

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
Facultad de Ciencias Empresariales
Departamento de Administración y Auditoría



MEMORIA PARA OPTAR A TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL

**PROPUESTA DE MODELO DE MEDICIÓN DE
EFICIENCIA PARA EL SERVICIO DE OUTSOURCING.
CASO ENAP REFINERIAS BIOBIO S.A**

ALUMNO: NOEMÍ ARANEDA RIVERA
BELEN VELOSO RIVERA

PROFESOR GUIA: HECTOR SALDIA

CONCEPCION, 11 DE AGOSTO DEL 2014

AGRADECIMIENTOS

Primeramente queremos agradecer a Dios por su infinito Amor y Fidelidad con nuestras vidas, por darnos la posibilidad de realizarnos como personas y poder cumplir el sueño de ser Profesionales, dentro de este periodo universitario podemos reconocer que Él fue nuestro sustento y quien brindo todos los medios y capacidades para poder culminar esta etapa.

Agradecer a nuestros padres: Julio Araneda Vega
Claudia Rivera Arancibi
José Veloso Guevara
María Rivera Sepúlveda

Por confiar en nosotros, por motivarnos y por sobre todas las cosas ser nuestros apoyos y pilares fundamentales dentro de esta etapa, por hacer un esfuerzo desmedido para que pudiésemos transformarnos en Profesionales y poder así ampliar nuestras expectativas en nuestras vidas.

Agradecer a nuestros Hermana(o)s, Tíos, Amigos y a todos aquellas personas que formaron parte de este largo proceso. Gracias por su entrega, por su amor, cariño y apoyo que de alguna u otra manera aportaron al desarrollo de las profesionales que hoy en día somos.

A la empresa Enap Refinería Biobío por proporcionarnos la información necesaria para nuestra investigación y de manera especial a Don Samuel Ñanco Jefe Departamento Continuidad Operacional ERSA Santiago y Biobío por la Paciencia, Apoyo y respaldo en el desarrollo de esta investigación, de la misma manera agradecer a Don Francisco Zúñiga Jefe de División Gestión y Optimización de Contratos ERSA Biobío y Mauricio Oliveros Experto en Prevención de Riesgos ERSA Biobío por su colaboración y ayuda.

A nuestro Profesor guía don Héctor Saldía por su ayuda, paciencia y disposición en cada una de las revisiones.

Finalmente luego de estos años universitarios ha culminado una etapa de nuestras vidas, por esta razón con gran convicción y fe podemos decir EBENEZER Hasta aquí nos ayudó Jehová.

Conoce, pues, que Jehová tu Dios es Dios, Dios fiel, que guarda el pacto y la misericordia a los que le aman y guardan sus mandamientos, hasta las mil generaciones
Deuteronomio 7:9

Noemí y Belen...

RESUMEN

En la última década y en la actualidad el sector industrial ha tenido que enfrentar un alto nivel de competitividad. El principal objetivo de las organizaciones se ha enfocado en obtener resultados de producción que respondan a las demandas de su mercado objetivo y lograr así posicionarse dentro del mercado como industrias exitosas, por esta razón el Outsourcing se ha posicionado como una alternativa que contribuye al éxito y a la eficiencia organizacional

El Outsourcing o Externalización de servicios es una herramienta de gestión que delega un área o actividad de trabajo de una organización a una empresa externa, especializada en el servicio demandado, por lo que para una industria entregar un proceso o labor a una empresa de outsourcing puede resultar compleja. La creciente utilización Outsourcing por parte de las industrias es un reflejo de la importancia que cumple la externalización de servicios como parte de una estrategia que pretende aumentar los niveles de competitividad de la industria

Por esta razón se hace necesario y fundamental poseer un método que permita evaluar la eficiencia y desempeño de estos servicios. Y bajo esta perspectiva se da inicio a una investigación en la empresa Enap Refinerías Biobío, con el fin de determinar la propuesta de un modelo que permita evaluar la eficiencia en el desempeño de las labores por parte de las empresas externas.

Mediante este estudio se analizarán las principales áreas donde se encuentra presente el servicio de Outsourcing, así como también el aporte que esta herramienta otorga a la cadena de valor de Enap Refinerías Biobío, donde finalmente el objetivo principal será la propuesta de un Modelo de medición de eficiencia para los servicios de Outsourcing con el fin de que la empresa pueda contar con medio de evaluación estándar de los servicios prestados por las empresas externas.

INDICE

RESUMEN	I
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
2 OBJETIVOS	2
2.1 Objetivo General	2
2.2 Objetivos Específicos	2
3 PREGUNTAS DE INVESTIGACION	2
4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	2
5 VIABILIDAD DEL PROYECTO	3
6 DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA METODOLOGÍA A UTILIZAR	3
 CAPITULO 1 MARCO TEÓRICO	 4
1.1 OUTSOURCING	4
1.1.1 Generalidades del Outsourcing	4
1.1.2 Historia del Outsourcing	5
1.1.3 Definiciones del Outsourcing	5
1.1.4 Actores Principales involucrados en el servicio Outsourcing	7
1.1.5 Áreas de la empresa que pueden utilizar Outsourcing	7
1.1.6 Importancia del Outsourcing	8
1.1.7 Objetivos del Outsourcing	8
1.1.8 Ventajas del Outsourcing	9
1.1.9 Desventajas del Outsourcing	9
 1.2 CADENA DE VALOR	 10
1.2.1 Generalidades de la cadena de Valor	10
1.2.2. Actividades de la cadena de Valor	10
1.2.3 Actividades Primarias	11
1.2.4 Actividades de Apoyo	12
1.2.5 Tipos de actividades de la cadena de Valor	13
 1.3 VENTAJA COMPETITIVA	 14
1.3.1 Generalidades de la Ventaja Competitiva	14
1.3.2 Factores Principales que constituyen Ventaja Competitiva en una organización.	16

1.4 EFICIENCIA	18
1.4.1 Generalidades de la Eficiencia	18
1.4.2 Definiciones de Eficiencia	18
CAPITULO 2	20
LA INDUSTRIA DEL PETROLEO EN CHILE Y DESCRIPCION DE LA EMPRESA	
2.1 LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO EN CHILE	20
2.1.1 Generalidades de la industria del Petróleo	20
2.1.2 Estructura de la Industria	20
2.2 DESCRIPCION DE LA EMPRESA	25
2.2.1 Enap	25
2.2.2 Caracterización de Enap por Líneas de Negocio	26
2.2.3 Enap Refinerías S.A	27
2.2.4 Directrices estratégicas de Enap Refinerías S.A	28
2.2.5 Plantas de Enap Refinerías S.A	29
2.2.6 Caracterización de Enap Refinerías BioBio	29
2.2.7 Productos de Enap Refinerías BioBio	30
2.2.8 Refinación y Ventas	31
2.2.9 Mercado nacional e internacional	32
CAPITULO 4	34
IDENTIFICACION DE LA FUENTE DE VENTAJA COMPETITVA Y LA CADENA DE VALOR ENAP REFINERIAS S.A	
4.1 VENTAJA COMPETITIVA DE ENAP REFINERIAS BIOBIO DE ENAP	34
4.2.1 Factores críticos de Éxito	35
4.2.2 Caracterización de los factores críticos de éxito de Enap	35
4.3 CADENA DE VALOR DE ENAP REFINERÍAS BIOBIO S.A	38
4.3.1 Actividades involucradas en la cadena de valor	38
4.3.2 Descripción de las actividades generadoras de valor	39
4.3.2.1 Actividades Primarias	39

4.3.2.2	Actividades de Apoyo	41
4.3.3	Construcción de los enlaces generadores de valor	44
4.3.3.1	Descripción de los enlaces generadores de valor	45
CAPITULO 5	ANÁLISIS DEL APOORTE DEL OUTSOURCING A LA CADENA DE VALOR DE ENAP REFINERIAS BIOBIO Y PROPUESTA DE MODELO PARA LA MEDICION DE LA EFICIENCIA DEL OUTSOURCING	50
5.1	EL OUTSOURCING EN ENAP REFINERIAS BIOBIO	50
5.1.1	Generalidades	50
5.1.2	Tipos de Contrataciones	51
5.2	SERVICIOS EXTERNALIZADOS POR ENAP REFINERIAS BIOBIO	52
5.2.1	Servicios de Outsourcing de carácter Permanente	52
5.2.2	Servicios de Carácter Temporal	56
5.3	DOTACIÓN INVOLUCRADA EN LOS SERVICIOS DE OUTSOURCING	58
5.3.1	Cantidad de Personal Contratista por Contrato	58
5.3.2	Dotación externa por contratos de carácter permanente	60
5.3.3	Dotación externa con contratos de carácter temporal	62
5.3.4	Resumen Estadístico	63
5.4	OUTSOURCING EN LA UNIDAD DE MANTENCION	63
5.4.1	Enlace entre el outsourcing y la unidad de Mantención	63
5.5	PROPUESTA DE MODELO PARA LA MEDICION DE LA EFICIENCIA DEL OUTSOURCING	64
5.5.1	Presentación del modelo de Medición	65
5.5.2	Consideraciones generales del modelo	69
5.6	CONCLUSIONES	71
5.6.1	Recomendaciones	73
5.6.2	Observaciones Generales	73

5.7 BIBLIOGRAFÍA

75

1. Planteamiento del problema de investigación

La externalización de servicios en las diferentes áreas que conforman el proceso productivo de la refinería, se ha transformado en un elemento clave de la cadena de valor de la empresa. La dotación diaria del personal externo que ingresa a la refinería, alcanza a un total de 1400 trabajadores, sobrepasando en más del cien por ciento a la cantidad de personal de planta, el cual contempla un total de 700 trabajadores.

