

A large, thin, dotted line frame surrounds the central text, forming a rectangular border with rounded corners.

**SISTEMAS INTEGRADOS DE
GESTIÓN**

BASADO EN LAS NORMAS ISO

JAIME ALFONSO ARCINIEGAS ORTIZ

Arciniegas Ortiz, Jaime Alfonso, autor

Sistemas integrados de gestión : bajo las normas ISO / Jaime Alfonso Arciniegas Ortiz.

-- Primera edición. -- Bogotá : Ecoe Ediciones, 2023.

páginas. -- (Seguridad y salud en el trabajo)

Incluye datos curriculares del autor -- Incluye referencias bibliográficas.

ISBN 978-958-503-665-9 -- 978-958-503-666-6 (e-book)

1. Gestión de calidad 2. Administración de empresas 3. Planificación estratégica 4. Auditoría interna 5. Normas ISO

CDD: 658.4013 ed. 23

CO-BoBN- a1120848



Área: Seguridad y salud en el trabajo

Subárea: Seguridad y salud en el trabajo

ECOE
EDICIONES

© Jaime Alfonso Arciniegas Ortiz

© Ecoe Ediciones S.A.S.
info@ecoeediciones.com
www.ecoeediciones.com
Carrera 19 # 63 C 32
Teléfono: (+57) 321 226 46 09
Bogotá, Colombia

Primera edición: Bogotá, agosto del 2023

ISBN: 978-958-503-665-9
e-ISBN: 978-958-503-666-6

Directora editorial: Ana María Rueda G.
Coordinadora editorial: Paula Bermúdez B.
Editora de adquisiciones: Alejandra Cely R.
Corrección de estilo: Andrés Díaz
Diagramación: Nicol Pulido Casallas
Carátula: Wilson Marulanda Muñoz
Impresión: Digiprint Editores
Calle 63 # 70 D -34

*Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.*

Impreso y hecho en Colombia - Todos los derechos reservados



DEDICATORIA

Este documento está dedicado a mi padre Jaime Arciniegas M., que en paz descanse, a mi madre Luz Marina Ortiz, apoyo y gestores de quien soy. A mis sobrinos Santiago y Sharon Vanessa Cuervo A., Mariana Arciniegas O., Diany Sofia Sharkey e hijo Armando Walker Sharkey, quienes iluminan mi ser; a mi esposa la Dra. Johana Aguilar F. y nuestro hijo Juan David Omeara A., por traer felicidad a mi vida y su constante apoyo.

