



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE MAGISTER EN AUDITORÍA INTEGRAL

Diseño y propuesta de implementación de mapa de riesgos, plan de mitigación y auditoría basada en riesgos para el área de inventarios de la empresa Hidrotecnología de la ciudad de Ambato, período 2016

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORA: Cruz Zamora, Diana de Lourdes

DIRECTORA: Inga Llánez, Elvia Rosalía Mgtr.

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2017



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Septiembre, 2017

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magister

Elvia Rosalía Inga Llanes

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación *Diseño y propuesta de implementación de mapa de riesgos, plan de mitigación y auditoría basada en riesgos para el área de inventarios de la empresa Hidrotecnología de la ciudad de Ambato, período 2016*, realizado por Diana de Lourdes Cruz Zamora, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por tanto, se aprueba la presentación del mismo.

Loja, septiembre de 2017

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Diana de Lourdes Cruz Zamora, declaro ser autora del presente trabajo de titulación Diseño y propuesta de implementación de mapa de riesgos, plan de mitigación y auditoría basada en riesgos para el área de inventarios de la empresa *Hidrotecnología* de la ciudad de Ambato, período 2016, de la Maestría en Auditoría Integral, siendo Elvia Rosalía Inga LLanes, directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la universidad”.

f)

Diana de Lourdes Cruz Zamora

C.I. 1803337433

DEDICATORIA

A mi familia, en especial a mis padres, quienes han sido el motor para finalizar esta etapa de mi vida, y a mis compañeros de trabajo, con quienes mantuve importantes reflexiones sobre mi investigación.

A la UTPL, por su aporte en mi crecimiento personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Mis más sinceros agradecimientos a la UTPPL por apoyar los procesos de consolidación de conocimientos, aplicados en el campo laboral en que me desempeño. Un especial y sincero reconocimiento a mi directora, Magister Elvia Rosalía Inga, por la paciencia y apoyo en el desarrollo de la presente investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	4
MARCO TEÓRICO.....	4
MARCO CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN DE RIESGOS	¡Error! Marcador no definido.
1. La gestión de riesgos.....	5
1.1. Identificación del riesgo.....	6
1.2. Análisis del riesgo	7
1.2.1. Elementos de la administración del riesgo.....	7
1.2.2. Clasificación del riesgo.....	8
1.3. Valoración del riesgo	10
1.3.1.Importancia, probabilidad e impacto	11
1.3.2.Riesgo inherente.....	12
1.3.3.Riesgo residual	12
1.3.3.1. Políticas de administración del riesgo.	12
1.4. Modelo COSO I	14
1.4.1.Modelo COSO ERM	18
1.5. Cadena de Valor.....	25
1.5.1. Procesos gobernantes.....	26
1.5.2.Procesos básicos o agregadores de valor.....	26
1.5.3.Procesos habilitantes.....	27
1.6. Normas de control interno.....	29
1.6.1.Normas ISO 9001-2015.....	30
1.7. Proceso de la gestión de riesgos.....	30
1.7.1.Contexto organizacional.....	30
1.7.2.Identificación de riesgos	30
1.7.3.Análisis de riesgos.....	31
1.7.4.Evaluación de riesgos.....	31
1.7.5.Identificación de riesgos.....	32
1.7.6. Diagnóstico de las áreas críticas a evaluar.....	33

1.7.6.1.	Identificación del origen del riesgo.....	33
1.7.6.2.	Potenciales consecuencias.....	34
1.8.	Determinación de la probabilidad de impacto.....	34
1.9.	Administración de riesgos.....	35
1.10.	Respuesta al riesgo.....	37
1.11.	Indicadores de gestión de riesgos.....	37
1.12.	Auditoría basada en Riesgos.....	38
1.12.1.	Características.....	39
1.13.	Ventajas y desventajas de los métodos de evaluación de control interno.....	41
1.14.	Importancia de la Auditoría basada en riesgos.....	42
CAPÍTULO II.....		44
ANÁLISIS DE LA EMPRESA.....		44
2.	Antecedentes de la organización.....	45
2.1.	Reseña histórica.....	45
2.2.	Misión, Visión, Estructura Organizacional.....	47
2.3.	Diagnóstico del Área de Inventarios.....	52
2.4.	Diccionario de riesgos de la entidad.....	55
2.5.	Análisis situacional del área de inventarios.....	56
2.1.1	Evaluación de control interno.....	57
Identificación de los riesgos.....		66
Diagnóstico de las áreas críticas.....		66
Evaluación de los riesgos.....		67
CAPÍTULO III.....		70
DISEÑO Y PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE MAPA DE RIESGOS, PLAN DE MITIGACIÓN Y AUDITORÍA BASADA EN RIESGOS PARA EL AREA DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA HIDROTECNOLOGÍA DE LA CIUDAD DE AMBATO, PERÍODO 2016.....		70
3.	Mapa de Riesgos.....	71
3.1.	Objetivos.....	71
3.2.	Diseño del mapa de riesgos de inventarios.....	71
Riesgos identificados en las áreas críticas.....		71
Respuesta al riesgo.....		77
3.3.	Hoja de hallazgos de auditoría.....	77
3.4.	Informe de Auditoría.....	79
3.5.	Plan de Mitigación.....	83
PROGRAMA DE AUDITORIA.....		84
Proceso.....		86
Objetivo.....		86
Acciones.....		86
Responsables.....		86
Plazos de ejecución.....		86
Recursos.....		86

Indicadores de gestión	86
Verificación e implementación del plan	87
Distribución y socialización del plan.....	87
3.6. Matriz de seguimiento	87
CAPÍTULO IV	¡Error! Marcador no definido.
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES.....	90
BIBLIOGRAFÍA.....	91
ANEXOS.....	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: MATRIZ DE RIESGO MODELO COSO	15
Gráfico 2: MATRIZ DEL MODELO COSO - ERM.....	19
Gráfico 3: PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGOS.....	36
Gráfico 4: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	51
Gráfico 5: CADENA DE VALOR.....	25
Gráfico 6: MAPA DE PROCESOS.....	26
Gráfico 7: PROCESOS EN EL AREA DE INVENTARIOS	54
Gráfico 8: MAPA DE PROCESOS ÁREA DE INVENTARIOS.....	55
Gráfico 9: ESTIMACIÓN DE PROBABILIDAD E IMPACTO.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: NIVEL DE CONFIANZA vs. NIVEL DE RIESGO	12
Tabla 2: MODELO COSO	16
Tabla 3: MODELO COSO III – ERM	20
Tabla 4: IDENTIFICACIÓN DEL ORIGEN DEL RIESGO	31
Tabla 5: CONSECUENCIAS DEL RIESGO	34
Tabla 6: VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO	42
Tabla 7: TALENTO HUMANO DE HIDROTECNOLOGÍA	49
Tabla 8: MATRIZ FODA	53
Tabla 9: CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO	59
Tabla 10: NIVEL DE CONFIANZA Y RIESGO	66
Tabla 11: FRECUENCIA DEL RIESGO	67
Tabla 12: IMPACTO DEL RIESGO	67
Tabla 13: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS	68
Tabla 14: LOS RIESGOS EN HIDROTECNOLOGÍA	69
Tabla 15: RIESGOS CRÍTICOS	72
Tabla 16: RIESGOS INHERENTES	73
Tabla 17: RIESGOS EN FUNCIÓN DE LA PROBABILIDAD	74
Tabla 18: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES	74
Tabla 19: MAPA DE RIESGOS AREA DE INVENTARIOS	76
Tabla 20: MATRÍZ DE HALLAZGOS	78
Tabla 21: PLAN DE MITIGACIÓN	85
Tabla 22: MATRIZ DE SEGUIMIENTO	88

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: ENTRADA PRINCIPAL DE HIDROTECNOLOGÍA.....	45
Ilustración 2: PARQUEADERO PRINCIPAL DE HIDROTECNOLOGÍA.....	46
Ilustración 3: SECCION DE PVC	57
Ilustración 4: SECCIÓN MEMBRANAS.....	58

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar el desempeño del área de inventarios de la Empresa Hidrotecnología para generar herramientas de control y monitoreo que le permitan mitigar sus riesgos, y promover un modelo de gestión en el manejo y administración de sus inventarios.

La metodología de investigación se centró en una investigación cualitativa; este método se enmarcó dentro del paradigma naturalista, predominando el trabajo de campo, para lo que se realizaron visitas in situ a la empresa.

Se identificó los potenciales riesgos de cada proceso, graficando un mapa de riesgos que permita la identificación y la mitigación de los riesgos existentes, concluyendo con un informe de auditoría basada en riesgos. Se contó con el apoyo del personal involucrado en los procesos relacionados con el área de inventarios.

PALABRAS CLAVES: riesgo, riesgo inherente, riesgo residual, actividad de control, control interno, contingencia.

ABSTRACT

This present study aims is to evaluate the performance of the inventory area of the “Hidrotecnología” company, to generate control and monitoring tools that allow it to mitigate its risks, and promote a management model in the management and administration of their inventories.

The research methodology focused on qualitative research, this method is framed in the paradigm naturalistic, predominating the fieldwork and site visits were made to the company.

Potential risks of each process were identified through a risk map that allows the identification and mitigation of existing risks; concluding with a risk-based audit report. It counted on the support of the personnel involved in the processes related to the area of inventories.

KEY WORDS: risk, inherent risk, residual risk, activity control, internal control, contingency.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas se enfrentan a varios cambios, ocasionados por el avance tecnológico, el crecimiento del mercado y la competencia; la preocupación de sus directivos por el crecimiento empresarial y paralelamente el alcanzar la sostenibilidad operativa y financiera, ha obligado a que generen e implementen iniciativas y estrategias muy agresivas en la industria. En toda entidad es importante contar con herramientas que garanticen el uso adecuado de recursos, el involucramiento de todos los colaboradores para disminuir los riesgos inherentes, y que al final permitan alcanzar los objetivos definidos por los inversionistas.

El presente aporte investigativo está estructurado en cuatro capítulos que se los explica brevemente.

El primer capítulo se relaciona con el marco conceptual de la gestión de riesgos; se describen algunas definiciones que permitan al lector familiarizarse con el contenido de la investigación.

En el segundo capítulo se realiza un análisis de la empresa, partiendo desde sus inicios, su razón de ser, su estructura organizacional, para luego enfocarse en la evaluación de su control interno, la identificación de áreas críticas y sus riesgos, determinándose sus causas y efectos.

El diseño e implementación del mapa de riesgos es el resultado final de la investigación y se lo describe en el tercer capítulo; en su primera parte contempla el mapa de riesgos como tal y, en una segunda parte, el diseño de un plan de mitigación. Todo esto plasmado en una herramienta gráfica que permita una interfaz con el usuario de manera muy dinámica.

Finalmente se describen las conclusiones a las que se ha llegado en la investigación, así como las respectivas recomendaciones.

La implementación de la propuesta requiere en principio de la generación de conciencia del personal directivo y operativo de Hidrotecnología para que, en lo posterior, se convierta en una práctica sana que vaya a optimizar los recursos de la organización.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1. La gestión de riesgos

Toda actividad desempeñada por el ser humano implica la incertidumbre, esto es la probabilidad de que ocurra lo previsto o a su vez lo inesperado; en el mundo de los negocios, generalmente esta incertidumbre está correlacionada con la existencia de riesgos, y éstos nunca desaparecen; actualmente los gerentes de las empresas se han preocupado en minimizar estos riesgos, reduciendo al máximo el deterioro de sus recursos.

Para comprender el manejo de riesgos es importante iniciar con el conocimiento de qué es la gestión de riesgos, sus implicaciones y consecuencias, a fin de tomar o no medidas correctivas y a tiempo. En este capítulo se describen los diferentes escenarios del riesgo, los identifica, analiza, clasifica y valora al riesgo como tal en la organización; el riesgo no es malo siempre y cuando se lo pueda controlar.

La gestión de riesgo es una necesidad que va creciendo con la innovación y complejidad de las operaciones empresariales. Está relacionada directamente con el área de control, en la que hay que examinar periódicamente las políticas definidas y su desenvolvimiento.

Riesgo se define como “cualquier evento o acción que pueda afectar adversamente la habilidad de una organización para lograr su objetivo y ejecutar sus estrategias” (Carrillo, 2008, p.5).

Se puede agregar que el riesgo también tiene un componente desconocido, identificado como incertidumbre, lo que significa no conocer lo que va a ocurrir en el futuro, lo que implica que, a mayor incertidumbre, mayor riesgo.

Este riesgo generalmente puede afectar a la rentabilidad de la empresa cuando no es correctamente administrado.

En función de lo anterior, para una adecuada administración del riesgo, las organizaciones deben plantearse objetivos, entendiéndose a la administración de riesgos como “un proceso que debe ser ejecutado en todas las entidades” (Fonseca, 2008, p.100).

Por lo tanto, el proceso de administración de los riesgos tiene por objeto el identificar las amenazas a que están expuestas las organizaciones, evaluarlas, medirlas, dar seguimiento de su impacto en las operaciones, y controlar sus efectos sobre los resultados, mediante el diseño de estrategias y la

aplicación de mecanismos que permitan ejecutar las operaciones con niveles acordes con su capacidad operativa, integrando la cultura de riesgos en las operaciones diarias de la empresa.

Cabe destacar que los escenarios del riesgo en una empresa son varios y estos se los define como las condiciones probables de daños y pérdidas ante la ocurrencia de eventos. En la empresa se deben construir los potenciales escenarios, que tomen en consideración el comportamiento de la empresa, que permitan identificar los niveles de riesgo a los que están expuestos los recursos institucionales.

La competencia en la administración del riesgo es una facultad de la administración; para ello se debe considerar una serie de medidas que permitan el involucramiento de todos los colaboradores de la organización.

El proceso de administración de riesgos no obedece a disposiciones jurídicas o normativas, sino a la intencionalidad estratégica de la Organización para preservar la integridad de los recursos empresariales, incrementar la ventaja competitiva y garantizar la continuidad del negocio frente a los diferentes riesgos a los cuales se encuentra expuesta. (Fernández, 2010, pág.16)

Para Cubero (2009) la administración o gestión de riesgos es un sistema conformado por varias etapas que sirven para “identificar el potencial impacto y la probabilidad de ocurrencia de los eventos de riesgo” (Cubero, 2009, p.53).

A esto se puede complementar que el proceso de administración de riesgos involucra a todos los actores de la empresa y que está relacionado no únicamente al interior de la organización sino también a su entorno, y a la permanencia del negocio en el tiempo.

1.1. Identificación del riesgo.

Para Buestán (2013) la identificación del riesgo permite poner al descubierto eventos o situaciones de inseguridad para la empresa: “existen riesgos que pueden ser fáciles de identificar, mientras que otros no se podrán apreciar fácilmente, y posteriormente no se podrán administrar” (Buestán, 2013, p.28).

Se trata de identificar de forma sistemática las posibles causas de los riesgos existentes en una organización, así como los diversos efectos que se ven involucrados y que deben ser afrontados mediante la definición de estrategias. Para ello es importante la identificación y conocimiento de la empresa y de su entorno, esto es en lo socioeconómico, político, legal, etc. Para el análisis de riesgos

se considera aspectos como “nombre del riesgo, descripción, agente generador, causas y efectos” (Buestán, 2013, p. 28).

La norma ISO 9901 plantea el pensamiento basado en el riesgo, en la versión 2015 lo hace más explícito, cuando el riesgo se lo incorpora en todo el sistema de gestión, estando presente “en la implementación, mantenimiento y manejo del sistema de Gestión de Calidad [...] siendo una acción preventiva para la planificación estratégica” (ISO tools Excellence, 2015, p.23).

1.2. Análisis del riesgo.

Es un proceso por el cual se “identifican, miden, controlan y monitorean los diferentes riesgos a los que se encuentra expuesta la empresa, con la finalidad de definir el tipo y el nivel máximo de pérdida que la organización está expuesta a asumir” (Buestán, 2013, p.32).

Para De Lara (2008, p.13) la medición efectiva y cuantitativa del riesgo se asocia con la probabilidad de una pérdida en el futuro (...) la esencia de la administración de riesgos consiste en medir esas probabilidades.

Esto implica un permanente control frente a los riesgos, tanto internos, cuanto externos. El análisis del riesgo permite definir la probabilidad de ocurrencia del mismo y sus consecuencias; esto orienta la clasificación del riesgo, con el fin de definir su nivel, las acciones de control y los mecanismos de cobertura que se deban adoptar para su mitigación y protección de los recursos.

Los pasos clave para el análisis de riesgo pueden considerarse en el siguiente orden:

- Determinar probabilidad.
- Determinar consecuencias.
- Clasificación del riesgo.
- Estimar el nivel del riesgo.

1.2.1. Elementos de la administración del riesgo.

Según el Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP (2011) para lograr un manejo adecuado de los riesgos se deben considerar los siguientes elementos:

Contexto Estratégico.

Identificación de riesgos.

Análisis de riesgos.
Valoración de riesgos.
Políticas de administración de riesgos.

A esto se puede añadir que la administración de los riesgos implica tener un conocimiento profundo de la organización; partiendo de un análisis de su entorno o diagnóstico integral, se pueden identificar los riesgos, analizarlos, valorarlos, lo que permitirá tener la capacidad para definir o proponer medidas de administración de los mismos.

1.2.2. Clasificación del riesgo.

Las entidades, durante el proceso de identificación del riesgo, pueden hacer una clasificación de los mismos, con el fin de formular políticas de operación para darles el tratamiento indicado; así mismo este análisis servirá de base para el impacto o consecuencias durante el proceso de análisis del riesgo contemplado dentro de la metodología. DAFP (2011, p.14). En términos generales los riesgos se pueden clasificar en:

Riesgo Estratégico
Riesgos de Imagen
Riesgos Operativos
Riesgos de Cumplimiento
Riesgos de Tecnología
Riesgos económicos y financieros

El Riesgo Estratégico se asocia con la forma en que se administra la entidad. El manejo del riesgo estratégico se enfoca a asuntos globales relacionados con la misión y el cumplimiento de los objetivos estratégicos, la clara definición de políticas, diseño y conceptualización de la entidad por parte de la alta gerencia. (DAFP, 2011, p.14)

La consecución de los objetivos definidos por la dirección implica asumir riesgos, en la misma dimensión y de manera proporcional a la magnitud de los mismos. A esto se puede concluir que un riesgo estratégico está enmarcado en el qué hacer y hacia dónde pretende llegar una empresa.

En una empresa, la imagen “es el conjunto de características que los individuos le asignan en función de los estímulos que reciben de ella” (Sánchez, 1998, p.67). Los Riesgos de Imagen están “relacionados con la percepción y la confianza por parte de la ciudadanía hacia la institución” (DAFP,

2011, p.14); siendo este uno de los riesgos más sensibles en una organización, se lo conoce también como *riesgo de reputación*; aquí está implícito el nombre de la empresa y quienes la conforman.

El riesgo operativo es el riesgo de pérdida resultante de una falta de adecuación o de un fallo de los procesos, el personal o los sistemas internos, o bien como consecuencia de acontecimientos externos (Fernández, 2007, p.69).

Según Venegas (2008, p.861), el Riesgo Operativo es el riesgo de que se presenten pérdidas por fallas en los sistemas administrativos y procedimientos internos, así como por errores humanos, intencionales o no.

Este riesgo está inmerso en todos los espacios organizacionales e involucra a todos los colaboradores de la empresa; toda actividad por ellos realizada significará riesgo en mayor o en menor proporción; el riesgo operacional está más relacionado con las actividades de intermediación financiera.

Los Riesgos de Cumplimiento, según Rodríguez, (2006, p.269) son los riesgos de sanciones legales o normativas, pérdida financiera material, o pérdida de reputación que puede sufrir como resultado del incumplir con las leyes, regulaciones.

Estos riesgos se asocian con la capacidad de la entidad para cumplir con los requisitos legales, contractuales, de ética pública y en general con su compromiso ante la comunidad. DAFP (2011, p.14)

Éste tiene que ver con la calidad y la transparencia ante los agentes gubernamentales de control y de la ciudadanía en general. De la composición y organización jurídica que disponga una empresa dependerá, en mayor o menor grado, el grado de riesgo que ésta puede tener.

Según Laudon (2004, p.146) la tecnología de la información y los sistemas de información dan lugar a nuevos aspectos éticos, tanto para los individuos como para las sociedades, porque crean oportunidades para un cambio social intenso y, por consiguiente, amenazan las distribuciones existentes de poder, dinero, derechos y obligaciones.

Los Riesgos de Tecnología DAFP (2011, p.15) están relacionados con la capacidad tecnológica de la Entidad para satisfacer sus necesidades actuales y futuras y el cumplimiento de la misión.

Estos vienen de la mano con el avance tecnológico, la capacidad financiera y la calidad de sus operadores, ya que los empresarios, al momento de invertir en infraestructura tecnológica, sienten recelo de hacerlo, si no disponen de un grado de seguridad de su beneficio; al estar bien relacionados estos tres elementos, se posibilitará de alguna manera minimizar este riesgo.

Los riesgos económicos, a decir de Seco (2007, p.13), son aquellos que provocan la imposibilidad de garantizar el nivel del resultado de explotación de una empresa y vienen dados por diferentes factores que pueden condicionar los resultados, derivados del mercado en el que se mueve la empresa, independientemente de su situación financiera.

Los riesgos financieros son aquellos derivados de la contingencia o probabilidad de incurrir en una pérdida patrimonial como resultado de una transacción financiera, o bien por mantener un desequilibrio o posición entre activos y pasivos. Seco (2007, p.17)

Según Feria (2005, p.152), los riesgos financieros son aquellos que aparecen en los mercados financieros y pueden traducirse, generalmente, en importantes pérdidas de capital.

Se puede decir que este riesgo está relacionado generalmente con el nivel de endeudamiento de la empresa ya que, para mejorar o incrementar sus activos, unas de las estrategias más comunes están dadas por el incremento de sus pasivos, y por ende todo financiamiento que tiene un costo está sujeto a muchos riesgos, uno de ellos es la tasa de interés. Estos riesgos están muy vinculados con los económicos ya que están inmersos en la generación de recursos.

Fuentes de riesgo. - se puede decir que existen dos fuentes principales de riesgo:

El riesgo sistémico es el riesgo que está asociado a factores que afectan a la economía en general, considerando los aspectos inherentes a la inversión que no pueden evitarse, por ejemplo: la inflación, cambio en las preferencias de los consumidores, entorno socioeconómico, etc.

El riesgo no sistémico es el que está asociado al activo individual o a su emisor, que puede ser administrado a través de la diversificación y toma de medidas de prevención; es decir, puede ser reducido.

1.3. Valoración del riesgo.

La Fundación de Investigaciones del IAI, (2009, p.4-12) afirma que una vez que se logra una comprensión de los objetivos de la empresa y de los procesos clave utilizados para lograr esos objetivos, se deben evaluar los riesgos del negocio que podrían impedir el logro de los objetivos.

Una vez que se han identificado los riesgos es necesario determinar su magnitud, es decir, qué tan representativos son para la empresa, para lo cual se realiza un “análisis

de la probabilidad de ocurrencia del riesgo o frecuencia y otro sobre el impacto que tendrá la organización al materializarse el riesgo (Mejía Quijano, 2006, p.119).

Al hablar de riesgos se hace referencia a las potenciales pérdidas para la empresa, causadas por deficiencias directas o indirectas en los sistemas de información o en el control interno de la entidad. Estas deficiencias se asocian a factores tales como: procesos internos, recursos humanos, sistemas de información, siniestros (accidentes, incendios, inundaciones, etc.).

1.3.1. Importancia, probabilidad e impacto.

Estupiñán (2015, p.99), la probabilidad es la posibilidad de que ocurra un evento o resultado específico, medida por la proporción de eventos o resultados específicos al número total de posibles eventos o resultados.