Ello significa que la mayor parte de los requerimientos de servicios son atendidos por entidades externas (outsourcing). Permitiéndole a la empresa realizar sus operaciones de una manera más rentable, competitiva y flexible, alcanzando a su vez, mayor crecimiento de su negocio principal.

Es por ello que ENAP reconoce la importancia de la herramienta outsourcing, y lo identifica como un proceso que requiere de un análisis permanente, el cual ayude a determinar los aspectos claves que permitan conseguir la eficiencia en el desempeño de este.

Siguiendo con lineamientos de la empresa Enap, los cuales están orientados a lograr un mejor desempeño del outsourcing que pueda garantizar la eficiencia en la externalización de servicios, surge la siguiente interrogante; ¿cómo Enap Refinería Bio Bío, puede medir la eficiencia del outsourcing involucrado en sus proceso productivo?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Establecer un modelo que permita evaluar la eficiencia en la utilización del outsourcing involucrado en el proceso productivo de Enap Refinería BioBio S.A.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar los procesos en los que participa el outsourcing.
- Identificar los principales servicios de Outsourcing requeridos por Enap Refinerías Bio Bio.

- Identificar las herramientas que permitan establecer una medición mensual del desempeño del Outsourcing.
- Construir un modelo que permita evaluar la eficiencia en la utilización del Outsourcing involucrado en los procesos productivos.

3. Preguntas de investigación

- ¿El servicio de Outsourcing permite a la empresa realizar sus operaciones de manera rentable, competitiva y flexible para alcanzar un mayor crecimiento de su negocio?
- ¿Cómo Enap Refinería Bio Bio, puede medir la eficiencia en la utilización de Outsourcing involucrado en sus procesos productivos?

4. Justificación del proyecto

El tema de investigación se justifica desde el punto de vista de la empresa, ya que le es necesario conocer si realmente está siendo eficiente en la utilización del Outsourcing que se ve involucrado en los procesos productivos.

Al ser la externalización de servicios una herramienta de aporte fundamental para la organización, se hace necesario realizar un análisis que permita ver la funcionalidad de este, además de identificar un mecanismo estándar que ayude a medir su desempeño.

5. Viabilidad del proyecto

Se dispone de un periodo de 6 meses para realizar y llevar a cabo la investigación.

El acceso a la información relacionada con la investigación y a los objetivos planteados es cien por ciento factible, ya que contamos con la disposición completa de la empresa Enap Refinerías Bio Bio, para proporcionarnos la información necesaria que se encuentre involucrada en el desarrollo del proyecto.

El apoyo fundamental para esta investigación, es proporcionado por el Departamento de Contrataciones y Administración de Contratos de la empresa Enap Refinerías Bio Bio, además contar con la disposición de los departamentos relacionados con el proceso de productivo como lo son el departamento de Mantenimiento e ingeniería, ya se para la entrega de cualquier tipo de información implicada en el tema de outsourcing.

6. Descripción de los aspectos fundamentales de la metodología a utilizar

- Antes de definir el tipo de investigación, es necesario mencionar que el proyecto corresponde a una investigación no experimental.
- La investigación a realizar primeramente es de naturaleza Exploratoria, pero continuará con un desarrollo descriptivo, ya que en él se pretende analizar todos aquellos aspectos que nos permitan evaluar los principales servicios de outsourcing involucrados en el proceso productivo de Enap Refinerías Bio Bio .
- La Investigación es de corte transversal, lo cual implica la recolección de información en un momento dado, específicamente información proveniente del estado actual de la externalización de servicios en la empresa.
- Análisis del “estado del arte” en el campo de estudio utilizando técnica tales como: Análisis Documental, Entrevistas en Profundidad, Revisión Bibliográfica.
- El alcance de la investigación está referido a la utilización de los principales servicios de outsourcing involucrados en el proceso productivo.
- Análisis de la información obtenida, realizando observaciones objetivas y exactas.
- Formulación del modelo que permita evaluar la eficiencia en la utilización del Outsourcing
- Conclusiones .

CAPITULO 1. MARCO TEÓRICO

1.1 OUTSOURCING

Generalidades del Outsourcing

El término Outsourcing es una palabra de origen Norteamericano la cual está conformada por las palabras OUT (externa) y SOURCE (fuente). Este servicio, también es conocido como la Subcontratación o la Externalización y consiste en que "una empresa contrata a otra para que realice la gestión o ejecución diaria de una función"¹. En este caso la empresa que externaliza sus actividades deberá transferir parte del control administrativo y operacional a la empresa contratista, de modo que ésta pueda efectuar sus labores apartadas de la relación normal de la empresa externa y de sus clientes.

Tiempo atrás, el outsourcing era observado como un proceso utilizado para reducir los costos de los servicios requeridos por las empresas, sin embargo al pasar los años ha demostrado ser una herramienta fundamental para lograr el desarrollo de una organización, y un medio para lograr una ventaja frente a la competencia. De esta forma, el proceso outsourcing es utilizado por las organizaciones como un enfoque estratégico, que se orienta a la optimización del desempeño de sus actividades, y de la supervivencia en su entorno competitivo.

¹ <http://ols.uas.mx/PubliWeb/Articulos/ventajas-y-desventajas-del-outsourcing.pdf> fecha de consulta 28 de Enero 2014.

1.1.1 Historia del Outsourcing

El Outsourcing es una práctica que se ha adoptado desde el comienzo de la era moderna. El concepto no es nuevo, puesto que muchas organizaciones competitivas lo utilizaban como una herramienta estratégica.

Al finalizar la segunda guerra mundial, las empresas decidieron realizar la mayor cantidad de actividades con el fin de no depender de sus proveedores. No obstante, esta táctica resulto efectiva en un principio, pero a medida que fue transcurriendo el tiempo y la tecnología aumento, dicha práctica se fue volviendo obsoleta, puesto que los distintas unidades que conformaban las empresas no lograban mantenerse actualizadas y competitivas en comparación a las agencias independientes que se especializaban en un área.

A comienzos de los años 70 el término Outsourcing comienza a ganar credibilidad, sobre todo en aquellas áreas de información tecnológicas de las empresas. Entre las primeras empresas que implementaron modelos de Outsourcing fueron Price Waterhouse EDS, y Arthur Andersen.

En 1980, el concepto Outsourcing es creado para describir la creciente inclinación de grandes empresas que comenzaron a transferir sus sistemas de información a proveedores de estos servicios.

En 1998, el Outsourcing logro conseguir una cifra de negocio de cien mil millones de dólares a nivel mundial.

1.1.3 Definiciones de Outsourcing

Para comprender el significado del concepto Outsourcing, describimos a continuación algunas de las definiciones presentes en la literatura:

- Según Dorban Chacón (1999), Outsourcing se define como “la acción de recurrir a una agencia externa para operar una función que anteriormente se realizaba dentro de la compañía”.

- Heywood, J. Bryan. (2002) El Outsourcing: “Es la transferencia de una función o funciones comerciales internas, más cualquier activo asociado, a un proveedor externo o proveedor de servicios que ofrece un servicio definido durante un período específico de tiempo a un precio acordado, si bien probablemente limitado.
- Franceschini, (2003), lo define como “un enfoque de gestión que permite delegar en un agente externo la responsabilidad operativa de procesos o servicios que previamente se llevaban a cabo en la empresa”².
- Schneider, B. (2004) “Método mediante el cual las empresas desprenden alguna actividad, que no forme parte de sus habilidades principales, a un tercero especializado. Por habilidades principales o centrales se entiende todas aquellas actividades que forman el negocio central de la empresa y en las que se tienen ventajas competitivas con respecto a la competencia.”³
- Chase, (2008) lo define como “la acción de mover algunas de las actividades internas y responsabilidades de decisión de la compañía a otros proveedores externos. Es el proceso económico en el cual una empresa determinada mueve o destina los recursos orientados a cumplir ciertas tareas, a una empresa externa, por medio de un contrato”⁴.

