

Artículo Original

## Procedimiento para el diagnóstico de gestión riesgos de calidad en la Empresa Bebidas y Refrescos

Procedure for the diagnosis of quality risk management in the Drinks and Refreshments Company

Ing. Liset Valdés Abreu. Profesora Asistente. *Universidad de Granma*. Bayamo. Granma, Cuba.

[lvaldesabreu@gmail.com](mailto:lvaldesabreu@gmail.com) 

Dr. C Mario Otero Fernández. Profesor Titular. *Universidad de Granma*. Bayamo. Granma,

Cuba [moterof@udg.co.cu](mailto:moterof@udg.co.cu) 

**Recibido:** 26 de febrero 2021 | **Aceptado:** 23 de junio 2021

### Resumen

Con el objetivo de diseñar un procedimiento para el diagnóstico de la gestión de riesgos, se desarrolló una investigación en la Fábrica de Vinos, perteneciente a la Empresa de Bebidas y Refrescos (EMBER), en el periodo comprendido entre el mes de noviembre de 2019 y marzo de 2020. Lo que permitió, identificar las exigencias comunes de las normas ISO 9001:2015 y 22 000:2018 asociada a la gestión de riesgos, elaborar una lista de chequeo e integrarla a las herramientas básica de gestión de riesgos en un procedimiento como herramienta para desarrollar el diagnóstico sobre la presencia del pensamiento basado en riesgos en el sistema de gestión de la calidad. La aplicación del procedimiento propuesto viabilizará el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas de referencia como un aporte importante a la gestión empresarial.

**Palabras claves:** sistema de gestión de la calidad; gestión de riesgos; diagnóstico

### Abstract

In order to design a procedure for the diagnosis of risk management, an investigation was carried out in the Wine Factory, belonging to the Company of Drinks and Refreshments (EMBER), in the period between November 2019 and March 2020. This made it possible to identify the common requirements of the ISO 9001: 2015 and 22 000: 2018 standards associated with risk management, prepare a checklist and integrate it with the basic risk management tools in a procedure such as tool to develop the diagnosis on the presence of risk-

based thinking in the quality management system. The application of the proposed procedure will enable compliance with the requirements established in the reference standards as an important contribution to business management.

**Key words:** quality management system, Risk management, diagnosis

### **Introducción**

Nunca antes la industria ha sido más consciente sobre la importancia de la buena gobernanza, asociada al ritmo de los cambios en la economía global lo que se traduce en que toda organización que aspire al éxito sostenible requiere una estrategia empresarial coherente que aborde no sólo la calidad de sus productos y servicios, sino también sus procesos y partes interesadas, de modo que, para sobrevivir y prosperar, las organizaciones deben ser resistentes lo que en gran medida reside en la identificación de los cambios y sus riesgos asociados, así como en el aprovechamiento de oportunidades formando estructuras típicas de empresas exitosas.

La gestión de los riesgos empresariales constituye hoy una buena práctica gerencial y es considerada como la disciplina que combina los recursos financieros, humanos, materiales y técnicos de la empresa, para identificar y evaluar los riesgos potenciales y decidir cómo manejarlos con una combinación óptima de costo-efectividad y se ocupa del estudio de cómo realizar este análisis y con enfoque proactivo, predecir con la mayor exactitud posible de la ocurrencia de estos hechos causantes de perjuicios económicos a personas físicas o jurídicas, con el fin de medirlos y analizarlos para lograrlos para su eliminación, o en caso contrario, disminuir sus efectos dañinos.

La ISO 9001:2015 nos acerca a la necesidad de identificar riesgos asociados al Sistema de Gestión de la Calidad, como un proceso más, requiriendo un análisis exhaustivo de los riesgos que involucre todos los aspectos de la organización. En esta norma se define riesgo: como el efecto de la incertidumbre sobre los objetivos y gestión de riesgo: como las actividades coordinadas para dirigir y controlar la organización con relación al riesgo.