Es decir, la probabilidad aplicada en riesgos, se la puede considerar como la posibilidad de ocurrencia de un riesgo y se la puede medir por el grado de frecuencia, o sea, por el número de veces que ocurre el riesgo.

En cambio el impacto, según Roche (2004, p.47), son los cambios significativos o duraderos en la vida de las personas, producidos por una acción específica o una serie de acciones.

Al impacto se lo puede considerar como la o las consecuencias que pueden ocasionar la ocurrencia de los riesgos, y que afecta a los recursos de la organización. Los impactos en forma general pueden ser positivos o negativos, pero para la administración de riesgos se toman en cuenta los impactos negativos. Para ello se hará uso de la matriz de confianza versus el riesgo, en donde se puede visualizar que a un nivel de confianza bajo, el riesgo es alto; en cambio a un nivel de confianza alto, el riesgo es bajo. (Tabla No. 1)

Tabla 1: Nivel de confianza vs. Nivel de riesgo

NIVEL DE CONFIANZA:		
BAJO	MEDIO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MEDIO	BAJO
NIVEL DE RIESGO:		

Fuente: La autora

Elaborado por: La autora

1.3.2. Riesgo inherente.

Es aquel riesgo que “por su naturaleza no se puede separar de la situación donde existe. Es decir, la presencia del riesgo siempre existirá, pese a que se tomen las medidas necesarias para su mitigación; este riesgo es de cada empresa” (Buestán, 2013, p. 33). En el caso de Hidrotecnología se podría afirmar que en el área de inventarios siempre estará presente el riesgo inherente.

1.3.3. Riesgo residual.

Para Rubio (2005, p.256), el riesgo residual es el riesgo que subsiste después de haber adoptado las medidas de seguridad; así mismo Buestán (2013, p. 35) coincide en que el riesgo residual es el riesgo existente después de que se hayan tomado las medidas de seguridad y correctivas necesarias.

Aun que se puede afirmar que no importa la cantidad y calidad de medidas correctivas, el riesgo siempre subsistirá. En la administración de riesgos, lo que se pretende siempre será el minimizar las pérdidas ocasionadas por la presencia de los riesgos, más no, eliminarlos.

1.3.3.1. Políticas de administración del riesgo.

La definición y el cumplimiento de políticas de administración del riesgo permitirán el involucramiento de todo el personal de la empresa en la consecución de los objetivos mediante la optimización de los recursos.

Control Interno es el “conjunto de métodos y procedimientos que aseguren y garanticen la protección de activos” (Gutiérrez, 2009, p.92), y la “razonabilidad de la información, el cumplimiento de leyes, reglas y procedimientos y la consecución de metas y objetivos programados” (Lugo, 2009, p.207) que son parte de una organización.

Estupiñán (2011) define al control interno como “las políticas, procedimientos, prácticas y estructuras organizacionales diseñadas para proporcionar razonable confianza en que los objetivos de los negocios serán alcanzados y que los eventos indeseados serán prevenidos o detectados y corregidos” (Estupiñán 2011, p.33). También se puede entender como “aquellos mecanismos de control que dispone una empresa para poder asegurar sus activos y resultados” (Joan, 2013, p.55).

Al respecto, se puede complementar que el control interno son todas las medidas y procedimientos definidos en una organización, con la finalidad de salvaguardar sus activos y alcanzar el logro de sus objetivos.

Según lo establece la Norma Internacional de Auditoría No. 6, el término “Sistema de Control Interno” significa:

Todas las políticas y procedimientos (controles internos) adaptados por la administración de una entidad para ayudar a lograr el objetivo de la administración de asegurar, tanto como sea factible, la conducción ordenada y eficiente de su negocio, incluyendo adhesión a las políticas de administración, la salvaguarda de activos, la prevención y detección de fraude y error, la precisión e integridad de los registros contables, y la oportuna preparación de información financiera confiable. (Norma Internacional de Auditoría, párrafo 8, sección 400)

Lara (2012, p.67) menciona los siguientes Modelos de Control Interno:

- a. COCO: Criteria Of Control. (Instituto Canadiense de Contadores Certificados, CICA).
- b. COBIT: Control Objectives for Information and related Technology.
- c. MICIL: Marco Integrado de Control Interno para Latinoamérica.
- d. CORRE: Control de los Recursos y los Riesgos en el Ecuador.
- e. COSO I: Committee Of Sponsoring Organizations.
- f. COSO II ERM: Committees Of Sponsoring Organizations - Enterprise Risk Management (Gestión de Riesgos Empresariales).

A partir de la publicación del informe COSO (Control interno –estructura integrada) en septiembre de 2007 y en cuyo desarrollo participaron representantes de

organizaciones profesionales de contadores, de ejecutivos de finanzas y de auditores internos, ha resurgido en forma impresionante la atención hacia el mejoramiento del control interno y un mejor gobierno corporativo, lo cual fue derivado de la presión pública para un mejor manejo de los recursos públicos o privados en cualquier tipo de organización, esto ante los numerosos escándalos, crisis financieras, o fraudes, durante los últimos decenios. Al respecto, es importante resaltar el concepto de la “responsabilidad” (accountability), como uno de los factores claves para el gobierno o dirección corporativa de las organizaciones: en este sentido, conviene recordar que un eficiente sistema de control puede proporcionar un importante factor de tranquilidad, en relación a la responsabilidad de los directivos, los propietarios, los accionistas y los terceros interesados (UNIANDÉS, 2010, p. 66).

La presente investigación pondrá énfasis en el Modelo COSO.

1.4. Modelo COSO I

Con el modelo COSO, en el año 1992 se modificaron los principales conceptos del Control Interno, dándole a este una mayor amplitud. Un efectivo control interno garantiza eficiencia en las operaciones, cumplimiento en la normativa, información financiera confiable y minimización de pérdida de los recursos.

Es un proceso que hace parte de los demás sistemas y procesos de la empresa incorporando en la función de administración y dirección, no adyacente a estos. Orientado a objetivos es un medio, concebido y ejecutado por personas de todos los niveles de la organización a través de sus acciones y palabras. Proporciona una seguridad razonable, más que absoluta, de que se lograrán los objetivos definidos. (Estupiñán, 2011, p.36)

Lo que se pretende con el modelo COSO es “ayudar a las entidades a evaluar y mejorar su sistema de control interno”. (Coopers y Lybrand, 1997, p.220).



Gráfico 1: Matriz de riesgo modelo COSO

Fuente: Coopers y Lybrand (1997)

Elaborado por: La autora

Según Badillo (2010, p.27) los componentes de este modelo son:

- i. Ambiente de control
- ii. Evaluación de riesgos
- iii. Actividades de control
- iv. Información y comunicación
- v. Supervisión, seguimiento o monitoreo

El contenido del modelo COSO se puede visualizar en la tabla No. 2:

Tabla 2. Modelo COSO

MODELO	COMPONENTES	FACTORES
COSO: Committee Of Sponsoring Organizations	Ambiente de Control	Integridad y valores éticos
		Competencia del personal
		Junta Directiva o Comité de Auditoría
		Filosofía de la Administración y estilo de operación
		Estructura organizacional
		Asignación de autoridad y responsabilidad
		Políticas y prácticas de RRHH
	Evaluación de Riesgos	Establecimiento de objetivos globales
		Comunicación de los objetivos
		Relación y consistencia de las estrategias
		Objetivos a nivel de actividad
		Riesgos
	Actividades de Control	Manejo del cambio
		Eficiencia y eficacia en las operaciones
		Confiabledad de la información financiera y operativa
		Protección de los activos de la entidad
	Información y Comunicación	Cumplimiento de las disposiciones legales
		Información
		Comunicación
	Monitoreo y Supervisión	Supervisión continua
Evaluaciones puntuales		
Reporte de deficiencias		

Fuente: Coopers y Lybrand (1997); Badillo (2013)

Elaborado por: La autora

Definición de los componentes

- i. Ambiente de control. - Tiene relación directa con el comportamiento del personal con respecto al control. Es la base de los demás componentes.

El Entorno de Control propicia la estructura en la que se deben cumplir los objetivos y la preparación del hombre que hará que se cumplan.

Los factores que lo componen al ambiente de control son, Badillo (2010, p.28):

- Integridad y valores éticos.
- Competencia del personal.
- Junta Directiva o Comité de Auditoría.
- Filosofía de la Administración y estilo de operación.
- Estructura organizacional.
- Asignación de autoridad y responsabilidad.
- Políticas y prácticas de recursos humanos.

ii. Evaluación de riesgos. - consiste en la “identificación y análisis de los factores que podrían afectar la consecución de los objetivos y, en base a dicho análisis, determinar la forma en que los riesgos deben ser gestionados” (Coopers y Lybrand S. A, 1997, p.3)

La entidad debe conocer y abordar los riesgos con que se enfrenta, estableciendo mecanismos para identificar, analizar y tratar los riesgos correspondientes en las distintas áreas. El conocer sus propios riesgos permitirá definir alternativas que minimicen los riesgos y que involucren a todos los colaboradores; todo esto comprenderá generar una cultura de logro de objetivos y la optimización de recursos.

Este componente comprende los siguientes factores. Badillo (2010, p.33):

- Establecimiento de objetivos globales.
- Comunicación de los objetivos.
- Relación y consistencia de las estrategias.
- Objetivos a nivel de actividad.
- Riesgos.
- Manejo del cambio.

Para Coopers y Lybrand (1997) las actividades de control son “políticas y procedimientos que ayudan a asegurar que las respuestas al riesgo son apropiadamente ejecutadas. Ocurre a través de todos los niveles de la organización. Acciones que aseguran el cumplimiento del objetivo afrontando los riesgos identificados” (Coopers y Lybrand, 1997, p.67).

Se puede decir que las actividades de control deberían estar presentes en toda la empresa, en todos los colaboradores, en sus actividades y en todos los niveles; implican desde el inicio de una operación hasta el final de la misma. El hacer caso omiso significa el grado de debilidad que puede existir, inclusive en el control interno de la empresa.

Comprende los siguientes factores. Badillo (2010, p.36):

- Eficiencia y eficacia en las operaciones.
- Confiabilidad de la información financiera y operativa.
- Protección de los activos de la entidad.
- Cumplimiento de las disposiciones legales.

iii. Información y comunicación. - sistemas definidos para el intercambio de información entre el personal de la entidad.

Comprende los siguientes factores. Badillo (2010, p.49):

Información

Comunicación.

iv. Monitoreo y Supervisión. - determina la calidad del control interno, su monitoreo oportuno permite corregir a tiempo las debilidades.

La supervisión permanente permite asegurar el cumplimiento conforme lo está definido. Esto permitirá actuar en la marcha en el caso de existir deficiencias, ya que pueden existir cambios inclusive de tipo externo, y las medidas definidas pueden resultar obsoletas

Comprende los siguientes factores:

Supervisión continúa.

Evaluaciones puntuales.

Reporte de deficiencias.

1.4.1. Modelo COSO ERM.

Según Estupiñán (2011, p.238), la gestión o administración de riesgo empresarial ERM es un proceso estructurado, consistente y continuo a través de toda la organización para identificar, evaluar, medir y reportar amenazas y oportunidades que afectan el poder alcanzar el logro de sus objetivos.

El Informe COSO define a la gestión de riesgos corporativos de la siguiente manera:

Para Ambrosone (2007, p.6) el modelo COSO es un proceso efectuado por el consejo de administración de una entidad, su dirección y restante personal, aplicable a la definición de estrategias en toda la empresa y diseñado para identificar eventos potenciales que puedan afectar a la organización, gestionar sus riesgos dentro del riesgo aceptado y proporcionar una seguridad razonable sobre el logro de los objetivos.

Según Cuadrado (2014, p.20), el E.R.M. es un proceso efectuado por la junta de directores de una entidad, por la administración y por otro personal, aplicado en el establecimiento de la estrategia y a través del emprendimiento, diseñado para identificar los eventos potenciales que pueden afectar la entidad, y para administrar los riesgos que se encuentran dentro de su

apetito por el riesgo, a fin de proveer seguridad razonable en relación con el logro de los objetivos de la entidad.



Gráfico 2: Matriz del modelo COSO - ERM
 Fuente: Badillo (2010)
 Elaborado por: La autora

Ambrosone, (2007) asevera que:

Ninguna entidad independientemente de que sea con o sin fines lucro, e incluso una entidad gubernamental, opera en un ambiente libre de riesgos, y la gestión de riesgos corporativos tampoco crea un ambiente sin riesgos. Lo que sí permite es operar mucho más eficientemente en un ambiente colmado de riesgos (Ambrosone, 2007, p.5)

Es decir, los riesgos están inmersos en todo tipo de empresa (pública, privada, mixta) o servicio, independientemente de la actividad a la cual se dedique o el objetivo que persiga. La consecución oportuna de sus objetivos dependerá de su capacidad de respuesta que está ligada a la gestión de riesgos y cómo está preparada para asumir los riesgos.

Componentes del Modelo ERM:

Está constituido por ocho componentes. Ambrosone (2007, p.8):

- i. Ambiente interno.
- ii. Establecimiento de objetivos.

- iii. Identificación de eventos.
- iv. Evaluación de riesgos.
- v. Respuesta al riesgo.
- vi. Actividades de control.
- vii. Información y comunicación.
- viii. Monitoreo.

La gestión de riesgos en una organización es eficaz cuando sus componentes funcionan de manera articulada.

El contenido del modelo COSO ERM se lo puede visualizar en la tabla No. 3:

Tabla 2: MODELO COSO III – ERM

MODELO	COMPONENTES	FACTORES
COSO ERM:Gestión de Riesgos Corporativos	Ambiente Interno	Filosofía de la gestión de riesgos
		Cultura de riesgo
		Consejo de administración/Dirección
		Integridad y valores éticos
		Compromiso de competencia
		Estructura organizativa
		Asignación de autoridad y responsabilidad
		Políticas y prácticas en materia de recursos humanos
	Establecimiento de objetivos	Objetivos estratégicos
		Objetivos relacionados
		Objetivos seleccionados
		Riesgo aceptado
		Tolerancia al riesgo
	Identificación de acontecimientos	Acontecimientos
		Factores de influencia estratégica y de objetivos
		Metodologías y técnicas
		Acontecimientos interdependientes
		Categorías de acontecimientos
		Riesgos y oportunidades
	Evaluación de riesgos	Riesgo inherente y residual
		Probabilidad e impacto
		Fuentes de datos
		Técnicas de evaluación
		Correlación entre acontecimientos
	Respuesta a los riesgos	Evaluación de posibles respuestas
		Selección de respuestas
		Perspectiva de cartera
Actividades de control	Integración de la respuesta al riesgo	
	Tipos de actividades de control	
	Políticas y procedimientos	
	Controles de los sistemas de información	
Información y Comunicación	Información	
	Comunicación	
Supervisión	Actividades permanentes de supervisión	
	Evaluaciones independientes	
	Comunicación de deficiencias	

Fuente: COSOIII
Elaborado por: La autora

Definición de los componentes.

i. Ambiente interno.

Comprende la capacidad de una empresa de influir en la conciencia de sus colaboradores en la gestión del riesgo; es decir, el involucramiento de todos, desde la dirección hasta el último colaborador.

Según el Committee of Sponsoring Organizations (2004) el ambiente interno de una organización tiene un impacto significativo en el modo como se implanta la gestión de riesgos corporativos y en su funcionamiento continuado, constituyendo el contexto en que se aplican otros componentes de la gestión de riesgos corporativos, con un importante efecto positivo o negativo sobre ellos.

Aquí la importancia en toda organización de generar un ambiente interno que permita fortalecer las capacidades de la entidad para gestionar los riesgos. El nivel de implementación de todos los componentes del modelo permitirá minimizar los riesgos en la organización.

Los factores que lo componen al ambiente de interno son. Ambrosone (2007, p.13):

Filosofía de la gestión de riesgos.

Apetito al riesgo

Consejo de administración/Dirección

Integridad y valores éticos

Compromiso de competencia

Estructura organizativa

Asignación de autoridad y responsabilidad

Políticas y prácticas en materia de recursos humanos

ii. Establecimiento de objetivos.

Está relacionado directamente con la misión institucional y sus objetivos estratégicos.

El Committee of Sponsoring Organizations (2004) manifiesta que cada entidad se enfrenta a una gama de riesgos procedentes de fuentes externas e internas y una condición previa para la identificación eficaz de eventos, la evaluación de sus riesgos y la respuesta a ellos es fijar los objetivos, que tienen que estar alineados con el riesgo aceptado por la entidad, que orienta a su vez los niveles de tolerancia al riesgo de la misma.

Lo que significa que muchos de los riesgos inherentes provienen de fuentes ajenas a la organización, de ahí la capacidad de los directivos en definir sus objetivos de manera que todos los involucrados unan esfuerzos para lograr el cumplimiento de los mismos. Algo esencial es tener la capacidad y la estructura suficiente para poder identificar los riesgos, y de ahí tomar alternativas que permitan tolerar el impacto que éstos puedan ocasionar a la empresa.

Los factores que lo componen al establecimiento de objetivos están definidos de la siguiente manera: (Internal Control Framework, 1992):

- Objetivos estratégicos
- Objetivos relacionados
- Objetivos seleccionados
- Riesgo aceptado
- Tolerancia al riesgo

iii. Identificación de acontecimientos.

Corresponde a la dirección la identificación de eventos potenciales que pueden afectar a la empresa de manera positiva o negativa y que pueden incidir en el logro de los objetivos. Debe tener la capacidad y el conocimiento técnico para su identificación.

Los factores que lo componen: (Internal Control Framework, 1992)

- Acontecimientos
- Factores de influencia estratégica y de objetivos
- Metodologías y técnicas
- Acontecimientos interdependientes
- Categorías de acontecimientos
- Riesgos y oportunidades

iv. Evaluación de riesgos.

Para el Committee of Sponsoring Organizations (2004) la evaluación de riesgos permite a una entidad considerar la amplitud con que los eventos potenciales impactan en la consecución de objetivos.

Evaluar los diferentes riesgos que surgen en una entidad permitirá dimensionar las posibles pérdidas que debe asumir la administración y, por lo tanto, el impacto que puede ocasionar en el logro de los objetivos.

Aquí se puede hablar del grado de probabilidad y el impacto que puede generar; para ello se hace uso de mediciones cualitativas y cuantitativas (métodos estadísticos).

Los resultados de la evaluación de riesgos se pueden presentar a través de una de las técnicas más conocida como Mapas de Riesgo.

Según el Committee of Sponsoring Organizations (2004), un mapa de riesgo es una representación gráfica de la probabilidad e impacto de uno o más riesgos. Básicamente esta herramienta permite a través de mecanismos visuales identificar de manera sencilla el nivel de involucramiento de cada uno de los actores; para ello se utilizan colores que resalten los riesgos según su grado de significancia.

Los factores que lo componen son: (Internal Control Framework, 1992)

- Riesgo inherente y residual
- Probabilidad e impacto
- Fuentes de datos
- Técnicas de evaluación
- Correlación entre acontecimientos

v. Respuesta a los riesgos.

El siguiente paso, luego de la evaluación de riesgos más relevantes, es dar respuesta para minimizar la pérdida de recursos. En esta etapa el riesgo se puede evitar, reducir, compartir o aceptar.

Los factores que lo componen son: (Internal Control Framework, 1992)

- Evaluación de posibles respuestas
- Selección de respuestas
- Perspectiva de cartera.

vi. Actividades de control.

Para el Committee of Sponsoring Organizations (2004), las actividades de control son las políticas y procedimientos que ayudan a asegurar que se llevan a cabo las respuestas de la dirección a los

riesgos. Las actividades de control tienen lugar a través de la organización, a todos los niveles y en todas las funciones.

Estas medidas no deben ser únicamente enunciados de tipo normativo, elaborados por la administración, sino que deben ser producto del involucramiento de los hacedores de los procesos. Comprenden las medidas adoptadas por la administración y que se cumplan con el carácter de obligatorio por parte de todos los colaboradores de la entidad.

Los factores que lo componen son: (Internal Control Framework, 1992)

Integración de la respuesta al riesgo

Tipos de actividades de control

Políticas y procedimientos

Controles de los sistemas de información

Controles específicos de la entidad

vii. Información y comunicación.

Comprende el nivel de comunicación que utiliza la dirección para informar a sus colaboradores; es la calidad de los medios de comunicación que se emplean, tanto al interior cuanto al exterior de la organización.

Los factores que lo componen son: (Internal Control Framework, 1992)

Información

Comunicación

viii. Supervisión.

El Committee of Sponsoring Organizations (2004), expresa que la gestión de riesgos corporativos se supervisa revisando la presencia y funcionamiento de sus componentes a lo largo del tiempo, lo que se lleva a cabo mediante actividades permanentes de supervisión, evaluaciones independientes o una combinación de ambas técnicas.

En toda dinámica que desarrolla el ser humano y que involucra la generación de responsabilidades es necesario un alto nivel de supervisión, más aún en la gestión de riesgos, en donde cada una de las actividades definidas implica cumplimiento obligatorio; en caso contrario, las consecuencias que pueden acarrear este descuido pueden ser fatales para la supervivencia de la organización.

Los factores que lo componen son:

- Actividades permanentes de supervisión
- Evaluaciones independientes
- Comunicación de deficiencias (Internal Control Framework, 1992)

1.5. Cadena de Valor

Para Porter (1986, p. 63) la cadena de valor es una sucesión de acciones realizadas con el objetivo de instalar y valorizar un producto o un servicio exitoso en un mercado.

Según Martín, (2012, p.29), la cadena de valor es el conjunto de actividades que se utilizan para diseñar, producir, comercializar, entregar y dar un servicio.

En opinión del autor la cadena de valor es involucrar todo un proceso para la satisfacción de necesidades de los consumidores; es decir, ofertar un bien o servicio de manera integral.

La cadena de valor de Hidrotecnología en el área de Inventarios está definida por cuatro etapas principales: adquisición de mercaderías, almacenamiento de los inventarios, despacho de mercadería y servicio de postventa.

