se procede a su análisis, que se basa en la caracterización de los mismos, incluyendo la estimación de la pérdida o coste de cada riesgo, su probabilidad de ocurrencia y el establecimiento de las medidas para su gestión.

En el informe COSO, sin embargo deja a un lado los métodos de análisis de riesgo, presentando un enfoque ambiguo para el estudio de la probabilidad de ocurrencia, un uso de fuentes no rigurosas para los análisis de las pérdidas, arribando finalmente a una clasificación cualitativa de los riesgos, que ofrecen pocas informaciones adicionales.

En nuestro país, por ejemplo, el análisis de riesgos se ha convertido en un tema recurrente en la confección de los planes de prevención exigidos, por la legislación

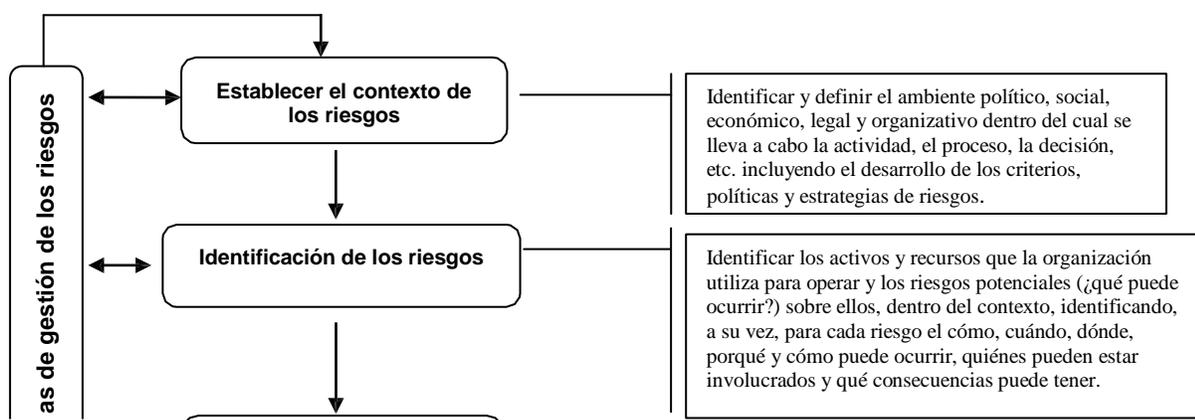
cubana actual, dentro de los Sistemas de Control Interno de las entidades. Existen diversos métodos para analizar los riesgos de la organización, pero muchos de estos no ofrecen la información necesaria para lograr priorizar adecuadamente los riesgos según el impacto o consecuencia que tienen estos sobre los objetivos de la organización.

Partiendo de todo el razonamiento anterior, constituye objeto de esta investigación “los riesgos asociados a los aspectos deducidos dentro de los planes de prevención”, siendo el problema científico “el vacío metodológico relacionado con la tarea de análisis de riesgo en el marco de los planes de prevención”.

Desarrollo.

La Gestión de Riesgo es la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas para identificar, analizar, evaluar, tratar y dar seguimiento a los riesgos, lo que esencialmente implica el anticiparse a qué puede ir mal, porque puede ocurrir y qué puede realizarse para evitar o disminuir el riesgo.

Las seis etapas fundamentales del proceso (Gestión de Riesgo) se pueden mostrar en el siguiente diagrama:



Establecer el contexto de los riesgos.

Para establecer el contexto de los riesgos es necesario identificar y definir el ambiente político, social, económico, legal y organizativo dentro del cual se lleva a cabo la actividad, el proceso o la decisión, además de determinar los Objetivos de la entidad mediante una buena planeación estratégica de la organización

En la actualidad el método que más se utiliza para definir los objetivos de una empresa es la Matriz DAFO, ya que esta herramienta permite según el resultado alcanzado trazar nuevas estrategias y por ende trazarse nuevas metas, de esta forma los propios objetivos ponen de manifiesto el cumplimiento de la misión de la organización.

Identificación de los Riesgos.