En conclusión el proceso Outsourcing, consiste en que una organización determinada contrata a una empresa externa para que esta se haga cargo de uno o más servicios dentro de ella, lo implica que la empresa que subcontrata transfiera el control administrativo y operacional a entidad externa logrando de esta forma optimizar tiempo, calidad y reducir sus costos.

² revista Ingeniería Industrial, *caracterización del outsourcing en las empresas de manizales y municipios aledaños*, 2012 p, 88.

^{3,4}<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/2389/guzmancastellon.pdf?sequence=1>, fecha de consulta 25-febrero-2014

1.1.4 Actores principales involucrados en el servicio Outsourcing

Empresa principal

Es aquella que contrata a la empresa contratista y que es dueña de la obra o faena.

Empresa contratista y sus trabajadores

Es aquella que ejecuta las labores externalizadas por la empresa principal.

1.1.5 Áreas de la empresa que pueden utilizar Outsourcing

Con el creciente desarrollo del Outsourcing la mayoría de organizaciones han optado por utilizar esta herramienta como parte fundamental en sus operaciones, llegando a hacer considerado como una decisión estratégica que le permitirá maximizar sus beneficios.

El proceso de Outsourcing no sólo se aplica a los sistemas de operaciones de una organización, sino que también abarca la mayoría de las unidades principales de la misma.

Tipos de Outsourcing más comunes

Outsourcing de :

- Sistemas Financieros.
- Sistemas contables.
- Actividades Mercadotecnia.
- Recursos Humanos.
- Sistemas Administrativos.
- Producción
- Sistema de Transporte.
- Actividades del departamento de ventas y distribución.
- Procesos de Abastecimiento.
- Actividades de apoyo

1.1.6 Importancia del Outsourcing

El aspecto primordial de la utilización del outsourcing, radica en que este permite que la empresa concentre sus esfuerzos y recursos en las actividades principales que se vean involucradas en las operaciones de su negocio. De esta forma, los costos de la organización se reducen notablemente, ya que la organización se centra en realizar eficientemente las actividades de su negocio, mientras que la empresa externa se responsabilizará y prestará los servicios de aquellas tareas que son menos relevantes.

1.1.7 Objetivos del Outsourcing

- ✓ Optimización de los recursos y efectividad en las operaciones principales de la compañía.
- ✓ Simplificación de los procesos e incremento de la competitividad en el mercado.
- ✓ Reducción de costos, debido a la calidad óptima del servicio.
- ✓ Incrementar la flexibilidad para enfrentar los diferentes cambios que presenta el mercado, ya sea en la demanda de productos o servicios, y en la tecnología.
- ✓ Obtención de mano de obra especializada, capacidades, materiales y acceso a nuevas tecnologías, que de otra forma resultarían difíciles de conseguir.
- ✓ Aumentar el valor agregado de los productos y servicios, así como la satisfacción de los clientes.

1.1.8 Ventajas del Outsourcing ⁵

La empresa principal delega responsabilidades en el momento de contratar por outsourcing, ganando tiempo para concentrarse en actividades centrales.

Los costos de actualización tecnológica son asumidos por la empresa contratista. Los contratistas se ven en la obligación de crear estándares de calidad al más alto nivel, convirtiendo al contratante en usuario de ellos sin el costo en el que debería incurrir para llegar a dichos estándares de manera individual.

Otra ventaja importante es la posibilidad de compartir los riesgos de una determinada operación con la empresa contratista, lo que implica que un error o fracaso en la orientación dada por la compañía contratista no será asumida en su totalidad por el empresa principal. La importancia de poder compartir los riesgos está en la relación tan cercana que surge entre la empresa principal y contratista ya que ambos tienen la necesidad y el compromiso de ser exitosos.

Permite aumentar la inversión de capital en las áreas centrales de la empresa.

1.1.9 Desventajas del Outsourcing. ⁶

Si hay un cambio significativo en la dirección de la empresa que la haga inoperante o no justifique la utilización del outsourcing, puede llevar a grandes pérdidas económicas y a serias implicaciones legales si se pretende terminar anticipadamente el contrato que para dichos efectos se celebró. Por ello es necesario el diseño de un contrato con un buen grado de flexibilidad con la capacidad de adaptarse a nuevas necesidades o innovaciones tecnológicas.

La implementación del outsourcing en las empresas, puede desmoralizar a los empleados, quienes pueden sentirse amenazados en su estabilidad laboral y bajar la productividad en su trabajo. Por ello los autores sugieren que se hable con claridad con los empleados sobre este

⁵⁻⁶ Maria Moncada (2000) <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/derecho/dere1/Tesis15.pdf> Fecha de consulta 6 de Febrero 2014

tipo de decisiones, para evitar especulaciones especialmente entre aquellos empleados que definitivamente no serán desvinculados laboralmente. Aún en aquellos casos en los que se desvinculan laboralmente para ser transferidos a las empresas contratistas puede existir el temor de trabajar en situaciones menos ventajosas. Se afirma también que pueden sentirse menos comprometidos con la empresa llevando a una disminución en su rendimiento. Inestabilidad en la relación de trabajo entre contratista y contratante, por los cambios que la compañía contratante haga de sus gerentes o personal de apoyo.

1.2 CADENA DE VALOR

1.2.1 Generalidades de la cadena de valor

Uno de los primeros estudiosos en hacer planteamientos teóricos en torno al concepto de cadena de valor fue Michel Porter (2006), quien la define como una herramienta que permite analizar las fuentes de la ventaja competitiva de una organización, es decir, la cadena de valor permite dividir a la empresa en sus actividades estratégicamente importantes a fin de comprender su comportamiento en costos, así como las fuentes actuales y potenciales de diferenciación.

Kaplinsky (2004, p 80), define el concepto como el rango completo de las actividades que son indispensables para llevar el producto o servicio desde su concepción, a través de las fases de intermediación para su producción (incluyendo las combinaciones de transformaciones físicas y los insumos de servicios), la distribución al consumidor final, y la eliminación después de su uso.

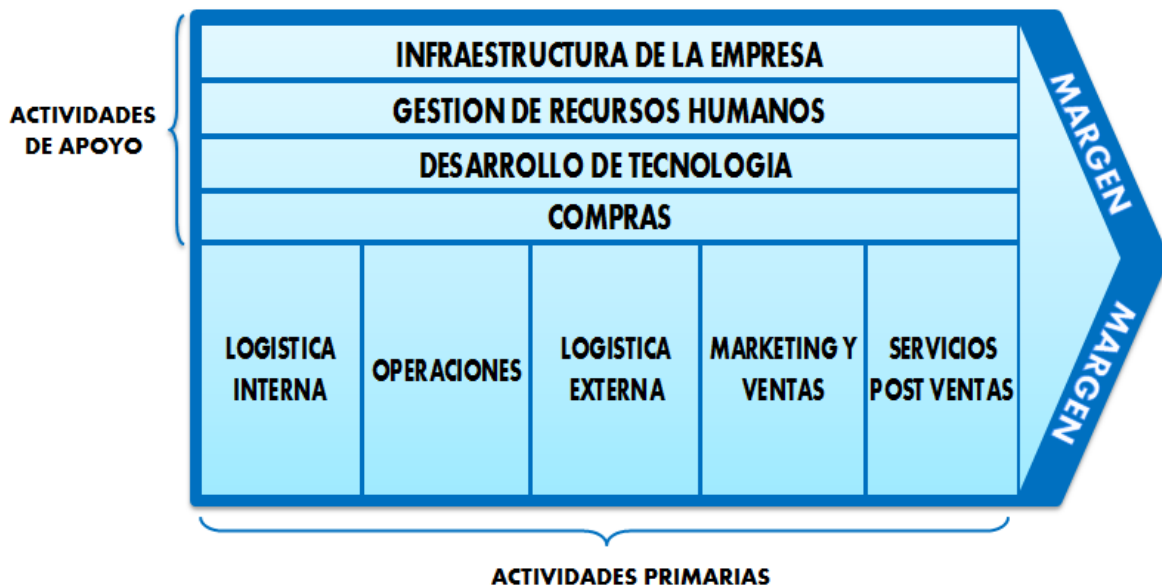
Por lo tanto la cadena de valor de una organización engloba el valor total y contiene las actividades relacionadas con valores y margen. Son las estructuras mediante las cuales se crea un producto útil para los compradores. El margen se refiere a la diferencia que existe entre el valor total y el costo que implica efectuarlas.

