

## Índice

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Lugar de aplicación	2
1.2	Problema	5
1.3	Área de investigación y estudio	5
1.4	Objetivo general	5
1.5	Objetivos específicos	5
1.6	Resultados tangibles	5
1.7	Metodología	6
2	MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	7
2.1	Historia de la Calidad	8
2.2	Series de normas ISO 9000	9
2.3	Herramientas para describir la organización y sus procesos	26
3	DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL FRENTE A ISO 9001: 2008	32
3.1	Diagnóstico de la situación frente a ISO 9001:2008	33
3.2	Método de aplicación del Cuestionario	33
3.3	Resultados del cuestionario	36
4	DESARROLLO DE LOS REQUISITOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	44
4.1	Mapa de procesos de Reyse Ingeniería E.I.R.L.	45
4.2	Identificación de los procesos	46
4.3	Descripción de los procesos	46
4.4	Nuevo organigrama de Reyse Ingeniería E.I.R.L.	80
5	DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	81
5.5	Política de calidad	82
5.6	Manual de calidad	83
5.7	Control de documento y registros	120
5.8	Auditoria interna	142
5.9	Tratamiento de no conformidades, productos no conforme, acciones correctivas y acciones preventivas	160

5.10	Finanzas	181
5.11	Recursos humanos	196
5.12	Adquisiciones	291
5.13	Bodega	308
5.14	Soporte e informática	324
5.15	Estudio de propuestas	340
5.16	Elaboración de planes de calidad	358
5.17	Plan de calidad tipo	378
5.17	Entrega y servicio al cliente	403
6	EVALUACIÓN ECONÓMICA	415
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	424
8	BIBLIOGRAFÍA	427
9	ANEXOS	429

#### Índice de ilustraciones

Ilustración 1	Organigrama de Reyse Ingeniería E.I.R.L.	2
Ilustración 2	Evolución de la Calidad	6
Ilustración 3	Conformación de ISO/TC 176	8
Ilustración 4	Historial de publicaciones de la ISO 9001	9
Ilustración 5	Estructura de como se complementan las normas de la serie ISO 9000	10
Ilustración 6	Modelo de Mapa de Procesos	23
Ilustración 7	Diagrama flujo ejemplo de actividad X	25
Ilustración 8	Contenido de una ficha de proceso	28
Ilustración 9	Porcentaje de participación en el cuestionario de cada apartado de la norma ISO	31
Ilustración 10	Gráfica de puntuación obtenida por apartado en el diagnostico ISO.	33
Ilustración 11	Gráfica de porcentaje obtenido por apartado en el diagnostico ISO.	34
Ilustración 12	Gráfica Puntuación obtenida en el Apartado 4, en el diagnostico ISO	35

Ilustración 13	Gráfica Porcentaje obtenida en el Apartado 4, en el diagnostico ISO	35
Ilustración 14	Gráfica Puntuación obtenida en el Apartado 5, en el diagnostico ISO	36
Ilustración 15	Gráfica Porcentaje obtenida en el Apartado 5, en el diagnostico ISO	36
Ilustración 16	Gráfica Puntuación obtenida en el Apartado 6, en el diagnostico ISO	37
Ilustración 17	Gráfica Porcentaje obtenida en el Apartado 6, en el diagnostico ISO	37
Ilustración 18	Gráfica Puntuación obtenida en el Apartado 7, en el diagnostico ISO	38
Ilustración 19	Gráfica Porcentaje obtenida en el Apartado 7, en el diagnostico ISO	38
Ilustración 20	Gráfica Puntuación obtenida en el Apartado 8, en el diagnostico ISO	39
Ilustración 21	Gráfica Porcentaje obtenida en el Apartado 8, en el diagnostico ISO	39
Ilustración 22	Mapa de Procesos de Reyse Ingeniería E.I.R.L.	42

#### Índice de tablas

Tabla 1	Datos de la empresa	2
Tabla 2	Índice de la ISO 9001:2008	12
Tabla 3	Formas para la creación de Diagrama de flujo	25
Tabla 4	Apartado de la norma ISO y su participación en el cuestionario.	30
Tabla 5	Encuestados de Reyse Ingeniería E.I.R.L.	31
Tabla 6	Escala de Evaluación del cuestionario de diagnóstico previo	32
Tabla 7	Tabla de resultados del cuestionario de diagnóstico de la situación frente a ISO 9001:2008	33
Tabla 8	Codificación de los procesos de Reyse Ingeniería E.I.R.L.	43