El primer paso es identificar todos aquellos activos y recursos que la organización utiliza para operar y alcanzar sus objetivos. Los activos tangibles, financieros y recursos de la empresa, tales como maquinaria, suministros, empleados, capital e instalaciones o edificaciones, que son fáciles de identificar. Sin embargo, hay otros activos y recursos que pueden ser menos obvios, denominados recursos intangibles como por ejemplo: la competencia de los directivos, la cuota de mercado, la capacidad de crédito, la cartera de clientes, la reputación, las virtudes de los servicios o productos y los presupuestos de los insumos que la organización utiliza para producir sus servicios o productos.

En la actualidad existen muchas técnicas para ayudar a identificar los riesgos. Sin embargo, los errores humanos son frecuentemente los contribuyentes principales para los riesgos, y esto es aplicable muy especialmente al ámbito empresarial, las más utilizadas para identificar estos riesgos son los Análisis de Tareas, Listas de chequeo, Consulta con expertos de las actividades analizadas y los ejercicios de tormentas de ideas en grupos de experto.

Análisis de los Riesgos.

El análisis de los riesgos es el proceso de identificación de los efectos o resultados potenciales en el desempeño empresarial.

Para el análisis de los riesgos, existen diversas técnicas, pero probablemente la más utilizada en el ámbito empresarial es la “tormenta de ideas”, donde a partir del dominio de la actividad empresarial, se crean los escenarios del tipo “¿qué sucede si.....?”. Estos escenarios ayudarán a identificar las acciones que pueden adoptarse para gestionar estos riesgos, pasando posteriormente a la etapa de la Evaluación del Riesgo. Las desventajas que tiene la utilización de esta herramienta es que no brinda toda la información necesaria para identificar qué riesgo incide más en el cumplimiento exitoso del objetivo, para poder así optimizar los recursos necesarios y garantizar los servicios y productos con la calidad requerida, priorizando los procesos claves de la organización.

La metodología para la Gestión de Riesgo que proponemos, incorpora una etapa intermedia antes de Evaluar los Riesgos, que se identificara como **Jerarquización de los Riesgos** (ver Fig.No.1), dicha etapa permite cuantificar mediante la ponderación de los propios expertos de la organización los riesgo potenciales y sus consecuencias para cada objetivo de la empresa (ver Tabla 1).

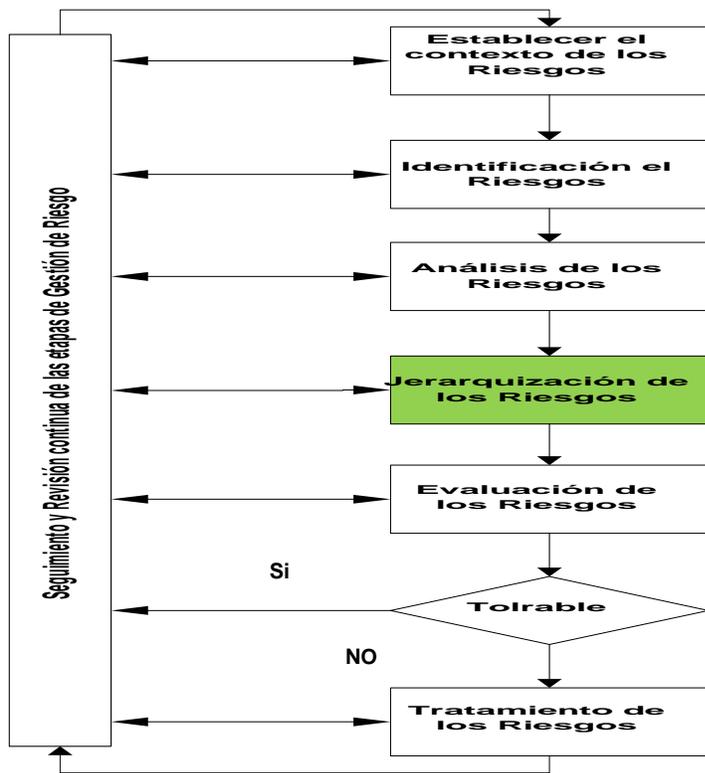


Tabla No.1 Matriz vs Objetivos.