Jaime Alfonso Arciniegas Ortiz

AGRADECIMIENTOS

El autor desea expresar sus más sinceros agradecimientos a todas las personas que en una u otra forma aportaron a la producción de este libro. El constante estudio e investigación hace posible esta edición titulada *Sistemas integrados de gestión. Basado en las normas ISO*, que servirá como referente, no solo para pregrado y posgrado, sino para todos los profesionales interesados en el tema. Es necesario resaltar los diferentes autores mencionados a través del texto por sus aportes. A la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) por su valioso apoyo e incentivo, por creer en esta propuesta y servir como fuente de conocimiento, y a los exalumnos de Ingeniería Industrial de la universidad por sus contribuciones a este documento: Brayan García Toloza, Camilo Andrés Montañez Ballén, Carlos Alberto Urbina Ramírez, Catalina Zuluaga Moreno, Diego Alexis Osorio Hernández, Duván Camilo Gómez Díaz, Fredy Gómez Chaves, Gina Montufar Godoy, Jhon Felipe Izquierdo Méndez, José Luis Silva Silva, José Mauricio Sánchez Rodríguez, Juan Sebastián Rico Pardo, Juliana Gómez Nieto, Laura Cristina Mejía Hernández, Laura Nataly Torres, Laura Valentina Barrantes Rubiano, Laura Valentina Rivera Palacio, Laura Zarate Obregozo, Lina Juanita Linares Rojas, Marcia Estefanía Correa Ariza, María Alejandra Ibarra Bravo, María Alejandra Jiménez Hernández, María Camila Sua, María Camila Zabala López, María Paula Suárez Rivera, María Paula Velandia, Michelle Angélica Quiroga Castrillón, Nicolás Andrés Díaz, Nicolás Andrés Hernández Torres, Nicolás Losada Bohórquez, Nicolás Viviescas Carreño, Paula Camila Dallos, Paula Xilena Torres Ciendua, Raúl Andrés Figueroa Cáceres, Santiago Martínez Ortiz, Valentina Dorantes Granados y Vanessa Ramos Ladino. Y a Ángela Casas por su participación en la elaboración de este libro.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	XXV
CAPÍTULO 1. NORMALIZACIÓN	1
1.1 ¿Qué es norma?	2
1.2 Normas técnicas	3
1.3 Tipos de normas técnicas.....	5
1.4 Evolución histórica de la normalización.....	5
1.5 ¿Qué es la normalización?.....	6
1.6 Objetivos de la normalización.....	8
1.7 Funciones de la normalización.....	8
1.8 ¿Qué se normaliza?	9
1.9 ¿Para qué se normaliza?.....	9
1.10 Niveles de normalización.....	9
1.10.1 Internacional.....	10
1.10.2 Regional.....	11
1.10.3 Nacional.....	12
1.10.4 Asociación o privados.....	13
1.10.5 Empresa.....	14
1.11 Aportes de la normalización.....	14
1.12 Beneficios de la normalización	15
1.12.1 Para el país o región	15
1.12.2 Para usuarios y consumidores	16
1.12.3 Para industrias	16
1.13 Ventajas de la normalización.....	17

1.13.1 Para los fabricantes.....	17
1.13.2 Para los consumidores.....	18
1.13.3 Para el país y la administración.....	18
CAPÍTULO 2. SISTEMAS DE GESTIÓN.....	19
2.1 Generalidades.....	19
2.1.1 Sistema.....	20
2.2.2 Calidad.....	20
2.2 Evolución histórica.....	20
2.3 ¿Qué es un sistema de gestión?.....	21
2.4 Sistema de gestión y sistema integrado de gestión.....	22
2.4.1 Normas para integrar un sistema de gestión.....	23
2.4.2 Pasos para integrar un sistema de gestión.....	24
2.5 Elementos presentes en un sistema integrado.....	24
2.5.1 Problemas.....	24
2.5.2 Partes interesadas.....	24
2.5.3 Alcance.....	24
2.5.4 Manejo.....	24
2.5.5 Liderazgo.....	25
2.5.6 Planificación.....	25
2.5.7 Apoyo.....	25
2.5.8 Operación.....	26
2.5.9 Evaluación de desempeño.....	26
2.6 Tipos de sistemas y sus objetivos.....	27
2.7 Mapa de procesos.....	28
2.7.1 Tipos de mapas de procesos.....	29
2.7.2 Símbolos de mapa de procesos.....	29
2.7.3 Uso del mapa de procesos.....	30
2.7.4 Importancia de los mapas de procesos en un sistema de gestión.....	31
CAPÍTULO 3. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN.....	33
3.1 Generalidades.....	33
3.1.1 Estructura de los SIG.....	34
3.1.2 Beneficios de los SIG.....	37
3.2 Planeación estratégica.....	37
3.3 Fases de diseño e implementación.....	39
3.3.1 Misión.....	39
3.3.2 Visión.....	39
3.3.3 Valores.....	39
3.3.4 Matriz axiológica.....	40
3.3.5 Objetivo del SIG.....	41
3.3.6 Meta.....	41
3.3.7 Política.....	42
3.3.8 Procesos.....	42
3.3.9 Matriz Ishikawa.....	43
3.3.10 Matriz BCG.....	44
3.3.11 Matriz PEEA.....	45