Las actividades de valor, son las diferentes actividades que la empresa efectúa y en ellas se emplean insumos, recursos humanos y tecnologías. Además de crear y usar información referente a los datos, parámetros de desempeño y estadísticas relacionadas con el producto. Estas actividades son estructuras discretas de la ventaja competitiva. La forma en que se realizan, junto con su economía, determinarán si una empresa tiene costos altos o bajos frente a la competencia, (Porter,2006,p38). Y, las ventajas que rigen la ventaja competitiva se descubren cuando se comparan las cadenas de valor de los rivales.

1.2.2 Actividades de la cadena de valor

Porter (2006, p38), señala que las actividades de valor se dividen en dos grupos: primarias y de apoyo (figura 1). Las Actividades primarias, son las que intervienen en la creación física del producto, en su venta y transferencia al cliente, así como en la asistencia posterior a la venta. Y las actividades de Apoyo, son las que sustentan a las primarias y viceversa, al ofrecer a la organización, insumos, tecnología, recursos humanos y diversas funciones globales.

Figura 1. Cadena de Valor



Fuente de elaboración propia (Módulo extraído de libro Guerras y navas 2006)

Descripción de las Actividades de la cadena de valor

1.2.3 Actividades Primarias

- **Logística interna:** Esta relacionada con la gestión necesaria para recibir y almacenar las materias primas que servirán para la creación del producto, así como el medio para distribuir los materiales. Cuanto más eficiente sea la logística interna, mayor es el valor generado en la primera actividad.
- **Operaciones:** La actividad de operaciones es la encargada de realizar el proceso de transformación de las materias primas para la creación física del producto. Naturalmente, mientras más eficientes sean las operaciones de una empresa, los costos se reducirán notablemente, proporcionando un valor agregado en el resultado final.
- **Logística Externa:** Una vez que el producto se haya terminado, la siguiente actividad de la cadena de valor es la logística de salida o externa. El producto sale del centro de la producción y se entrega a los distribuidores mayoristas, o a los consumidores finales.
- **Marketing y Ventas:** Actividades asociadas a la venta y la introducción del producto al mercado, ya sea publicidad, promoción, fuerza de ventas etc.
- **Servicios Pos Venta:** La actividad final de la cadena de valor es el servicio y esta referido a todas aquellas actividades, que van desde la administración de una instalación hasta el servicio al cliente después de la venta del producto. Tener una fuerte componente de servicio en la cadena del valor proporcionará a los clientes la confianza necesaria en la empresa, y logrará aumentar el valor del producto.

1.2.4 Actividades de Apoyo

- **Compras o Aprovisionamiento:** Función de comprar los insumos que se emplearán en la cadena de valor, algunos de ellos son: materias primas, suministros y otros componentes consumibles, lo mismo que activos como maquinaria, equipo de laboratorio, equipo de oficina y edificios. (Porter, 2006,p40).

- **Desarrollo tecnológico:** Toda actividad relacionada con los valores comprende la tecnología, los procedimientos prácticos, los métodos o la tecnología integrada al equipo de procesos. Las actividades de valores en general se sirven de una tecnología que combina varias subtecnologías. El desarrollo tecnológico consta de una serie de actividades agrupables en acciones tendientes a mejorar el producto y el proceso. (Porter, 2006,p41).
- **Gestión de recursos humanos:** Son actividades conexas con el reclutamiento, la contratación, capacitación, el desarrollo y la compensación de todo tipo de personal. Estas actividades se llevan a cabo en varias partes de la organización. La administración de recursos humanos influye en la ventaja competitiva de la empresa pues determina las habilidades y la motivación del personal, así como el costo de contratarlo y entrenarlo, (Porter, 2006,p42).
- **Infraestructura de la Empresa:** Esta relacionada con actividades de; administración general, planeación, finanzas, contabilidad, administración de aspectos legales, asuntos de gobierno y administración de la calidad. A la infraestructura se le ve a veces como un gasto general, pero puede constituir una fuente muy importante de ventaja competitiva, (Porter, 2006,p43).

1.2.5 Tipos de actividades de la cadena de valor

Porter distingue tres tipos de actividades en las categorías de actividades primarias y de apoyo, las cuales influyen en la ventaja competitiva de distintas formas:

- **Actividades directas:** Intervienen directamente en la creación de valor para el comprador, a saber: ensamblaje, maquinado de partes, operación de la fuerza de ventas, publicidad, diseño del producto, reclutamiento, (Porter, 2006).
- **Actividades indirectas:** Permiten efectuar actividades directa en forma continua: mantenimiento, programación, operación de las instalaciones, administración

de la fuerza de ventas, administración de la investigación, mantenimiento de registros por parte de los proveedores, (Porter, 2006).

- **Aseguramiento de la calidad:** Garantiza la calidad de otras actividades; supervisión, inspección, realización de pruebas, evaluación, verificación, ajuste, de trabajo, (Porter, 2006).

El hecho de que una empresa separe sus actividades relacionadas con su producción y distribución al mercado, permite realizar un óptimo análisis interno de la misma, identificando las fuentes que pudiesen otorgarle como resultado una ventaja competitiva y a su vez una disminución de los costos asociados al negocio.

1.3 VENTAJA COMPETITIVA

1.3.1 Generalidades de la ventaja competitiva

La ventaja competitiva es un concepto desarrollado por Michel Porter en su obra Ventaja competitiva Creación y sostenimiento de un desempeño superior, publicada en 1985, en el cual define el concepto como el valor que una empresa es capaz de crear para sus clientes, en forma de precios menores que los de los competidores para obtener beneficios equivalentes o por la provisión de productos diferenciados cuyos ingresos superan a los costes. Y el concepto valor la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por el producto o servicio ofrecido por la empresa. La organización será rentable si el valor que obtiene del total de sus ventas excede el coste necesario para crear el producto.

Barney (1991) plantea que una organización posee una ventaja competitiva cuando se desarrolla una estrategia orientada a la relación de valor, que no haya sido utilizada por otro competidor potencial y cuando estas organizaciones son incapaces de duplicar los beneficios que resultan de esta estrategia. En un análisis posterior, Barney (2001), conceptualiza el término ventaja competitiva como una situación en donde las acciones de una empresa en una industria, la llevan a crear valor económico.

Saloner (2001), plantea que existe una ventaja competitiva cuando una empresa produce un producto o servicio que sus clientes valoran más que aquellos producidos por sus competidores o cuando los producen a un costo menor al de sus competidores.

Villareal (2006), plantea que la competitividad va más allá de la productividad, representa un proceso centrado en: generar y fortalecer las capacidades productivas y organizacionales para enfrentar de manera exitosa los cambios del entorno, transformando las ventajas comparativas en competitivas, dándole sustentabilidad a través del tiempo como condición esencial para alcanzar niveles de desarrollo elevados. De esta definición se deduce que la ventaja competitiva está relacionada con diferentes aspectos de la actividad empresarial, ya sea con los; costos, precios, cantidad, calidad, presencia en el mercado, innovación, la flexibilidad y adaptación a los cambios, análisis, etc. Así como también con la evaluación periódica de las estrategias.

Es decir, se lograra una ventaja competitiva si la empresa es capaz satisfacer las necesidades su entorno, ofreciendo productos y servicios de calidad, con precios atractivos, plazos de entrega oportunos etc., que le permitan ganar la confianza de sus clientes y de esta forma garantiza el logro de ventajas competitivas en el mercado.

Las organizaciones deben contar con la capacidad de adaptarse a los cambios del ambiente externo, interactuando continuamente con él y desarrollando las formas apropiadas para la asignación de los recursos que posee, con el objeto de generar ventajas competentes en el mediano y largo plazo.

En síntesis, la ventaja competitiva es una característica que hace que una empresa se diferencie de otra, ya sea en la forma de realizar sus negocios, en la marca, tecnología, en ofrecer servicios superiores a los clientes, lograr reducir costos o cualquier otro atributo que le permita distinguirse de la competencia.

Cada organización es responsable de descubrir su ventaja competitiva, la cual debe ser analizada continuamente para que la organización sea capaz de responder ante las cambiantes necesidades del mercado, concentrándose en descubrir aquellas, que sean valoradas por el mercado actual y que permitan crear ventajas que perduren el mayor tiempo posible en las mentes de los clientes y competidores.