Fig.No.1 Diagrama de las etapas del proceso de Gestión de Riesgo con la incorporación de la nueva etapa

Riesgos	Objetivos						Total	Ponderación
	Objetivo General	Objetivo Especifico (1)	Objetivo Especifico (2)	Objetivo Especifico (3)	Objetivo Especifico (n)			
Riesgo 1								
Riesgo 2								
Riesgo 3								
Riesgo 4								
Riesgo 5								
Riesgo (n)								

Para incorporar los datos obtenidos en esta etapa en la Matriz Objetivos vs Riesgos es necesario la participación de un Grupo de experto, procedente de las diferentes áreas de la organización, los que valoraran los riesgos según una escala propuesta previamente, lo que permite ya analizar el impacto o consecuencia en diferentes

dimensiones, obteniéndose resultados según el análisis propuestos como se muestran a manera de ejemplo en la siguiente Tabla No.2

Tabla No. 2 Categoría de Impacto o Consecuencia

CATEGORÍA DE IMPACTO O CONSECUENCIA		DESCRIPCIÓN
1	Insignificante	El desempeño operacional de la función, actividad o área no sería afectado materialmente No se verían comprometidos las responsabilidades de la organización Los intereses de las partes no se verían afectados La percepción pública de la organización no se vería afectada
2	Baja	Ligeros inconvenientes o dificultades en el desempeño operacional de la actividad, área o función Algunas responsabilidades de la función, área o actividad estarían comprometidas, peor no afectaría los compromisos de la organización. Algunos efectos menores sobre los derechos de las partes, pero sin daños ni alteraciones significativas
3	Media	El desempeño operacional de la organización estaría comprometido al punto que requeriría la revisión de los planes para afrontar las dificultades experimentadas en la función, actividad o área. La organización experimentaría dificultades para cumplir sus compromisos. Las partes interesadas experimentarían dificultades considerables. Considerable reacción pública adversa, que resultada en algún perjuicio o alteración para la organización
4	Alta	El desempeño operacional de la función, área o actividad se vería severamente afectada y la organización sería incapaz de cumplir con sus obligaciones y responsabilidades. La organización no podría cumplir con la mayoría de sus compromisos Las partes interesadas podrían ejercer sus derechos La reacción pública generaría muchas alteraciones para la organización.
5	Extrema	La organización colapsaría y dejaría de funcionar El desempeño operacional se vería comprometido al extremo que la organización sería incapaz de cumplir con sus obligaciones y responsabilidades en las actividades claves. La organización incurriría en pérdidas financieras Grandes repercusiones adversas que afectarían a sectores como el gobierno, los clientes y el público en general

El grupo de experto al determinar el impacto o consecuencia de ese riesgo con respecto a los Objetivos específicos del General lo Pondera. La dicha Ponderación se halla de la siguiente manera:

Ponderación: (Total de la puntuación del Riesgo / Puntuación máxima a obtener).

El resultado de la ponderación se muestra en la Tabla No. 3, donde además permite inferir entonces el nivel de importancia de ese riesgo (Tabla No. 4) con respecto a ese objetivo. De esta forma se pueden tomar las acciones que pueden adoptarse para gestionar estos riesgos.

Objetivo Riesgo	Objetivo General (1)	Objetivo General (2)	Objetivo General (3)	Objetivo General (4)	Objetivo General (n)
Riesgo 1					
Riesgo 2					
Riesgo 3					
Riesgo 4					
Riesgo 5					
Riesgo (n)					

Tabla No.3 Ejemplo de valoración de Resultado final Matriz Objetivos vs Riesgos.

Nivel de Importancia	NI	Puntuación	Significado
I	0.8 - 1	Alto	Riesgo que más incide en el cumplimiento del objetivo de trabajo y por ende debe estar incluido en el Plan de Prevención de Riesgo.
II	0.6 - 0.8	Media	Riesgo que incide en el cumplimiento del objetivo de trabajo pero hay que tener en cuenta la Frecuencia o Probabilidad de que ocurra el riesgo para incluirlo en el Plan de Prevención de Riesgo.
III	0.3 - 0.5	Bajo	Riesgo que no inciden en el cumplimiento del objetivo de trabajo pero que la entidad debe darle seguimiento ante cualquier eventualidad o impacto para en caso de que esta decida incluirlo en el Plan de Prevención de Riesgo.
IV	0 - 0.2	Trivial	Riesgo que no incide en el cumplimiento del Objetivo de Trabajo.