Esta cadena de valor se enmarca en el macro proceso de gestión comercial, iniciándose con la administración de los recursos disponibles y finalizando con la satisfacción del cliente. Ver Gráfico No. 3

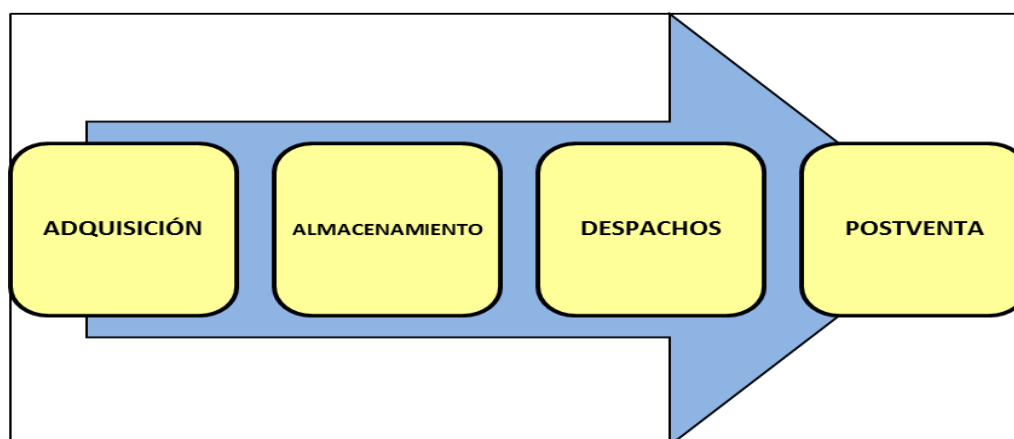


Gráfico 3: Cadena de valor
Fuente: La autora
Elaborado por: La autora

1.5.1. Procesos gobernantes.

Un Mapa de procesos es la representación gráfica de los procesos, en que se puede visualizar la secuencia y las interrelaciones existentes entre ellos (Gráfico 4):

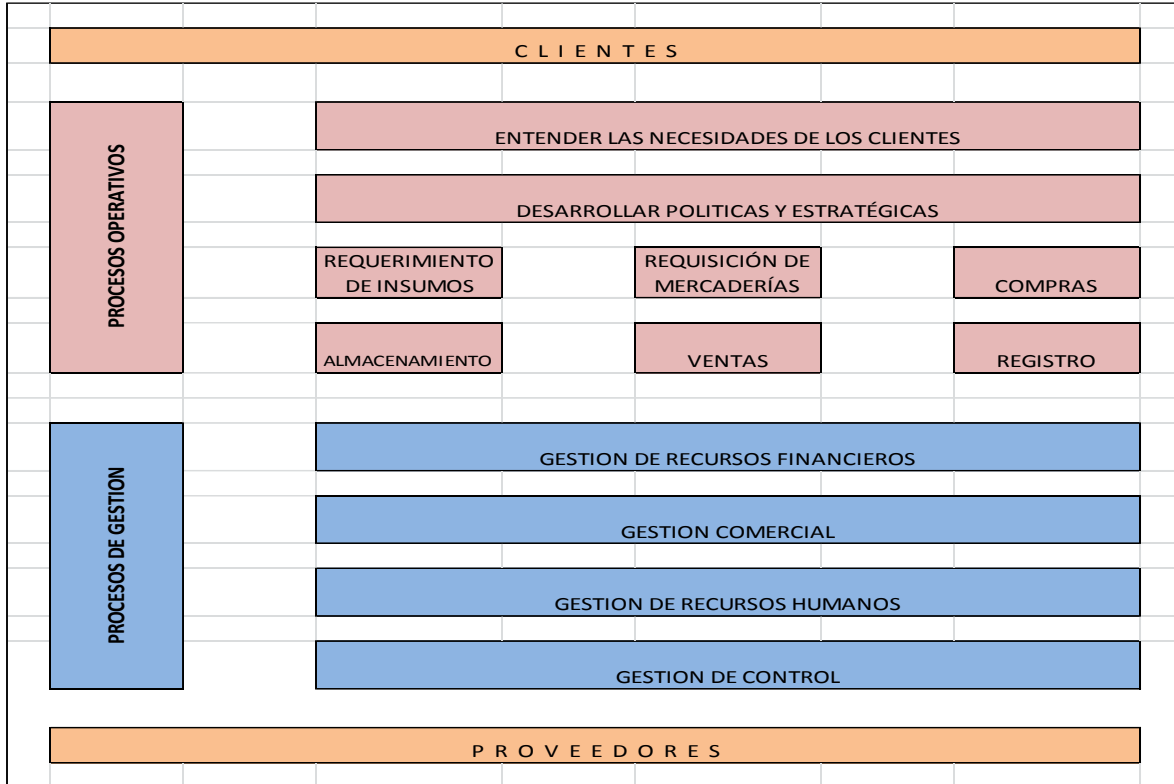


Gráfico No. 4. Mapa de procesos

Fuente: La autora

Elaborado por: La autora

1.5.2. Procesos básicos o agregadores de valor.

Los procesos se pueden diferenciar entre Procesos Gobernantes, Procesos Básicos y Procesos de Apoyo.

Los procesos gobernantes están relacionados con la vida de una organización, basándose en los principios estratégicos de la organización. Rosero (2009, p.147).

A estos procesos se los puede relacionar con la dirección de una empresa; es decir, los que tienen que ver con la planificación y la definición de directrices a nivel gerencial.

Los Procesos Básicos o habilitantes están relacionados directamente con la satisfacción del cliente.

Y finalmente, Rosero (2009, p.149) plantea que los Procesos de Apoyo son los encargados de proveer a la organización de todos los recursos y crear las condiciones para garantizar el exitoso desempeño de los procesos básicos.

A decir de Pérez (2007, p.84) estos procesos se orientan a todo lo que tiene que ver con la infraestructura de la empresa, desarrollo de capital (Beltrán, 1998) al humano, desarrollo tecnológico, adquisiciones, sistemas de comunicación e información, etc.

Estos procesos están relacionados con los procesos internos de la organización, a la dirección le interesa los procesos internos que tendrán mayor impacto en los clientes, especialmente en su satisfacción; y, en el logro de los objetivos en términos financieros.

1.5.3. Procesos habilitantes.

Según Rosero (2009, p. 154) los procesos habilitantes son los que expresan el objeto social y la razón de ser de la compañía. Son aquellos que directamente contribuyen a realizar el producto o brindar el servicio. A partir de ellos el cliente percibe y valora la calidad de lo ofertado.

Estos procesos también se los conoce con el nombre de Procesos Básicos; en este proceso intervienen varias áreas de la compañía y tienen un impacto directo en el cliente y sus requerimientos.

Cómo hacer un mapa de procesos paso a paso:

- a. Identificar a los actores que van a intervenir en él. Se entiende por actores a todas aquellas personas, que formen parte de la empresa de uno u otro modo.
- b. Plasmar la línea operativa, para lo que es necesario responder a qué se dedica la empresa. La respuesta es lo que se conoce como procesos clave.
- c. Identificar los procesos de apoyo, ya que el proceso principal requiere de procesos extra que le ayuden a desarrollarse por completo.
- d. Establecer los procesos estratégicos; se conocen como procesos estratégicos a todos aquellos que hacen referencia a la dirección de la empresa: marketing, nuevos productos, contabilidad, etc.

e. Ahora es el momento de plasmar todos estos procesos en el mapa y establecer relaciones entre ellos de manera que, con un simple vistazo, quede claro cuál es la función de cada proceso y cuál es su importancia para el desarrollo de la actividad.

Para esto se ha tomado como base la normativa definida por la Superintendencia de Bancos y Seguros (2016), en el Título X, de la Gestión y Administración de Riesgos, para lo que se ha definido los siguientes términos:

Evento de riesgo. - Es el hecho que puede derivar en pérdidas financieras para la organización. Esta definición está relacionada directamente con los resultados de la entidad; es decir, todo riesgo implica pérdidas en el aspecto económico.

Factor de riesgo. - Es la causa o el origen de un evento de riesgo.

Todo riesgo tiene al menos una causa y así mismo al menos un efecto; lo que se puede aseverar es que para poder minimizar un riesgo hay que atacar al factor del mismo.

Proceso. - Es el conjunto de actividades que transforman insumos en productos o servicios con valor para el cliente, sea interno o externo.

Todo proceso significa un ingreso, una transformación y una salida; es decir, la calidad del producto final depende de sus insumos y de su transformación. El beneficiario final será quien califique ese producto.

Insumo. - Es el conjunto de materiales, datos o información que sirven como entrada a un proceso.

La dosificación de insumos determina en gran medida la calidad del producto final, entendiéndose como dosificación no únicamente la cantidad, sino la calidad de los mismos.

Proceso crítico. - Es el indispensable para la continuidad del negocio y las operaciones de la institución, y cuya falta de identificación o aplicación deficiente puede generarle un impacto financiero negativo.

En otras palabras, un proceso crítico es uno de los más importantes, y que de éste dependen algunos que vayan a generar valor para los clientes, sean internos o externos.

Actividad. - Es el conjunto de tareas.

Tarea. - Es el conjunto de pasos o procedimientos que conducen a un resultado final visible y medurable. La suma de tareas determina una actividad.

Procedimiento. - Es el método que especifica los pasos a seguir para cumplir un propósito determinado.

Es decir, es el medio definido de manera formal, (aunque en la práctica existen muchos medios informales) con el carácter de cumplimiento obligatorio; caso contrario, puede no ser cumplido el propósito conforme lo esperado.

1.6. Normas de control interno.

Según la Fundación de Investigaciones del IAI, (2009, p.5-19) la función de auditoría interna brinda una seguridad razonable de que el sistema de controles internos está diseñado adecuadamente y que funciona eficazmente.

Para que el sistema de control interno sea eficiente, existen manifiestos que norman su accionar; estos son conocidos como Normas de Control Interno.

Las Normas de Control Interno constituyen lineamientos, criterios, métodos y disposiciones para la aplicación y regulación del control interno en las principales áreas de la actividad administrativa u operativa de las entidades (Fonseca, 2008, p.87).

La implementación y aplicación de estas normas permitirá salvaguardar los recursos de la organización. Para nuestro estudio, las normas estarán diseñadas para el área de inventarios, considerando lo siguiente:

Segregación de funciones entre adquisiciones, facturación, despachos, créditos y cobranzas.

Adecuados procedimientos de firmas autorizadas.

Utilización de documentos impresos.

Controles físicos permanentes.

Conciliaciones de inventarios con los registros contables.

Relación de inventarios con los pedidos.

Control de acceso a la información.

Control de acceso a las instalaciones.

Además de la separación de funciones, existen muchas actividades de control comúnmente reconocidas que están presentes en un sistema de controles internos bien diseñados Fundación de Investigaciones del IAI, (2009, p.5-26).

1.6.1. Normas ISO 9001-2015.

Las normas ISO se consideran como principios de aceptación universal para establecer métodos y sistemas de control de calidad, cuyo origen fue en los estamentos militares. La Norma ISO 9001-2015 establece los requerimientos a cumplir por los sistemas de gestión de calidad. Para Gonzales, (2016, p.46) el objetivo principal es diseñar un sistema de gestión de calidad eficaz, para dar cumplimiento a los requisitos, especificaciones o necesidades del cliente.

Así mismo para Gonzales, (2016, p.58) la estructura de la norma se ha dividido en 5 requisitos: Sistema de la gestión de la calidad, responsabilidad de la dirección, gestión de los recursos, realización del producto; y, medición, análisis y mejora.

Las Normas ISO 9001-2015 guardan estrecha relación con la auditoría, ya que son enunciados de cumplimiento obligatorio que garantizan la calidad de los productos y servicios, a través de los procesos ejecutados en una organización. Se podría aseverar que la auditoría verifica el cumplimiento de la normativa.

1.7. Proceso de la gestión de riesgos

1.7.1. Contexto organizacional.

Son las condiciones internas y del entorno, que pueden generar eventos que originan oportunidades o afectan negativamente el cumplimiento de la misión y objetivos de una institución. Las situaciones del entorno o externas pueden ser de carácter social, cultural, económico, tecnológico, político y legal, bien sean de contexto local, regional o nacional, según sea el caso de análisis.

Las situaciones internas están relacionadas con la estructura, cultura organizacional, el modelo de operación, el cumplimiento de los planes y programas, los sistemas de información, los procesos y procedimientos y los recursos humanos y económicos con los que cuenta una entidad.

1.7.2. Identificación de riesgos.

La identificación de riesgos es una etapa importante en la gestión de los mismos, ya que a través de ésta se puede visualizar escenarios que necesitan ser tomados en cuenta en la mejora organizacional, tanto a mediano cuanto a largo plazo.

Para Cubero (2009, p.53), la gestión del riesgo es el proceso conformado por varias etapas que sirven para identificar el potencial impacto y la probabilidad de ocurrencia de los eventos de riesgo.

Es decir, la gestión de riesgo significa la definición de estrategias y medidas para mitigar los riesgos, y por ende disminuir las pérdidas por éstos ocasionadas.

La identificación de riesgos permitirá definir una breve descripción, sus involucrados, las posibles causas y los diversos efectos que puede ocasionar en la organización.

1.7.3. Análisis de riesgos.

El primer paso en la gestión de riesgos es el análisis de la organización, tanto a su interior cuanto a su entorno. Esto permitirá conocer la empresa y definir los diversos riesgos a los que está expuesta la organización.

Este análisis también consistirá en tener un conocimiento completo de los diferentes procesos operativos existentes, quiénes intervienen, responsables, involucrados, etc., contendrá una breve descripción de cada uno.

1.7.4. Evaluación de riesgos.

La evaluación de riesgos significa definir los riesgos y su importancia de acuerdo con el nivel de exposición. Para ello, se debe tener la capacidad organizacional que le permita ponderar en función del impacto que puede ocasionar en el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

En la organización se deben implementar técnicas de evaluación de riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos; por ejemplo, técnica para el uso de información, la calidad de la información, así como el nivel de transparencia.

1.7.5. Identificación de riesgos.

Estupiñán (2006, p.79) identifica los eventos internos y externos que afectan el logro de los objetivos de una empresa, diferenciando entre evento y oportunidades.

Es una etapa muy importante ya que permite definir las debilidades y el nivel de exposición a pérdidas de recursos en la organización. Su identificación en algunos casos no puede ser muy sencilla, así como en otros puede ser muy fácil su identificación.

Los riesgos vienen de la relación que presente su nivel de confianza; es decir, a mayor debilidad del sistema, el nivel de confianza es menor; y, por ende, a menor nivel de confianza, el riesgo es mayor. (Gráfico No. 5).

El Nivel de Confianza (NC) se calcula con la siguiente fórmula:

$$NC = (CT * 100) / PT$$

El Nivel de Riesgo (NR) se calcula con la siguiente fórmula:

$$NR = 100 - NC$$

En donde:

NC = Nivel de Confianza

CT = Calificación Total

PT = Puntuación Total

NR = Nivel de Riesgo

NIVEL DE CONFIANZA:		
BAJO	MEDIO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MEDIO	BAJO
NIVEL DE RIESGO:		

Gráfico 4: Nivel de confianza vs. Nivel de riesgo

Fuente: La autora

Elaborado por: La autora

1.7.6. Diagnóstico de las áreas críticas a evaluar.

La determinación de áreas críticas está estrechamente relacionada con la estructura organizativa de la empresa, ya que en ella está determinado el nivel de responsabilidad en las actividades que se desarrollan.

La Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, en las Normas Generales para las Instituciones del Sistema Financiero (2016), define que la Información crítica es la información considerada esencial para la continuidad del negocio y para la adecuada toma de decisiones.

Al hablar de áreas críticas se puede afirmar que son las áreas clave o esenciales para que el negocio tenga permanencia en el mercado; es decir, se deben identificar estas áreas para poder evaluar la gestión de riesgos.

En nuestro caso, la definición de estas áreas críticas está enfocada al área de inventarios, en los procesos de adquisición, almacenamiento, despacho y postventa. En cada uno de estos se aplicará la herramienta de evaluación de cuestionarios.

1.7.6.1. Identificación del origen del riesgo.

Una vez definidos los procesos críticos y los riesgos que limitan la consecución de los objetivos de la empresa, hay que identificar las causas o el origen de los riesgos; esto con la finalidad de definir medidas correctivas que permitan la consecución de los objetivos determinados por la dirección. (Tabla N. 4).

Tabla 4. Identificación del origen del riesgo

		ÁREAS CRÍTICAS A EVALUAR			
		A1	A2	A3	A4
RIESGOS PROBABLES	R1				
	R2				
	R3				
	R4				

Fuente: La autora
Elaborado por: La autora

Para su elaboración se consideran las áreas críticas y se las relaciona con los riesgos probables en cada una de ellas.

La identificación del riesgo depende de la calidad de información que se disponga. Se deben identificar de forma sistemática sus causas, para ello se debe conocer detalladamente la empresa; y, finalmente se deben identificar los objetivos clave de éxito y las amenazas que puedan alterar el logro de los objetivos.

1.7.6.2. Potenciales consecuencias.

Las potenciales consecuencias que resultan de los riesgos pueden orientar la clasificación del riesgo. La consecuencia constituye el impacto que ocasionan los riesgos en la organización; esto va de la mano con la valoración de los mismos; es decir, el hecho de cuantificar las pérdidas ocasionadas por los riesgos inherentes. En la siguiente herramienta se puede sistematizar los efectos considerando las áreas críticas definidas en la evaluación. (Tabla No. 5):

Tabla 5: Consecuencias del riesgo

		ÁREAS CRÍTICAS A EVALUAR			
		A1	A2	A3	A4
RIESGOS PROBABLES	R1				
	R2				
	R3				
	R4				

Fuente: La autora
Elaborado por: La autora

1.8. Determinación de la probabilidad de impacto.

Para ello se hace uso de una herramienta denominada Matriz de Probabilidad de Riesgo, que es la representación gráfica de las dos dimensiones de los riesgos: el IMPACTO y la PROBABILIDAD.

El impacto constituye el posible efecto o efectos negativos en un evento. La probabilidad es la frecuencia con que pueda ocurrir el evento.

Para ello se puede hacer uso de las siguientes matrices, considerando que para la probabilidad de ocurrencia y la medición del impacto se definen parámetros de menor a mayor impacto:

Tabla 5A. Probabilidad e impacto

PROBABILIDAD:

RARO	IMPROBABLE	POSIBLE	PROBABLE
1	2	3	4

IMPACTO:

INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR
1	2	3	4

Fuente: La autora
Elaborado por: La autora

En base a éstas, se puede hacer uso del cuadrante definido por Badillo (2010), en el que se puede visualizar fácilmente estas dos variables; el autor considera en el eje de las “X” la probabilidad de ocurrencia, y en el eje de las “Y” el nivel de impacto. Como se puede observar a continuación en el Gráfico No. 6:

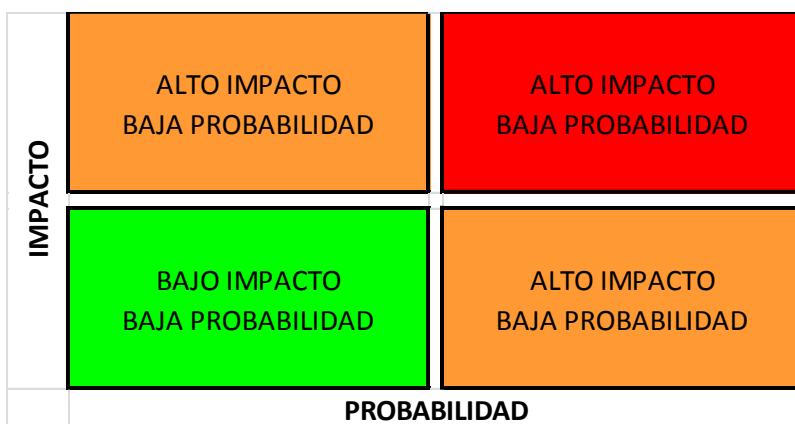


Gráfico 5: Estimación de probabilidad de impacto
Fuente: Badillo (2010)
Elaborado por: La autora

1.9. Administración de riesgos.

Una correcta administración de riesgos permitirá mitigar las vulnerabilidades que afectan el normal desempeño de actividades en una organización.

La administración del riesgo comprende el conjunto de elementos de control y sus interrelaciones, para que la institución evalúe e intervenga aquellos eventos, tanto internos como externos, que puedan afectar de manera positiva o negativa el logro de sus objetivos institucionales. La administración del riesgo contribuye a que la entidad consolide su Sistema de Control Interno y a que se genere una cultura de autocontrol y autoevaluación al interior de la misma. (DAFP, 2011, pág. 15).

El nivel de involucramiento de la administración de una empresa en la evaluación de riesgos es muy importante para disponer de una adecuada administración de los mismos.

Según el Instituto Argentino de Normalización (2004), los elementos principales del proceso de gestión y administración de riesgo se identifican en el gráfico No.7.

- a) Establecer el contexto estratégico organizacional
- b) Identificar el riesgo
- c) Analizar el riesgo
- d) Evaluar o valorar del riesgo
- e) Tratar el riesgo
- f) Monitorear el riesgo
- g) Comunicar y consultar

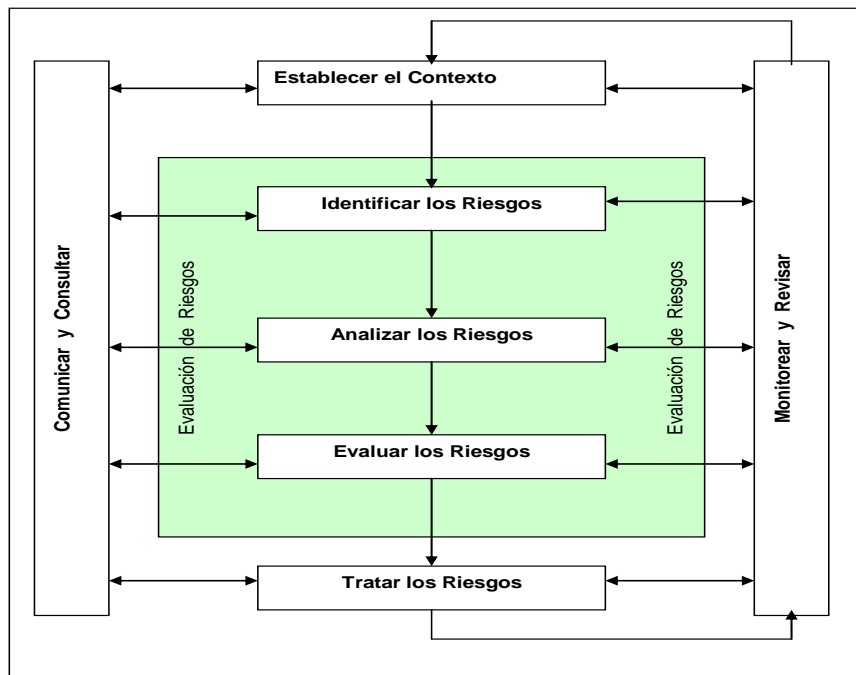


Gráfico 6: Proceso de gestión de riesgos

Fuente: Instituto Argentino de Normalización

Elaborado por: La autora

1.10. Respuesta al riesgo.

Se la puede considerar la capacidad de la administración para responder ante las eventualidades que pueden ocurrir en el desarrollo normal de las actividades. Se debe considerar los recursos disponibles, así como el involucramiento de toda la organización.

1.11. Indicadores de gestión de riesgos.

En primera instancia se debe entender qué significa indicador. Según Vizcarra (2007) citada por (Villacrés, 2011, pág. 40), expresa:

Un Indicador es el elemento que mide un fenómeno complejo, o por su naturaleza, difícil de medir. Son puntos de referencia, que brindan información cualitativa o cuantitativa, conformada por uno o varios datos, constituidos por percepciones, números, hechos, opiniones o medidas, que permiten seguir el desenvolvimiento de un proceso y su evaluación.

Un indicador es una unidad de medida, que se expresa en términos cuantificables.

Para Lorino (1993, p.97) los indicadores de gestión se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes.

Los indicadores de gestión permiten medir el cumplimiento de objetivos, ya que se comparan resultados versus propósitos; estos se los puede construir en base a los requerimientos de la organización.

Los indicadores de gestión deben ayudar a la consecución de los objetivos de la empresa; éstos guardan estrecha relación con la misión y visión organizacional. El Art.15 del reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado (LOCGE) expresa: "...la elaboración de los indicadores de gestión se sustentará con la información que guarde relación con el cumplimiento de los objetivos y metas."

Se puede decir que los indicadores de gestión son expresiones cuantitativas de las variables que intervienen en un proceso, que permiten verificar o medir la cobertura de las demandas, la calidad de los satisfactores o productos y el impacto de la solución de la necesidad de la sociedad.

La gestión del riesgo se refiere a los principios y metodología para la gestión eficaz del riesgo, mientras que gestionar el riesgo se refiere a la aplicación de estos principios y metodología a riesgos particulares.

Si tomamos en cuenta esta definición y lo relacionamos a los riesgos, significaría que los indicadores de gestión de riesgos son expresiones cuantitativas que miden el comportamiento de una organización frente a la exposición a riesgos. Es decir, a través de éstos la administración de una empresa podrá medir los riesgos de su organización, y expresar cómo los puede controlar.