Sin embargo, para poder realizar una evaluación objetiva del riesgo, en esencia, conocer en profundidad la situación real en que se encuentra la empresa con respecto a los riesgos y determinar la criticidad de la exposición a pérdidas y asignar prioridad para la acción. (Velasco, 2017) afirma que “las empresas no pueden quedarse en una valoración interna, sino que deben establecer todas aquellas cuestiones o factores, tanto internos como externos” (p.32), que

puedan afectar su capacidad para lograr los objetivos definidos o los resultados previstos. En este contexto, (Linares, 2016) plantea que “es importante disponer de una adecuada herramienta que permita diagnosticar la actividad de gestión de riesgos” (p.17).

De modo que el diagnóstico debe generar información relevante de todo el proceso de gestión de riesgo que permita definir políticas, procedimientos y prácticas de gestión a las actividades de comunicación, consulta, establecimiento del contexto, identificación, análisis, valoración, tratamiento, seguimiento y revisión del riesgo, orientado a reducir, anticipar y gestionarlos como parte de la rutina diaria de las organizaciones Universidad de Jaén (2018,).

## **Materiales y métodos**

Para la elaboración del trabajo, se emplearon métodos teóricos:

1. Análisis histórico – lógico: Para conocer el fenómeno que se estudia en sus antecedentes y tendencias actuales, lo cual permite establecer las bases teóricas que sustentan la investigación.
2. Análisis y síntesis: Se separan los elementos que componen el todo y posteriormente se integran y se resumen los aspectos más importantes de la bibliografía consultada, vinculada con el problema tratado.
3. Inducción – deducción: El primero para establecer relaciones particulares y arribar a conclusiones y el segundo para hacer reflexiones y plantear interrogantes que las enjuicie.

### **Métodos Empíricos**

Herramientas, Observación, revisión documental, Normas y Lista de chequeo ISO 9001: 2015 y la ISO 22 000:2018.

Propuesta de procedimiento para la gestión de riesgos de calidad en la línea de producción de vino pasas.

A continuación, se define metodológicamente el procedimiento para la implementación del pensamiento basado en riesgo, como herramienta que genere información relevante para el proceso de toma de decisiones orientado al incremento de la competitividad empresarial.

### **Fundamentación del procedimiento**

Al realizar el diagnóstico de la gestión de la calidad en la Fábrica de Vinos “Rey del Cauto” aplicando la lista de chequeo de la NC ISO 22 000:2017, se verificó que no se desarrolla la gestión de riesgos, pues la gestión de la calidad se sustenta en el sistema de Análisis de

## Diagnóstico de gestión riesgos de calidad

Peligros y Puntos Críticos de Control, conocido por sus siglas en inglés: HACCP y establecido sus principios en la NC 136, sin embargo en la versión del 2017 de la norma 22 000, se introduce dentro de sus requisitos, los asociados a la gestión de riesgos, lo que determina la necesidad de elaborar un procedimiento como herramienta para implementar dicho enfoque.

### II.1 Caracterización de la empresa

La Fábrica de Vinos “Rey del Cauto” se funda el 15 de agosto de 1991 constituyendo esta instalación un extraordinario avance para la empresa y provincia. Surge, ya que el país se encontraba inmerso en la tarea de crecer con respecto a la economía y los servicios del país a través de cada una de las provincias y mejorar las necesidades de la población con el propósito de surtir los mercados a nivel de país y satisfacer las insuficiencias del hombre.

La misma inició con las siguientes producciones Vino de Pasas, Guayaba, Marañón, Mango, Fruta bomba, Platanito y Piña. Además, se embotellaba y distribuía a granel todo el ron de la zona del Cauto.

Su misión es producir y comercializar de forma rentable con crecimiento progresivo, con calidad, eficiencia y competitividad rones, licores, vinos, prú, y cremas con un estilo de dirección participativo, utilizando varias marcas comerciales, Pinilla, Rey del Cauto y Arecha.

Su visión:

Ser líderes en el mercado nacional con la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas, carbonatadas y no carbonatadas (rones, vinos, prú, licores, cremas) ser económicamente rentable a partir de la tecnología y con énfasis en la gestión ambiental, orientada a satisfacer a sus clientes y reducir el impacto nocivo de la industria en el medio ambiente con una estructura ordenada y adecuada utilizando técnicas avanzadas, con trabajadores preparados, motivados y estimulados.