El desarrollo de una ventaja competitiva es esencial para cualquier organización que desee sobresalir de la competencia y atraer a un mayor número de clientes. Esta se logra, cuando se le añade valor a los distintos procesos de una organización, los cuales se ven reforzados por la capacidad de los recursos que ella posee. Además de desarrollar e integrar actividades de la cadena de valor de la forma menos costosa y diferenciada de los rivales del entorno competitivo.

1.3.2 Factores Principales que Constituyen fuente de Ventaja Competitiva en una organización

Para alcanzar ventaja competitiva las compañías deben buscar la disminución de costos y la diferenciación de sus productos, de manera de exigir a los consumidores precios superiores a los de la competencia.

Para Exigir un precio superior, las empresas deben ser capaces de agregar valor al producto en componentes que sean percibidos y valorados por los competidores. Agregar valor, requiriera que la organización diferencie sus productos respecto al de la competencia.

1.3.3 Factores que constituyen fuente de ventaja competitiva

Eficiencia, calidad, innovación, y capacidad de satisfacción al cliente. Estos son los bloques genéricos de formación de ventaja competitiva.

Dichos bloques representan cuatro formas básicas de reducción de costos y de logro de diferenciación que cualquier compañía quiera adoptar.

- **Eficiencia** : La eficiencia se mide por el costo de los insumos necesarios para generar un determinado producto. Los insumos son los factores básicos de la producción .

Cuanto mas eficiente sea una organización , menor será el costo de los insumos requeridos para generar un producto. Por lo tanto, la eficiencia ayuda a la empresa a alcanzar ventaja competitiva de bajo competitiva.

- **Calidad** : Un producto de calidad es un bien o servicio confiable en el sentido de que desempeñan la función para la cual se desarrollaron y se ejecutan bien. El impacto de la alta calidad de un producto o servicio sobre la ventaja competitiva es doble:
 - Suministrar productos de alta calidad genera reputación de marca para los productos de la empresa .
 - La calidad generalmente proviene de la mayor eficiencia y por lo tanto costos menores.

- **Innovación:**La innovación como bloque genérico, es reconocida como la mas importante.Es el componente que identifica principalmente a la estrategia de diferenciacion.La innovación se reconoce como la existencia de nueva forma de satisfacer las necesidades de los clientes de la industria.

- **Capacidad de satisfacción del cliente:** El vinculo que completa el “ circulo virtuoso de la relación entre el cliente y la organización “ lo constituye la capacidad que tiene el producto de la empresa para lograr una completa satisfacción de la necesidad del cliente.Si este no queda satisfecho se convertirá en un simple comprador.

1.4 EFICIENCIA

1.4.1 Generalidades de la Eficiencia

Cuando hablamos de organizaciones podemos referirnos a la necesidad fundamental de mejorar continuamente sus procesos tanto internos como externos para ser cada vez más competitivo dentro de un mercado en donde el que no cambia, desaparece.

Es así donde surgen conceptos tan fundamentales como la Eficiencia. En términos generales, el concepto eficiencia hace referencia a los recursos empleados y los resultados obtenidos. por ello, es una capacidad muy apreciada por las organizaciones debido a que en la práctica todo lo que ellas buscan tiene como propósito alcanzar metas u objetivos, con recursos que son limitados,(humanos, financieros, tecnológicos, físicos, de conocimientos, etc.).

1.4.2 Definiciones de Eficiencia

La eficiencia es definida por el autor Stoner, Freeman y Gilbert Jr. en su texto “Administración” (2005); como la capacidad de reducir al mínimo los recursos utilizados para alcanzar los objetivos de la organización”

La Eficiencia según el libro “Evaluación Organizacional” (2002) de los autores Charles Lusthaus, Fred Carden y George Plinio determina que corresponde a la proporción que refleja una comparación entre los resultados logrados y los costos sufragados para el cumplimiento de las metas.

Chiavenato,(2004,) menciona que la eficiencia significa la utilización correcta de los recursos (medios de producción) disponibles.

Koontz y Weihrich,(2004) , define a la eficiencia como "el logro de las metas con la menor cantidad de recursos".

Robbins y Coulter,(2005) , la eficiencia consiste en "obtener los mayores resultados con la mínima inversión".

Para Reinaldo O. Da Silva, (2002) la eficiencia significa "operar de modo que los recursos sean utilizados de forma más adecuada".

La eficiencia no es un valor absoluto que se alcanza por sí mismo sino que se determina por comparación con los resultados obtenidos por terceros, quienes actúan en situaciones semejantes a las que deseamos analizar. Está vinculada y relacionada a utilizar los medios disponibles de manera racional para llegar a una meta en el menor tiempo posible y con el mínimo uso posible de los recursos, lo que conllevará a una optimización de procesos y competitividad en el mercado.

CAPÍTULO 2

LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO EN CHILE Y DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

2.1 LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO EN CHILE

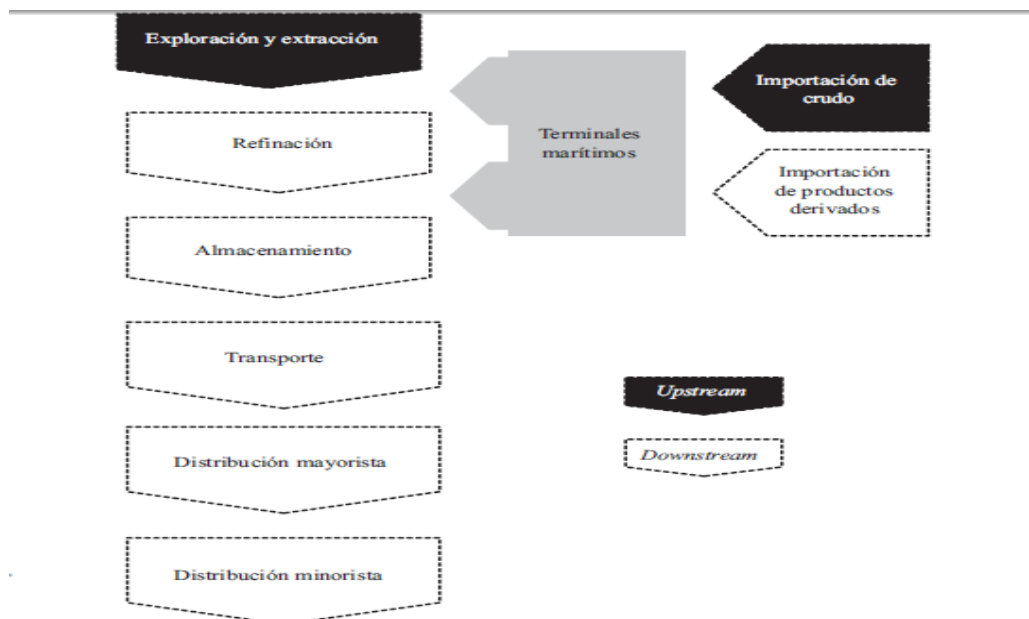
2.1.1 Generalidades de la industria del petróleo

El sector de hidrocarburos cumple un rol importante dentro de la producción de energía en Chile, ya que contribuye en gran medida a la capacidad productiva (PIB) del país. Durante 2013, el consumo nacional de productos refinados del petróleo alcanzó los 18,45 millones de metros cúbicos, equivalentes a 317.930 barriles por día (bpd), creciendo 0,3% en relación al año anterior.

2.1.2 Estructura de la industria

En términos generales, las actividades de la industria del petróleo consisten en actividades de *upstream*, incluyendo la exploración, extracción, producción de petróleo crudo, y actividades de *downstream*, que abarca la refinación del petróleo crudo, el almacenamiento y transporte de combustibles, la distribución de combustibles a nivel mayorista y minorista, finalizando la cadena de la industria en los consumidores finales.

Figura 2. Esquema de la estructura de la industria del petróleo



Fuente : Estudio de la Industria del petróleo en Chile , 2009

➤ **Actividades *upstream***

En la industria del petróleo, Enap (Empresa Nacional del petróleo) juega un rol importante debido a que es la única empresa que produce y refina petróleo crudo en Chile.

En Chile, ENAP efectúa actividades de exploración y producción de yacimientos de hidrocarburos, en la Duodécima Región de Magallanes, en la que cuenta con operaciones de producción de gas y petróleo específicamente en la isla Tierra del Fuego y Off Shore en el Estrecho de Magallanes.

➤ **Actividades *downstream* - Refinación, Almacenamiento y Transporte**

Refinación

En la refinación de petróleo crudo, la producción interna es realizada únicamente por Enap con plantas propias, la que se perfecciona con importaciones que realiza la empresa con algunos distribuidores mayoristas. Enap refineries S.A. posee una capacidad de destilación de 220.000 barriles/día y puede abastecer más del 80% de la demanda de combustibles en Chile.