Tabla No.4 Nivel de Importancia

Teniendo en cuenta los resultados de la Matriz Objetivos vs Riesgos expuesta en la Tabla No.3 se evidencia que riesgo incide más en los Objetivos Generales y este a su vez jerarquiza los riesgos identificados por el Grupo de Experto para una posterior evaluación e incorporación pertinente al Plan de Prevención de Riesgo acorde al nivel de detección y el nivel de prioridad.

Con la utilización de este método las pequeñas y medianas empresas en general y muy particularmente las empresas nacionales, acorde al nuevo Modelo Económico que se está desarrollando en Cuba, las entidades podrán trazar su plan estratégico para garantizar con mayor eficiencia minimizar el impacto de los riesgos en la gestión organizacional, ya que de esta forma los recursos materiales y humanos estarían enfocados hacia aquellos riesgos que inciden más en el cumplimiento del objetivo.

Ventajas de la utilización de este método y la necesidad de agregar el paso de Jerarquización de los Riesgos.

- 1) Determinar un plan estratégico priorizando las medidas de los riesgos que afectan a la empresa.
- 2) Optimiza los recursos de la empresa.
- 3) Ahorro de tiempo, dinero y Capital Humano en mejorar la calidad del Sistema de Control Interno.
- 4) Garantiza mayor claridad a los directivos en la toma de decisiones.
- 5) Mayor beneficio de Plan de Prevención de Riesgo, en la gestión organizacional.

Evaluación del Riesgo según la metodología propuesta.

Una vez que se han identificado a través de la Jerarquización los efectos potenciales de los riesgos se deberán establecer las prioridades para su tratamiento y control. Los dos elementos fundamentales para evaluar un riesgo son su Probabilidad - Frecuencia de Ocurrencia (**Ver Tabla No.5**) y el Impacto o Consecuencia (**Ver Tabla No.2**) que pueda inferir en el cumplimiento de los objetivos y en cuanto pueden incurrir en la pérdida económica y de imagen de la empresa.

Tabla No.5 Probabilidad- Frecuencia de Ocurrencia.

Categoría de Probabilidad - Frecuencia		Descripción de la Probabilidad - Frecuencia
5	Casi seguro	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias
4	Probable	Probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias
3	Moderada	Debería ocurrir en algunas circunstancias
2	Poco Probable	Pudiera ocurrir en algunas circunstancias
1	Raramente	Pudiera ocurrir solamente en circunstancias excepcionales

Determinando la Probabilidad-Frecuencia de Ocurrencia y el Impacto o Consecuencia de ese riesgo con respecto al objetivo se define entonces el nivel de riesgo (ver Tabla No.6), para así establecer el nivel de Prioridad (ver Tabla No.7) que va a tener ese riesgo para incluirlo en el Plan de Prevención de Riesgo. Los resultados de la evaluación de riesgo se reflejarán entonces en el **Mapa de Riesgo** que permitirá evidenciar el Nivel de Riesgo, el Nivel de Prioridad y el objetivo de control para los riesgos determinados.

Nivel del Riesgo					
Frecuencia u Ocurrencia	Impacto o Consecuencia				
	Extrema (5)	Muy Alto (4)	Media (3)	Baja (2)	Insignificante (1)
5. Casi Seguro	Severo	Severo	Muy alto	Alto	Significativo
4. Probable	Severo	Muy alto	Alto	Significativo	Moderado
3. Moderada	Muy alto	Alto	Significativo	Moderado	Bajo
2. Poco Probable	Alto	Significativo	Moderado	Bajo	Trivial
1. Raramente	Significativo	Moderado	Bajo	Trivial	Trivial

Para conocer el nivel de prioridad es necesario conocer el nivel de detección de ese riesgo. A continuación se muestra la forma de cálculo para determinar la Prioridad de Riesgo y en la Tabla No.8 se evidencia el significado del Nivel de Detección

Prioridad del riesgo = Rango de Frecuencia * Rango de Impacto * Probabilidad de detección

Tabla No.7 Nivel de Prioridad.

