

ÍNDICE

Resumen ejecutivo.....	7
Abstract.....	8
CAPÍTULO 1: Introducción	9
1.1 Introducción.....	9
1.1.1 Contextualización	10
1.1.2 Definición del problema de investigación.....	11
1.1.3 Preguntas de investigación	11
1.1.4 Justificación y viabilidad de la investigación	12
1.2 Objetivos de la investigación	13
1.2.1 Objetivo general	13
1.2.2 Objetivos específicos	13
CAPÍTULO 2: Marco Teórico	14
2.1 Definiciones generales	14
2.1.1 Definición de sistema de información.....	14
2.1.2 Definición de ERP	22
2.1.3 Definición de migración	26
2.1.4 Definición de matriz de gestión de riesgos	26
2.1.5 Gestión de Riesgos según COSO II ERM	40
2.1.6 Gestión del Riesgo, Normas Chilenas basadas en ISO.....	43
2.1.7 Definición de matriz de gestión de riesgos	71
2.1.8 Definición de mediana empresa	74
CAPÍTULO 3: Metodología	76
3.1 Metodología	76
3.1.1 Metodología a Utilizar	76
3.2 Hipótesis	76
3.2.1 Identificación de variables.....	76
3.3 Diseño de la investigación	76
CAPÍTULO 4: Generación de una Matriz de Riesgos para Agrícola Santa Bárbara, proyecto “Migración desde un sistema no integrado a un ERP”	78
4.1 Descripción de la empresa	78
4.1.1 Necesidades de la empresa.....	78
4.1.2 Escoger el software más apropiado para la organización	79
4.1.3 Descripción de ERP a utilizar	79
4.2 Gestión de riesgo aplicado a Agrícola Santa Bárbara S.A.	82

4.2 Riesgo para el proyecto	91
4.2.2 Criterios para evaluar riesgos	92
4.3 Identificación del riesgo	100
4.4 Análisis y Valoración del riesgo	112
4.5 Tratamiento del Riesgo	119
4.6 Monitoreo y revisión	136
CAPÍTULO 5. Resultados	138
CAPÍTULO 6. Conclusiones y Limitaciones.	144
6.1 Conclusiones	144
6.2 Limitaciones del estudio	145
Referencias	147
Anexos	153
Anexo 1. Carta de compromiso empresa	153
Anexo 2. Antecedentes del Instituto Nacional de Normalización	155
Anexo 3. Estadísticas de empresas por tramo según ventas y región	156
Anexo 4. Historia de Odoo	157
Anexo 5. Proyecto Agrícola Santa Bárbara.	158
Anexo 6. Conclusiones de encuesta realizada a expertos para determinar la probabilidad del riesgo	168

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Procesamiento de la Información.....	15
Ilustración 2. La Triple Dimensión de los Sistemas de Información.....	20
Ilustración 3. Funciones de los Sistemas de Información.....	21
Ilustración 4. Costes y Beneficios de la Implantación de un ERP en la Organización.....	25
Ilustración 5. Relaciones entre los Componentes del Marco de Trabajo de la Gestión del Riesgo ..	49
Ilustración 6. Contribución de la Evaluación del Riesgo al Proceso de Gestión del Riesgo.....	51
Ilustración 7. Tratamiento del Riesgo como un Proceso.....	58
Ilustración 8. Técnicas de Identificación del Riesgos Según ISO 31.010.....	64
Ilustración 9. Métodos de Análisis del Riesgo.....	66
Ilustración 10. Implicancias del Análisis de Consecuencias.....	68
Ilustración 11. División de los Riesgos para su Tratamiento según Costos y Beneficios.....	70
Ilustración 12. Pasos para Realizar la Matriz de Gestión de Riesgos.....	73
Ilustración 13. Organigrama de Agrícola Santa Bárbara.....	87
Ilustración 14. FODA Empresa Agrícola Santa Bárbara.....	89
Ilustración 15. Gestión de la Seguridad en la Organización.....	92
Ilustración 16. Riesgo Puro del Proceso de Migración de un Sistema no Integrado a un ERP.....	139
Ilustración 17. Mapa de Calor de Riesgos Mitigados.....	141
Ilustración 18. Matriz de Riesgo Proceso de Migración desde un Sistema no Integrado a un ERP, Empresa Agrícola Santa Bárbara.....	142