Almacenamiento

Referente a la actividad de almacenamiento de productos derivados del petróleo, principalmente combustibles líquidos, la empresa dominante es la ex Empresa Almacenadora de Combustibles Ltda. (ex Emalco), filial de Enap, que almacena hidrocarburos tanto a empresas filiales de Enap como a terceros. Sin embargo, existen numerosas empresas que cuentan con almacenamiento propio, dentro de las cuales se encuentra Copec, Shell y Esso.

Transporte

Dentro del traslado de combustibles derivados del petróleo, los productos refinados son transportados a los clientes mayoristas a través de oleoductos, barcos o camiones. La mayor parte de los oleoductos son propiedad de Sonacol, cuyos ductos se concentran en el centro del país. En la práctica, más del 70% de los productos refinados destinados al mercado nacional se transportan a través de la red de oleoductos ubicada, principalmente, en la zona central del país. Esta red, sin considerar la existente en la zona de Magallanes, tiene una extensión total cercana a los 825 Km, de estos 350 Km corresponden al poliducto de Enap que une Talcahuano con San Fernando. A ello se agrega una amplia red de oleoductos, gasoductos y otras líneas en la zona de Magallanes, tanto en tierra como costa afuera, que permite la conducción de productos a los centros de refinación y almacenamiento. En el resto del país el abastecimiento es efectuado por vía marítima

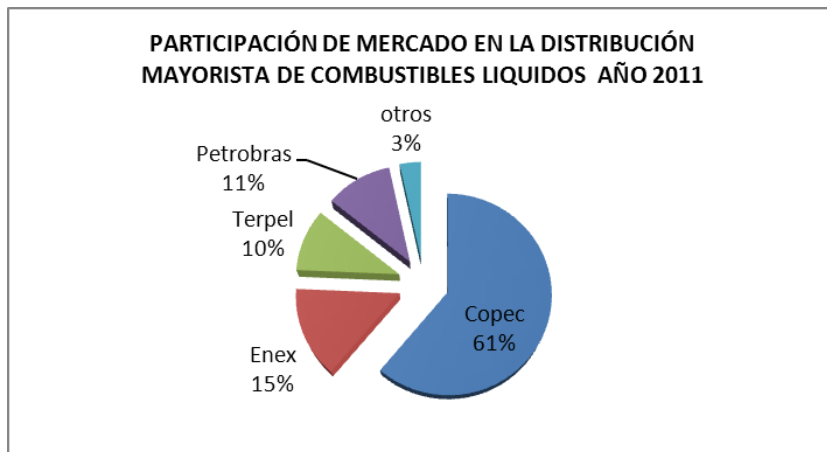
➤ **Distribución de combustibles líquidos**

En la distribución de grandes cantidades de combustibles líquidos participan un número pequeño de empresas privadas, las que comercializan tanto derivados de petróleo refinados

por Enap así como los importados. Las empresas que poseen la mayor participación de distribución de combustibles líquidos son : Copec, Enex, Petrobras y Terpel.

Referente a la participación de mercado, quien lidera la firma es el Grupo Angelini (Copec) con 61,1%, le sigue Enex con 14,5%, Petrobras con 10,8% y Terpel con 10,1%. Otras empresas de menor tamaño como Santa Elena, Cabal, Hugo Najle, José Luis Capdevila (JLC) y Energía del Sur, suman en conjunto el 3,4% restante.

Figura 3. Participación de Mercado en la Distribución Mayorista de Combustibles Líquidos

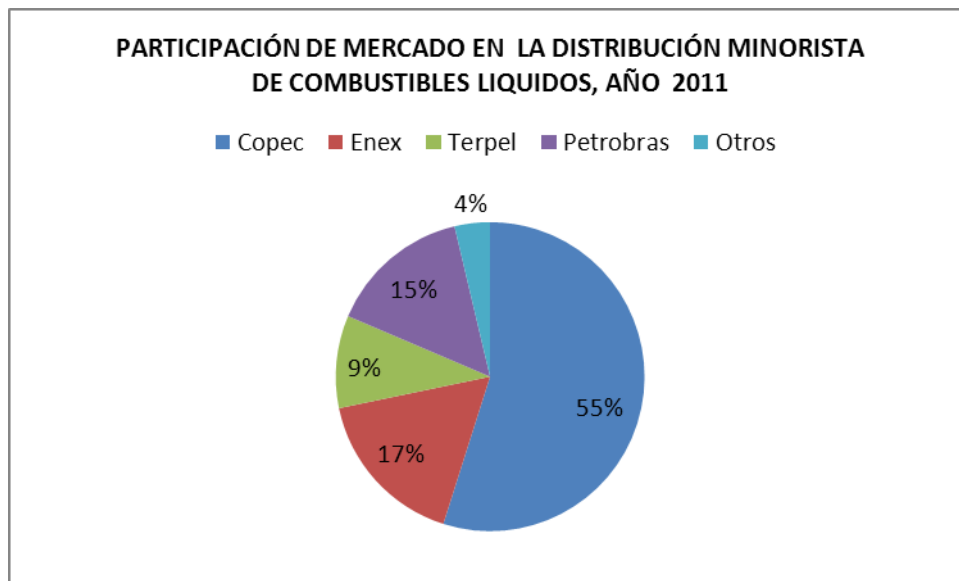


Fuente de elaboración propia

Estudio de la Industria del petróleo en Chile, 2011

Las empresas mayoristas representan el 64% de las ventas de combustible en Chile, y las empresas con distribución minorista representan el 36% de los ingresos restantes. Siendo Copec principal entidad del mercado industrial, con una participación que bordea el 65%. La distribución minorista, al cierre del 2011 fue liderado por Copec, el cual cuenta con 625 puntos de venta (42,1% del total), y con el 54,87% del total del volumen demandado. Le sigue Enx, con 294 estaciones (19,8%) y 16,8% del volumen, Petrobras, con 236 locales (15,9%) y 14,88% del total del volumen; Terpel, con 201 estaciones (13,5%) y 9,68% del volumen de ventas; los otros actores de menor tamaño suman el resto del total de las ventas.

Figura 4. Participación de Mercado en la Distribución Minorista de Combustibles Líquidos 2011



Fuente de elaboración propia

Estudio de la Industria del petróleo en Chile, 2011

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

2.2.1 ENAP

La Empresa Nacional del Petróleo creada el 19 de Julio del año 1959, es una empresa del Estado de Chile, cuyo giro comercial es la exploración, producción y comercialización de hidrocarburos y sus derivados. Desarrolla todas las actividades involucradas en la cadena de valor de la industria petrolera, comenzando desde la exploración de hidrocarburos, hasta la comercialización de los combustibles, a través de la marca Primax, la cual opera en Perú y Ecuador.

De las actividades involucradas en la cadena de valor, una parte substancial de las operaciones de la empresa corresponde a la refinación y comercialización de sus productos en Chile, liderando el abastecimiento del mercado nacional, con una participación que ha fluctuado entre el 70 y 80%.

ENAP, compone una red de negocios con presencia en los mercados nacional e internacional, cuenta con respaldo tecnológico, una infraestructura moderna y productos competitivos, los cuales exceden holgadamente las especificaciones ambientales, que las autoridades han fijado en Chile.

2.2.2 Caracterización de Enap por líneas de negocio ⁷

➤ **Negocio *Upstream***

Exploración y Producción (E&P): La Línea de E&P está conformada por la filial Enap Sipetrol S.A. y por los activos de ENAP en Magallanes; entre sus actividades principales se cuentan la firma de nuevos contratos en las áreas de mayor influencia, el incremento de las reservas, la evolución de la producción de petróleo y gas natural respecto a las metas propuestas y, en especial, generar nuevas fuentes de valorización para la compañía.

➤ **Negocio *downstream***

Refinación y Logística (R&L) : La Línea de R&L es el área encargada de desarrollar las actividades relacionadas con la producción de combustibles y otros productos derivados del petróleo, además de realizar el manejo de la infraestructura logística para el transporte y almacenamiento de éstos; pertenecen a ésta, la filial Enap Refinerías S.A., con sus refinerías Aconcagua y Bío Bío; y la Refinería Gregorio, ubicada en la boca oriental del Estrecho de Magallanes.

⁷ Carlos Zambrano http://cybertesis.ubiobio.cl/tesis/2009/zambrano_c/doc/zambrano_c.pdf Fecha Consulta 20 de Febrero 2014

2.2.3 Enap Refinerías S.A.

Enap Refinerías S.A., es una sociedad anónima cerrada, que se somete voluntariamente a las normas aplicables a las sociedades anónimas abiertas y a la Fiscalización de la Superintendencia de Valores y Seguros. Está inscrita en esta entidad con el número 833, proveído el 25 de junio del 2004.