Un eficiente control interno, más un sistema de indicadores de gestión, asegurarían un control óptimo en una organización.

1.12. Auditoría basada en Riesgos.

Griffiths (2009, p.96), dice que la auditoría basada en riesgos es un proceso, un acercamiento, una metodología y una actitud en torno al tema. La manera más simple de definir una auditoría basada en riesgos consiste en revisar las cosas que realmente importan en su organización. Otra manera de trabajar la auditoría basada en riesgos es con la ayuda de la teoría de proceso.

La auditoría basada en riesgos está enfocada a que un error de importancia en los estados financieros ocasione daños o perjuicios importantes la organización, por la toma de decisiones basadas en la información que contienen dichos estados financieros.

El riesgo de auditoría es la “posibilidad de que la información o actividad sujeta a examen contenga errores o irregularidades significativas y no sean detectados en la ejecución” (Contraloría Ecuador, p.23). Los riesgos de auditoría pueden ser: riesgos inherente, riesgo control y riesgo de detección.

Un riesgo en auditoría se puede considerar como el riesgo de que el auditor exprese una opinión de auditoría inadecuada cuando los estados financieros contienen incorrecciones materiales.

Según Fonseca (2007, p.326), el riesgo de auditoría tiene tres componentes: el riesgo inherente, riesgo de control y riesgo de detección.

- a. El riesgo inherente pretende “evaluar si la entidad a examinar tiene implementados controles internos para el manejo de sus operaciones” Fonseca (2007, p.327), también es “la posibilidad de que existan errores o irregularidades en la gestión administrativa y financiera, antes de verificar la eficiencia del control interno diseñado y aplicado por el ente a ser auditado, este

riesgo tiene relación directa con el contexto global de una institución e incluso puede afectar a su desenvolvimiento” (Contraloría General del Estado, 2002 , p.23).

- b. El riesgo de control implica la “posibilidad de que, si existen errores de importancia en el proceso contable, los mismos no sean detectados o corregidos oportunamente por los sistemas de control interno” Mora (2008, p.221) y la posibilidad “de que los procedimientos de control interno incluyendo la unidad auditora interna, no puedan prevenir o detectar los errores significativos de manera oportuna. Este riesgo si bien no afecta a la entidad como un todo, incide de manera directa en los componentes” (Contraloría General del Estado, 2002, p.24)
- c. El riesgo de detección es la “posibilidad de que cualquier error de importancia que exista y no hubiera sido puesto de manifiesto por el sistema de control interno, no fuera a su vez detectado por la aplicación de pruebas sustantivas adecuadas en la auditoría” (Mora, 2008, p.222) y “se origina al aplicar procedimientos que no son suficientes para lograr descubrir errores o irregularidades que sean significativos, es decir que no detecten una representación errónea que pudiera ser importante” (Contraloría General del Estado, 2002, p.24).

Si estas definiciones lo atamos a la administración de riesgos se puede concluir que el riesgo en cualquier tipo de entidad, en primera instancia, siempre estará presente; luego, la limitación de que los riesgos no sean detectados por los involucrados, sino más bien por agentes externos, y que se definan medidas de control de estos; y finalmente, demostrar la capacidad de la empresa en poder enfrentar los diferentes riesgos existentes, a través de la definición de medidas y estrategias oportunas.

1.12.1. Características.

En una auditoría el auditor debe identificar los riesgos y ponderar la probabilidad de que esos riesgos afecten negativamente a la entidad. Es importante la evaluación del control interno en su conjunto; para ello el profesional debe definir al menos un método de evaluación del sistema de control interno.

La identificación y análisis de riesgos requiere apoderarse de varios elementos, especialmente de información y de juicio. Uno de los elementos importantes es la determinación de la MATERIALIDAD, ésta ayuda a determinar el alcance y profundidad del trabajo de auditoría.

La Norma Internacional de Auditoría (NIA) 320 define a la materialidad como: errores o representaciones erróneas, incluyendo omisiones, son consideradas materiales si puede esperarse de

forma razonable que estos de forma individual o agregada influyan en las decisiones económicas de los usuarios que tomen como bases los estados financieros.

Se puede decir que la materialidad constituye el parámetro que el auditor define como una unidad a ser considerada que afecta de manera importante a los intereses de la empresa.

Según el Estándar Internacional de Auditoría ISA 200, el objetivo de la auditoría de estados financieros es permitirle al auditor expresar una opinión respecto de si los estados financieros están preparados, en todos los aspectos materiales, de acuerdo con la estructura aplicable de información financiera.

Lo que significa que el auditor, para emitir su opinión, debe considerar el grado de materialidad definido para su trabajo. La materialidad definida se tomará en cuenta para determinar los hallazgos importantes.

Funciones de auditoría basada en riesgos.

Villanueva (2014, p.23) consideran como funciones principales de la auditoría basada en riesgos, las siguientes:

1. Diseñar un programa de auditoría basado en los principales riesgos del negocio.
2. Evaluar su suficiencia y efectividad de los controles internos actuales para prevenir y detectar los errores.
3. Obtener un entendimiento de la entidad y su entorno incluyendo su control interno.
4. Desarrollar procesos o procedimientos de auditoría basados en riesgos e incorporarlos en los planes anuales de auditoría.
5. Diseñar y ejecutar procedimientos de auditoría adicionales.
6. Identificar de manera conjunta los riesgos que pudieran afectar adversamente la habilidad de la organización para alcanzar sus objetivos.
7. Dar a conocer los resultados a la administración.
8. Informar a los administradores y responsables de la organización de los resultados de las auditorías con un lenguaje de riesgos y no de control interno.

Básicamente la auditoría basada en riesgos responde a dos grandes objetivos:

1. Evaluar la efectividad del control interno.
2. Verificar el cumplimiento de los controles para los riesgos críticos.

Es importante evaluar la efectividad del control interno para determinar las áreas críticas, y posteriormente validar el cumplimiento de recomendaciones para la mejora de estas áreas.

La Contraloría General del Estado (2009) establece que para la evaluación del control interno existen diversos métodos; entre los principales se disponen los siguientes:

1. Método Descriptivo o Narrativo
2. Método de Cuestionario
3. Método Gráfico

El primero según Estupiñán (2007, p.87) consiste en la descripción detallada de los procedimientos y características del sistema de control interno para las distintas áreas clasificadas por actividades, departamentos, empleados, mencionando los registros y formularios que intervienen en el sistema.

Se puede añadir que la descripción de las actividades y procedimientos que el personal desarrolla en una función determinada, se lo efectúa directamente con el involucrado.

El método de cuestionario, consiste en diseñar una serie de preguntas referentes a los controles en cada área, que deben ser contestadas por los funcionarios y el personal responsable de los departamentos evaluados. Estupiñán (2007, p.88).

Estas preguntas son de tipo cerrado, que deben ser contestadas de manera afirmativa o negativa.

El método gráfico es un “diagrama que representa gráficamente las operaciones y las personas que intervienen en los procedimientos de la empresa” (Peña 2007, p.101).

Se lo conoce también como diagrama de flujo, consiste en la elaboración del flujo de operaciones mediante la utilización de gráficos. Se describe objetivamente la estructura del proceso. Para su ejecución se define la simbología a utilizarse.

1.13. Ventajas y desventajas de los métodos de evaluación de control interno.

El Manual de Auditoría de Gestión emitido por la Contraloría General del Estado, define algunas ventajas y desventajas en la aplicación de los métodos de evaluación del control interno que se puede ver en la tabla No.6

Tabla 6. Ventajas y desventajas de los métodos de evaluación de control interno

METODO DE EVALUACIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
CUESTIONARIOS	<p>Guía para evaluar y determinar áreas críticas.</p> <p>Disminución de costos.</p> <p>Facilita administración del trabajo sistematizando los exámenes.</p> <p>Pronta detección de deficiencias.</p> <p>Entrenamiento de personal inexperto.</p> <p>Siempre busca una respuesta.</p> <p>Permite elaborar y estandarizar su utilización.</p>	<p>No prevé naturaleza de las operaciones.</p> <p>Limita inclusión de otras preguntas.</p> <p>Las preguntas no siempre abordan todas las deficiencias.</p> <p>Que lo tome como fin no como medio.</p> <p>Iniciativa puede limitarse.</p> <p>Podría su aplicación ocasionar malestar en la entidad.</p>
FLUJOGRAMAS	<p>Evalúa siguiendo una secuencia lógica ordenada.</p> <p>Observación del circuito en conjunto.</p> <p>Identifica existencia o ausencia de controles.</p> <p>Localiza desviaciones de procedimientos o rutinas de trabajo.</p> <p>Permite detectar hechos, controles y debilidades.</p> <p>Facilita formulación de recomendaciones a la gerencia.</p>	<p>Necesita sólidos conocimientos de control interno.</p> <p>Requiere entrenamiento en la utilización y simbología de los diagramas de flujo.</p> <p>Limitado el uso a personal inexperto.</p> <p>Por su diseño específico, resulta un método más costoso.</p>
DESCRIPTIVO	<p>Aplicación en pequeñas entidades.</p> <p>Facilidad en su uso.</p> <p>Deja abierta la iniciativa del auditor.</p> <p>Descripción en función de observación directa.</p>	<p>No todas las personas expresan sus ideas por escrito en forma clara, concisa y sintética.</p> <p>Auditor con experiencia evalúa.</p> <p>Limitado a empresas grandes.</p> <p>No permite visión en conjunto.</p> <p>Difícil detectar áreas críticas por comparación.</p> <p>Eventual uso de palabras incorrectas origina resultados inadecuados.</p>

Fuente: Manual de Auditoría de Gestión – Contraloría General del Estado.
Elaborado por: La autora

1.14. Importancia de la Auditoría basada en riesgos.

Para la Fundación de Investigaciones del IAI, (2009, p.3-31) el rol principal de la auditoría interna es proporcionar aseguramiento objetivo al consejo respecto a la eficacia de las actividades de una

empresa, para ayudar a garantizar que los riesgos clave del negocio se estén gestionando correctamente y que el sistema de control interno esté funcionando eficazmente.

De acuerdo con la norma 2110 del IIA, la actividad de auditoría interna debe ayudar a la organización identificando y evaluando las exposiciones significativas a los riesgos y contribuyendo al mejoramiento de los sistemas de gestión y control de riesgos.

En la actualidad, ha sido necesario establecerle a la auditoría un enfoque basado en riesgos, la cual se fundamenta sobre la identificación y análisis de los riesgos relevantes para alcanzar los objetivos y determinar las actividades de control dentro de una entidad (Acosta, 2014, p.24).

CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE LA EMPRESA

2. Antecedentes de la organización

La Provincia de Tungurahua es una provincia dedicada en un gran porcentaje a actividades agropecuarias¹, siendo muy notoria la necesidad que tienen los agricultores de disponer de riego permanente para sus cultivos, sustentados en las fuentes de agua articuladas especialmente por el Gobierno Provincial; esto ha dado lugar a la generación de empresas y negocios que provean alternativas e insumos de manera no muy técnica, a precios altos que limitan su acceso, y con muy poca calidad en los productos ofertados.

El Nuevo Modelo de Gestión de la Provincia de Tungurahua, nace en un escenario en el que las instituciones públicas y organizaciones sociales trabajaban de manera independiente y desarticulada, doce años atrás se reúnen actores de la sociedad civil junto a las autoridades electas a decidir en la mesa de diálogo sobre cuáles deberían ser los objetivos provinciales. (GAD provincial de Tungurahua, 2014, p.3)

Todo esto ha sido una oportunidad para que aparezca la empresa familiar denominada Hidrotecnología, empresa enfocada a la satisfacción de necesidades de los agricultores, en primera instancia de la provincia de Tungurahua y posteriormente extendiéndose a todo el territorio nacional.



Ilustración 1: Entrada principal de la empresa Hidrotecnología
Fuente: Archivo de empresa
Elaborado por: Hidrotecnología (2017)

2.1. Reseña histórica.

¹ El “44% de la superficie con uso agropecuario (89.239 ha), debido a la gran atomización de productores en unidades productivas fuertemente fragmentadas menores a 20 has.” (Ministerio de Coordinación de la Producción empleo y competitividad, 2011, p.19).

Es el año 2002 nace la idea del Ing. Edwin Robayo Arcos en ofrecer una alternativa técnicamente garantizada de proveer insumos de calidad para sistemas de riego y pone a disposición de la provincia de Tungurahua la Empresa Hidrotecnología, que es una organización ambateña, liderada por profesionales agrónomos, que se dedicaría en primera instancia a la venta de insumos para riego, posteriormente se va dedicando a la importación y distribución de insumos; para luego especializarse en proyectos de sistemas de riego, sistemas de agua potable, construcción de invernaderos e impermeabilización de reservorios. Inició sus operaciones con dos colaboradores y en la actualidad cuenta con cerca de medio centenar de empleados. (Hidrotecnología, 2015, p.3)

Hidrotecnología es una organización de tipo familiar que se rige por las leyes vigentes en nuestro país, es una persona natural obligado a llevar contabilidad, por lo tanto cumple con toda la normativa vigente, su Registro Único de Contribuyentes es 1802151835001, cuenta con 42 colaboradores, distribuidos en sus diferentes áreas, tanto administrativas, cuanto operativas; en su oficina matriz laboran 34 empleados, está ubicada en la ciudad de Ambato en la calle José Alberto Valdivieso y Av. Bolivariana (sector del Mercado Mayorista); además dispone de dos sucursales, una en la ciudad de Salcedo y otra en la ciudad de Cayambe, cada sucursal dispone de una estructura administrativa definida, con un Jefe de Agencia, dos Promotores Técnicos y un Auxiliar Contable, la información financiera se consolida en la matriz. Hidrotecnología, 2015, p.4)



Ilustración 2: parqueadero principal de HIDROTECNOLOGÍA
Fuente: Archivo empresa
Elaborado por: Hidrotecnología (2017)

2.2. Misión, Visión, Estructura Organizacional.

Misión:

Se trata de una empresa dedicada al desarrollo de proyectos de riego, agua potable, invernaderos e impermeabilización de reservorios; cuenta con un servicio especializado y comprometido, y la más amplia gama de productos y soluciones adaptadas a las necesidades de sus clientes, apoyados en la asesoría directa de técnicos altamente calificados. (Hidrotecnología, 2015, p.15).

Visión:

En el año 2020 se aspira ser una empresa líder en la importación, comercialización de insumos para riego, así como el asesoramiento e instalación de proyectos de riego, proyectos de agua potable, invernaderos e impermeabilización de reservorios, que con infraestructura adecuada y con talento humano altamente calificado genera valor agregado a los clientes externos e internos, permitiendo alcanzar los más altos estándares de calidad y rentabilidad (Hidrotecnología (2015, p. 15).

Valores Corporativos:

Los valores corporativos definidos en la organización están citados en su Planificación Estratégica (2015, p.15):

Excelencia

Responsabilidad

Compromiso

Transparencia

Solidaridad

Responsabilidad social

Integridad. - el personal de Hidrotecnología debe ser gente honesta tanto en lo que se pregona cuanto en lo que se practica.

Eficiencia. - generar riqueza organizacional optimizando los recursos disponibles.

Transparencia. - todos los actos que realiza la Empresa debe efectuarlos con honestidad y responsabilidad total.

Calidad. - todos los servicios que se ofertan deben hacerse bien, satisfaciendo las necesidades de los usuarios, independientemente de su costo.

Impacto. - provocar cambio positivo en la Sociedad Ecuatoriana.

Estructura Organizacional:

La organización estructural de Hidrotecnología está integrada por los siguientes niveles:

a. NIVEL DIRECTIVO. - constituido por:

- Gerencia General.
- Subgerencia

b. NIVEL EJECUTIVO. - constituido por:

- Departamento Financiero.
- Departamento de Talento Humano.
- Departamento de Compras.
- Departamento de Ventas.
- Departamento de Difusión.
- Departamento de Operaciones

c. NIVEL OPERATIVO. - constituido por:

- Contabilidad
- Tesorería
- Salud Ocupacional
- Importaciones
- Materiales de oficina
- Crédito
- Cobranzas
- Relaciones Públicas
- Capacitación
- Bodega

d. NIVEL AUXILIAR. - constituido por:

- Auxiliar de Contabilidad
- Asistente Administrativa
- Logística
- Servicios Generales

- Seguridad y Guardianía

e. NIVEL DE APOYO. - constituido por:

- Asesoría Jurídica
- Auditoría Interna

La organización del recurso humano está conformada de la siguiente manera:

Tabla 7: Talento humano de HIDROTECNOLOGÍA

CANT.	CARGO
	OFICINA MATRIZ
1	Gerente General
1	Subgerente
1	Asistente Administrativa
6	Jefes Departamentales
1	Auditor Interno
1	Asesor Jurídico
1	Contador
1	Tesorero
1	Coordinador de seguridad ocupacional
1	Responsable de importaciones
1	Responsable de materiales de oficina
1	Crédito
1	Cobranzas
1	Relaciones Públicas
1	Coordinador de Capacitación
1	Bodeguero
1	Coordinador de Logística
2	Servicios Generales
4	Guardias de Seguridad
6	Promotores Técnicos
	AGENCIAS
2	Jefes de Agencia
2	Auxiliares Contable
4	Promotores Técnicos

Fuente: Archivo empresa
 Elaborado por: La autora

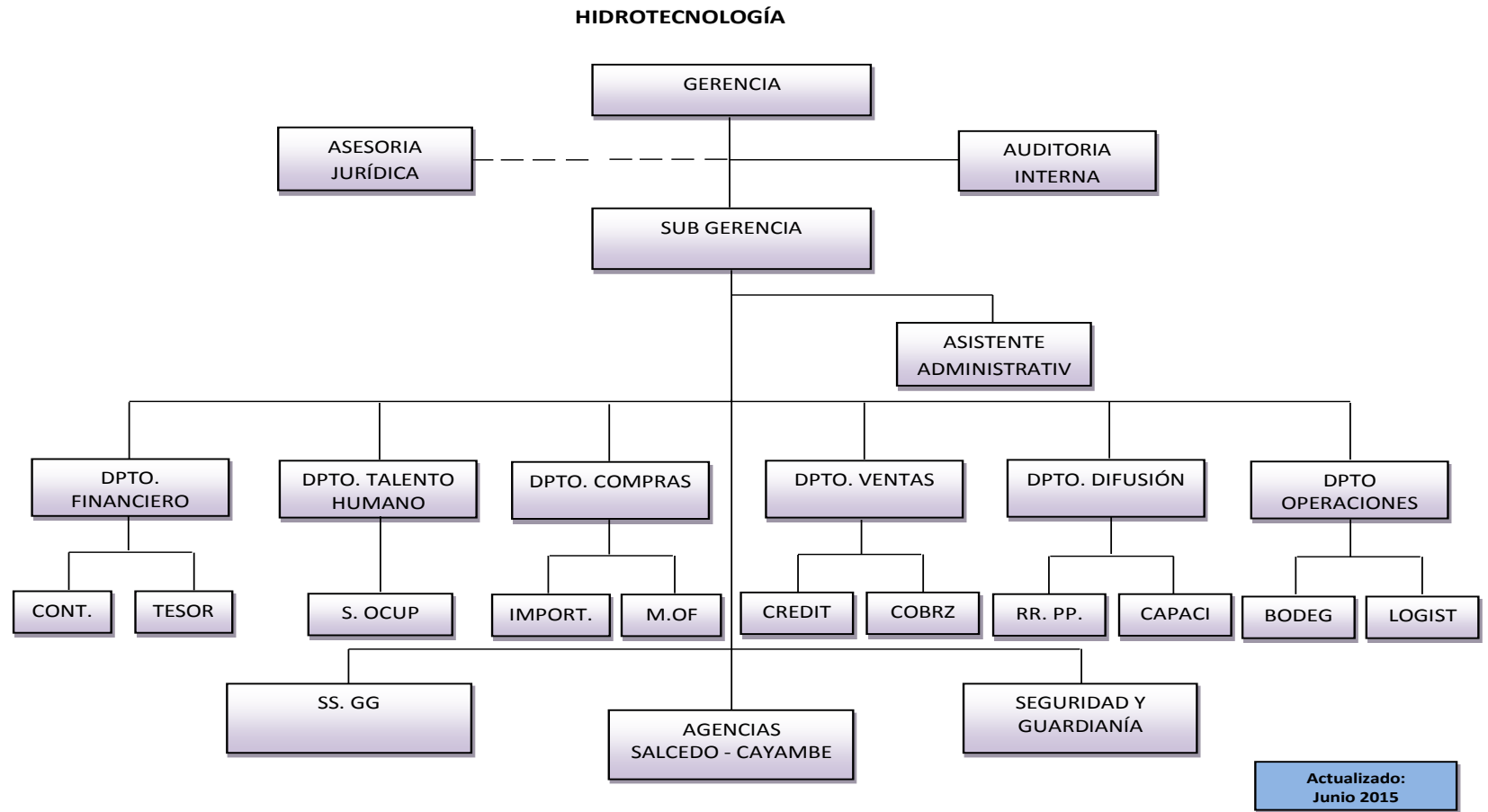


Gráfico 7: Estructura organizacional
 Fuente: Plan Estratégico Hidrotecnología
 Elaborado por: La autora

2.3. Diagnóstico del Área de Inventarios.

La fortaleza de las empresas comerciales se sustenta en la gestión de sus inventarios, esto es el manejo correcto de stocks, su custodia y almacenamiento, sus necesidades de adquisición, su índice de rotación, etc. En el inventario de Hidrotecnología se disponen de alrededor de 1.640 ítems.

Para ello se hace uso de la herramienta conocida como Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), que permite conocer la situación de la empresa, desde el punto de vista interno (fortalezas y debilidades), y desde el punto de vista externo (oportunidades y amenazas).

Las fortalezas son los aspectos fuertes de la organización.

Las debilidades son las limitaciones de la organización.

Las oportunidades son las posibilidades de mejorar las condiciones de la empresa.

Las amenazas son factores externos que atentan la consecución de los objetivos determinados por los directivos de una organización.

Una vez realizado el análisis FODA es necesario definir las estrategias para que las debilidades y amenazas sean superadas y se conviertan en fortalezas y oportunidades, respectivamente.

Para ello hacemos uso de la denominada Matriz FODA, que es una herramienta que, basada en el análisis FODA, permite definir las estrategias que ayuden a corregir las deficiencias internas y externas de la organización (Tabla No.8).

Tabla 8: Matriz FODA

		FACTORES INTERNOS	
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
FACTORES EXTERNOS		<p>Precios accesibles por debajo del mercado. Variedad de insumos Preferencia de los clientes. Credibilidad en el sector. Disponibilidad de un sistema informático de alto nivel. Conocimiento del negocio por parte de sus directivos. Infraestructura física propia. Amplio espacio físico para almacenamiento de inventarios.</p>	<p>Limitaciones en el manejo del sistema informático. Limitado personal técnico capacitado. No existen normas y procedimientos definidos formalmente. Conocen los procesos para las actividades diarias pero no están documentados. El despacho de mercaderías se entorpece cuando existe la gran afluencia de clientes.</p>
		FO	DO
OPORTUNIDADES	<p>Único proveedor de insumos para sistemas de riego en la zona. Apoyo permanente de los proveedores extranjeros. Clientes con mucho interés en ser capacitados. Posibilidad de expansión a otros sectores del país.</p>	<p>Mantener precios competitivos, ofertando mayor capacitación como valor agregado. Mayor presencia de técnicos de las empresas proveedoras como soporte técnico para los clientes. Definir un margen de crecimiento zonal, basado en la credibilidad que se mantiene en el sector.</p>	<p>Generar mayor cobertura de soporte técnico con personal local. Documentar los procesos a través de herramientas formales. Definir estrategias y políticas de despacho de mercaderías e insumos.</p>
AMENAZAS	<p>Incertidumbre socio política del país. Estancamiento económico del sector. Aparecimiento de otros negocios similares, aunque en menor tamaño. Involucramiento de entidades públicas en la provisión de sistemas de riego.</p>	<p>Generar alianzas estratégicas con entidades y organizaciones locales. Definir estrategias y líneas de crédito para clientes, avaladas por instituciones financieras solventes.</p>	<p>Capacitación permanente al cliente interno. Aprovechamiento a todo nivel del sistema informático disponible. Generar estrategias de provisión de insumos a pequeños negocios. Estrategias de fidelización de la marca y de clientes. Definir un plan de difusión y posicionamiento en el mercado.</p>
		FA	DA

Fuente: Autora
 Elaborado por: La autora

En Hidrotecnología se ha definido como procesos habilitantes en el área de inventarios, los relacionados con la postventa y con la gestión de recursos, ya que mediante estos se puede evidenciar la satisfacción del cliente y el cumplimiento de la razón social de la misma. (Gráfico No. 9).