Nivel de prioridad	NP	Rangos
Extremo Nivel de Prioridad	I	101 a 125 puntos
Alto Nivel de Prioridad	II	76 a 100 puntos
Moderado Nivel de Prioridad	III	51 a 75 puntos
Bajo Nivel de Prioridad	IV	26 a 50 puntos
Insignificante Nivel de Prioridad	V	0 a 25 puntos

Tabla No.8 Nivel de Detección del Riesgo

Nivel de Deteccion		Probabilidad de deteccion
5	Incierto	Las actividades de controles existentes no detectan el problema o no existen actividades de control.
4	Bajo	Pocas posibilidades 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 el problema con antelación suficiente.
1	Casi Cierto	Generalmente siempre se detecta el problema con antelación suficiente.

Tratamiento de los Riesgos.

Partiendo del resultado dado en el **Mapa de Riesgo** y estableciendo el Nivel de prioridad del riesgo se confecciona el **Plan Estratégico de Prevención de Riesgo**, para darle el tratamiento al mismo, aplicando medidas para modificar el riesgo, esto incluye como principal elemento, el control o mitigación del riesgo, para un mejor control del mismo.

Algunas alternativas para el tratamiento de los riesgos pueden ser:

- **Evitarlo:** abandonando la actividad que lo genera.

- **Reducir la probabilidad y el impacto:** a través de planes de acción y controles específicos.
- **Transferirlo:** compartiendo el riesgo con un socio estratégico, suscripción de seguros, acuerdos contractuales, entre otros.
- **Retenerlo:** aceptando su nivel de materialización llevándolo a un nivel residual, incluso administrando sus consecuencias.

Seguimiento y Revisión continua de las etapas de Gestión de Riesgo.

Después de culminado el Plan Estratégico de Prevención de Riesgo es necesario supervisar y monitorear los identificados y determinados por los procesos/áreas de las empresas, dado que muchos de estos pueden cambiar de nivel de importancia en el tiempo y la Alta Dirección del Centro tendrá que determinar entonces si el sistema de control interno diseñado anteriormente continúa siendo relevante y capaz de abordar nuevos riesgos, y en este reconocimiento la Alta Dirección vuelve a considerar el diseño de controles cuando se modifican los riesgos, y que los controles diseñados para disminuir los riesgos a un nivel aceptable, continúan funcionando de forma efectiva.

2. Análisis de Casos

Para el análisis de Casos vamos a tomar como ejemplo una Empresa la Industria Alimentaria, y de esa entidad vamos a identificar los riesgos del Proceso de Medición, Análisis y Mejora que pueden impedir el cumplimiento de los Objetivos Generales.

Empresa XXXX

Objetivos Generales.

1) Lograr que la producción satisfaga la demanda del mercado interno y garantice los compromisos de exportación.

- Exportar 8,801 t/año de producto terminado del plan anual.

- Producir 126,141.0 t/año, de ellas 114,139.0 t/año para el mercado normado y 22,002.0 t/año para el mercado en divisas.
- Tener menos de 10 reclamaciones en el periodo por incumplimiento de la entrega en calidad, cantidad y oportunidad.

2) Mantener la Certificación del Sistema Integrado de Gestión.

- Obtener resultados Satisfactorios en todas las acciones de control que se realicen.
- Verificar el cumplimiento del Plan de Inspecciones Fitosanitarias.
- Verificar el manejo de los desechos sólidos.

Una vez determinado los Objetivos Generales y Específicos, se identifica los riesgos del Proceso de Medición, Análisis y Mejora y se le da la puntuación según el Impacto o Consecuencia que tiene este riesgo potencial con respecto al Objetivo (ver resultado en la Tabla No.9), ya ponderado el riesgo se determina el nivel de importancia que tiene el riesgo con respecto a ese objetivo (Tabla No.10) para incluirlo en el Mapa de Riesgo (Tabla No.11) y culminar con el Plan de Prevención de Riesgo (Tabla No.12)

Tabla No.9 Matriz Objetivos vs Riesgos.