### Política de Calidad

Ser líder en los territorios de Granma y Holguín, satisfaciendo las crecientes necesidades de los clientes, con la infraestructura y condiciones de seguridad y salud en correspondencia con el personal calificado y competente con que se cuenta, integrando los sistemas de gestión con la resolución 60 del Control Interno, respetando las regulaciones ambientales y empleando la legislación vigente que le sea aplicable por lo que establece, mantiene y logra la mejora del Sistema de Gestión de Calidad que incluye la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control en sus procesos productivos, con pleno dominio del segmento de la

cadena alimentaria en la que se está involucrada, garantizando el cumplimiento de los requisitos de higiene de los alimentos e inocuidad de sus bebidas.

#### Descripción de la estructura organizativa

La Unidad Empresarial de Base (UEB) Vinos Bayamo, cuenta en su estructura organizativa con un director, cinco jefes de departamentos (Contable-financiero, Recursos humanos, Producción y Tecnología). Además de un balancista distribuidor y un técnico en gestión documental

#### II.2 Propuesta de procedimiento para la gestión de riesgos de calidad en la línea de producción de vino pasas

Procedimiento: conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse de la misma forma, para obtener el mismo resultado.

#### Principios del procedimiento

Objetividad: La gestión de riesgos gestión de los riesgos debe estar en función de las condiciones internas y externas.

Dinamismo: La gestión de riesgos debe garantizar su adecuación a los cambios del proceso.

Parsimonia: La estructuración del procedimiento y su consistencia lógica permiten llevar a cabo un proceso complejo de forma relativamente simple, resultando valioso y motivador.

Flexibilidad: El procedimiento pueden ser aplicado, total o parcialmente, a otras líneas de producción.

Carácter innovador: Ha de crear un ambiente participativo que propicie el desarrollo de la iniciativa e impulse la búsqueda de soluciones a los problemas.

Para el diseño del procedimiento se han tomado como referentes principales Ulloa (2012), Hechavarría (2012) y Aponte (2013).

#### Descripción del procedimiento

##### FASE I Preparatoria

##### Paso I.1 Lograr compromiso de la alta dirección

Objetivo: Lograr compromiso manifiesto y liderazgo de la dirección

##### Observaciones

Desarrollar talleres organizados y dirigidos por especialistas en gestión de riesgos (se sugiere la contratación de consultores) donde participe la alta dirección y una selección de especialistas y trabajadores en posiciones importantes en el proceso. La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación de los costos de la calidad como parte del sistema de gestión empresarial, así como con la mejora continua de su eficacia.

## Diagnóstico de gestión riesgos de calidad

En esta fase se debe garantizar el compromiso de la alta gerencia de modo que contribuya a la creación de la conciencia necesaria para su aplicación y de los beneficios para la organización.

Salida:

Comunicar los objetivos del proyecto y la importancia para la entidad. Esclarecer todas las dudas de carácter genérico. Finalmente, la dirección establece el compromiso de apoyar el proyecto.

Paso I.2: Creación del equipo de trabajo.

Objetivo: Crear el equipo de trabajo y asignar responsabilidades.

Observaciones

Es necesario constituir el equipo que tendrá la responsabilidad de conducir el desarrollo del proyecto. La composición del equipo debe garantizar la representación de todas las áreas que tributan a la realización del proceso. Para ello debe hacerse uso de la técnica de trabajo en grupo, donde la alta dirección ejerza el liderazgo para crear un marco de intercambio entre la alta dirección y la base. En segundo lugar, independientemente del rol de las personas propuestas es casi decisivo la disposición y aptitud adecuada ante la tarea asignada y finalmente la comunicación es un requisito especial.

Salida:

Constituido el equipo y asignada las responsabilidades en relación al proyecto para la gestión de riesgos.

Paso I.3: Capacitación del equipo de trabajo

Objetivo: crear las competencias requeridas y actualizar a los miembros del equipo responsable del diagnóstico en cuanto a:

- Cambios en la ISO 9001:2015 asociados al pensamiento basado en riesgos.
- Cambios en la ISO 22 000:2018 asociados a la estructura de alto nivel y la gestión de riesgos.
- Marco jurídico y regulatorio cubano asociado a la gestión de riesgos.
- Métodos y herramientas para la gestión de riesgos.

Salida: crear las competencias en los miembros del equipo de trabajo y actualizado los conocimientos en cuanto a los cambios en las normas ISO 9001:2015 y la ISO 22000:2018.