3.3.12 Matriz DOFA	47
3.3.13 Matriz estrategia principal.....	48
3.3.13.1 Estrategias	49
3.3.13.2 Indicadores de gestión.....	51
3.4 Plantilla gráfica de la implementación	52
3.5 Pasos para la implementación	53
3.6 Nomenclatura de los documentos	54
3.7 Lista de vitrificación / <i>Chekclist</i>	54
3.8 <i>Software</i> / Aplicación	55
3.9 Audiovisuales.....	57
CAPÍTULO 4. MANUAL DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	61
4.1 Objetivos.....	62
4.1.1 General.....	62
4.1.2 Específico.....	62
4.2 Alcance y campo de aplicación.....	62
4.3 Términos y definiciones	62
4.4 Fases de diseño e implementación.....	63
4.4.1 Direccionamiento estratégico	63
4.4.2 Estructuración.....	64
4.4.3 Diseño documental	65
4.5 Presentación de la entidad	65
4.5.1 Factores internos.....	65
4.5.2 Factores externos	65
4.6 Gestión por procesos	66
4.6.1 Insumos – Productos	66
4.6.2 Plataforma estratégica.....	67
4.7 Partes interesadas	67
4.8 Sistema integrado de gestión – estructura general	69
4.9 Compromiso de la alta dirección	71
4.10 Política y propósito del sistema integrado de gestión	71
4.11 Responsabilidad y auditoría.....	72
4.12 Modelo de operación por procesos	73
4.12.1 Nivel estratégico.....	73
4.12.2 Nivel misional	73
4.12.3 Nivel de apoyo.....	74
4.12.4 Nivel de evaluación	74
4.13 Productos institucionales.....	74
4.14 Gestión integral del riesgo	75
4.15 Evaluación y mejora.....	76
4.16 Mapa de procesos.....	77
4.17 <i>Software</i> / aplicación.....	78
CAPÍTULO 5. SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL.....	81
5.1 Definiciones y conceptos.....	81
5.1.1 <i>Software</i> de gestión documental	82
5.1.2 Subsistema interno de gestión documental.....	83

5.2 Sistemas de información	84
5.2.1 EDMS	85
5.2.2 ECM	86
5.2.3 ECM	86
5.3 Implementación de un sistema de gestión documental.....	89
5.3.1 Aspectos relevantes.....	89
5.3.2 Procesos a implementar.....	92
CAPÍTULO 6. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	111
6.1 Historia y aspectos relevantes.....	111
6.2 Definiciones	112
6.3 Tipos de procesos.....	113
6.4 Fases de diseño e implementación.....	113
6.5 Manual y el SIG	114
6.5.1 Los modelos de gestión y el enfoque basado en procesos.....	114
6.5.2 Principios de la gestión por procesos.....	115
6.5.3 ISO 9001: el principio de gestión del enfoque basado en procesos	116
6.5.4 El enfoque basado en procesos en la norma ISO 9001: 2015	117
6.5.5 El enfoque basado en procesos en la norma ISO 14001.....	117
6.5.6 Los fundamentos del enfoque basado en procesos.....	118
6.5.7 Mejoramiento continuo	118
6.6 Ciclo PHVA: herramienta de gestión	119
6.7 Gestión basada en procesos para la consecución de los objetivos.....	119
6.7.1 ¿Cómo enfocar un sistema de gestión a procesos?.....	119
6.7.2 Control de documentos	120
6.7.3 Obligaciones y responsabilidades.....	121
6.7.4 Paso a paso para la implementación de un sistema de gestión por procesos.....	121
6.8 <i>Software</i> para un sistema de gestión de procesos.....	121
6.8.1 Para usuarios analistas empresariales	122
6.8.2 Para usuarios desarrolladores	122
6.8.3 Para usuarios finales.....	122
6.8.4 Para la empresa	122
6.8.5 Manual de manejo de Bonitasoft.....	123
CAPÍTULO 7. SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	129
7.1 Definiciones, historia y aspectos relevantes.....	130
7.2 Fases de implementación	132
7.2.1 Fase 1: Definición de la política ambiental y planificación.....	132
7.2.2 Fase 2: Implantación.....	132
7.2.3 Fase 3: Seguimiento y verificación	133
7.2.4 Fase 4: Revisión.....	133
7.3 Obligaciones y responsabilidades	133
7.3.1 Responsabilidades dirección general	133
7.3.2 Responsabilidades de los colaboradores.....	134
7.3.3 Responsabilidades de funcionarios y contratistas.....	134
7.4 Plantilla / gráfica / mapeo	135

