

UNIVERSIDAD ESAN



**Programa Magíster**

**Plan de Negocios: Estrategia para la Exportación de gas GLP al  
Norte de Chile de la empresa CR Service E.I.R.L**

Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para  
obtener el grado de Magíster en Supply Chain Management

por:

Alonso Rodríguez

Miguel Tovar

Eduardo Llosa

Programa de Maestría en Supply Chain Management and Technology

Lima, Abril 2014

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	xiii
<b>CAPITULO I - INTRODUCCION</b>	
1.1 Motivación del Tema	1
1.2 Antecedentes	1
1.3 Formulación del Problema	2
1.4 Justificación	2
1.5 Objetivos	2
1.5.1 Objetivos Generales	2
1.5.2 Objetivos Específicos	2
1.6 Alcance y Limitaciones	3
1.6.1 Alcance	3
1.6.2 Limitaciones	3
1.7 Metodología	3
1.7.1 Fuentes Primarias	4
1.7.2 Fuentes Secundarias	4
1.7.3 Herramientas de Análisis	5
1.8 Presentación de la Empresa	5
1.8.1 Objetivos de la Empresa para el 2014	6
1.8.2 Unidad de Negocio de Transporte	7
Evolución de Facturación	
1.8.3 Anual	14
1.8.4 Conclusiones sobre la Empresa	15
 <b>CAPITULO II - MARCO CONCEPTUAL</b>	 16
2.1 Planeamiento Estratégico	16
2.2 El Producto	17
2.3 Comercialización y Distribución	19
 <b>CAPITULO III - ESTUDIO DE MERCADO</b>	 22
3.1 Investigación de Mercado	22
3.1.1 Objetivos de la Investigación	22
3.1.2 Diseño de la Investigación	23
3.1.3 Tipos de Información	23
3.1.4 Instrumentos de Medición	23
3.1.5 Competencia	24
3.1.6 Tamaño y Tendencia del Mercado Objetivo	24
3.2 Análisis del Mercado de GLP en el Norte de Chile	24
3.2.1 Consumo Mundial de GLP	24
3.2.2 Análisis de Oferta y Demanda de la Región Sudamérica	26

3.2.3	Importaciones y Exportaciones de GLP en Sudamérica	27
3.2.4	Consumo y Producción de GLP en el Perú	28
<b>CAPITULO IV - PLAN ESTRATEGICO</b>		<b>33</b>
4.1	Visión de la Empresa	33
4.2	Misión de la Empresa	33
4.3	Estrategia Genérica	34
4.4	Análisis SEPTE	35
4.4.1	Factores Sociales y Culturales	35
4.4.2	Factores Políticos y Sociales	35
4.4.3	Situación Económica	36
4.4.4	Factores Tecnológicos	36
4.4.5	Factores Demográficos	36
4.5	Análisis de las 5 fuerzas de Porter	37
4.5.1	Amenaza de Entrada	38
4.5.2	El poder de los Proveedores	38
4.5.3	El poder de los compradores	38
4.5.4	La amenaza de los Sustitutos	38
4.5.5	La rivalidad de los competidores Existentes	39
4.6	Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)	39
4.6.1	Matriz EFI	39
4.6.2	Matriz EFE	40
4.7	Estrategia para Fortalezas y Debilidades	41
4.8	Estrategia para Oportunidades y Amenazas	42
4.9	Objetivos	43
4.10	Aspectos Comerciales	45
4.10.1	Competidores	46
4.10.2	Competidores Potenciales	46
4.10.3	Precio	47
<b>CAPITULO V - PLAN DE OPERACIONES</b>		<b>48</b>
5.1	El Producto	48
5.1.1	Gas Envasado	49
5.1.2	Gas a Granel	49
5.1.3	Identificación de Sustancias del GLP a Comercializar	50
5.1.4	Información sobre peligros para la Salud Equipos y Aspectos a considerar para la Protección del	52
5.1.5	Personal	53
5.1.6	Procedimientos de primeros Auxilios para emergencias	54
5.1.7	Procedimientos de muestreo y Medicación	55