Paso I.4: Elaboración de listas de chequeo

Objetivo: Identificar exigencias normativas en ISO 9001 y la ISO 22 000

Nota: Estas exigencias están expresadas en forma de requisitos

Salida: Identificadas las exigencias normativas (Expresadas en forma de requisitos).

Paso I.5: Integrar las exigencias normativas de las ISO 9001:2015 y la ISO 22000:2018 en forma de lista de chequeo

Objetivo: elaborar listas de chequeo como herramienta para realizar el diagnóstico.

Salida:elaborada la herramienta para la identificación de las no conformidades

Lista de chequeo integrada

- ¿Se han determinado las cuestiones externas e internas pertinentes para el propósito y dirección estratégica que afectan para lograr los resultados previstos del Sistema Integrado de Gestión de Riesgos (SIGR)?
  - a. ¿Se han determinado las partes interesadas que son pertinentes al Sistema Integrado de Gestión de Riesgos (SIGR)?
  - b. ¿Se han determinado los requisitos de las partes interesadas del Sistema Integrado de Gestión de Riesgos (SIGR)?
- ¿Se da seguimiento y revisión de la información sobre las partes interesadas y sus requisitos?
- ¿Se ha determinado los límites y la aplicabilidad del Sistema Integrado de Gestión de Riesgos (SIGR) para establecer su alcance?
  - a. ¿Para establecer el alcance se han tenido en cuenta las cuestiones externas e internas?
  - b. ¿Para establecer el alcance se han tenido en cuenta los requisitos de las partes interesadas?
  - c. ¿Para establecer el alcance se han tenido en cuenta los productos y servicios de la organización?
- ¿Se aplican estos requisitos según el alcance determinado del Sistema Integrado de Gestión de Riesgos (SIGR)?
- ¿El alcance del SIGR está disponible y se mantiene como información documentada?
- ¿En el alcance se especifican los tipos de productos y servicios cubiertos?
- ¿Se han determinado los procesos para el Sistema Integrado de Gestión de Riesgos (SIGR)?
  - a. ¿Se han determinado las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos?
  - b. ¿Se ha determinado la secuencia e interacción de estos procesos?
  - c. ¿Se han determinado y aplican los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionados) para asegurar la operación eficaz y el control procesos?
  - d. ¿Se han determinado los recursos de los procesos y se asegura su disponibilidad?
  - e. ¿Están asignadas las responsabilidades y autoridades para estos procesos?

## Diagnóstico de gestión riesgos de calidad

- f. ¿Se abordan los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos?
- g. ¿Se evalúan estos procesos e implementan cambios para asegurar el logro de los resultados previstos?
- h. ¿Se consideran acciones de mejora?
- ¿Se demuestra liderazgo promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos?
  - ¿Se demuestra liderazgo asegurando que se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente?
  - ¿En la planificación del Sistema Integrado de Gestión de Riesgos (SIGR) se consideraron las cuestiones (Ref. 4.1) y los requisitos (Ref. 4.2), y se determinaron los riesgos y oportunidades?
- a ¿Se planifican las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades?
- b ¿Se planifica la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (Ref. 4.4) y evaluar la eficacia de estas acciones?
- ¿Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades son proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios?

### FASE II. Selección y caracterización del proceso

Objetivo: Determinar, teniendo en cuenta las prioridades de la empresa, el proceso sobre el cuál se implementará el pensamiento basado en riesgos.

#### Observación:

- Desarrollar taller con la alta dirección donde participe el equipo gestor y representantes de las áreas que así se consideren.
- Para la selección del proceso considerar tanto factores internos como externos.

Se selecciona el proceso de producción de *Vino de uvas Pasa*

#### Descripción del Proceso

Se prepara una maceración mediante una dilución del alcohol al 50% con agua cruda y frutas (Pasa de Uva) por un período de tiempo de 30 días mínimo alcanzando una concentración alcohólica de 30-40 OGL. Se disuelve el azúcar crudo a razón del 35% del total a utilizar, la sal, el fosfato de amonio y el ácido cítrico en agua cruda, quedando confeccionado el pie de fermento el cual se utiliza luego de 24 horas.