7.5 Pasos para implementar un sistema de gestión medioambiental	136
7.5.1 Evaluación inicial.....	136
7.5.2 Identificación de factores de riesgo ambiental.....	137
7.5.3 Política y objetivos.....	139
7.5.4 Plan de trabajo	140
7.5.5 Programa de capacitación y comunicación.....	141
7.5.6 Operación	143
7.5.7 Asignación de funciones y responsabilidades.....	143
7.5.8 Control operacional	144
7.5.9 Verificación del sistema de gestión ambiental	145
7.5.10 Seguimiento y medición	145
7.5.11 Acciones preventivas o correctivas.....	146
7.6 Control de los documentos.....	147
7.7 Lista de verificación / <i>Checklist</i>	147
7.8 Auditorías internas.....	148
7.8.1 Auditoría de cumplimiento legal.....	149
7.8.2 Auditoría general del sistema.....	149
7.9 Revisión por la dirección.....	149
7.10 <i>Software</i> de aplicación	150
CAPÍTULO 8. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	151
8.1 Definiciones, historia y aspectos relevantes.....	152
8.2 Fases de diseño e implantación	153
8.3 Obligaciones y responsabilidades	154
8.3.1 Responsabilidades de la dirección general.....	154
8.3.2 Responsabilidades del coordinador del grupo de talento humano.....	155
8.3.3 Responsabilidades de funcionarios y contratistas	155
8.3.4 Obligaciones de los empleadores.....	155
8.3.5 Obligaciones de las ARL.....	155
8.4 Mapeo	156
8.5 Elaboración de la documentación SG-SST.....	156
8.5.1 Promoción y elección de candidatos.....	156
8.5.2 Hoja de inscripción de los candidatos	157
8.5.3 Formato para votos.....	159
8.5.4 Comité paritario (acta de apertura)	159
8.5.5 Acta de cierre de votaciones comité paritario.....	160
8.5.6 Acta de reunión.....	161
8.5.7 Formato entrega EPI (elementos de protección individual).....	162
8.5.8 Indicadores SG-SST.....	163
8.6 Pasos para implementar SG-SST.....	166
8.6.1 Evaluación inicial del SG-SST.....	166
8.6.2 Identificación de peligros, evaluación y gestión.....	167
8.6.3 Política y objetivos de SG-SST	168
8.6.4 Plan de trabajo anual del SG-SST	168
8.6.5 Programa de capacitación en inducción en SST	169
8.6.6 Prevención y preparación de respuestas ante emergencias	169
8.6.7 Reporte de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.....	170

8.6.8 Criterios para la adquisición de bienes o contratación de servicios con las disposiciones del SG-SST.....	173
8.6.9 Medición y evaluación de la gestión de SST	173
8.6.10 Acciones preventivas o correctivas.....	173
8.7 Control de documentos.....	174
8.8 Lista de verificación / <i>checklist</i>	174
8.9 Auditorías internas.....	175
8.10 Revisión por la dirección	176
8.11 <i>Software</i>	176
CAPÍTULO 9. SISTEMA DE GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD EMPRESARIAL.....	177
9.1 Aspectos relevantes y definiciones.....	178
9.1.1 Historia de responsabilidad social empresarial	178
9.1.2 Historia de la responsabilidad social universitaria.....	180
9.2 Fases de diseño e implantación del sistema de gestión de la responsabilidad	181
9.2.1 Secuencia lógica de las fases para la RSE y la RSU.....	181
9.2.2 Diagnóstico de la empresa (situación actual)	181
9.2.3 Factores que se destacan del sistema de gestión de responsabilidad social (RSE y RSU).....	183
9.2.4 Planear.....	185
9.2.5 Hacer	186
9.2.6 Verificar.....	187
9.2.7 Actuar	188
9.3 Obligaciones y responsabilidades	188
9.3.1 Obligaciones del empresario	188
9.3.2 Responsabilidades según la ISO 9000	188
9.3.3 Responsabilidades según la ISO 14000.....	188
9.3.4 Obligaciones según la ISO 26000	189
9.4 Implementación del manual SG de la RSE	189
9.4.1 Planeación del trabajo.....	189
9.4.2 Organización de trabajo	190
9.4.3 Recopilación de información	190
9.4.4 Análisis de información.....	191
9.4.5 Integración de los aparatos del manual	191
9.4.6 Elaboración del anteproyecto.....	192
9.4.7 Revisión y adecuación del anteproyecto.....	192
9.4.8 Integración y validación del manual.....	192
9.4.9 Divulgación del manual.....	192
9.4.10 Revisión y actualización del manual.....	193
9.5 Documentación del sistema de gestión.....	193
9.6 Pasos a seguir a la implementación de la RSE y la RSU en la empresa.....	194
9.6.1 Realizar una inducción preliminar al tema	194
9.6.2 Definir el sector al que pertenece y si son varios escoger el de consumo.....	195
9.6.3 Definir grupos de interés.....	195
9.6.4 Identificar todas las actividades de la RSE que la empresa ya realiza.....	195
9.6.5 Establecer monto adecuado para las inversiones	195
9.6.6 Grupos de interés.....	196