5.2	Diseño del Proceso	55
5.2.1	Objetivo	55
5.2.2	Alcance	55
5.2.3	Descripción del Proceso	56
5.2.4	Flujograma de Procedimiento	61
5.3	Controles, Registros y Administración del Área de Operaciones	62
5.3.1	Ámbito de Aplicación	62
5.3.2	Asignación del Vehículo	62
5.3.3	Controles y Registros	63
5.3.4	Deberes y Responsabilidades	68
5.3.5	Prohibiciones y Sanciones	73
5.3.6	Utilización y Movilización de Vehículos	75
5.3.7	Incidentes, Accidentes y Robos	76
5.3.8	Horarios de Operación	78
5.4	Evaluación de Riesgos	78
5.4.1	Análisis de Amenaza	79
5.5	Indicadores de Gestión de KPI'S	87
5.5.1	Objetivo	87
5.5.2	Alcance	87
5.5.3	Descripción de KPI'S	87
<b>CAPITULO VI - PLAN ORGANIZACIONAL</b>		<b>90</b>
6.1	Estructura Organizacional	90
6.2	Descripción del Puesto	92
6.3	Proceso de Selección	97
6.4	Política Salarial	99
6.5	Indicadores de Gestión	102
<b>CAPITULO VII - EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO</b>		<b>104</b>
7.1	Inversión	104
7.2	Capital Trabajo	105
7.3	Activos Fijos	105
7.4	Financiamiento	106
7.4.1	Estrategia de Financiamiento	106
7.4.2	Cronograma de pagos por fuentes de financiamiento	107
7.5	Generalidades Análisis Económico	107
7.5.1	Tasa de crecimiento de las ventas.	108
7.6	Análisis de Costos	109
7.7	Tasa de Descuento	109

7.8	Resultados de la Evaluación Económica y Financiera	110
7.8.1	Flujo Económico de Caja	110
7.8.2	Análisis de Sensibilidad	112
7.9	Evaluación de los riesgos	113
7.1	Análisis de Riesgo y Rentabilidad con @Risk	115
<b>CAPITULO VIII- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		117
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		119

## RESUMEN EJECUTIVO

La presente tesis tiene por objetivo determinar la viabilidad económica en la exportación de GLP al norte de Chile específicamente en el norte del país donde el Perú, por costos, tiene una ventaja competitiva (en el transporte) y comparativa (productor) para su suministro.

La metodología utilizada consiste de una primera fase en la que se define la idea del negocio; una segunda fase el estudio de mercado sectorial, recopilación de información de estudios relevantes y análisis del entorno externo e interno de la empresa, esta segunda fase ha permitido determinar la demanda actual y potencial así como a los posibles clientes para la exportación del GLP desde el Perú a al Norte de Chile. El dimensionamiento de la demanda conlleva a determinar y definir la estrategia de la empresa. Finalmente, en la tercera etapa se desarrollan los planes de ejecución de las estrategias.

La exportación de GLP a Chile permite aprovechar la ventaja competitiva y comparativa que tiene el país en este rubro mejorando la oferta exportable del país y lograr mejorar la obtención de divisas.

Se busca abastecer de los requerimientos de GLP del Norte de Chile desde Arica hasta Calama. El mercado objetivo serían los distribuidores principales de esta zona que son las empresas Lipigas y Abastible, visualizando un posible comprador Gasco. La exportación sería vía terrestre usando camiones cisterna que cargarían el GLP en Pisco en las instalaciones de Pluspetrol y luego descargarían el gas en las plantas de Lipigas y Abastible en Arica.

El Plan de Negocios demandará una inversión inicial de USD 205,000 para los primeros 5 camiones y luego, proyectando el proyecto a 5 años nos da un VAN positivo de USD 917,438 con un TIR de TIR 123.97% anual considerando un tasa de oportunidad para los accionistas  $COK = 30\%$  anual convirtiéndose en un proyecto económicamente muy rentable pero con un alto riesgo como se puede apreciar en el análisis de riesgo donde indica que existe un 32% de probabilidades que el VPN salga negativo. Parte del presente trabajo es desarrollar estrategias para mitigar estos riesgos para que el proyecto se muestre con un mejor perfil para las inversiones futuras, tanto del accionista y dueño actual como para terceros que muestren interés en invertir en el proyecto.