Índice de Tablas

Tabla 1. Ventajas e inconvenientes de la pre implantación de un proyecto ERP.....	23
Tabla 2. Ejemplo de descripción de segmentos de las probabilidades.....	34
Tabla 3. Ejemplo de clasificación de la severidad o impacto del daño.....	35
Tabla 4. Definición de mediana empresa según SOFOFA.....	74
Tabla 5. Libertades de los usuarios de software.....	80
Tabla 6. Encargados y administrativos de Agrícola Santa Bárbara.....	86
Tabla 7. Categoría de Probabilidad.....	93
Tabla 8. Categorías de Impacto.....	94
Tabla 9. Exposición al Riesgo por Calor.....	95
Tabla 10. Nivel de Severidad del Riesgo.....	96
Tabla 11. Mapa de calor.....	97
Tabla 12. Niveles a Utilizar en el Análisis de Controles en Base a su Efectividad.....	99
Tabla 13. Reducción de Impacto y Probabilidad según Nivel de Efectividad del Control.....	100
Tabla 14. Descripción riesgo resistencia al cambio por parte de los usuarios.....	102
Tabla 15. Descripción riesgo desconocimiento de la herramienta por parte de los usuarios.....	103
Tabla 16. Descripción riesgo de pérdida de información.....	104
Tabla 17. Descripción riesgo inconsistencia de la información (integridad).....	105
Tabla 18. Descripción riesgo de error en el proceso de migración de datos por posibles inconsistencias de información entre los distintos módulos actuales.....	106
Tabla 19. Descripción riesgo de fuga de información en el proceso de implantación.....	107
Tabla 20. Descripción riesgo disponibilidad de la información, afectada por operación incompleta del sistema ERP.....	108

Tabla 21. Descripción de riesgo de sistema con niveles de soporte inadecuados	109
Tabla 22. Descripción riesgo de no realización de las pruebas necesarias previas a la puesta en marcha del sistema ERP.....	111
Tabla 23. Descripción riesgo de cambio de sistema no alineado con la estrategia	112
Tabla 24. Evaluación de Mitigador Evaluación de la Opinión de los Usuarios	121
Tabla 25. Evaluación Mitigador Capacitación a los usuarios	123
Tabla 26. Evaluación Mitigador Respaldo de la Información Diaria, Semanal y Mensual de la Organización	124
Tabla 27. Evaluación Mitigador Comparación de Reportes Diarios, Semanales y Mensuales entre la información del Sistema Antiguo y el ERP a utilizar.	126
Tabla 28. Evaluación de Mitigador Comparación en el proceso de inicio, intermedio y final de la migración desde el Sistema no Integrado a Odo ERP	127
Tabla 29. Evaluación Mitigador Acuerdos de Confidencialidad entre Empresa Adquiriente del ERP y Empresa Provedora.....	129
Tabla 30. Evaluación de Mitigador Mantenimiento de funcionamiento paralelo de sistema no integrado con ERP.....	131
Tabla 31. Evaluación de Mitigador Licencias y Contratos de Soporte entre Empresa Provedora del ERP y empresa adquiriente del mismo.....	132
Tabla 32. Evaluación de Mitigador realización de pruebas en nuevo ERP durante el período de marcha blanca.....	134
Tabla 33. Evaluación mitigador comprobación de cumplimiento de ERP con respecto a los requerimientos de la organización.....	135
Tabla 34. Responsables de monitoreo según riesgo.....	137
Tabla 35. Código asignado según riesgo identificado.....	138
Tabla 36. Comparación de nivel de riesgo puro con nivel de riesgo mitigado	140