9.6.7 Establecer el público objetivo idóneo	196
9.6.8 Zona de operación.....	196
9.6.9 Definir tipo de acción a implementar	196
9.6.10 Realice un plan.....	197
9.6.11 Someta el plan de aprobación	197
9.6.12 Involucrar a todas las áreas de la organización.....	197
9.6.13 Medir desempeño.....	197
9.6.14 Controlar y evaluar desempeño.....	198
9.6.15 Presente y comunique los resultados	198
9.7 Formato de control.....	198
9.7.1 Formato de control para implantar el Sistema de Gestión de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) o la Responsabilidad Social Universitaria (RSU)	198
9.7.2 Empresa (valores, objetivos, ética)	198
9.7.3 Empresa (estructura contable).....	199
9.7.4 Empresa (entornos laborales)	199
9.7.5 Empresa (sociedad)	199
9.7.6 Empresa (situación del mercado).....	199
9.7.7 Empresa (medioambiente)	199
9.7.8 Ejemplo del formato de control para evaluar el sistema de la RSE o la RSU	200
9.7.9 Interpretación de los resultados.....	202
9.8 <i>Software</i> de aplicación de responsabilidad social.....	203
9.8.1 Guía para entendimiento del software.....	203
9.9 Audiovisual	203
CAPÍTULO 10. AUDITORÍAS INTERNAS Y NORMAS ISO	205
10.1 ¿Qué es una auditoría? Gestión de programa de auditoría: objetivos, alcance y criterios.....	205
10.2 Diferencias entre auditoría interna y auditoría externa.....	208
10.2.1 Auditoría interna	208
10.2.2 Auditoría externa.....	209
10.3 Beneficios y características de una auditoría interna	211
10.4 Beneficios y características de auditorías externas	213
10.4.1 Beneficios de las auditorías externas.....	213
10.4.2 Características de las auditorías externas	214
10.5 Sobre la norma ISO 19011	215
10.6 Funcionamiento norma ISO 19011	216
10.7 Cómo facilita la ISO el proceso de auditoría.....	216
10.7.1 Auditoría interna (primera parte)	217
10.7.2 Auditoría externa (segunda y tercera parte).....	217
10.8 Beneficios de la ISO 19011	217
10.9 Requisitos de la norma ISO 19011	218
10.10 ¿Cómo se realiza una auditoría externa? (planeación, roles, responsables).....	218
10.11 Auditoría interna.....	221
10.11.1 Objetivos.....	221
10.11.2 Planificación.....	221