Los accionistas de Enap Refinerías S.A. son ENAP y la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), con participaciones de 99,96% y 0,04% respectivamente en el capital social de la sociedad

Enap Refinerías S.A., filial de ENAP comenzó a operar el 1 de enero del 2004, producto de la fusión de las Refinerías Petrox S.A. y RPC S.A. Estas dos empresas que hasta entonces operaban como sociedades independientes, pasaron a llamarse Enap Refinerías Bio Bio y Enap Refinerías Aconcagua respectivamente, y sus activos quedaron en manos de Enap Refinerías S.A. A partir de esta fusión, la nueva Empresa se convirtió en la mayor compañía de refinación de petróleo de la costa Pacífico de Centro y Sudamérica, con una capacidad de refinación de 34.200 m³/día (220.000 bbls/día).

2.2.4 Directrices estratégicas de Enap Refinerías S.A. ⁸

Misión

Empresa de energía, 100% del Estado de Chile, líder en hidrocarburos, integrada, que provee productos y servicios que satisfacen las necesidades de sus clientes y contribuye al desarrollo sustentable de los países y de las comunidades en que se inserta, operando en forma competitiva y rentable.

Visión

Asegurar un abastecimiento de energía competitivo tanto en precio como en calidad, lograr la preferencia de sus clientes, siendo líderes como operadores comerciales y logística, trabajando con los mejores niveles de eficiencia y confiabilidad y con los más altos estándares de seguridad y prevención de accidentes e incidentes. Ello, con un equipo competente, colaborativo y comprometido, siendo reconocidos como empresa líder en desarrollo sustentable que respeta las comunidades donde se inserta y valorada por su preocupación por el medio ambiente.

⁸ http://www.enap.cl/pag/1/775/mision_y_vision - fecha de consulta 16 de Febrero 2014

2.2.5 Plantas de Enap Refinerías S.A

Enap Refinerías S.A. opera las Refinerías Aconcagua y Bio Bio y los terminales portuarios de Quintero (Quinta Región) y San Vicente (Octava Región). A través del Departamento de Almacenamiento y Oleoductos (DAO) opera las plantas de almacenamiento de combustibles de Maipú, San Fernando y Linares; y el oleoducto que corre entre Refinería Bio Bio y la planta de San Fernando. Además, es propietaria del Terminal Vinapu, en Isla de Pascua, cuya misión es abastecer con combustibles este territorio insular chileno.

2.2.6 Caracterización de Enap Refinerías Bio Bio

Inaugurada el 29 de julio de 1966, esta Refinería de ENAP vino a complementar la producción de combustibles que paulatinamente fue requiriendo el incremento de la demanda nacional. Se encuentra ubicada a 8 kilómetros del puerto de San Vicente, con el cual se comunica a través de 6 oleoductos, donde tiene terminales marítimos de descarga de petróleo crudo, y cargamento de combustibles refinados. Posee una capacidad para procesar (destilar) 116.000 barriles/día y cuenta con una dotación de alrededor de 666 trabajadores, con contrato indefinido.

2.2.7 Productos de Enap Refinerías Bio Bio.

Los productos de Enap refinerías son :

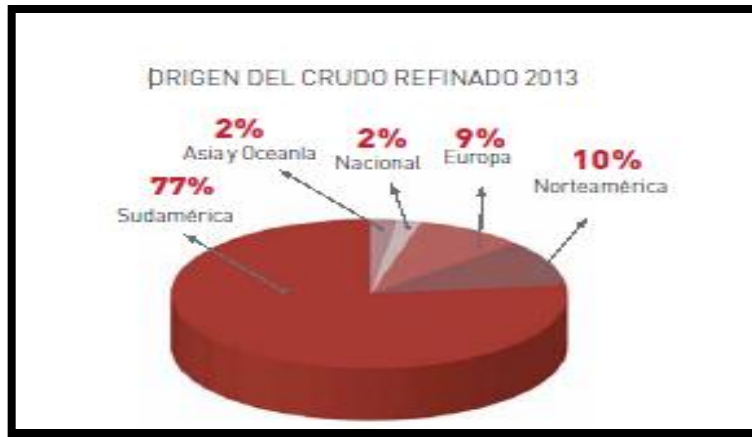
- ✓ Gas Licuado de Petróleo
- ✓ Gasolina sin Plomo
- ✓ Gasolina de Aviación
- ✓ Kerosene Doméstico
- ✓ Petróleo Diesel
- ✓ Petróleos Marinos
- ✓ Petróleos Combustibles
- ✓ Productos Especiales
- ✓ Solventes
- ✓ Bases para asfáltos
- ✓ Etileno

2.2.8 Refinación y ventas ⁹

➤ Refinación

Sin contar las cargas complementarias, las refinерías de ENAP, Aconcagua y Bío Bío, procesaron 9,9 millones de m³ de crudo, proveniente principalmente de Sudamérica (77%).

Figura 5. Origen del Crudo Procesado en ENAP Refinerías 2013



Fuente: Memoria Anual 2013 Enap Refinerías S.A.

La producción de combustibles y otros productos fue de 10,8 millones de m³. De este total destacan las gasolinas (31,7%) y diesel (33,4%). El rendimiento volumétrico del período fue 95,4%. En las refinерías Aconcagua y Bío Bío, la tasa de utilización promedio de ambas fue de 74,8% y la disponibilidad operativa alcanzó al 93,1%, cifras superior e inferior a las registradas en 2012, respectivamente. Este nivel de utilización es consistente con la política operacional, dado el actual escenario internacional del negocio de la Refinación.

➤ Ventas

Las ventas totales, tanto al mercado nacional como internacional, llegaron a 12,3 millones de m³ (211.250 barriles/día), lo que representa una disminución de 1,2% respecto del año anterior. Esta leve disminución se explica principalmente, por una menor venta nacional en

⁹ Memoria Anual 2013 ENAP Refinerías S.A

2013 respecto de 2012, equivalente a un 1,8% (11,6 Mm³ en 2012 a 11,4 Mm³ en 2013). Los productos de mayor venta correspondieron a gasolina y diesel, que son precisamente los de mayor valor, con una participación en la canasta total de 33,2% y 40,7%, respectivamente.

2.2.9 Mercado nacional e internacional ¹⁰

Las ventas al mercado nacional fueron de 11,4 millones de m³ (196.401 barriles/día), lo que equivale a una participación de mercado en el país de 61,8%, 1,3 puntos porcentuales menos que en 2012. Esta caída se origina en una menor participación de mercado en gas licuado y kerosene, en 31,1, y 3,6 puntos porcentuales, respectivamente, compensada con una mayor participación de mercado en gasolinas, diesel, petróleos combustibles y productos industriales en 1,3, 2,7, 18,8 y 1,5 puntos porcentuales, respectivamente.

Figura 6. Ventas y participación de Mercado 2013 (cifras en mm³)

	Ventas Nacionales	Consumo Nacional	Participación de Mercado	Ventas de Importaciones	Exportaciones (**)
Gas licuado de petróleo	453	2.244	20,2%		
Gasolina vehicular	3.968	4.024	98,6%	751	99
Kerosene	857	1.331	64,4%		7
Diesel	4.582	9.183	49,9%	1.423	408
Fuel Oil	1.204	1.174	100,0%	1	228
Productos Industriales y otros (*)	335	496	67,6%		119
TOTAL	11.399	18.452	61,8%	2.180	860

(*) Incluye Propileno, Etileno, Naftas, Solventes y Asfalto, entre otros.

(**) Exportaciones incluyen 544 Mm³ de ventas Offshore, principalmente a Perú.

Fuente : Memoria Anual 2013 Enap Refinerías S.A.

¹⁰ Memoria Anual 2013 ENAP Refinerías S.A

➤ **Exportaciones**

Las exportaciones de Enap Refinerías S.A., llegaron a 0,9 millón de m³ de productos derivados del petróleo, lo que equivale al 8% de la producción total de sus refinerías. América central fue el principal destino de las exportaciones de ENAP, con 408.972 m³ y el 47,5% del total. El diesel representó el principal producto exportado, con un 47% del total. Perú fue el segundo destino de las exportaciones de Enap Refinerías S.A., con un volumen de ventas de 347.485 m³, cifra que representa el 40,4% del total. El principal producto exportado a este destino fue el diesel.

En tanto, las ventas a Estados Unidos se convirtieron en el tercer destino de las exportaciones, con 85.260 m³.

Figura 7. Venta de Combustibles de Enap Refinerías S.A.