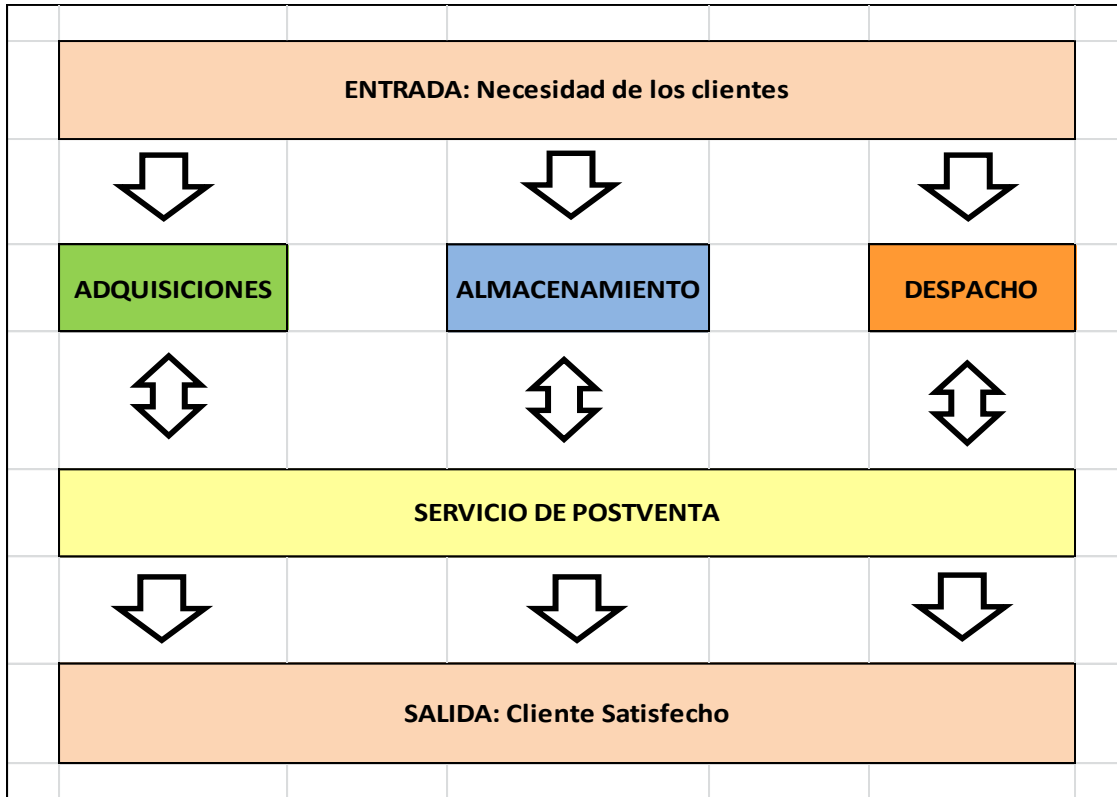


Gráfico 8: Procesos en el área de inventarios

Fuente: Hidrotecnología

Elaborado por: Autora

El Mapa de Procesos del área de inventarios de Hidrotecnología está constituido por tres tipos de procesos:

- a) Procesos Estratégicos
- b) Procesos Clave
- c) Procesos de Soporte

Estos se los puede visualizar en el siguiente mapa (Gráfico No. 10):

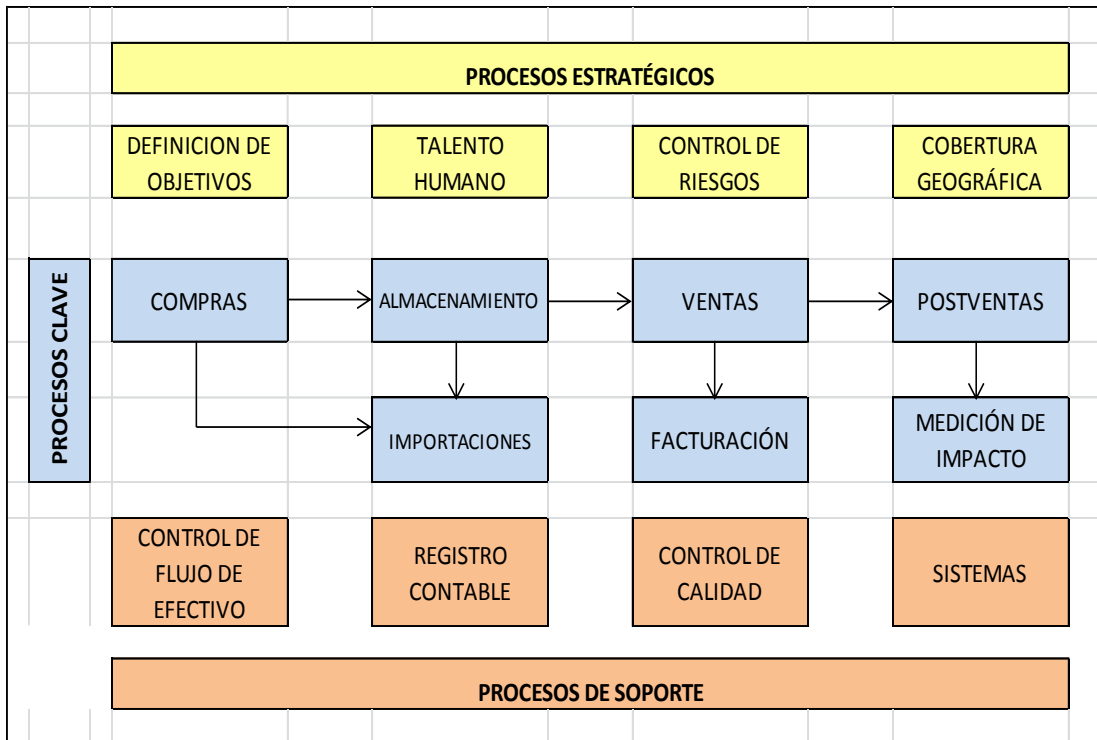


Gráfico 9: Mapa de procesos área de inventarios

Fuente: Hidrotecnología

Elaborado por: La autora

2.4. Diccionario de riesgos de la entidad.

En Hidrotecnología se han identificado básicamente tres tipos de riesgo, relacionados directamente con las actividades propias de la empresa:

- a. Riesgo de operación: está dado por el alto nivel de involucramiento que tienen los colaboradores en los procesos, y que algunas negligencias pueden provocar desgaste de recursos y duplicación de esfuerzos.
- b. Riesgo de mercado: los cambios socioeconómicos que pueden ocasionarse en el medio, provocados por factores internos y/o externos, impactarían notablemente en las actividades de Hidrotecnología; estos en su mayor parte no puede ser controlados por la empresa y por lo tanto no se los puede predecir, por ejemplo: la fluctuación de precios, cambio en las imposiciones fiscales en las importaciones, cupos en la importación, demora en los embarques, demora en la desaduanización de mercadería, etc.

- c. Riesgo de liquidez: está dado por la limitada capacidad de la empresa de afrontar compromisos de pago con sus relacionados, esto es con los proveedores, con las instituciones financieras, con los clientes internos; todo esto puede restringir oportunidades de crecimiento del negocio. En su gran parte este riesgo corresponde a la exigencia de cubrir las adquisiciones que se realizan en el exterior, ya que el pago siempre se lo realiza por anticipado.

2.5. Análisis situacional del área de inventarios.

El monto de los inventarios de Hidrotecnología al 31 de diciembre del año 2016 asciende a \$ 459.911,14 que representan el 43% de los activos totales, por lo que se ha considerado un área crítica en la empresa, que merece ser tratada de manera minuciosa, especialmente en el manejo y administración de riesgos.

Un adecuado control de los inventarios puede reducir los costos financieros que implica la disponibilidad de stocks en exceso; reduce la probabilidad de pérdidas por robos o deterioro físico; disminuye los costos que se generen en la toma física.

La calidad de almacenamiento tiene mucha importancia en el control de los inventarios; actualmente la empresa dispone de una infraestructura física muy amplia y organizada de tal manera que le permite salvaguardar sus inventarios.



Ilustración 3: Sección de PVC

Fuente: La autora

Elaborado por: La autora



Ilustración 4: Sección de Membranas

Fuente: La autora

Elaborado por: La autora

2.1.1 Evaluación de control interno.

En esta etapa se aplican cuestionarios de evaluación de control interno al área de inventarios, compuestos por preguntas para ser respondidas de manera afirmativa o negativa; las afirmativas definirán una fortaleza en el control interno, mientras que una negativa significará una debilidad.

El cuestionario a aplicarse está diseñado para los ocho componentes del Modelo COSO ERM, el que permitirá establecer el nivel de riesgo y el nivel de confianza. (Tabla No. 7).

El nivel de riesgo está dado por la diferencia que resulte de la operación del 100% de la ponderación total, menos el nivel de confianza.

En la tabla No. 9 se define un modelo de cuestionario para la evaluación del control interno, la que está estructurada en base a los 8 componentes del modelo COSO, y cada uno con una se le ha asignado una ponderación y que está relacionada directamente con el tipo de respuesta que se obtenga.

El puntaje total (ideal) será de 420, la calificación total está sujeta al criterio del evaluador, esto viene a constituir el nivel de confianza del sistema de control interno; la diferencia con el puntaje total se considera el nivel de riesgo.

Esta matriz será aplicada en los diferentes procesos que se creyere conveniente evaluar.

Tabla 9. Cuestionario de Control Interno

HIDROTECNOLOGÍA						
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO						
AREA INVENTARIOS						
No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS		PUNTAJE		OBSERVACIONES
		SI	NO	PT	CT	
AMBIENTE INTERNO				60		
1	¿Existe un código de ética y lo conoce el personal?			10		
2	¿Existen normas y procedimientos definidos en algún documento?			10		
3	¿Están definidas las funciones y responsabilidades de los colaboradores?			10		
4	¿Existen procesos de capacitación para los empleados?			10		
5	¿Los colaboradores del área utilizan siempre equipos de protección?			10		
6	¿El número de empleados en el área es el apropiado?			10		
ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS				40		
1	¿Los colaboradores del área contribuyen al cumplimiento de los objetivos de la organización?			10		
2	¿Existen objetivos definidos específicamente en el área?			10		

3	¿Para la definición de los objetivos del área se consideran factores internos y externos?	10
4	¿En la definición de objetivos interviene todo el personal del área?	10
IDENTIFICACION DE EVENTOS		40
1	¿Cuando se identifican eventos, se analizan factores internos y externos?	10
2	¿Se analizan los eventos que afectan al área de inventarios?	10
3	¿El sistema informático cubre las necesidades del área?	10
4	¿Se ha cuantificado el impacto que ocasionas los eventos de riesgo en el área?	10
EVALUACION DE RIESGOS		40
1	¿Se dispone de una metodología de evaluación de riesgos de manera permanente?	10
2	¿Existe un seguimiento de los diversos riesgos del área que se aplique de manera periódica?	10
3	¿Está definido una persona responsable de la custodia de los archivos del área?	10
4	¿Existe un inventario de los principales riesgos del área?	10
5	¿Se dispone de un modelo que permita medir el impacto de los riesgos?	10
RESPUESTA AL RIESGO		50
1	¿Existe un plan de mitigación de riesgos del área?	10
2	¿Al identificar los riesgos, se evalúa posibles consecuencias?	10
3	¿Se dispone de una metodología para la toma de decisiones?	10
4	¿Existe un mecanismo de medida del nivel de tolerancia por parte de la administración?	10
5	¿Existen identificados los riesgos propios de la actividad?	10
ACTIVIDADES DE CONTROL		80
1	¿Se evalúa el cumplimiento de objetivos en el área de inventarios?	10
2	¿Están identificados los procesos que generan mayor dificultad?	10
3	¿Se efectúan controles físicos de manera periódica del inventario?	10
4	¿Existe un control de cumplimiento a través de indicadores?	10
5	¿Están segregado las funciones en el área de bodega?	10
6	¿Está definido un plan de seguridad de los inventarios?	10
7	¿Se evalúa la entrega oportuna de mercaderías a los clientes?	10

8	El almacenamiento de los inventarios es el correcto?	10
INFORMACION Y COMUNICACIÓN		60
1	¿Existe un sistema de información y comunicación del personal del área?	10
2	¿El personal dispone de información suficiente para cumplir con sus funciones?	10
3	¿Todos los colaboradores del área conocen la normativa que los rige?	10
4	¿Se toman decisiones en base a las quejas presentadas?	10
5	¿Las sugerencias son transmitidas al responsable del área?	10
6	¿Los procesos de información están definidos de manera clara?	10
MONITOREO		50
1	¿Está definida una persona que supervise los procesos del área?	10
2	¿Se evalúa permanentemente el sistema de control interno?	10
3	¿Se realiza un control continuo de los inventarios?	10
4	¿Se cotejan los registros con los inventarios físicos?	10
5	¿Se efectúan tomas físicas del inventario de manera continua?	10
TOTAL		420
PT= PUNTAJE TOTAL		
CT= CALIFICACIÓN TOTAL		

Fuente: Modelo COSO
Elaborado por: La autora

Se han identificado las cuatro etapas del proceso en los que se han aplicado la herramienta de evaluación de control interno (cuestionario) de los cuales se han determinado los resultados en los papeles de trabajo respectivos.

La evaluación del control interno está compuesta por preguntas distribuidas por cada uno de los componentes del control interno, a las que se asignan con el número uno (1) si son afirmativas, y con el número cero (0) si son negativas. (Anexo Cuestionario de Evaluación de Control Interno).

Se ha asignado una valoración de acuerdo al peso de cada uno de los componentes, cuyo puntaje óptimo será 420 puntos:

Tabla 9.A. Componentes y pesos

No.	COMPONENTES	PT
1	AMBIENTE INTERNO	60
2	ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	40
3	IDENTIFICACION DE EVENTOS	40
4	EVALUACION DE RIESGOS	40
5	RESPUESTA AL RIESGO	50
6	ACTIVIDADES DE CONTROL	80
7	INFORMACION Y COMUNICACIÓN	60
8	MONITOREO	50
	TOTAL	420

Fuente: Hidrotecnología (2017)

Elaborado por: La autora

Será el auditor quien asigne la valoración en base a lo observado a lo que se ha denominado Calificación Total (CT).

La Calificación Total dividido para el Puntaje Total determinará el nivel de confianza del control interno, y la diferencia con el 100% será constituido como el Nivel de Riesgo.

Tabla 9.C. EVALUACION C. I. PROCESO ADQUISICIONES

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS		PUNTAJE		OBSERVACIONES
		SI	NO	PT	CT	
AMBIENTE INTERNO				60	35	
1	Existe un código de ética y lo conoce el personal?		0	10	0	
2	Existen normas y procedimientos definidos en algún documento?	1		10	5	No está normado todo
3	Están definidas las funciones y responsabilidades de los colaboradores?	1		10	10	
4	Existen procesos de capacitación para los empleados?		0	10	0	
5	Los colaboradores del área utilizan siempre equipos de protección?	1		10	10	
6	El número de empleados en el área es el apropiado?	1		10	10	
ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS				40	30	
1	Los colaboradores del área contribuyen al cumplimiento de los objetivos de la organización?	1		10	10	
2	Existen objetivos definidos específicamente en el área?	1		10	10	
3	Para la definición de los objetivos del área se consideran factores internos y externos?	1		10	10	
4	En la definición de objetivos interviene todo el personal del área?		0	10	0	
IDENTIFICACION DE EVENTOS				40	15	
1	Cuando se identifican eventos, se analizan factores internos y externos?		0	10	0	
2	Se analizan los eventos que afectan al área de inventarios?	1		10	10	
3	El sistema informático cubre las necesidades del área?	1		10	5	En una parte
4	Se ha cuantificado el impacto que ocasionan los eventos de riesgo en el área?		0	10	0	
EVALUACION DE RIESGOS				40	10	
1	Se dispone de una metodología de evaluación de riesgos de manera permanente?		0	10	0	
2	Existe un seguimiento de los diversos riesgos del área que se aplique de manera periódica?		0	10	0	
3	Está definido una persona responsable de la custodia de los archivos del área?	1		10	10	
4	Existe un inventario de los principales riesgos del área?		0	10	0	
RESPUESTA AL RIESGO				50	30	
1	Existe un plan de mitigación de riesgos del área?	1		10	5	
2	Al identificar los riesgos, se evalúa posibles consecuencias?	1		10	10	
3	Se dispone de una metodología para la toma de decisiones?	1		10	10	
4	Existe un mecanismo de medida del nivel de tolerancia por parte de la administración?		0	10	0	
5	Existen identificados los riesgos propios de la actividad?	1		10	5	No está documentado
ACTIVIDADES DE CONTROL				80	60	
1	Se evalúa el cumplimiento de objetivos en el área de inventarios?	1		10	10	
2	Están identificados los procesos que generan mayor dificultad?	1		10	10	
3	Se efectúan controles físicos de manera periódica del inventario?	1		10	10	
4	Existe un control de cumplimiento a través de indicadores?	1	0	10	0	
5	Están segregado las funciones en el área de bodega?	1		10	10	
6	Está definido un plan de seguridad de los inventarios	1	0	10	0	
7	Se evalúa la entrega oportuna de mercaderías a los clientes?	1		10	10	
8	El almacenamiento de los inventarios es el correcto?	1		10	10	
INFORMACION Y COMUNICACIÓN				60	48	
1	Existe un sistema de información y comunicación del personal del área?	1		10	10	
2	El personal dispone de información suficiente para cumplir con sus funciones?	1		10	10	
3	Todos los colaboradores del área conocen la normativa que los rige?	1		10	8	No en su totalidad
4	Se toman decisiones en base a las quejas presentadas?	1		10	10	
5	Las sugerencias son transmitidas al responsable del área?	1		10	10	
6	Los procesos de información están definidos de manera clara?		0	10	0	
MONITOREO				50	40	
1	Está definido una persona que supervise los procesos del área?	1		10	10	
2	Se evalúa permanentemente el sistema de control interno?	1		10	10	
3	Se realiza un control continuo de los inventarios?	1		10	10	
4	Se cotejan los registros con los inventarios físicos?	1		10	10	
5	Se efectúan tomas físicas del inventario de manera continua?		0	10	0	
TOTAL				420	268	
PT= PUNTAJE TOTAL						
CT= CALIFICACIÓN TOTAL						
NIVEL DE CONFIANZA			64%		MEDIO	
NIVEL DE RIESGO			36%		MEDIO	

Tabla 9.C. EVALUACION C. I. PROCESO ALMACENAMIENTO

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS		PUNTAJE		OBSERVACIONES
		SI	NO	PT	CT	
AMBIENTE INTERNO						
				60	25	
1	Existe un código de ética y lo conoce el personal?		0	10	0	
2	Existen normas y procedimientos definidos en algún documento?		0	10	0	No está normado todo
3	Están definidas las funciones y responsabilidades de los colaboradores?	1		10	10	
4	Existen procesos de capacitación para los empleados?		0	10	0	
5	Los colaboradores del área utilizan siempre equipos de protección?	1		10	10	
6	El número de empleados en el área es el apropiado?	1		10	5	Cubre en parte
ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS						
				40	10	
1	Los colaboradores del área contribuyen al cumplimiento de los objetivos de la organización?	1		10	10	
2	Existen objetivos definidos específicamente en el área?		0	10	0	
3	Para la definición de los objetivos del área se consideran factores internos y externos?		0	10	0	
4	En la definición de objetivos interviene todo el personal del área?		0	10	0	
IDENTIFICACION DE EVENTOS						
				40	5	
1	Cuando se identifican eventos, se analizan factores internos y externos?		0	10	0	
2	Se analizan los eventos que afectan al área de inventarios?		0	10	0	
3	El sistema informático cubre las necesidades del área?	1		10	5	En una parte
4	Se ha cuantificado el impacto que ocasionan los eventos de riesgo en el área?		0	10	0	
EVALUACION DE RIESGOS						
				40	10	
1	Se dispone de una metodología de evaluación de riesgos de manera permanente?		0	10	0	
2	Existe un seguimiento de los diversos riesgos del área que se aplique de manera periódica?		0	10	0	
3	Está definido una persona responsable de la custodia de los archivos del área?	X		10	10	
4	Existe un inventario de los principales riesgos del área?		0	10	0	
RESPUESTA AL RIESGO						
				50	10	
1	Existe un plan de mitigación de riesgos del área?	X		10	5	
2	Al identificar los riesgos, se evalúa posibles consecuencias?		0	10	0	
3	Se dispone de una metodología para la toma de decisiones?		0	10	0	
4	Existe un mecanismo de medida del nivel de tolerancia por parte de la administración?		0	10	0	
5	Existen identificados los riesgos propios de la actividad?	1		10	5	No está documentado
ACTIVIDADES DE CONTROL						
				80	60	
1	Se evalúa el cumplimiento de objetivos en el área de inventarios?	1		10	10	
2	Están identificados los procesos que generan mayor dificultad?	1		10	10	
3	Se efectúan controles físicos de manera periódica del inventario?	1		10	10	
4	Existe un control de cumplimiento a través de indicadores?		0	10	0	
5	Están segregado las funciones en el área de bodega?	1		10	10	
6	Está definido un plan de seguridad de los inventarios		0	10	0	
7	Se evalúa la entrega oportuna de mercaderías a los clientes?	1		10	10	
8	El almacenamiento de los inventarios es el correcto?	1		10	10	
INFORMACION Y COMUNICACIÓN						
				60	23	
1	Existe un sistema de información y comunicación del personal del área?		0	10	0	
2	El personal dispone de información suficiente para cumplir con sus funciones?		0	10	0	
3	Todos los colaboradores del área conocen la normativa que los rige?	1		10	8	No en su totalidad
4	Se toman decisiones en base a las quejas presentadas?	1		10	5	No en su totalidad
5	Las sugerencias son transmitidas al responsable del área?	1		10	10	
6	Los procesos de información está definidos de manera clara?		0	10	0	
MONITOREO						
				50	25	
1	Está definido una persona que supervise los procesos del área?	1		10	5	
2	Se evalúa permanentemente el sistema de control interno?	1		10	10	
3	Se realiza un control continuo de los inventarios?		0	10	0	
4	Se cotejan los registros con los inventarios físicos?	1		10	10	
5	Se efectúan tomas físicas del inventario de manera continua?		0	10	0	
TOTAL						
				420	168	
PT= PUNTAJE TOTAL						
CT= CALIFICACIÓN TOTAL						
NIVEL DE CONFIANZA			40%	BAJO		
NIVEL DE RIESGO			60%	ALTO		