10.11.3 Ejecución	222
10.11.4 Informe	223
10.12 Auditoría para sistema de gestión.....	223
10.13 Auditoría para sistemas integrados de gestión.....	226
10.14 Norma ISO 9001 – Auditorías de calidad.....	229
10.14.1 Tipos de auditorías de calidad en la ISO 9001.....	229
10.14.2 Cómo se lleva a cabo una auditoría de calidad en la ISO 9001	229
10.14.3 Beneficios de la auditoría de calidad	230
10.15 Términos y definiciones	231
10.16 Diagrama de flujo proceso de auditoría.....	233
10.17 Procedimiento para la realización de una auditoría interna	233
10.17.1 Lineamientos para la coordinación de las auditorías	233
10.17.1.1 Selección de los auditores internos.....	233
10.17.1.2 Cuidado profesional	234
10.17.1.3 Asignación y programación de auditores internos.....	234
10.17.1.4 Definición y socialización de alcance y directrices	234
10.17.1.5 Elaboración y aprobación del plan general de auditoría	234
10.17.1.6 Comunicación del plan general de auditoría	234
10.17.2 Lineamiento para la ejecución de las auditorías.....	235
10.17.2.1 Recopilación, revisión y análisis de la documentación.....	235
10.17.2.2 Técnicas para obtener evidencias.....	235
10.17.2.3 Reunión de apertura.....	235
10.17.2.4 Desarrollo de la auditoría	236
10.17.2.5 Características, clasificación y redacción de hallazgos	236
10.17.2.6 Reunión de cierre.....	236
10.17.3 Aspectos para la elaboración y presentación del informe de auditoría....	236
10.17.4 Informe de conclusiones generales de las auditorías internas al SIGEPRE	238
10.17.5 Evaluación de auditores internos	238
10.17.6 Auditorías internas a la Oficina de Control Interno.....	238
10.17.7 Seguimiento y verificación de la Oficina de Control Interno	238
10.17.8 Requisitos técnicos	239
10.18 Procedimiento para la realización de una auditoría externa.....	239
10.18.1 Propósito de la auditoría	239
10.18.2 Planeación estratégica.....	239
10.18.3 Fases del proceso de auditoría	240
10.18.3.1 Fase de planeación de la auditoría	240
10.18.3.2 Fase de ejecución de la auditoría	241
10.18.3.3 Fase de informe de la auditoría.....	241
10.18.3.4 Cierre de la auditoría y publicación de resultados	242
10.18.3.5 Plan de mejoramiento	242
10.18.4 Acciones posauditorías y evaluación del proceso auditor.....	242
10.18.4.1 Resumen ejecutivo	242
10.18.4.2 Emitir opinión del equipo logrado	243
10.18.4.3 Emitir opinión del equipo por lo no logrado.....	243
10.18.4.4 Recomendaciones para futuras auditorías.....	243
10.18.4.5 Autoevaluación de desempeño	243

10.18.5 Administración del proceso del auditor	243
10.18.5.1 Administración documental y papeles de trabajo	243
10.18.5.2 Aseguramiento de la calidad	243
10.19 Diferencia entre auditorías internas y externas	244
10.20 Anexo de <i>software</i> selectivo	244
REFERENCIAS	247
ACERCA DEL AUTOR	255

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Norma.....	2
Figura 2. Normas técnicas	3
Figura 3. Normalización y calidad	7
Figura 4. Niveles de la normalización.....	10
Figura 5. Organismos de normalización internacional.....	10
Figura 6. Organismos de normalización regional.....	11
Figura 7. Organismos de normalización nacional	12
Figura 8. Organismos de normalización privados	13
Figura 9. Organismos de normalización empresa.....	14
Figura 10. Beneficios de normalizar.....	15
Figura 11. Normas integradas en un sistema de gestión	23
Figura 12. Ejemplo de modelo del sistema integrado de gestión	25
Figura 13. Modelo de sistema de gestión.....	27
Figura 14. Esquema mapa de procesos	29
Figura 15. Estructura SIG	35
Figura 16. SIG – Universidad del Quindío.....	36
Figura 17. Sistema integrado de gestión – UMNG.....	37
Figura 18. Procesos.....	43