Posteriormente se completa el volumen con el azúcar que falta y se procede a fermentar por un período de 10-12 días o hasta que el fermento alcance de 0-4 OBrix aportando de 7-10 OGL. El



## Valdés y Otero

fermento se estabiliza o se detiene con alcohol y además se le agrega en este paso algunos aditivos para su mejor procesado como son el Metabisulfito y el benzoato.

Luego se clarifica utilizando bentonita la cual deberá estar hidratada con 24 horas de antelación por un período de 48-72 horas. Se procede a la decantación por toma de líquido claro, luego procede la fabricación, paso donde se le agregan las demás materias primas: alcohol natural, miel de abeja, azúcar refino, la maceración en cuestión, color caramelo y ácido tartárico o cítrico a razón de las características finales del producto. Se deja reposar en toneles por 90 días mínimo para luego extraerlos mediante sifón para evitar suciedad y luego filtrar mediante el filtro de placas lo cual permite eliminar partículas y proporcionar brillo al vino de pasa, el cual está listo para embotellar y comercializar.

### Envasado

Se emplearán envases adecuados, inertes, limpios y que no comuniquen al producto olores, sabores extraños ni sustancias nocivas que afecten la salud del consumidor. Estarán provistos de cierres que aseguren la integridad del producto que contienen.

Para el envasado a granel se utilizarán contenedores cisternas debidamente homologados, recipientes de vidrio, madera o acero inoxidable.

Etiquetado: Los elementos que componen el etiquetado estarán bien colocados y adheridos a la superficie del envase, libre de manchas, arrugas y roturas. El etiquetado del Vino contendrá el nombre genérico del producto (Vino), marca comercial, contenido de etanol, expresado en grados Gay Lussac, contenido del envase y nombre de la UEB productora.

Embalaje: El producto se embalará en cajas de cartón, con película retráctil u otros apropiados de dimensiones y resistencia adecuadas, con separadores, limpios, íntegros e identificados.

Marcación: Se cumplirá con lo establecido en el etiquetado, además de la información siguiente: Fecha de producción, número del lote de producción, marcas gráficas según NC-ISO 780 y NC 91-37 y se podrán agregar otras informaciones previo acuerdo con el cliente.

### Riesgos para operarios y trabajadores:

A pesar de que las instalaciones han sido diseñadas para ser operadas con gran seguridad, siempre está latente la posibilidad de un accidente. En esta Planta los principales riesgos que se presentan son riesgo eléctrico, transportación de cargas y vehículos, y emisión de ruidos al ambiente.

- Medidas de protección existentes en la UEB:
- Usar los medios de protección adecuado y correctamente.

## Diagnóstico de gestión riesgos de calidad

- No usar prendas, usar ropas ajustadas al cuerpo.
- Lavarse las manos con jabón y agua antes de entrar a la línea de producción.
- Los trabajadores del área de producción deben usar gorros para que no caiga en el producto pelos capilares.
- Mantener una correcta vigilancia sobre el funcionamiento de los equipos.
- Informar al jefe inmediato cualquier anomalía en la línea.

### Paso II.1 Revisión del diagrama de flujo del proceso

Objetivo: Utilizar el diagrama de flujo como referente para la identificación de riesgos

#### Orientaciones metodológicas

Aplicando las herramientas establecidas, así como la simbología internacional, revisar/construir el diagrama de flujo.

#### Salida

- Seleccionado el proceso que será objeto de estudio.
- Actualización del diagrama de flujo del proceso orientado a la identificación de riesgos.

FASE III. Determinación contexto estratégico. Roles y responsabilidades en la gestión de riesgos

#### Objetivos:

- Alinear el proceso de gestión de riesgo con el entorno empresarial (factores internos y externos), las partes interesadas y sus requisitos.
- Determinar los roles, responsabilidades y autoridades asociadas a la gestión de riesgos.
- Establecer criterios para la valoración de riesgos (Término de referencia frente a los que se valora la importancia del riesgo).

#### Observaciones

Las cuestiones externas e internas pueden incluir factores positivos y negativos o condiciones para su consideración. La comprensión del contexto externo puede facilitarse al considerar cuestiones que surgen de los entornos: legal, tecnológico, competitivo, de mercado, cultural, social y económico, ya sea internacional, nacional, regional o local. La comprensión del contexto interno puede verse facilitada al considerar cuestiones relativas a los valores, la cultura, los conocimientos y el desempeño de la organización. Además, se sugiere como información documentada: Misión, visión, Matriz DAFO.