Tabla 9.C. EVALUACION C. I. PROCESO DESPACHO

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS		PUNTAJE		OBSERVACIONES
		SI	NO	PT	CT	
AMBIENTE INTERNO						
				60	45	
1	Existe un código de ética y lo conoce el personal?		0	10	0	
2	Existen normas y procedimientos definidos en algún documento?	1		10	5	No está normado todo
3	Están definidas las funciones y responsabilidades de los colaboradores?	1		10	10	
4	Existen procesos de capacitación para los empleados?	1		10	10	
5	Los colaboradores del área utilizan siempre equipos de protección?	1		10	10	
6	El número de empleados en el área es el apropiado?	1		10	10	
ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS						
				40	30	
1	Los colaboradores del área contribuyen al cumplimiento de los objetivos de la organización?	1		10	10	
2	Existen objetivos definidos específicamente en el área?	1		10	10	
3	Para la definición de los objetivos del área se consideran factores internos y externos?	1		10	10	
4	En la definición de objetivos interviene todo el personal del área?		0	10	0	
IDENTIFICACION DE EVENTOS						
				40	5	
1	Cuando se identifican eventos, se analizan factores internos y externos?		0	10	0	
2	Se analizan los eventos que afectan al área de inventarios?		0	10	0	
3	El sistema informático cubre las necesidades del área?	1		10	5	En una parte
4	Se ha cuantificado el impacto que ocasionan los eventos de riesgo en el área?		0	10	0	
EVALUACION DE RIESGOS						
				40	10	
1	Se dispone de una metodología de evaluación de riesgos de manera permanente?		0	10	0	
2	Existe un seguimiento de los diversos riesgos del área que se aplique de manera periódica?		0	10	0	
3	Está definido una persona responsable de la custodia de los archivos del área?	1		10	10	
4	Existe un inventario de los principales riesgos del área?		0	10	0	
RESPUESTA AL RIESGO						
				50	5	
1	Existe un plan de mitigación de riesgos del área?		0	10	0	
2	Al identificar los riesgos, se evalúa posibles consecuencias?		0	10	0	
3	Se dispone de una metodología para la toma de decisiones?		0	10	0	
4	Existe un mecanismo de medida del nivel de tolerancia por parte de la administración?		0	10	0	
5	Existen identificados los riesgos propios de la actividad?	1		10	5	No está documentado
ACTIVIDADES DE CONTROL						
				80	40	
1	Se evalúa el cumplimiento de objetivos en el área de inventarios?	1		10	10	
2	Están identificados los procesos que generan mayor dificultad?		0	10	0	
3	Se efectúan controles físicos de manera periódica del inventario?		0	10	0	
4	Existe un control de cumplimiento a través de indicadores?		0	10	0	
5	Están segregado las funciones en el área de bodega?	1		10	10	
6	Está definido un plan de seguridad de los inventarios?		0	10	0	
7	Se evalúa la entrega oportuna de mercaderías a los clientes?	1		10	10	
8	El almacenamiento de los inventarios es el correcto?	1		10	10	
INFORMACION Y COMUNICACIÓN						
				60	25	
1	Existe un sistema de información y comunicación del personal del área?		0	10	0	
2	El personal dispone de información suficiente para cumplir con sus funciones?	1		10	10	
3	Todos los colaboradores del área conocen la normativa que los rige?	1		10	5	No en su totalidad
4	Se toman decisiones en base a las quejas presentadas?		0	10	0	
5	Las sugerencias son transmitidas al responsable del área?	1		10	10	
6	Los procesos de información están definidos de manera clara?		0	10	0	
MONITOREO						
				50	40	
1	Está definido una persona que supervise los procesos del área?	1		10	10	
2	Se evalúa permanentemente el sistema de control interno?	1		10	10	
3	Se realiza un control continuo de los inventarios?	1		10	10	
4	Se cotejan los registros con los inventarios físicos?	1		10	10	
5	Se efectúan tomas físicas del inventario de manera continua?		0	10	0	
TOTAL						
				420	200	
PT= PUNTAJE TOTAL						
CT= CALIFICACIÓN TOTAL						
NIVEL DE CONFIANZA						
			48%			BAJO
NIVEL DE RIESGO						
			52%			ALTO

Tabla 9.C EVALUACION C. I. PROCESO POSTVENTA

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS		PUNTAJE		OBSERVACIONES
		SI	NO	PT	CT	
AMBIENTE INTERNO				60	40	
1	Existe un código de ética y lo conoce el personal?		0	10	5	Existen algunas políticas
2	Existen normas y procedimientos definidos en algún documento?	1		10	5	No está normado todo
3	Están definidas las funciones y responsabilidades de los colaboradores?	1		10	10	
4	Existen procesos de capacitación para los empleados?	1		10	10	
5	Los colaboradores del área utilizan siempre equipos de protección?		0	10	0	
6	El número de empleados en el área es el apropiado?	1		10	10	
ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS				40	40	
1	Los colaboradores del área contribuyen al cumplimiento de los objetivos de la organización?	1		10	10	
2	Existen objetivos definidos específicamente en el área?	1		10	10	
3	Para la definición de los objetivos del área se consideran factores internos y externos?	1		10	10	
4	En la definición de objetivos interviene todo el personal del área?	1		10	10	
IDENTIFICACION DE EVENTOS				40	25	
1	Cuando se identifican eventos, se analizan factores internos y externos?	1		10	5	
2	Se analizan los eventos que afectan al área de inventarios?	1		10	10	
3	El sistema informático cubre las necesidades del área?	1		10	10	
4	Se ha cuantificado el impacto que ocasionan los eventos de riesgo en el área?		0	10	0	
EVALUACION DE RIESGOS			0	40	10	
1	Se dispone de una metodología de evaluación de riesgos de manera permanente?		0	10	0	
2	Existe un seguimiento de los diversos riesgos del área que se aplique de manera periódica?		0	10	0	
3	Está definido una persona responsable de la custodia de los archivos del área?	1		10	10	
4	Existe un inventario de los principales riesgos del área?		0	10	0	
RESPUESTA AL RIESGO				50	35	
1	Existe un plan de mitigación de riesgos del área?	1		10	5	Existen ciertas medidas
2	Al identificar los riesgos, se evalúa posibles consecuencias?	1		10	10	
3	Se dispone de una metodología para la toma de decisiones?	1		10	10	
4	Existe un mecanismo de medida del nivel de tolerancia por parte de la administración?		0	10	0	
5	Existen identificados los riesgos propios de la actividad?	1		10	10	
ACTIVIDADES DE CONTROL				80	50	
1	Se evalúa el cumplimiento de objetivos en el área de inventarios?	1		10	10	
2	Están identificados los procesos que generan mayor dificultad?	1		10	10	
3	Se efectúan controles físicos de manera periódica del inventario?		0	10	0	
4	Existe un control de cumplimiento a través de indicadores?		0	10	0	
5	Están segregado las funciones en el área de bodega?	1		10	10	
6	Está definido un plan de seguridad de los inventarios		0	10	0	
7	Se evalúa la entrega oportuna de mercaderías a los clientes?	1		10	10	
8	El almacenamiento de los inventarios es el correcto?	1		10	10	
INFORMACION Y COMUNICACIÓN				60	48	
1	Existe un sistema de información y comunicación del personal del área?	1		10	10	
2	El personal dispone de información suficiente para cumplir con sus funciones?	1		10	10	
3	Todos los colaboradores del área conocen la normativa que los rige?	1		10	8	No en su totalidad
4	Se toman decisiones en base a las quejas presentadas?	1		10	10	
5	Las sugerencias son transmitidas al responsable del área?	1		10	10	
6	Los procesos de información está definidos de manera clara?		0	10	0	
MONITOREO				50	40	
1	Está definido una persona que supervise los procesos del área?	1		10	10	
2	Se evalúa permanentemente el sistema de control interno?	1		10	10	
3	Se realiza un control continuo de los inventarios?	1		10	10	
4	Se cotejan los registros con los inventarios físicos?	1		10	10	
5	Se efectúan tomas físicas del inventario de manera continua?		0	10	0	
TOTAL				420	288	
PT= PUNTAJE TOTAL						
CT= CALIFICACIÓN TOTAL						
NIVEL DE CONFIANZA			69%		MEDIO	
NIVEL DE RIESGO			31%		MEDIO	

Fuente: Hidrotecnología

Elaborado por: La autora

De la evaluación del control interno en los procesos definidos, en resumen, se puede visualizar, tanto el nivel de confianza, cuanto el nivel de riesgo en el área de inventarios de Hidrotecnología en la Tabla No. 10.

NCR

Tabla 10: Nivel de confianza y riesgo

Proceso	Puntaje total	Calificación total	Nivel de confianza		Nivel de riesgo	
			%	Calificación	%	Calificación
Adquisiciones	420	268	64	Medio	36	Medio
Almacenamiento	420	168	40	Bajo	60	Alto
Despacho	420	200	48	Bajo	52	Alto
Posventa	420	288	69	Medio	31	Medio

Fuente: Datos de la empresa
Elaborado por: La autora

Identificación de los riesgos.

Para Martínez (2001) la identificación de riesgos es el proceso mediante el cual el gestor de riesgos pone de manifiesto los riesgos que pueden constituir pérdidas económicas para la institución.

Esta etapa permite personalizar o darle identidad a cada evento que advierte pérdida de recursos a la empresa. Para ello se aplica la matriz de identificación de riesgos, que en esta investigación se lo ha considerado en dos espacios: una donde se identifican los Riesgos Inherentes (Tabla No. 16), y la otra donde se identifican los Riesgos Residuales. (Tabla No. 18).

Diagnóstico de las áreas críticas.

Ya identificados los diferentes riesgos se procede a definir el grado de significancia para la empresa, tomando en cuenta la probabilidad de ocurrencia frente al impacto que puede ocasionar.

En primera instancia se procede a calificar la frecuencia, que es el número de veces que se puede presentar el riesgo en un período de tiempo determinado; está definida en tres instancias (baja, media y alta). (Tabla No. 11)

Tabla 11. Frecuencia del riesgo

Calificación de la Frecuencia		
Valor	Frecuencia	Descripción
1	Baja	1 evento entre 9 y 12 meses
2	Media	1 a 5 eventos en 6 meses
3	Alta	Más de 2 eventos en 1 mes

Fuente: Datos de la empresa
Elaborado por: La autora

Luego se procede con la definición del impacto que puede ocasionar el riesgo, es decir las consecuencias que se pueden producir. (Tabla No. 12).

Tabla 12: Impacto del riesgo

Calificación del Impacto		
Valor	Impacto	Descripción
1	Leve	Pérdidas económicas hasta 1000 USD.
2	Moderado	Pérdidas económicas entre 1001 y 4000 USD.
3	Grave	Pérdidas económicas más de 4000 USD.

Fuente: Datos de la empresa
Elaborado por: La autora

Evaluación de los riesgos.

Una vez definida la frecuencia y el impacto, se procede a puntualizar la calificación de los riesgos; para ello se ha diseñado la matriz de evaluación del tipo de riesgo, que define una ponderación del riesgo, considerando tres parámetros:

A: Riesgo Bajo (aceptable). - es el riesgo admisible que se encuentra inmerso en la organización.

B: Riesgo Medio (Tolerable). - es el riesgo que puede ser asumido o soportado por la organización, y que puede ser reducido de manera oportuna.

C: Riesgo Alto (Grave). - es el riesgo que puede involucrar una pérdida o daño grave para la organización.

Para ello se multiplica la calificación de la frecuencia por la calificación del impacto, lográndose la matriz denominada Matriz de Evaluación de Riesgos (Tabla No. 13):

Tabla 13: Matriz de Evaluación de Riesgos

FRECUENCIA							
ALTA	3	3	B	6	B	9	C
MEDIA	2	2	A	4	B	6	C
BAJA	1	1	A	2	A	3	C
IMPACTO		1		2		3	
		LEVE		MODERADO		GRAVE	

Fuente: Datos de la empresa
Elaborado por: La autora

Los colores definidos permiten visualizar de manera más rápida la característica y magnitud del riesgo, utilizando el modelo denominado semaforización:

A	Bajo
B	Medio
C	Alto

Al aplicar la metodología en los riesgos identificados en Hidrotecnología, en los procesos de Adquisiciones, Almacenamiento, Despachos y Postventa, se ha obtenido los siguientes resultados (Tabla No. 14):

Tabla 14: Riesgos en la empresa HIDROTECNOLOGÍA

OBJETIVOS	RIESGO	POTENCIALES CONSECUENCIAS	FREC. (1-2-3)	IMP. (1-2-3)	CALIF. (F*I)	IMPACTO	
1. Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, entregándoles productos y servicios que cumplan con sus requisitos a precios competitivos.	PROCESO: ADQUISICIONES						
	Desabastecimiento	Disminución de las ventas	1	3	3	MEDIO	
	Sobre stoks	Exceso de costos y gastos	1	1	1	BAJO	
	PROCESO: ALMACENAMIENTO						
	Desconocimiento del verdadero inventario disponible	Incumplimiento de ventas comprometidas	2	3	6	ALTO	
	Embodegaje de mercadería denominada hueso	Espacios físicos mal utilizados	2	2	4	MEDIO	
	Incremento de la inseguridad	Robos a gran escala	3	3	9	ALTO	
	Clasificación e identificación errónea del inventario	Asignación de precios de manera empírica	2	2	4	MEDIO	
	PROCESO: DESPACHO						
	2. Planificar, diseñar, implementar y dar seguimiento a proyectos hidráulicos de diversa naturaleza y complejidad.	Demora en envíos	Pérdida de credibilidad y confianza	3	2	6	ALTO
Salida de los inventarios sin la debida autorización.		Existencia de robos sistémicos	2	3	6	ALTO	
Pérdida de los inventarios.		No satisfacer los requerimientos del cliente	3	2	6	ALTO	
Limitada rotación de inventarios.		Pérdida de fidelidad de clientes	2	2	4	MEDIO	
PROCESO: POSTVENTA							
Conocimiento del grado de satisfacción del cliente a destiempo.		Inoportunidad de generar potenciales productos para los	2	10	20	MEDIO	
Incomodidad de parte de algunos clientes.		Pérdida de clientes	1	5	5	BAJO	
Aparecimiento de una competencia desleal.		Productos de mala calidad	2	10	20	MEDIO	
3. Proporcionar soluciones tecnológicas integrales adaptadas a las necesidades de nuestros clientes.							

Fuente: Datos de la empresa
Elaborado por: La autora

Se puede ver que en estos cuatro procesos se han identificado un total de 13 riesgos, de los cuales 5 se consideran como de ALTO RIESGO, que representa el 38,46%; éstos se encuentran focalizados en los procesos de Almacenamiento y de Despacho, y requieren una dedicación especial.

Existen 6 riesgos considerados como RIESGO MEDIO que representan el 46,15%, mientras que los riesgos considerados como RIESGO BAJO representan el 15,38%.

CAPÍTULO III

DISEÑO Y PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE MAPA DE RIESGOS, PLAN DE MITIGACIÓN Y AUDITORÍA BASADA EN RIESGOS PARA EL AREA DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA HIDROTECNOLOGÍA DE LA CIUDAD DE AMBATO, PERÍODO 2016

3. Mapa de Riesgos

El mapa de riesgos para el Área de Inventarios de la Empresa Hidrotecnología es una herramienta que proporciona información sobre la exposición a la que se encuentra la empresa; sintetiza el valor económico total de los riesgos asumidos; y, facilita la identificación de las fuentes de riesgo.

3.1. Objetivos.

Los objetivos estratégicos definidos por Hidrotecnología son:

1. Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, entregándoles productos y servicios que cumplan con sus requisitos a precios competitivos.
2. Planificar, diseñar, implementar y dar seguimiento a proyectos hidráulicos de diversa naturaleza y complejidad.
3. Proporcionar soluciones tecnológicas integrales adaptadas a las necesidades de nuestros clientes.

3.2. Diseño del mapa de riesgos de inventarios.

En primera instancia se debe diferenciar la importancia de un Mapa de Procesos, que se efectúa con el objetivo de conocer mejor y más profundamente el funcionamiento y el desempeño de los procesos y las actividades en los que se halla involucrada, prestando una atención especial a aquellos aspectos clave de los mismos.

El mapa de riesgos debe contener las situaciones adversas que pueden afectar la planificación institucional, identificando y definiendo los riesgos internos y externos que afecten su normal desarrollo.

Riesgos identificados en las áreas críticas.

Se desprenden los siguientes riesgos identificados en cuatro etapas del proceso del área de inventarios: adquisiciones, almacenamiento, despacho y postventa. (Tabla No. 15)

Tabla 15: Riesgos críticos

OBJETIVOS	AREA CRÍTICA	RIESGOS
<p>1. Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, entregándoles productos y servicios que cumplan con sus requisitos a precios competitivos.</p> <p>2. Planificar, diseñar, implementar y dar seguimiento a proyectos hidráulicos de diversa naturaleza y complejidad.</p> <p>3. Proporcionar soluciones tecnológicas integrales adaptadas a las necesidades de nuestros clientes.</p>	ADQUISICIONES	Desabastecimiento
		Sobre stoks
	ALMACENAMIENTO	Desconocimiento del verdadero inventario disponible
		Embodegaje de mercadería denominada hueso
		Incremento de la inseguridad
		Clasificación e identificación errónea del inventario
	DESPACHO	Demora en envíos
		Salida de los inventarios sin la debida autorización.
		Pérdida de los inventarios.
		Limitada rotación de inventarios.
	POSTVENTA	Conocimiento del grado de satisfacción del cliente a destiempo.
		Incomodidad de parte de algunos clientes.
		Aparecimiento de una competencia desleal.

Fuente: Datos de la empresa

Elaborado por: La autora

Se han identificado seis riesgos que afectan a los objetivos estratégicos definidos en la organización, procediéndose a determinar el riesgo inherente que resulta de cuantificar entre la importancia, la probabilidad y el impacto, lo que determina su prioridad; a ello se determinan las actividades de control. (Tabla No.16).

Una vez definido el riesgo inherente y priorizado los mismos, se definió el riesgo residual que se determina en la Tabla No. 18.

Tabla 18: Riesgos inherentes

OBJETIVOS	RIESGO	EFECTO DEL RIESGO	CALIFICACIÓN		IMPACTO	RIESGO INHERENTE
			IMPORTANCIA	PROBABILIDAD		
1. Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, entregándoles productos y servicios que cumplan con sus requisitos a precios competitivos.	Desabastecimiento	Disminución de las ventas	10	3	2	60
	Sobre stoks	Exceso de costos y gastos	5	2	2	20
2. Planificar, diseñar, implementar y dar seguimiento a proyectos hidráulicos de diversa naturaleza y complejidad.	Incremento de la inseguridad	Robos a gran escala	1	1	2	2
	Demora en envíos	Pérdida de credibilidad y confianza	10	3	3	90
3. Proporcionar soluciones tecnológicas integrales adaptadas a las necesidades de nuestros clientes.	Limitada rotación de inventarios	Pérdida de fidelidad de clientes	5	1	3	15
	Aparecimiento de una competencia desleal	Productos de mala calidad	10	1	1	10

Fuente: Datos de la empresa
Elaborado por: La autora

Tabla 19: Riesgos en función de la probabilidad

R. P.

OBJETIVOS	RIESGO	EFECTO DEL RIESGO	CALIFICACIÓN		IMPACTO	RIESGO INHERENTE
			IMPORTANCIA	PROBABILIDAD		
1. Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, entregándoles productos y servicios que cumplan con sus requisitos a precios competitivos.	Desabastecimiento	Disminución de las ventas	10	3	2	60
	Sobre stocks	Exceso de costos y gastos	5	2	2	20
2. Planificar, diseñar, implementar y dar seguimiento a proyectos hidráulicos de diversa naturaleza y complejidad.	Incremento de la inseguridad	Robos a gran escala	1	1	2	2
	Demora en envíos	Pérdida de credibilidad y confianza	10	3	3	90
	Limitada rotación de inventarios	Pérdida de fidelidad de clientes	5	1	3	15
3. Proporcionar soluciones tecnológicas integrales adaptadas a las necesidades de nuestros clientes.	Aparecimiento de una competencia desleal	Productos de mala calidad	10	1	1	10

Fuente: Datos de la empresa
Elaborado por: La autora

Tabla 19A: Identificación de riesgos residuales

OBJETIVOS	RIESGO	EFFECTO DEL RIESGO	ACTIVIDADES DE CONTROL	IMPORTANCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	RIESGO RESIDUAL
1. Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, entregándoles productos y servicios que cumplan con sus requisitos a precios competitivos.	Desabastecimiento	Disminución de las ventas	Política de rendición de cuentas. Seguimiento y	10	2	3	60
	Sobre stoks	Exceso de costos y gastos	Política de incentivo a vendedores. Plan de promoción y	10	2	3	60
2. Planificar, diseñar, implementar y dar seguimiento a proyectos hidráulicos de diversa naturaleza y complejidad.	Incremento de la inseguridad	Robos a gran escala	Sistema de costeo definido. Presupuestos y flujo de	5	1	2	10
	Demora en envíos	Pérdida de credibilidad y confianza	Plan de promociones y des	5	1	1	5
3. Proporcionar soluciones tecnológicas integrales adaptadas a las necesidades de nuestros clientes.	Limitada rotación de inventarios	Pérdida de fidelidad de clientes	Sistema de control de calidad. Normas de control interno	10	1	3	30
	Aparecimiento de una competencia desleal	Productos de mala calidad	Registro de acceso de personal. Utilización de formatos y	1	2	1	2

Fuente: Datos de la empresa
Elaborado por: La autora

Tabla 19B: Mapa de riesgos, área de Inventarios

OBJETIVOS	RIESGO	EFFECTO DEL RIESGO	IMPORTANCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	RIESGO INHERENTE	PRIORIZACIÓN	ACTIVIDAD DE CONTROL	IMPORTANCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	RIESGO RESIDUAL
1. Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, entregándoles productos y servicios que cumplan con sus requisitos a precios competitivos.	Desabastecimiento	Disminución de las ventas	10	3	2	60	Pérdida de credibilidad y confianza	Política de rendición de cuentas. Seguimiento y acompañamiento a clientes.	10	2	3	60
	Sobre stoks	Exceso de costos y gastos	5	2	2	20	Disminución de las ventas	Política de incentivo a vendedores. Plan de promoción y difusión.	10	2	3	60
2. Planificar, diseñar, implementar y dar seguimiento a proyectos hidráulicos de diversa naturaleza y complejidad.	Incremento de la inseguridad	Robos a gran escala	1	1	2	2	Exceso de costos y gastos	Sistema de costeo definido. Presupuestos y flujo de caja.	5	1	2	10
	Demora en envíos	Pérdida de credibilidad y confianza	10	3	3	90	Pérdida de fidelidad de clientes	Plan de promociones y descuentos.	5	1	1	5
3. Proporcionar soluciones tecnológicas integrales adaptadas a las necesidades de nuestros clientes.	Limitada rotación de inventarios	Pérdida de fidelidad de clientes	5	1	3	15	Productos de mala calidad	Sistema de control de calidad. Normas de control interno para recepción de inventarios.	10	1	3	30
	Aparecimiento de una competencia desleal	Productos de mala calidad	10	1	1	10	Robos a gran escala	Registro de acceso de personal. Utilización de formatos y firmas de autorización. Sistemas tecnológicos de seguridad	1	2	1	2

Fuente: Datos de la empresa
Elaborado por: La autora

Respuesta al riesgo.

La respuesta al riesgo está relacionada con la valoración que se le puede dar. La investigación considera las posibilidades de evitar, reducir, compartir y aceptar el riesgo.

La valoración del riesgo comprende procesos, interrelaciones entre cada uno de los componentes, que permita analizar y evaluar eventos negativos, tanto internos como externos, que puedan incidir en el logro de los objetivos de la empresa o los factores positivos, que planteen oportunidades de mejoramiento en las relaciones internas como externas. La valoración permite básicamente Evitar, Reducir, Transferir, y Asumir el riesgo.