Figura 19. Diagrama Ishikawa	44
Figura 20. Posición de la participación relativa en el mercado	45
Figura 21. Posiciones estratégicas de la matriz PEEA.....	47
Figura 22. Matriz DOFA	48
Figura 23. Matriz de la estrategia principal.....	49
Figura 24. Gráfico de implementación SIG.....	53
Figura 25. Estructura del sistema integrado de gestión.....	70
Figura 26. Propósitos de la política del sistema integrado	72
Figura 27. Mapa de procesos.....	77
Figura 28. Ciclo PHVA SIG	84
Figura 29. Sistemas de información asociados	85
Figura 30. Criterios EDMS	85
Figura 31. Integración de sistemas de información	86
Figura 32. Componentes funcionales del ECM.....	86
Figura 33. Componentes de captura del ECM.....	87
Figura 34. Componentes de almacenamiento del ECM	88
Figura 35. Componentes de distribución del ECM.....	89
Figura 36. Operaciones de la gestión documental	92
Figura 37. Operación de planeación de la gestión documental.....	99
Figura 38. Producción documental.....	100
Figura 39. Operación de producción documental	101
Figura 40. Gestión y trámite de producción documental.....	102
Figura 41. Operación de organización.....	103
Figura 42. Operación de transferencias: transferencia primaria	104
Figura 43. Operación de transferencias: transferencia secundaria	105
Figura 44. Disposición de los documentos.....	106
Figura 45. Operación de preservación a largo plazo: documentos físicos (análogos)	107
Figura 46. Operación de preservación a largo plazo: documentos electrónicos	108
Figura 47. Operación de valoración.....	109
Figura 48. Criterios del modelo EFQM	115
Figura 49. Funcionalidades de Bonitasoft	123
Figura 50. Interfaz inicial.....	124
Figura 51. Opciones de inicio	124

Figura 52. Interfaz de diagrama	125
Figura 53. Paleta de herramientas	126
Figura 54. Configuración de tarea.....	126
Figura 55. Ejemplo de diagrama finalizado.....	127
Figura 56. Número de certificaciones ISO 14001 en todo el mundo.....	131
Figura 57. Mapeo SGA.....	135
Figura 58. Mapeo SG-SST.....	156
Figura 59. Reporte SURA	171
Figura 60. Ejemplo modelo de reporte ARL Colmena	172
Figura 61. Esquema de plan de acción pertinente.....	174
Figura 62. Secuencia lógica del sistema de gestión de responsabilidad social (RSE y RSU)	181
Figura 63. Factores que se destacan del sistema de gestión de responsabilidad social (RSE y RSU)	184
Figura 64. Ciclos de la auditoría	219
Figura 65. Diagrama de flujo proceso de auditoría	233
Figura 66. Interfaz inicial.....	245
Figura 67. Opción de creación auditorías.....	245
Figura 68. Interfaz de PAC (Beta).....	246
Figura 69. Tipo de gráficos.....	246

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Tipos de sistemas de gestión.....	27
Tabla 2.	Diagramas de estudio de trabajo.....	30
Tabla 3.	Matriz axiológica.....	40
Tabla 4.	Ejemplo de una matriz PEEA.....	46
Tabla 5.	Ejemplo de matriz de estrategias.....	50
Tabla 6.	Ejemplo.....	51
Tabla 7.	Comité de gestión.....	73
Tabla 8.	Fases.....	76
Tabla 9.	Lista de verificación.....	77
Tabla 10.	Planeación estratégica.....	94
Tabla 11.	Articulación del PGD con la planificación operativa del proceso de gestión documental en el marco del SIG.....	96
Tabla 12.	Matriz de identificación de aspectos ambientales.....	137
Tabla 13.	Matriz de evaluación de aspectos ambientales.....	138
Tabla 14.	<i>Checklist</i> de evaluación de política ambiental.....	139
Tabla 15.	Ejemplos de formación y capacitación ambiental.....	141
Tabla 16.	<i>Checklist</i> de evaluación de capacitación ambiental.....	142
Tabla 17.	<i>Checklist</i> de evaluación de estructura y responsabilidad ambiental.....	144