Objetivo Riesgo	1. Lograr que la producción satisfaga la demanda del mercado interno y garantice los compromisos de exportación.	1.1 Exportar 4,801 t/año de harina de trigo de producto terminado del plan anual.	1.2 Producir 116,141.0 t/año de harina de trigo, de ellas 104,139.0 t/año para el mercado normado y 12,002.0 t/año para el mercado en divisas.	1.4 Tener menos de 10 reclamaciones en el periodo por incumplimiento de la entrega en calidad, cantidad y oportunidad.	T o t a l	I m p o r t a n c i a	2) Mantener la Certificación del Sistema Integrado de Gestión.	2.1 Obtener resultados Satisfactorios en todas las acciones de control que se realicen..	2.2 Verificar el cumplimiento del Plan de Inspecciones Fitosanitarias.	2.3 Verificar el manejo de los desechos sólidos..	T o t a l	I m p o r t a n c i a
Perder la Certificación del SIG		2	2	3	7	0.47		4	4	4	12	0.8
No tener actualizado la cartera de Proveedores		3	2	3	8	0.53		3	2	2	7	0.467
No cumplir con las condiciones de calidad y especificaciones técnica de cada uno de los productos producidos en la entidad		4	4	3	11	0.73		4	3	4	11	0.733
No contar con el servicio de terceros para la realización de análisis		3	2	2	7	0.47		4	3	2	9	0.6
Falta de Reactivo para realizar el Análisis a la materia prima y al producto terminado		2	2	3	7	0.47		4	2	2	8	0.533
No fumigación de los Silos		3	2	3	8	0.53		4	4	2	10	0.667
No tener la confirmación metrológica de los equipo.		2	2	3	7	0.47		4	2	2	8	0.533
Ocurrencia de accidentes por mala manipulación de equipos y reactivos.		2	2	2	6	0.4		4	2	2	8	0.533
No alcanzar los 90ptos en las evaluaciones higiénico sanitarias que se le realiza a las instalaciones de la entidad		3	3	3	9	0.6		4	4	3	11	0.733
Total		24	21	25	70			35	26	23	84	

Ejemplo de Ponderación: (Total de la puntuación del Riesgo / Puntuación máxima a obtener).

Perder la Certificación = 7/15 = **0.47**

Tabla No. 10 Matriz Objetivos vs Riesgos (Nivel de Importancia)

<div style="text-align: center;">Objetivo</div> <div style="text-align: center;">Riesgo</div>	1. Lograr que la producción satisfaga la demanda del mercado interno y garantice los compromisos de exportación.	2) Mantener la Certificación del Sistema Integrado de Gestión.
Perder la Certificación del SIG	0.47	0.8
No tener actualizado la cartera de Proveedores	0.54	0.54
No cumplir con las condiciones de calidad y especificaciones técnica de cada uno de los productos producidos en la entidad	0.74	0.74
No contar con el servicio de terceros para la realización de análisis	0.47	0.6
Falta de Reactivo para realizar el Análisis a la materia prima y al producto terminado	0.47	0.54
No fumigación de los Silos	0.54	0.67
No tener la confirmación metrológica de los equipo.	0.47	0.54
Ocurrencia de accidentes por mala manipulación de equipos y reactivos.	0.4	0.54
No alcanzar más 90ptos en las evaluaciones higiénico sanitarias que se le realiza a las instalaciones de la entidad	0.6	0.74

Con el resultado que se muestra en la Tabla anterior se evidencia cuales son los riesgos que más incide en el cumplimiento de los Objetivos de Trabajo y partiendo del análisis del Nivel de importancia se confecciona el Mapa de Riesgo (Tabla No.11), para después realizar el Plan de Prevención de Riesgo (Tabla Tabla No.12).

Tabla No.11 Mapa de Riesgo.