3.3. Hoja de hallazgos de auditoría.

Se considera que los hallazgos en auditoría son las diferencias significativas encontradas en el trabajo de auditoría con relación a lo normado o a lo presentado por la gerencia.

Generalmente un hallazgo se relaciona a un factor negativo encontrado y que limita la consecución de los objetivos. Los hallazgos encontrados en Hidrotecnología se los puede ver en la tabla 20:

Tabla 20: Matriz de hallazgos

CONDICIÓN	CRITERIO	CAUSA	EFEECTO
En la definición de objetivos para las adquisiciones no interviene el personal que conoce de la actividad.	No se observa lo estipulado en el Manual de Adquisiciones.	Las decisiones en su mayor parte son tomadas por su propietario, muchas de las ocasiones a criterio personal.	Lo que ocasiona el almacenamiento de inventarios con una baja rotación, que luego se convierten en mercadería denominada hueso.
Limitada capacidad de la empresa para dar respuesta a los requerimientos de los clientes.	La Administración desconoce de técnica de administración de efectivo que le permita programar las adquisiciones.	La limitación de recursos financieros provoca la demora en las importaciones.	Disminución de las ventas
No existe un mecanismo de medida de tolerancia del nivel de riesgo por parte de la administración en el proceso de adquisiciones.	La empresa no cuenta con un protocolo que permita medir los riesgos en esta área.	El flujo de información es muy limitado.	Pérdida de recursos en procesos repetitivos.
Generación de un entorno atractivo para la delincuencia, por lo que la inseguridad puede tener un crecimiento acelerado.	No se dispone de un sistema de seguridad y vigilancia permanente en toda la organización.	Personal de seguridad sin los recursos apropiados para ejercer sus funciones.	Robos de materiales e insumos a gran escala.
Los inventarios se embodegan a criterio del colaborador de turno, sin las debidas precauciones técnicas.	Carencia de una normativa de inducción de personal.	Rotación permanente de personal en bodega.	Pérdida de credibilidad con los clientes por la venta de productos de mala calidad.
Tardanza en la entrega de mercadería adquirida a los clientes por parte del personal de despachos.	Los procesos de despacho de mercadería no están definidos de manera formal.	Falta coordinación del uso y distribución de recursos organizacionales.	Generación de conflictos legales con los clientes.
No se brinda soporte técnico oportuno a los clientes.	Personal técnico con sobre carga en la asistencia post venta.	Limitado personal técnico de campo.	Deterioro de la imagen institucional.
Productos de mala calidad en el mercado a disposición del público.	La falta de control de las entidades de control, ha generado la proliferación de productos con bajos estándares de calidad.	Presencia de productos a precios muy inferiores a los que oferta la empresa.	Oferta de productos a precios muy inferiores a los que oferta la empresa.

Fuente: Datos de la empresa
Elaborado por: La autora

3.4. Informe de Auditoría.

El informe de auditoría es el trabajo final del auditor, que contendrá la estructura del control interno de la empresa, define el ambiente de control, la evaluación de riesgos, y la comunicación de resultados.

Para la Fundación de Investigaciones del IAI, (2009, p.11-16) la comunicación final debe ser profesional, precisa, integral y debe ser distribuida de manera oportuna.

Debe contener el propósito, el alcance (período cubierto), los hallazgos u observaciones, las conclusiones del trabajo y las recomendaciones respectivas. Su redacción se basará en la Hoja de Hallazgos.

INFORME DE AUDITORÍA

*Señores
Junta Directiva de Hidrotecnología
Presente.*

Emitir un informe de auditoría basada en riesgos, practicado a la empresa Hidrotecnología.

El período del examen comprende el año 2016.

HALLAZGO No. 1

Se realizan adquisiciones sin la intervención del personal que conoce el negocio.

Se pudo evidencia que en la definición de objetivos para las adquisiciones no interviene el personal que conoce de la actividad.

Se observó que el personal involucrado no acata lo estipulado en el Manual de Adquisiciones, todo esto debido a que las decisiones en su mayor parte son tomadas por su propietario, muchas de las ocasiones a criterio personal.

Lo que ocasiona el almacenamiento de inventarios con una baja rotación, que luego se convierten en mercadería denominada hueso.

Se recomienda a la administración, disponer de un plan operativo anual, que deberá contener el plan anual de adquisiciones, construido con la participación del personal del área que conoce el negocio.

HALLAZGO No. 2

Desabastecimiento repetitivo en los inventarios.

Se pudo evidenciar una limitada capacidad de la empresa para dar respuesta a los requerimientos de los clientes.

La Administración y el personal del área de adquisiciones especialmente, carecen de elementos que les permita programar un stock de inventarios que realmente satisfaga los requerimientos de los clientes; todo esto acompañado de una escasa fluidez de recursos financieros, ocasionando demora en las importaciones y por ende disminución de las ventas de la empresa.

Se recomienda a administración disponer de una herramienta de planificación que le permita establecer su flujo de efectivo, y las políticas de financiamiento, que le permitan administrar un stock de mercaderías de manera permanente y que responda a los requerimientos de los clientes.

HALLAZGO No. 3

La administración desconoce mecanismos técnicos para medir el nivel de tolerancia de los riesgos.

En Hidrotecnología no existe un mecanismo de medida de tolerancia del nivel de riesgo por parte de la administración en el proceso de adquisiciones.

La empresa no cuenta con un protocolo que permita medir los riesgos en esta área. Una causa de esta deficiencia puede ser que el flujo de información que se dispone es muy limitado. Lo que provoca una pérdida significativa de recursos de la organización en procesos repetitivos.

Los directivos de Hidrotecnología harán una práctica común, el control y la administración de riesgos en el área de inventarios. Para ello se debe revisar la estructura organizativa actual para potenciar y fortalecerla con una estructura de acuerdo a los requerimientos actuales.

HALLAZGO No. 4.

La estructura física actual de Hidrotecnología no garantiza una seguridad de los inventarios, tanto en su almacenamiento cuanto en la custodia.

Si bien es cierto la empresa cuenta con una construcción moderna, se pudo observar que el entorno del sector es un atractivo para la delincuencia, por lo que la inseguridad puede tener un crecimiento acelerado.

No se dispone de un sistema de seguridad y vigilancia permanente en toda la organización; el personal de seguridad existente no cuenta con los recursos apropiados para ejercer sus funciones. Esta debilidad puede ocasionar la pérdida y robos de materiales e insumos a gran escala.

La administración de Hidrotecnología debe implementar un plan integral de capacitación de manejo de inventarios, tanto para los responsables de bodega, cuanto para el personal de seguridad, considerando todas las medidas pertinentes y la dotación de un sistema de comunicación y retroalimentación permanente.

HALLAZGO No. 5

Deterioro de inventarios.

Se detectó que los inventarios se embodegan de manera nada técnica, todo está sujeto al buen criterio del colaborador de turno y sin las debidas precauciones de seguridad.

A parte de no disponer de una normativa para el almacenamiento, no existe ni siquiera políticas de inducción de personal.

La causa de esto puede ser por el alto índice de rotación de personal en bodega. Lo que provoca una mala imagen de la empresa y pérdida de credibilidad ante los clientes por el despacho de productos en mal estado.

El jefe de talento humano, conjuntamente con los jefes departamentales definirán una normativa de personal para el área de bodega, que incluya el diseño de perfil de puestos, inducción de personal, plan de incentivos por cumplimiento de metas, etc.

HALLAZGO No. 6

Demora en envíos.

Existe un porcentaje elevado en la entrega tardía de la mercadería a los clientes, por parte del personal de despachos.

Los procesos de despacho de mercadería no están definidos de manera formal en la empresa. Por parte de la administración falta coordinación del uso y distribución de recursos organizacionales; generando conflictos al interior del área, y más aún, conflictos de tipo legal con los clientes.

La administración revisará el número de colaboradores en despacho a través de una reingeniería de procesos, lo que deberá considerar también un proceso de capacitación permanente a los involucrados.

Adicional a esto, se propenderá a la actualización del sistema de control interno, en el que se definan claramente procedimientos para constataciones físicas sorpresivas, y rotación de funciones.

Hallazgo No. 7

Soporte técnico limitado.

No se brinda soporte técnico oportuno a los clientes, debido a que el personal de campo es muy limitado, lo que provoca que les asigne una sobre carga de trabajo, descuidándose por completo la asistencia post venta, provocando un deterioro de la imagen institucional.

El departamento de ventas debe implementar herramientas de medición de satisfacción de clientes, que permitan determinar políticas de satisfacción al cliente.

Así mismo, especializar un equipo para estudio de mercados, con la finalidad de brindar satisfacción a los clientes en el proceso de postventa.

Hallazgo No. 8

Aparecimiento de una competencia desleal.

Se puede notar en el mercado la presencia de productos de menor calidad a los productos que ofrece Hidrotecnología, esto por la proliferación de productos de contrabando especialmente.

La ineficiencia de las entidades de control ha generado la proliferación de productos con inferiores estándares de calidad, de dudosa procedencia y a precios muy por debajo de los que se manejan en la empresa.

Lo que ha provocado que los consumidores busquen los productos basados en los precios, más no en la calidad; notándose por lo tanto que este tipo de negocios han incrementado su mercado.

El área financiera implementará un sistema de costeo con la finalidad de disponer de costos reales para la empresa, y que permita fijar precios de venta accesibles al público. Todo esto irá acompañado de un Manual de Políticas de Expansión y Crecimiento Organizacional, definido por la administración de la empresa.

3.5. Plan de Mitigación.

Una vez identificados los factores de riesgo y analizadas las consecuencias que pueden acarrear, es importante identificar las posibles estrategias de mejora o que permitan minimizar los riesgos, y a la vez ayuden al logro de los objetivos organizacionales. En la elaboración del plan de mitigación para Hidrotecnología se consideran algunos elementos como: prioridad en su implementación, objetivos que se persiguen, acciones a tomar, área o responsable de su implementación, plazos de ejecución, presupuestos, indicadores, etc. (Tabla No. 21).

PROGRAMA DE AUDITORIA

Objetivos:

- Evaluar el control interno en el área de inventarios.
- Detectar los riesgos del área para minimizarlos.

Alcance de la revisión:

Los procesos definidos en el área de inventarios de Hidrotecnología.

Procedimientos de auditoria:

No.	Procedimiento	REF PT
1.	Evalúe el sistema de control interno de Adquisiciones	CI-1/4
2.	Evalúe el sistema de control interno de Almacenamiento	CI-2/4
3.	Evalúe el sistema de control interno de Despacho	CI-3/4
4.	Evalúe el sistema de control interno de Postventa	CI-4/4
5.	Defina el nivel de confianza y riesgo en los 4 procesos	NCR
6.	Elabore la matriz de hallazgos	MH
7.	Elabore el Informe de Auditoría	IA
8.	Prepare el Plan de Mitigación, mediante una matriz.	PM

Tabla 21: Plan de Mitigación

PROCESO:	DESPACHO					
OBJETIVO:	Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, entregándoles productos y servicios que cumplan con sus requisitos a precios competitivos.					
RIESGOS	NIVEL DE RIESGO	ACCIONES	RESPONSABLE	PLAZOS	RECURSOS	INDICADOR
Disminución de las ventas	ALTO	Definir un plan de mercadeo agresivo. Generar promociones. Visita frecuente de asistencia técnica.	Gerente Jefe de Ventas	90 días	1.500,00	Incremento de las ventas en un 20% por año.
Sobre stoks	ALTO	Levantar un historial de productos más vendidos. Disponer de un Plan de Adquisiciones. Elaborar un plan de ventas a crédito. Elaboración de material visual.	Bodeguero Jefe de Compras Gerente	30 días	2.200,00	100% de los inventarios constatados físicamente. 2 Reportes de inventarios al mes.
Limitada rotación de inventarios	ALTO	Capacitar al personal técnico de campo y de bodega. Elaborar un sistema de administración de inventarios. Disponer de un Plan de difusión en medios de comunicación.	Gerente Jefe de Compras Sistemas	180 días	3.620,00	El 80% de los clientes conocen los productos que vende la empresa.
TOTAL					7.320,00	

Fuente: Datos de la empresa
Elaborado por: La autora

Proceso.

Corresponde a los procesos establecidos como críticos en la etapa de identificación y evaluación de riesgos. El plan de contingencias para la implementación será elaborado para estos procesos.

Objetivo.

Se define lo que se pretende alcanzar con la implementación del plan en cada uno de los procesos; tiene relación directa con los riesgos que serán considerados, y que luego serán medidos.

La definición de los objetivos guarda relación directa con los indicadores de gestión.

Acciones.

Se consideran las medidas de mitigación de los riesgos; éstas pueden constituir acciones de corto y mediano plazo; mediante estas definiciones se pretende evitar, reducir, transferir o asumir el riesgo.

Responsables.

Implica definir los involucrados en la ejecución del plan, es la asignación de responsabilidades, es el grado de compromiso que asumen los colaboradores de la organización.

Plazos de ejecución.

Contempla la periodicidad con la que se deban implementar las acciones, puede definirse fecha de inicio y fecha de finalización de la acción.

Recursos.

Es la asignación de recursos que se requieren para la implementación de las diferentes acciones definidas en el plan. Esta definición no siempre estará relacionada con asignación de recursos económicos.

Indicadores de gestión.

Se definen el cómo se va a medir el cumplimiento de los objetivos, la atenta aplicación de los indicadores permitirá tomar medidas correctivas, inclusive puede ser objeto de reprogramar el plan de implementación. Generalmente se expresan en números o porcentajes.

Verificación e implementación del plan.

Esta etapa constituye una práctica de control por parte de los directivos de la entidad, estará a cargo de la unidad de auditoría interna; esta unidad definirá en su plan de acción anual la verificación del grado de cumplimiento de las acciones definidas en el mapa de riesgos.

Distribución y socialización del plan.

Esta etapa consiste en la difusión del plan a todo nivel en la organización; se pretende transmitir el nivel de involucramiento que debe tener cada uno de los colaboradores.

3.6. Matriz de seguimiento.

Esta etapa consiste en validar el cumplimiento de lo establecido en el plan de mitigación, le corresponderá a la unidad de auditoría interna. Su aplicación será en base al cronograma definido, y lógicamente posterior a su ejecución.

En la tabla 22 se deja establecido el modelo a seguir:

Tabla 22: Matriz de seguimiento

DESPACHO									
Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, entregándoles productos y servicios que cumplan con sus requisitos a precios competitivos.									
NIVEL DE RIESGO	ACCIONES	RESPONSABLE	PLAZOS	RECURSOS	INDICADOR	SEGUIMIENTO			
						FECHA	CUMPLIMIENTO	%	RESPONSABLE
ALTO	Definir un plan de mercadeo agresivo. Generar promociones. Visita frecuente de asistencia técnica.	Gerente Jefe de Ventas	90 días	1.500,00	Incremento de las ventas en un 20% por año.				
ALTO	Levantar un historial de productos más vendidos. Disponer de un Plan de Adquisiciones. Elaborar un plan de ventas a crédito. Elaboración de material visual.	Bodeguero Jefe de Compras Gerente	30 días	2.200,00	100% de los inventarios constatados fiscalmente. 2 Reportes de inventarios al mes.				
ALTO	Capacitar al personal técnico de campo y de bodega. Elaborar un sistema de administración de inventarios. Disponer de un Plan de difusión en medios de comunicación.	Gerente Jefe de Compras Sistemas	180 días	3.620,00	El 80% de los clientes conocen los productos que vende la empresa.				

Fuente: Datos de la empresa
Elaborado por: La autora

CONCLUSIONES

El área de inventarios de Hidrotecnología es la columna vertebral en el negocio, con una gama de productos con un índice de rotación considerable, debido a la capacidad instalada de la empresa en el sector, y en base a los datos históricos de ventas, donde se involucran gran cantidad de recursos tanto económicos, materiales y humanos; por lo tanto, la presencia de riesgos estará inmersa en todo el negocio, lo que puede ocasionar pérdidas muy significativas para los accionistas.

La empresa Hidrotecnología dispone de una organización estructural definida, pero carece de formalidad en su estructura funcional, no cuenta con procesos aprobados por las instancias directivas pertinentes, lo que provoca como consecuencia la duplicidad de funciones y desgaste de recursos en sus procesos.

Se han identificado los riesgos existentes en cuatro procesos críticos en el área de inventarios, determinándose causas y efectos que estos riesgos ocasionan en las actividades operativas de la empresa; el desempeño de los colaboradores está sujeto en gran parte a la costumbre y las buenas prácticas.

No se disponen de herramientas de control y monitoreo de inventarios, así como un plan de mitigación de riesgos, colocando en peligro los recursos existentes de la empresa.

El crecimiento acelerado que ha tenido la organización en los últimos años no ha sido atendido apropiadamente sino que se ha manejado de manera muy empírica, provocando ausencias de procesos y procedimientos que estén definidos formalmente de manera especial en los procesos de almacenamiento y despacho.

RECOMENDACIONES

Fortalecer el área de inventarios de Hidrotecnología, de manera que permita disponer de un control técnico y actualizado, para disminuir las pérdidas por situaciones de descuido o negligencia de sus colaboradores.

Redefinir la estructura organizativa de Hidrotecnología que defina funciones y responsabilidades de cada uno de los procesos, para que la toma de decisiones sea de manera oportuna en cada una de las dependencias.

Definir mecanismos de control interno, para optimizar el uso de recursos de la organización y mejorar sus ingresos, que se verán reflejados en sus indicadores de rentabilidad.

Implementar un modelo de gestión de riesgos en el área de inventarios, para minimizar las pérdidas ocasionadas por la presencia de éstos, y que todos los colaboradores se involucren en la administración de riesgos a todo nivel.

Definir estrategias de comercialización que permitan planificar y controlar de manera ordenada el crecimiento de la empresa, y permita asegurar la fidelidad de los clientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Ambrosone, Mario. (2007). *La administración del riesgo empresarial: una responsabilidad de todos - el enfoque COSO*.
- Badillo, J. (2010). *Implementación y evaluación de control interno*. Argentina.
- Beltrán, J. (1998). *Indicadores de gestión: Guía práctica para estructurar acertadamente esta herramienta clave para el logro de la competitividad*. 3R Editores.
- Benedicto Acosta, Hernán Hernández, Víctor Pedroza. (2014). *Manual de auditoría baso en riesgo para entidades bancarias en Panamá*. Panamá: ALAFEC.
- Buestán, Freddy. (2013). *Análisis de riesgos aplicado al departamento de inventarios de Construgypsum Ci. Ltda, mediante el método RISICAR* (tesis de pregrado). Universidad del Azuay, Cuenca.
- Carrillo, X. (2008). *Gestión por Procesos y Riesgo Operacional en el Banco del Estado*. Quito: BDE
- Contraloría General del Estado (2002). *Normas Ecuatorianas de Auditoría Gubernamental*. Ecuador.
Recuperado de: <http://www.contraloria.gob.ec/documentos/normatividad/neag-fin.pdf>
- Contraloria General del Estado (2003). *Reglamento a la Ley de la Contraloría General del Estado*. Quito: ROE
- Contraloria General del Estado (2009). *Normas de Control Interno*. Quito: ROE.
- Cuadrado, A. (2014). *Metodología de implementación de una cultura organizacional basada en el sistema COSO-ERM*. Quito.
- Cubero, T. (2009). *Manual específico de auditoría de gestión*.
- Coopers & Lybrand., *Instituto de Auditores Internos.1997. Los nuevos conceptos del control interno (Informe COSO)*. Madrid: Ediciones Santos.
- Estupiñán, R. (2007). *Pruebas selectivas en la auditoría*. Bogotá: Kimpres Ltda.
- Estupiñán, R. (2011). *Administración de Riesgos ERM y la Auditoría Interna*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Estupiñán, R. (2015). *Control Interno y Fraudes. Análisis del informe COSO I, II y III*. Colombia : Ecoe Ediciones.
- Feria, J. M. (2012). *El riesgo de mercado, su medición y control*. España: Grefol S. A.
- Fernández, A. (2007). *La gestión del riesgo operacional*. España: Ediciones 2010.
- Fernández, M. (2010). *Propuesta de un sistema de administración del riesgo operativo aplicado a la empresa Jaher, matriz Cuenca*. Cuenca: UPS
- Fonseca, O. (2007). *Auditoría Gubernamental Moderna*. Perú.
- Fonseca, O. (2008). *Vademecúm Contralor 2008*. Lima: ICCO.

- Fundación de investigaciones del IAI. (2009). *Auditoría Interna: servicio de aseguramiento y consultoría*. EEUU:IAI
- Griffiths, P. (2009). *Guía para una metodología de auditoría basada en riesgos*. Lima: SSO
- Gutiérrez, A. d. (2009). *Auditoría un enfoque práctico*. Madrid: Paraninfo Cengage Learning
- Herrer, L. (2010). *Tutoría de la Investigación Científica*. Ecuador: Gráficas Corona.
- Hidrotecnología. (2015). *Plan estratégico*. Plan Estratégico, 94.
- ISO 9001:2015. *El Futuro de la Calidad*. Un e-book editado por ISOTools Excellence
- Joan, P. (2013). *AUDITORÍA Enfoque Teórico-Práctico*. Colombia: Ediciones de la Universidad de los Andes. Colombia
- Kenneth Laudon, Jane Laudon. (2004). *Sistemas de información gerencial*. México.
- Lugo, D. C. (2009). *Auditoría Financiera Forense*. Bogotá: Ecoe ediciones
- L., X. C. (2008). *Gestión por Procesos y Riesgo Operacional en el Banco del Estado*. Quito:BDE
- Lara, A. (2012). *Toma el control de tu negocio*. México: Colección Acción Empresarial.
- Lara, A. d. (2008). *Medición y control de riesgos financieros*. México: Noriega Editores.
- Lorino, P. (1993). *El control de gestión estratégico*. México: Editorial S. A.
- Lybrand, C. y . (1997). *Los nuevos conceptos del control interno*. España: Díaz de Santos.
- Martín, F. S. (2012). *El ciclo del negocio y la cadena de valor*. CTO.
- Martínez, F. (2001). *Manual de riesgos sanitarios*. España: Díaz de Santos.
- Mejía Quijano R. (2006). *Administración de riesgos y enfoque empresarial*. Colombia.
- Miguel, L. D. (2005). *Auditoría forense en la investigación criminal del lavado de dinero y activos*. Colombia: Esfera Editores.
- Ministerio de Coordinación de la Productividad, Empleo y Competitividad (2011). *Agendas para la transformación productiva territorial: Tungurahua*: MIPRO
- Mora, A. (2008). *Diccionario de contabilidad, auditoría y control de gestión*. España: Ecobook.
- Óscar Gonzales, Jaime Arciniegas. (2016). *Sistemas de gestión de calidad*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Paul Krugman, Robin Wells. (2006). *Introducción a la economía: microeconomía*. Barcelona.PAIDOS
- Peña, A. d. (2007). *Auditoría: un enfoque práctico*. España: IUS
- Pérez, J. A. (2007). *Gestión por procesos*. España: IUS
- R. Kaplan y D. Norton. (2001). *Como utilizar el cuadro de mando integral*. España: Gestión 2000.
- Roche, C. (2004). *Evaluación de impacto para agencias de desarrollo*. España: Limpergraf.
- Rosero, R. (2009). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en base al modelo Ecuador para su futura implementación en la empresa Ecoroses S. A*. Quito: GRI
- Rubio, J. C. (2005). *Manual para la formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales*. España: Díaz de Santos.
- Sánchez, J. (1998). *La creación de un sistema de evaluación estratégica de la empresa aplicable a las decisiones de inversión en los mercados financieros*. España: Liagrafic, SL.

