

Tabla de Contenido

1.	Antecedentes Generales o Introducción.....	1
1.1	Características de la empresa.....	1
1.1.1	Misión, objetivos e historia de la organización	1
1.1.2	Servicios y procesos de servicios	1
1.1.3	Estructura organizacional.....	5
1.2	Mercado.....	6
1.2.1	Combustibles	6
1.2.2	Sector industrial y actores del GLP.....	10
1.2.2.1	Gasco.....	11
1.2.2.2	Lipigas.....	12
1.2.2.3	Abastible	13
1.2.2.4	Competencia y ventajas competitivas de Abastible.....	16
1.2.2.5	Análisis de las cinco fuerzas de Porter	22
1.2.2.6	Oligopolio del GLP en Chile.....	24
2.	Descripción del proyecto y justificación	26
2.1	Información del área de la organización	26
2.1.1	Principales funciones.....	26
2.1.2	Características de profesionales.....	26
2.1.3	Solicitante del trabajo de título.....	26
2.1.4	Beneficiarios del proyecto.....	27
2.2	Identificación del problema	27
2.3	Hipótesis y alternativas de solución.....	28
2.4	Propuesta de valor	29
3.	Objetivos y alcances del proyecto	32
3.1	Objetivo general.....	32
3.2	Objetivos específicos.....	32
3.3	Alcances del proyecto.....	32
4.	Marco conceptual.....	34
4.1	Selección de proveedores.....	34
5.	Metodología	35
5.1	Etapas 1.....	35
5.2	Etapas 2.....	35
6.	Desarrollo	36
6.1	Comprensión del marco de la telemetría.....	36
6.1.1	Internet of Things (IoT).....	36
6.1.2	Telemetría	37
6.1.3	Telecomunicaciones	40
6.1.3.1	GSM.....	40
6.1.3.2	SMS.....	40
6.1.3.3	GPRS e internet móvil.....	41
6.1.3.4	LPWAN	41
6.2	Análisis del proceso de distribución.....	42
6.3	Requerimientos de las distintas áreas de la compañía	46
6.3.1	Distribución.....	46
6.3.2	Postventa	47
6.3.3	Servicio Medidores.....	47
6.3.4	Experiencia de Clientes.....	48

6.3.5	Tecnologías de la Información	48
6.4	Fuentes de ahorros y beneficios cuantificables	48
6.4.1	Devoluciones por estanque lleno	48
6.4.1	Disminución en el punto de re-orden	49
6.4.2	Compensaciones	52
6.4.3	Disminución de stock inmovilizado	52
6.5	Resumen de beneficios cuantificables.....	55
6.6	Beneficios no cuantificables.....	55
6.6.1	Mejora en el nivel de servicio	56
6.6.2	Mermas.....	56
6.6.3	Imagen de marca.....	57
6.7	Proveedores y alternativas de sistemas a implementar	57
6.8	Modelos de negocio.....	58
6.8.1	Compra de los equipos	58
6.8.2	Arriendo y servicio completo	60
6.9	Implementación de planes piloto.....	60
6.9.1	Piloto de Empresa C	60
6.9.2	Piloto de Empresa B.....	61
6.10	Elección del proveedor	61
6.10.1	Criterios a utilizar	61
6.10.1.1	Sistema de comunicación de datos.....	61
6.10.1.2	Injerencia sobre la mantención y operación del sistema.....	61
6.10.1.3	Conexión entre dispositivos.....	62
6.10.1.4	Escalabilidad de la solución.....	62
6.10.1.5	Frecuencia de toma de datos.....	62
6.10.1.6	Estanques posibles por equipo	62
6.10.1.7	Robustez de la empresa	62
6.10.1.8	Evaluación del piloto	62
6.10.2	Valoración de los proveedores bajo los criterios asignados	63
7.	Conclusiones	65
8.	Bibliografía.....	67
9.	Anexos	73
9.1	Anexo A: Captura de pantalla de sección “Común” para un cliente determinado.....	73
9.2	Anexo B: Captura de pantalla de sección “Mediciones” para un cliente determinado.....	73