La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema integrado de gestión de riesgos. El alcance debe establecer los tipos de productos y servicios cubiertos.

Se exige como información documentada el alcance del SIGR.

#### Salidas

Definidos los roles, responsabilidades y autoridades para la gestión de riesgo.

#### FASE IV. Valoración de riesgos

##### Objetivo

Identificar, analizar y determinar fuentes de peligros y riesgos asociados.

##### Paso IV.1 Identificación de riesgos

##### Objetivo

Identificar las fuentes de riesgos, las áreas de impacto y los eventos con sus causas y consecuencias.

##### Observaciones

El propósito de la identificación de riesgos es reconocer lo que podría suceder o qué situaciones podrían afectar al logro de los objetivos del sistema u organización. Una vez identificado el riesgo, la organización debe reconocer los controles existentes, tales como el diseño, características, personas, procesos y sistemas.

El proceso de identificación de riesgos incluye el conocimiento de las causas y el origen del riesgo (peligro en el contexto de daño físico), eventos, situaciones o circunstancias que pudieran tener un impacto material sobre los objetivos y la naturaleza de ese impacto.

La organización debe identificar las fuentes de riesgo, las áreas de impacto, los eventos y sus causas, y sus consecuencias potenciales. Este paso tiene como fin generar una relación amplia de riesgos a partir de todo evento que pudiera ayudar, prevenir, afectar o demorar el logro de los objetivos. También es importante definir los riesgos asociados al desaprovechamiento de oportunidades. Es fundamental una identificación abarcadora porque un riesgo no identificado en esta etapa no se incluirá en futuros análisis. La identificación debe incluir a todos los riesgos independientemente de que estén o no bajo el control de la organización. Responde a preguntas tales como: ¿Qué puede suceder? ¿Por qué puede suceder? ¿Cómo puede suceder?

##### Salidas

Listado comprensible de riesgos basados en eventos que pueden tener una influencia significativa sobre el cumplimiento de los objetivos.

##### Paso IV.2 Análisis de riesgos

##### Objetivo:

## Diagnóstico de gestión riesgos de calidad

Comprender la naturaleza y el nivel de riesgo (magnitud del riesgo).

### Observaciones

El análisis de riesgos consiste en determinar las consecuencias y sus probabilidades de identificar los eventos, teniendo en cuenta la presencia (o no) y la eficacia de cualquier control existente. Las consecuencias y sus probabilidades se combinan para determinar un nivel de riesgo. El análisis de riesgos implica la consideración de las causas y sus fuentes, sus consecuencias pueden producir la probabilidad de que vuelvan a ocurrir. Los factores que afectan a las consecuencias y la probabilidad debe ser identificada. Un evento puede tener múltiples consecuencias y puede afectar múltiples objetivos. Los controles existentes de riesgo y su eficacia deben ser tomados en cuenta.

Se sugieren los siguientes términos:

### Probabilidad

1. Probabilidad baja: Improbable que ocurra, infrecuente, remoto
2. Probabilidad media: Puede ocurrir, pero no frecuentemente
3. Probabilidad alta: Es posible que ocurra a menudo

### Consecuencia

1. Insignificante: Consecuencias leves y de fácil solución
2. Moderado: Consecuencias leves pero difícil de reparar
3. Significativo: Consecuencias graves difícil de solucionar
4. Muy grave: Consecuencias nefastas difíciles de reparar

### Salida

Determinar la magnitud del riesgo.

### Paso IV.3 Evaluación de riesgos

#### Objetivo

Comparar los resultados del análisis de riesgo con los criterios de riesgo para estimar el nivel de riesgo y decidir si es tolerable o no.

#### Salida

Determinado el nivel de cada riesgo

### FASE V Aplicación de la lista de chequeo

Objetivo: Identificar las principales inconformidades con respecto a los requisitos expresados en la lista de chequeo que integra las exigencias de las normas ISO 9001:2015 y la ISO 22000:2018.

Paso V.1 Aplicar la lista de chequeo integrada.