Tabla 18.	<i>Checklist</i> de evaluación de control operacional.....	145
Tabla 19.	<i>Checklist</i> de no conformidades y acciones preventivas y correctivas	146
Tabla 20.	<i>Checklist</i> de verificación del sistema de gestión ambiental.....	147
Tabla 21.	Distribuciones.....	154
Tabla 22.	Formato de promoción de elección de candidatos	157
Tabla 23.	Hoja de inscripción de los candidatos.....	158
Tabla 24.	Formato de votación	159
Tabla 25.	Acta de apertura elección de candidatos.....	160
Tabla 26.	Acta de cierre de votación.....	161
Tabla 27.	Acta de reunión	162
Tabla 28.	Formato entrega EPI.....	163
Tabla 29.	Matriz de indicadores SG-SST	164
Tabla 30.	Evaluación inicial del SG-SST	166
Tabla 31.	Lista de verificación	175
Tabla 32.	Herramientas de análisis	182
Tabla 33.	Marco legal de la RSE y la RSU	183
Tabla 34.	Costos del programa RSE o RSU.....	186
Tabla 35.	Medición y análisis de la gestión RSE o RSU	187
Tabla 36.	Símbolos para la elaboración de un cuadro de planeación	190
Tabla 37.	Ponderación	200
Tabla 38.	Lista de chequeo para evaluar el sistema de la RSE o la RSU.....	200
Tabla 39.	Sumatoria de puntos	202

Sistema de Información en Línea



Al final del libro encontrará el código para ingresar al **Sistema de información en Línea - SIL** - donde podrá acceder a un curso completo de los sistemas integrados de gestión (SIG) bajo las normas ISO en presentaciones PDF; estas presentaciones tienen como objetivo brindar una visión general de los Sistemas Integrados de Gestión bajo las Normas ISO y su importancia en el entorno empresarial actual. Esperamos que esta información sea de utilidad y que pueda motivar a su organización a considerar la implementación de un sistema integrado para mejorar su desempeño y alcanzar nuevos niveles de excelencia.

Estos documentos son solo referencias generales y es posible que necesite acceder al libro, a las versiones oficiales de las normas ISO y otros recursos específicos para obtener información más detallada.



INTRODUCCIÓN

Hoy en día las empresas son más competitivas dentro de los mercados tanto nacionales como internacionales, aquellas empresas que no lo son tienden a perder mercado, a ser poco reconocidas y a desaparecer. Son los sistemas integrados de gestión los que hacen esa diferenciación al otorgarles a las organizaciones poder ofrecer bienes y servicios que cumplen con todas las expectativas de los consumidores y de la sociedad en general. Las compañías con mayor participación en el mercado y el mismo Estado contratan sus proveedores exigiéndoles certificados de sistemas de gestión requeridos o especializados en la labor a desarrollar o bien a producir, que cumplan con los requisitos, normas, estándares y otros, bien sean de ley o no. Son estas empresas las líderes al poseer la anhelada ventaja competitiva del mercado.

Este libro contiene: una guía de elaboración de manual para diseñar, integrar e implementar un sistema integrado de gestión; una guía de elaboración de manual para implantar planeación estratégica de los sistemas integrados de gestión; una guía de elaboración de manual para implantar la gestión por procesos y mejoramiento de la productividad; un manual para implantar el sistema de gestión de la calidad; un manual para la implementación de un sistema de gestión medioambiental; un manual para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; un manual de auditorías internas y externas, y un resumen de buenas prácticas de auditorías en los sistemas integrado de gestión, como valor agregado.

Es el único en su contenido con manuales prácticos para que las empresas los puedan implementar dentro de las mismas de forma sencilla y fácil, y de la misma manera poder obtener su certificación en los diferentes sistemas de gestión o sistema integrado de gestión. Guías sencillas y fáciles de implementar y así poder obtener su certificación ISO. Guías para establecer sistemas de gestión y ensamblar un sistema integrado de gestión para la compañía. Sistemas integrados de gestión, sistemas de gestión, normas y normalización empresarial, gerencia estratégica corporativa, administración de empresas y normatividad.