Seco, M. (2007). *Riesgos económicos y financieros en la empresa*. España.

Trischler, W. (2003). *Mejora de valor añadido en los procesos*. España: Gestión 2000.

ANEXOS

HIDROTECNOLOGIA

NAANDANJAIN
Irrigation

Hunter



Irrigation

Dirección: Alberto Valdivieso y Av. Bolivariana Telf. 03-240-6180
Ambato - Ecuador

Ambato a 20 de Diciembre del 2016

CARTA DE AUTORIZACIÓN

A petición verbal de la interesada Ec. Diana de Lourdes Cruz Zamora, con número de cédula 1803337433 certifico que nuestra empresa otorga la autorización para que realice las tesis de grado para la maestría en Auditoria Integral con el Tema: **Diseño y propuesta de implementación de mapa de riesgos, plan de mitigación y auditoria basada en riesgos para el área de inventarios de la empresa Hidrotecnología, de la ciudad de Ambato. Período 2016.**

Debo indicar que el presente tema es de mucho interés para nuestra empresa y hemos considerado oportuno poner a disposición la información necesaria (Plan estratégico, Plan operativo, Inventarios, etc) así como al personal técnico y administrativo que creyeren conveniente para facilitar el presente trabajo.

Me suscribo reiterando nuestro interés para que el presente proyecto se lleve a efecto en nuestra empresa.

Atentamente

Ing. Edwin Robayo
Gerente Hidrotecnología

www.hidrotecnologiaecuador.com



**REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
PERSONAS NATURALES**



NÚMERO RUC: 1802151835001
APELLIDOS Y NOMBRES: ROBAYO ARCOS EDWIN ROMAN

NOMBRE COMERCIAL: HIDROTECNOLOGIA
CONTADOR: IDROVO CABRERA DARWIN WILSON
CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS
CALIFICACIÓN ARTESANAL: S/N
OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD: SI
NÚMERO: S/N

FEC. NACIMIENTO: 25/10/1967
FEC. INSCRIPCIÓN: 31/05/1999
FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:
FEC. INICIO ACTIVIDADES: 01/05/1999
FEC. ACTUALIZACIÓN: 05/09/2016
FEC. REINICIO ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE SISTEMAS DE RIEGO

DOMICILIO TRIBUTARIO
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: HUACHI CHICO Calle: JOSE ALBERTO VALDIVIESO Numero: SN Interseccion: AV BOLIVARIANA Referencia: A UNA CUADRA DEL MERCADO MAYORISTA VIA A BAÑOS Telefono: 032406180 Email: hidrotecnologiaer@gmail.com Celular: 0999892041

DOMICILIO ESPECIAL
SN

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS
* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS			
# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS	3	ABIERTOS	3
JURISDICCIÓN	\ ZONA 3\ TUNGURAHUA	CERRADOS	0



Código: RIMRUC2016000958769
Fecha: 06/09/2016 14:56:55 PM



REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES



NÚMERO RUC:

1802151835001

APELLIDOS Y NOMBRES:

ROBAYO ARCOS EDWIN ROMAN

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

No. ESTABLECIMIENTO: 001 Estado: ABIERTO - MATRIZ FEC. INICIO ACT.: 01/05/1999
NOMBRE COMERCIAL: HIDROTECNOLOGIA FEC. CIERRE: FEC. REINICIO:
ACTIVIDAD ECONÓMICA:
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE SISTEMAS DE RIEGO
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE PLASTICOS PARA INVERNADERO, GEOMEMBRANAS Y MULCH PARA ACTIVIDADES AGRICOLAS
TRANSPORTE DE CARGA PESADA POR CARRETERA
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE MALLAS, EQUIPOS AGROPECUARIOS
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: HUACHI CHICO Calle: JOSE ALBERTO VALDIVIESO Numero: SN Interseccion: AV BOLIVARIANA Referencia:
A UNA CUADRA DEL MERCADO MAYORISTA VIA A BAÑOS Piso: 0 Telefono Trabajo: 032406180 Email: hidrotecnologiaer@gmail.com Celular: 0999892041

No. ESTABLECIMIENTO: 002 Estado: ABIERTO - LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT.: 15/05/2014
NOMBRE COMERCIAL: HIDROTECNOLOGIA FEC. CIERRE: FEC. REINICIO:
ACTIVIDAD ECONÓMICA:
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE PLASTICOS PARA INVERNADERO, GEOMEMBRANAS Y MULCH PARA ACTIVIDADES AGRICOLAS
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE MAQUINARIA DE RIEGO
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE MALLAS, EQUIPOS AGROPECUARIOS
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE SISTEMAS DE RIEGO
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:
Provincia: PICHINCHA Canton: PEDRO MONCAYO Parroquia: TABACUNDO Ciudadela: SECTOR LA ALEGRIA-CANANVALLE Calle: PANAMERICANA NORTE
Numero: S/N Referencia: FRENTE A LA ENTRADA DE TUPIGACHI Edificio: PARQUE COMERCIAL SAN MATEO Oficina: LOCAL 1 Kilometro: 29 Email:
hidrotecnologiaer@gmail.com Telefono Trabajo: 022185214 Celular: 0984014838

No. ESTABLECIMIENTO: 003 Estado: ABIERTO - LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT.: 16/04/2015
NOMBRE COMERCIAL: FEC. CIERRE: FEC. REINICIO:
ACTIVIDAD ECONÓMICA:
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE MATERIALES PLASTICOS EN FORMAS PRIMARIAS
VENTA AL POR MENOR DE OTROS MATERIALES Y EQUIPOS DE RIEGO
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE MALLAS, EQUIPOS AGROPECUARIOS
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE SISTEMAS DE RIEGO
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:
Provincia: COTOPAXI Canton: SALCEDO Parroquia: SAN MIGUEL Calle: VICENTE LEON Y ANA PAREDES Numero: S/N Interseccion: CHIPOALO Referencia:
FRENTE A SERVIENTREGA Piso: 0



Código: RIMRUC2016000958769

Fecha: 06/09/2016 14:56:55 PM



PLAN ESTRATÉGICO

2015-2019

Ambato-Ecuador

HIDROTECNOLOGÍA

PLAN ESTRATÉGICO 2015-2019

1. INTRODUCCION.

Hidrotecnología es una empresa de tipo comercial que inició sus actividades por iniciativa familiar, con una permanencia de más de cinco años en el mercado, su potencial crecimiento ha obligado que la empresa incursione de manera agresiva en la provisión de insumos de riego de procedencia extranjera, disponiendo de una gama de productos muy significativa, convirtiéndose en un activo muy importante en sus estados financieros.

El crecimiento agresivo de la industria y del mercado tanto local así como nacional, obliga a una actualización permanente en la provisión del servicio con el debido soporte técnico y en la oferta de productos acorde a las necesidades de los usuarios.

La administración general se ha preocupado en sistematizar el desarrollo de Hidrotecnología; para ello se ve necesario disponer de una herramienta de planificación estructurada que permita proyectar su crecimiento durante al menos los siguientes 5 años.

Su ejecución estará sujeta al cumplimiento de los escenarios definidos en el presente estudio, para ello se apoyará en una planificación operativa por cada año.

Finalmente, será de cumplimiento obligatorio por todos los integrantes de la empresa de lo definido en esta herramienta; el conocimiento de qué es la empresa y a dónde se pretende llegar, permitirá que cada uno aporte de manera significativa al logro de los objetivos.

2. OBJETIVOS.

2.1. OBJETIVO GENERAL

Disponer de una herramienta de planificación integral para Hidrotecnología, para el logro de sus objetivos y la optimización de recursos disponibles, a través del involucramiento de todos los actores.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la situación actual a través de análisis relacionados directamente con el negocio de sistema de riego.
- Proyectar una propuesta de crecimiento sostenido de la organización, que le permita mantenerse en el mercado de manera muy competitiva.
- Generar un documento que permita la toma de decisiones de manera oportuna.

3. PRESENTACIÓN CORPORATIVA.

HISTORIA

Hidrotecnología fue fundada en la ciudad de Ambato en el año 2002 como una microempresa pionera en riego tecnificado, su razón social tiene raíces en la experiencia de sus propietarios en desarrollo comunitario y capacitación en el área rural. Inició sus operaciones con dos colaboradores y en la actualidad cuenta con cerca medio centenar de empleados.

Con el tiempo la empresa se ha consolidado y ahora cuenta con sucursales en varias zonas del país además de distribuidores a nivel nacional, la amplia gama de productos que ofrece y la asesoría de sus técnicos altamente calificados han permitido a la empresa ampliar su servicio y especializarse

en el desarrollo de proyectos de riego, agua potable, invernaderos e impermeabilización de reservorios.

Actualmente Hidrotecnología ofrece productos y servicios comprometidos con la satisfacción de sus clientes, lo cual ha hecho que mantenga su liderazgo, adaptándose a las necesidades específicas de constructores y agricultores.

Hidrotecnología ha tenido un crecimiento muy importante, contando actualmente con una oficina principal y dos sucursales en dos provincias del país, cuya ubicación se la define a continuación:

Matriz Ambato: José Alberto Valdivieso y Av. Bolivariana (03) 2406180

Sucursal Salcedo: Vicente León y Ana Paredes (03) 2730477

Sucursal Cayambe: Panamericana Norte Km 12 Vía a Tabacundo Parque Comercial San Mateo Local #1 (02) 2185214.

Cada sucursal dispone de una estructura administrativa definida, con un Jefe de Agencia, dos Promotores Técnicos y un Auxiliar Contable, la información financiera se consolida en la matriz. Hidrotecnología

a. ESTRUCTURA

b. UNIDADES DEL NEGOCIO

La estructura actual de la empresa está definida de tal manera que ha permitido disponer de tres unidades clave en la generación propia del negocio:

Relación clientes internos - externos

Asistencia técnica

Fortalecimiento empresarial

Nuestros productos están relacionados actividades tales como:

SISTEMAS DE RIEGO:

Riego por goteo

Riego por aspersión

Riego por micro aspersión

Riego por nebulización

Riego de goteo autocompensado

Manguera de goteo

Cinta de goteo

Goteros de botón

Filtros

Accesorios



INVERNADEROS

Plástico de invernadero

Plástico de acolchado

Malla / sarán



RESERVORIOS

Geomembrana

Geotextil



JARDINERÍA

Aspersores

Rotores

Difusores

Programadores

Sensores

Válvulas eléctricas



TUBERÍA

Tubería E/C

Tubería U/R

Tubería de desagüe

Tubería roscable

Tubería de termofusión



CONEXIONES

Conexiones PVC

Conexiones roscadas

Acóplés rápidos

Acóplés de compresión

Monturas

Inyectores fertilizantes

Riego móvil



VÁLVULAS

Válvulas polipropileno

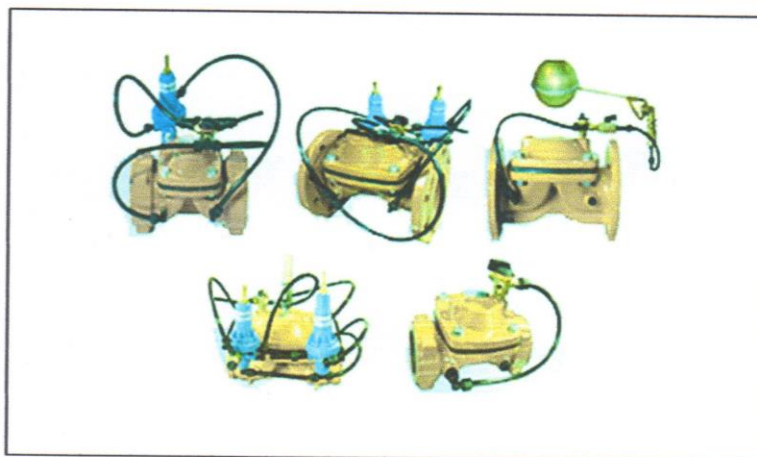
Válvulas de aire

Válvulas hidráulicas

Válvulas de hierro fundido

Válvulas mariposa

Válvulas check



Esta estructura ha permitido definir como servicios principales de acompañamiento a los clientes, dos aristas:

Inspección técnica.

Consisten en una visita de reconocimiento que realizan los asesores técnicos de la empresa para determinar los requerimientos del terreno y los materiales necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de riego o agua potable. Este servicio es gratuito.

Instalación, reparación y mantenimiento.

Hidrotecnología ofrece servicios de instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de riego y agua potable con técnicos altamente calificados.

Estos servicios incluyen el transporte del material y el personal necesario para la efectiva ejecución del trabajo, la garantía tiene una duración de 1 año y su valor varía de acuerdo al sector o trabajo a realizarse.

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN.

i. Análisis del entorno.

Tungurahua pese a ser la segunda provincia más pequeña del Ecuador, con 3.335 Km², es conocida en la región por su desarrollo agrícola e incesante actividad comercial. La ganadería e industria láctea, textil y de calzado también son sectores productivos que contribuyen al progreso de los nueve cantones.

Su red vial, de más de 1.200 kilómetros de carreteras de primer orden, es referente a nivel nacional, lo que facilita el transporte de personas, comestibles y ganado a mercados de la capital provincial y región.

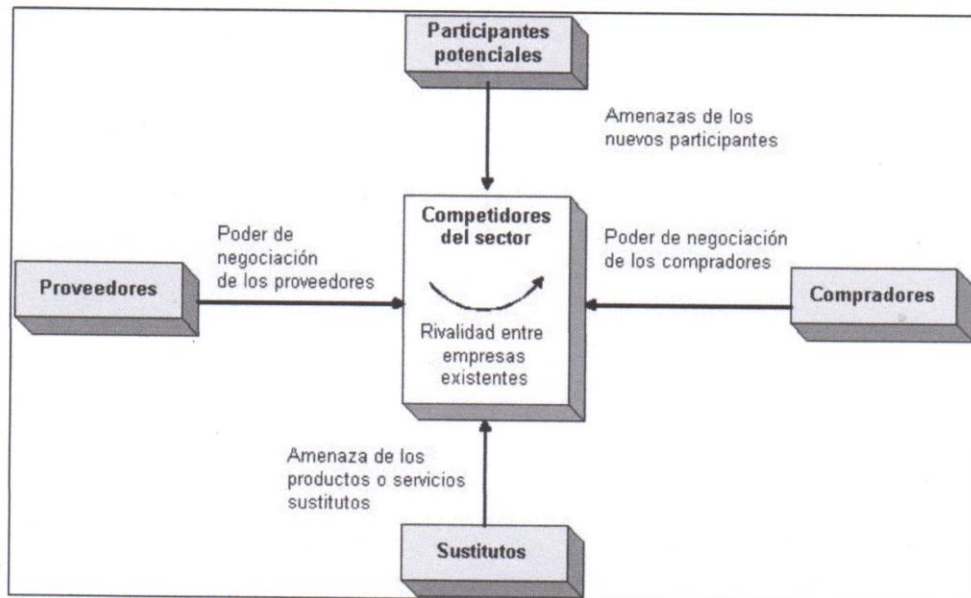
Sin embargo, Tungurahua también es ejemplo regional por otro emprendimiento, que si bien es tan valioso como la vialidad, está invisibilizado, se trata de la red provincial de riego.

En Ambato, Baños, Cevallos, Tisaleo, Mocha, Pelileo, Patate, Quero y Píllaro existen alrededor de 1.000 kilómetros de revestimiento y mejoramiento de líneas de conducción hídrica. Esto como resultado de 14 años de trabajo mancomunado entre la Prefectura, a través de la Dirección de Recursos Hídricos, y las comunidades indígenas, incluso antes de aprobarse el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). “El artículo 42 de esta normativa, aprobada en 2010, señala que es competencia directa de los gobiernos provinciales desarrollar programas de riego. En Tungurahua esto se lo aplica desde el año 2002, fecha en la que

entró en vigencia el Nuevo Modelo de Gestión Provincial, mecanismo de la Prefectura Tungurahuese, enfocado en atender las necesidades de la población, en este caso de los regantes". (Diario EL TELÉGRAFO: <http://www.eltelegrafo.com.ec>).

ii. Análisis del sector

El sector en el que compete Hidrotecnología está integrado por un amplio conglomerado dedicado a actividades agrícolas y ganaderas. Aún así, en base a la experiencia y a la observación de varios de nuestros competidores podemos realizar un análisis más detallado en el campo que más nos interesa haciendo uso de las herramientas de Michael E. Porter en su libro Estrategia Competitiva para conocer el grado de competitividad del sector y sus reglas de juego dando así respuesta a las posibilidades que nuestra estrategia competitiva comportará en cuanto a sostenibilidad y fortaleza así como obtener conocimiento acerca del atractivo del sector a tenor de los resultados observados acerca de la intensidad de las distintas fuerzas competitivas intervinientes:



En julio del 2014 se firmó un convenio de cooperación interinstitucional entre el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) y el Gobierno Autónomo Descentralizado

Provincial de Tungurahua para la ejecución de los cuatro proyectos de riego distribuidos en 10 sectores.

En la casa comunal de Mulanleo, parroquia Pilahuín, se realizó la sexta reunión del Comité de Gestión para la tecnificación del riego parcelario de los sistemas Andahualo Poaló, Puñapí, Coricam y Llantantoma.

iii. Análisis del mercado

La tecnificación del riego es un sistema moderno que sirve para optimizar el uso del agua, mejorando la producción para contribuir al desarrollo agropecuario de los pequeños productores, por medio del riego por aspersión y riego por goteo. Estos sistemas permiten preservar los recursos hídricos de la provincia de Tungurahua.

Si bien la cifra de mil kilómetros de canales de conducción hídrica a primera vista no resulta asombrosa para una provincia entera, sí lo es. Esto tomando en cuenta las escasas fuentes de agua existentes y en comparación con las estadísticas que se manejan en vecinas jurisdicciones, lamentablemente en Tungurahua existen pocas reservas de agua, en relación a Chimborazo, Cotopaxi y Pastaza. Los sistema de reservorio han proliferado en Tungurahua y han sido mecanismos de ahorro de fluido ha sido la clave para el reparto equitativo del recurso hídrico.

Todo esto ha dado lugar a generar una nueva propuesta de uso del líquido vital, y se ve a los sistemas de riego como una alternativa con un gran potencial de crecimiento.

iv. Análisis de los clientes

En este apartado es analizado cuantitativa y cualitativamente los clientes o segmentos de clientes clave para Hidrotecnología profundizando en aspectos como el perfil de los clientes y su atractivo, la importancia de los servicios ofrecidos por la empresa, la dificultad de cambio de proveedor, sensibilidad de los clientes a los diferentes factores de compra y el análisis del proceso de compra.

El volumen de clientes de Hidrotecnología actualmente fluctúa alrededor de 340, comprendidos entre pequeños agricultores, comerciantes, y distribuidores.

v. Análisis FODA

ANÁLISIS INTERNO	ANÁLISIS EXTERNO
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>Experiencia de casi 30 años en la profesión por parte de sus propietarios.</p> <p>Calidad, experiencia técnica y flexibilidad del personal que labora en la empresa.</p> <p>Alta calidad del servicio ofrecido con adecuada percepción de nuestro producto.</p> <p>Buena imagen de cara a los clientes actuales.</p> <p>Altos conocimientos técnicos del personal.</p> <p>Buenas relaciones con las entidades de financiamiento.</p>	<p>Crecimiento e Intensidad de Inversión atractivas en la Industria de Riego.</p> <p>Crecimiento del mercado para los próximos años.</p> <p>Incremento del número de tecnologías y sus aplicaciones.</p> <p>Atractivo en ampliar la gama de productos a ofertar en el mercado.</p> <p>Aumento del poder de negociación con respecto a proveedores.</p> <p>La entrada de nuevos clientes garantiza en niveles muy altos su fidelidad.</p>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>Empresa excesivamente tradicional, con poca actitud para el cambio.</p> <p>Inexistencia de acciones comerciales y de promoción.</p> <p>Ausencia de políticas de precios dirigidas a objetivos.</p> <p>Limitada eficiencia en procesos de trabajo, planificación, organización y gestión interna.</p> <p>Dependencia de pocos proveedores en el mercado internacional.</p> <p>Zona de influencia en el mercado actual muy reducida.</p>	<p>Crecimiento acelerado en la industria local.</p> <p>Situación socio-política incierta que restringe la Inversión.</p> <p>Mayor productividad de los competidores directos.</p> <p>Elevada introducción de los competidores en el área.</p> <p>Excesiva carga tributaria en importaciones.</p> <p>Dependencia del dólar como moneda dura.</p>

5. OBJETIVOS CORPORATIVOS.

a. Misión

Somos una empresa dedicada al desarrollo de proyectos de riego, agua potable, invernaderos e impermeabilización de reservorios; contamos con un servicio especializado y comprometido; y la más amplia gama de productos y soluciones adaptadas a las necesidades de nuestros clientes, apoyados en la asesoría directa de nuestros técnicos altamente calificados.

b. Visión

Ser la empresa líder en soluciones de riego y agua potable a nivel nacional, reconocida por la calidad de sus productos y servicios.

c. Valores Corporativos

Excelencia

Responsabilidad

Compromiso

Transparencia

Solidaridad

Responsabilidad social

Integridad.- el personal de Hidrotecnología somos gente honesta tanto en lo que pregonamos cuanto en lo que practicamos.

Eficiencia.- generamos riqueza organizacional optimizando los recursos disponibles.

Transparencia.- todos los actos que realizamos lo hacemos con honestidad y responsabilidad total.

Calidad.- todos los servicios que ofrecemos los hacemos bien, y satisfacen las necesidades de nuestros usuarios independientemente de su costo.

Impacto.- provocamos cambio positivo en la Sociedad Ecuatoriana.

d. Objetivos Estratégicos

- I. Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, entregándoles productos y servicios que cumplan con sus requisitos a precios competitivos.
- II. Planificar, diseñar, implementar y dar seguimiento a proyectos hidráulicos de diversa naturaleza y complejidad.
- III. Proporcionar soluciones tecnológicas integrales adaptadas a las necesidades de nuestros clientes.

e. ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO

La definición de las estrategias de crecimiento comenzará con la enumeración de los que serán los objetivos cualitativos, que significarán las metas genéricas para la organización, siempre teniendo presentes las premisas tanto de su Misión y su Visión.

Hidrotecnología debe propender a la obtención de mejores niveles de competitividad, para ello, debe:

Asegurar la calidad del servicio técnico ofrecido y la imagen de cara al cliente del mismo.

Aprovechar la curva de la experiencia para reducir el precio de los servicios con objeto de dirigir la empresa hacia los huecos del grupo estratégico.

Mejorar la organización y gestión interna de los procesos y planificación de la empresa.

Asegurar la calidad del producto final en los diferentes aspectos que componen los factores determinantes de la percepción del cliente.

Aumentar la capacitación técnica del personal para mejorar la generación de valor añadido de la empresa y la flexibilidad laboral.

Fomentar la Investigación y el Desarrollo de nuevas tecnologías y reforzar las que suponen piezas clave de desarrollo industrial.

Aumentar los niveles de productividad laboral mediante la eficacia en los procesos y la excelencia en el desarrollo del personal.

Favorecer el sistema de precios y condiciones de compra a través del control y acotación de la función de aprovisionamiento de Hidrotecnología.

Realizar un cambio de mentalidad en la organización que capacite al equipo humano para la consecución de los objetivos y la apertura ideológica necesaria para potenciar el cambio.

Fortalecer la estructura de la empresa para la introducción en nuevos segmentos y ámbitos geográficos.

AÑO 2015

- Apertura de una oficina en la provincia de Pichincha.
- Conseguir la consolidación de la línea de riego en el negocio.
- Realizar una inversión y crecimiento selectivo para mantener e incluso mejorar la posición competitiva actual.