Observación:

Utilizando una planilla de Excel crear una base de datos con la lista de chequeo del SIGR y en una columna indicar el estado de cumplimiento de cada exigencia. Se sugiere utilizar tres categorías: Conforme (C), Conforme Parcialmente (CP) y No conforme (NC), y en otra columna indicar el responsable directo de cada requisito.

PASO V.2 Monitoreo y control del riesgo

Objetivo

Diseñar medidas preventivas para modificar el nivel de riesgo estimado, una vez evaluados los riesgos, y monitorear su eficacia.

Observación

Una vez definidas las prioridades se debe analizar las estrategias a seguir para el tratamiento y control de cada riesgo. El tratamiento del riesgo puede implicar: evitar el riesgo, aceptar o aumentar el riesgo con objeto de buscar una oportunidad, optimizar el riesgo, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad, cambiar las consecuencias, traspaso del riesgo, compartir el riesgo con otra u otras partes (incluyendo los contratos y la financiación del riesgo); y mantener el riesgo en base a una decisión informada. El tratamiento del riesgo puede originar nuevos riesgos o modificar los riesgos existentes. Las propuestas de medidas se analizan en el comité de prevención y control y se aprueban por la alta dirección, a partir de lo cual se implementan.

### **Análisis de los resultados**

La aplicación del procedimiento diseñado permite realizar el diagnóstico de la gestión de riesgos, encontrándose como resultados principales, los siguientes:

- Se identificaron e integraron las exigencias de las normas ISO 9001:2015 y la ISO 22000:2018, asociadas a la gestión de riesgos de calidad, donde se expone la necesidad e importancia de implementar el pensamiento basado en riesgo expresado en las normas anteriores.
- Tomando como referencia el resultado anterior, se elaboró la lista de chequeo como herramienta básica para el diagnóstico.
- Se determinó para cada actividad del proceso una codificación en cuanto a el riesgo asociado, origen y causa.

## Diagnóstico de gestión riesgos de calidad

- Para cada riesgo se determinó la probabilidad/frecuencia de ocurrencia y el impacto consecuencia.
- Con la información obtenida se categoriza los riesgos orientada a su gestión: riesgo no aceptable, mejorable y aceptable.

### Conclusiones

1. La construcción del marco teórico sobre gestión de riesgos de calidad como herramienta que tributa a la eficacia empresarial ha puesto de manifiesto la necesidad e importancia de implementar el pensamiento basado en riesgo expresado en la norma ISO 9 001:2015 e incorporado como requisitos en la ISO 22000:2018.
2. La incorporación de la estructura de alto nivel en la ISO 22 000:2018 facilita la integración al sistema de gestión de la calidad, el pensamiento basado en riesgos.
3. La identificación de las exigencias de las normas 9 001 y 22 000, expresadas en forma de lista de chequeo, permitió elaborar un procedimiento donde se integren estas exigencias y las herramientas de gestión de riesgos.

### Referencias bibliográficas

- Aponte, L. (2013). *Implementación de los costos de la calidad como herramienta para la gestión en la Industria Alimentaria* (Tesis de maestría). Universidad de Granma, Bayamo, Cuba.
- Hechavarría, R. (2012) *Propuesta de un procedimiento para la determinación y evaluación de los costos de la calidad en la ceba de toros en la Empresa Pecuaria “Roberto Estévez Ruz”* (Tesis de maestría). Universidad de Granma, Bayamo, Cuba.
- Linares, S. (2016). *Desarrollo de un sistema integrado de administración de riesgo*. Técnica. 22(1), 15-28.
- Organización internacional de Normalización. (2018). *ISO 22000:2018 Sistemas de administración de la inocuidad de los alimentos. Requerimientos para cualquier organización en la cadena alimentaria*.
- Ulloa, M. (2012). *Procedimiento para la integración de los riesgos ambientales y de seguridad y salud ocupacional al sistema de gestión de calidad. Caso de estudio empresa de elaborados cárnicos SA de Latacunga, Ecuador* (Tesis de doctorado). Universidad Tecnológica CUJAE, La Habana, Cuba.

Valdés y Otero

Universidad de Jaén (2018) *Procedimiento documentado: gestión de riesgos y oportunidades.*

*Jaén, España: Editorial Universidad de Jaén.*

Velasco, A. P. (2017). *Claves para la gestión de riesgos.* Bogotá, Colombia: VERITAS.