No	Descripción del Riesgo	Interno o Externo	Procesos, Áreas y Actividad que Afectan	Causa del Riesgo	Objetivo de Control	Objetivo de Trabajo donde incide	Frecuencia	Impacto	Nivel del Riesgo	Nivel Prioridad
1	Perder la Certificación del SIG	Interno	Todas las áreas	No eficacia en el cierre de las Acciones correctivas, Preventivas y de Mejora. Resultados de auditorías no ajustados a las normas y procesos de auditorías	Mantener la certificación del SIG y culminar la implementación de los sistemas de gestión (MA, SST y CI) que se incorporan a la integración	Objetivo de Trabajo (2)	Moderada	Alto	Alto	II
2	No tener actualizado la cartera de Proveedores	Interno	Todas las áreas	Falta de Investigación en el mercado		Objetivo de Trabajo (1 y 2)	Poco Probable	Baja	Bajo	V
3	No cumplir con las condiciones de calidad y especificaciones técnica de cada uno de los productos producidos en la entidad	Interno/Externo	Todas las áreas	No determinación de la conformidad del producto terminado	Garantizar que los productos producidos por la entidad (harina y sémola) cumplan con los parámetros de calidad y especificaciones técnicas de cada uno de estos.	Objetivo de Trabajo (1 y 2)	Moderada	Media	Significativo	III
4	No contar con el servicio de terceros para la realización de análisis	Interno/Externo	Dpto. Calidad, Tráfico y Producción	Laboratorios Acreditados (terceros) que no pueden prestar sus servicios a la entidad		Objetivo de Trabajo (2)	Moderada	Baja	Moderado	IV
5	Falta de Reactivo para realizar el Análisis a la materia prima y al producto terminado	Interno/Externo	Dpto. Calidad, Tráfico y Producción	Déficits de reactivos en el mercado		Objetivo de Trabajo (2)	Moderada	Baja	Moderado	IV
6	No fumigación de los Silos	Interno	Dpto. Calidad, Tráfico y Producción	No contar con los productos y materia prima necesaria para realizar la fumigación	Cumplir con el programa establecido para el Control de las plagas.	Objetivo de Trabajo (2)	Moderada	Media	Significativo	III
7	No tener la confirmación metrológico de los equipo.	Externo	Dpto. Calidad, Tráfico y Producción	Errores en las mediciones	Alcanzar el aseguramiento metrológico de todos los equipos del laboratorio.	Objetivo de Trabajo (2)	Moderada	Baja	Moderado	IV
8	Ocurrencia de accidentes por mala manipulación de equipos y reactivos.	Interno	Dpto. Calidad	Baja competencia de los técnicos que realizan los ensayos fisico-quimico	Alcanzar un alto nivel de competencia en los técnicos que realizan los ensayos fisico-quimico	Objetivo de Trabajo (2)	Moderada	Baja	Moderado	IV
9	No alcanzar más 90ptos en las evaluaciones higiénico sanitarias que se le realiza a las instalaciones de la entidad	Interno	Dpto. Calidad, Tráfico y Producción	Falta de higiene en las áreas de la instalación	Alcanzar más 90ptos en las evaluaciones higiénico sanitarias del Molino	Objetivo de Trabajo (2)	Moderada	Media	Significativo	III

Tabla No.12 Plan de Prevención de Riesgo.

Actividad o Área	Riesgo	Posibles Manifestaciones Negativas	Medidas a aplicar	Responsables	Ejecutante	Fecha de Cumplimiento
Sistema Integrado de Gestión	Perder la Certificación del SIG Interno Frecuencia: Moderado Valor Aprox: 9600 CUC	No tener definida adecuadamente los criterios para medir la eficacia de los procesos	Controlar los criterios para medir la eficacia de los procesos, evaluarlos y tomar acciones ante las desviaciones.	Jefe de Procesos	Representante del SIG	Del 1 al 10 de cada mes.
		No tener implementados y actualizados los procedimientos que regulan las actividades y procesos de la entidad	Comprobar la implementación del SIG y mantener actualizados los procedimientos	Jefe de Procesos	Representante del SIG	Según programa de auditoria
		No dar seguimiento a las acciones correctivas y preventivas establecidas	Chequear la eficacia del análisis de causas de las no conformidades detectadas en los procesos de la entidad	Jefe de Procesos	Representante del SIG	Del 1 al 10 de cada mes.
			Chequear y dar seguimiento el estado de las no conformidad abiertas	Jefe de Procesos	Representante del SIG	Del 1 al 10 de cada mes.
		Falta de compromiso de la alta dirección con el desarrollo y continuidad del SIG	Verificar en las rendiciones de cuenta de los Jefes de procesos su compromiso con el SIG	Director General	Representante del SIG	cada 6 meses
		Baja competencia de los auditores internos.	Evaluar las competencias de los auditores internos	Director General	Representante del SIG	Según programa de auditoria
Control de la Calidad	No cumplir con las condiciones de calidad y especificaciones técnica de cada uno de los productos producidos en la entidad Interno Frecuencia: Moderado Valor Aprox: 19000 CUC	Mala calidad del producto producido Insatisfacción del cliente	Verificar el cumplimiento de las especificaciones para cada producto.	Director de Producción y Tráfico y Logística	J Dpto. de Calidad	30 de cada mes
	No fumigación de los Silos Interno/Externo Frecuencia: Moderado Valor Aprox: 1550 CUC	Contaminación del Producto	Chequear y Controlar el plan de fumigación	Entomólogo	J Dpto. de Calidad	Todos los viernes
	No alcanzar más de 90ptos en las evaluaciones higiénico sanitarias que se le realiza a las instalaciones de la entidad. Interno Frecuencia: Moderado Valor Aprox: 19000 CUC	Contaminación del área de trabajo, equipos y productos	Verificar el cumplimiento de las deficiencias detectadas en las inspecciones higiénico sanitarias.	Directores de Áreas	J Dpto. de Calidad	Del 20 al 25 de cada mes.

Conclusiones.

- La propuesta de inclusión, dentro del análisis tradicional de Riesgo, de la etapa de la Jerarquización de los Riesgo en las empresas, permite optimizar los recursos y trabajar sobre los riesgos que tengan mayor impacto en el cumplimiento de los Objetivos.
- En el diseño metodológico propuesto como apoyo a la gestión de riesgos dentro del plan estratégico de prevención de una entidad, de manera jerarquizada constituye una valiosa herramienta para la cuantificación de los riesgos y su eficacia se basa en su enfoque de optimización de los recursos para la prevención con una mayor visión del aspecto económico para la organización.

Bibliografía

- 1) BERGER, M. (2009), Obama lleva poca cosa a Copenhague, Periódico Granma, Cuba, viernes, 27 de noviembre de 2009.
- 2) BUENO CASTAÑEDA, J. L. (2008), Conceptos y Experiencias en Riesgo Operacional, I Congreso de Auditoría Interna “El Rol y la Visión de la Auditoría Interna en la Gestión de Riesgos”, Instituto de Auditores Internos de Colombia, Colombia.
- 3) COOPERS & LYBRAND (1997), Los nuevos conceptos del control interno (Informe COSO), Ediciones Díaz de Santos, S.A., Madrid, España, ISBN 84-7978-295-1.
- 4) MAC (2009), Ley No. 107 de la Contraloría General de la República de Cuba.
- 5) MAC (2011), Resolución 60 Normas del Sistema de Control Interno.
- 6) Madrigal. J.B (2004), Introducción a la Gestión de Riesgo Empresariales.
- 7) NC ISO 14001: 2004. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos
- 8) NC 18001:2005. Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- Requisitos.

- 9) Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) (1999), Principios básicos de la Seguridad, INSAG-3, Viena, Austria.
- 10) ONU (2005), Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres Naturales en la ciudad de Kobe de la Prefectura de Hyogo, Kobe, Japón.
- 11) TORRES, A., PERDOMO, M., et al (2009), Grupo de Análisis de Riesgo y Confiabilidad de Cuba: 20 años de experiencia en los servicios de análisis de seguridad, confiabilidad y mantenimiento. Embalse, Córdoba, Argentina [en línea]: <<http://www.monografias.com/trabajos-pdf2/analisis-riesgo-confiabilidad-seguridadmantenimiento/analisis-riesgo-confiabilidad-seguridad-mantenimiento.shtml>>

Autor:

Ing. Félix Arango Díaz. Consultor. Empresa de Servicio de Aseguramiento de la Calidad (ESAC), Ministerio de Industria. _____