CIFRAS EN Mm ³	Perú	América Central	USA	Otros (*)	TOTAL%	
Gas licuado						
Gasolina vehicular		99			99	12%
Kerosene	7				7	1%
Diesel	336	72	0		408	47%
Petróleo Combustible		182	46		228	26%
Productos Industriales y otros	5	56	39	19	119	15%
TOTAL	347	409	85	19	860	100%

Incluye ventas Offshore por 544 Mm³, principalmente Perú.
Fuente: Gerencia de Ventas y Abastecimientos.

Fuente: Memoria Anual 2013 Enap Refinerías S.A.

CAPITULO 4

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE DE VENTAJA COMPETITIVA Y LA CADENA DE VALOR ENAP REFINERIAS S.A.

4.1 VENTAJA COMPETITIVA DE ENAP REFINERÍAS BIO BIO

Enap, es una empresa que en los últimos años se ha visto enfrentada un mercado más prolifero y competitivo en el que la mayoría de las industrias del petróleo luchan por alcanzar un alto rendimiento y expandir su capacidad productiva. Es por ello que para competir esta debe ser capaz de aprovechar sus ventajas competitivas de tal forma de enfocarlas a las preferencias de los clientes e integrarlas a sus operaciones para crear valor en cada una de las actividades que implica el proceso productivo.

Enap para lograr obtener rendimientos superiores y operar de manera productiva, se ha enfocado en competir utilizando como fuente de ventaja competitiva a la eficiencia operacional, la cual ha sabido integrar en cada uno de los procesos implicados en la refinación del crudo.

Mediante la eficiencia operativa se persigue una optimización de los flujos productivos, partiendo desde la fase inicial de configuración y definición de productos, hasta su posterior fabricación y entrega del producto refinado.

La eficiencia operacional logra acelerar el proceso con excelencia en las operaciones y posicionan a Enap como una empresa líder en el mercado nacional, dificultando a su vez la entrada de nuevos competidores a la industria, haciendo que las barreas de entrada sean más difíciles de superar.

4.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO DE ENAP

4.2.1 Factores críticos de éxito

Los FCE son los factores o elementos claves de una organización que contribuyen a la obtención de resultados satisfactorios, y al logro de un alto rendimiento competitivo. Estos, permiten que la empresa sea capaz de alcanzar sus objetivos compitiendo en la industria mediante la utilización de aquella ventaja que la hace ser superior a sus rivales.

4.2.2 caracterización de los factores críticos de éxito de Enap

Una vez definida la eficiencia operativa como una ventaja por la cual la empresa Enap está compitiendo frente a sus rivales, es necesario identificar cuáles son los Factores Críticos de Éxito (FCE) que permiten enfocar la aplicación correcta de los recursos para la consecución de la ventaja competitiva de la empresa.

De acuerdo a ello se han identificado los siguientes aspectoss que conducen a la obtención de Eficiencia operativa en ENAP:

- 1. Único productor de productos derivados del petróleo y fuerte competidor generando una alta barrera de entrada para aquellos competidores que deseen ingresar a la Industria de la Refinación del crudo**

A nivel nacional la entidad ENAP es la mayor empresa que produce y la única que refina hidrocarburos, lo que la hace ser el oferente y proveedor más grande de productos derivados del petróleo dentro del mercado mayorista de combustibles en Chile .ENAP aporta entre el 65-70% de los combustibles derivados del petróleo que se consumen en Chile, de este modo ENAP es la refinería más importante de Chile y de la costa Pacífico de Centro y Sudamérica.

Por lo tanto, la posición que posee ENAP en Chile como refinadora de combustibles, constituye una alta barrera de entrada para otros operadores, por esta razón, el bajo tamaño relativo del mercado chileno dificulta que sea factible para otro operador realizar importantes inversiones y alcanzar las economías de escala requeridas para desempeñarse eficientemente.

2. Apertura Comercial y Economías de Escala

La empresa accede al mercado internacional para el suministro de petróleo crudo y productos, situación que le permite asegurar el abastecimiento y el cumplimiento de sus compromisos comerciales.. Este petróleo es cubierto a través de contratos de abastecimiento con compañías productoras internacionales, licitaciones internacionales y compras en el mercado *spot*. De este manera Enap ha logrado optimizar sus operaciones reduciendo los costos asociados a la adquisición de crudos, y a su vez ha aumentado la producción de los productos derivados del petróleo mediante la eficiencia y eficacia operativa de las refinерías.

3. Amplio acceso al mercado de capitales y financiero e Inversiones en proyectos de alto impacto

La empresa cuenta con una importante flexibilidad financiera. La favorece el fuerte soporte del Estado y un importante acceso a los mercados de capitales nacionales e internacionales. Su significativa capacidad para colocar instrumentos de deuda, acceder a líneas de crédito de corto plazo y el financiamiento de proveedores disponibles incrementa significativamente su flexibilidad financiera y favorece su situación de liquidez.

Por otra parte Enap, realiza inversiones enfocadas principalmente a actividades de explotación de hidrocarburos y a sus operaciones de refinación.

Ha invertido en proyectos necesarios para cumplir con las normas de calidad para el petróleo diésel.

En cuanto a las instalaciones, se han realizado inversiones para modificar las ya existentes, que son necesarias para la producción y entrega de Diésel Industrial. Además, de inversiones enfocadas en las Mejoras a Planta de Regasificación de Gas Natural en Pemuco. Refinería Bío Bío.

Se han financiado proyectos de construcción de planta de recepción, almacenamiento y regasificación de gas natural licuado (GNL) en la bahía de Quintero. Este proyecto ha permitido a la compañía disminuir sus costos de producción gracias al uso de gas natural en los procesos de refinación en la planta Aconcagua. Por este motivo, se desarrolló el proyecto “Gasoducto virtual” que ha permitido llevar gas natural a la Región del Bio-bío y a la Refinería Bío-Bío, a partir del segundo semestre de 2011.

4. Calidad en productos y eficiencia logística

Pese a la apertura al exterior y a la entrada de importaciones (aplicación del sistema de paridad de importación con ventas a precios de mercado) ENAP ha mantenido el liderazgo en la industria de la refinación gracias a la alta calidad de sus productos y la eficiencia logística de ENAP, que se traduce en una elevada participación de mercado y en una adecuada tasa de utilización de la capacidad productiva de sus refinerías.

De forma relevante destaca el mejoramiento de la cadena de abastecimiento con los clientes (distribuidoras de combustible) lo cual ha permitido otorga mayor competitividad a ENAP y una mejora en la estabilidad en los flujos, dada la implicancia en la optimización de la cadena logística de la compañía y los procesos de refinación, en conjunto con plazos bien definidos en los contratos con los clientes, lo que además otorga mejor certidumbre en las ventas de la empresa, evitando los riesgos de sobrestock. Asimismo, los contratos comparten el riesgo, tanto ante variaciones en el precio de los productos como en el tipo de cambio. A la fecha se ha mantenido la renovación de la totalidad de los contratos, abarcando el 100% del mercado de combustibles (Copec, Petrobras, Terpel, Shell Chile, Santa Elena, JLC, Cabal y Hugo Najle). se renegoció el contrato de largo plazo de abastecimiento de GNL Con British Gas, lo cual, principalmente, implicó un aumento en los volúmenes despachados y un cambio en la fórmula de indexación de precios del gas natural que entrega BG, en donde el índice paso de

Brent a Henry Hub, con lo cual el costo del gas natural para Enap se redujo. Además, el nuevo contrato otorga libertad a ENAP para negociar con otros proveedores al no tener cláusula de exclusividad. Las nuevas condiciones contractuales, además de permitir cubrir sus necesidades de GNL en las refinerías otorgan la capacidad a ENAP de generar excedentes para comercializarlos a consumidores industriales.

4.3 CADENA DE VALOR DE ENAP REFINERÍAS BIO BIO S.A.

4.3.1 Actividades involucradas en la cadena de valor

Siguiendo con los lineamientos de ventaja competitiva de Enap, enfocados a la búsqueda de eficiencia operativa, se hace necesario identificar la cadena de valor de Enap Refinerías Bio Bio, ya que a través de la realización de las diferentes actividades que componen la cadena, se optimiza el proceso productivo y se alcanza la eficiencia operativa en la refinería. Al reconocer cada actividad generadora de valor que esté involucrada directamente o indirectamente en el negocio de refinación se puede apreciar al detalle y en cada paso el funcionamiento de la compañía.

Si bien es cierto, Enap realiza todas las actividades involucradas en la cadena de valor de la industria, desde la Exploración de petróleo, hasta su comercialización, este estudio se ha enfocado solo a las operaciones que realiza, Enap Refinerías Bio Bio.

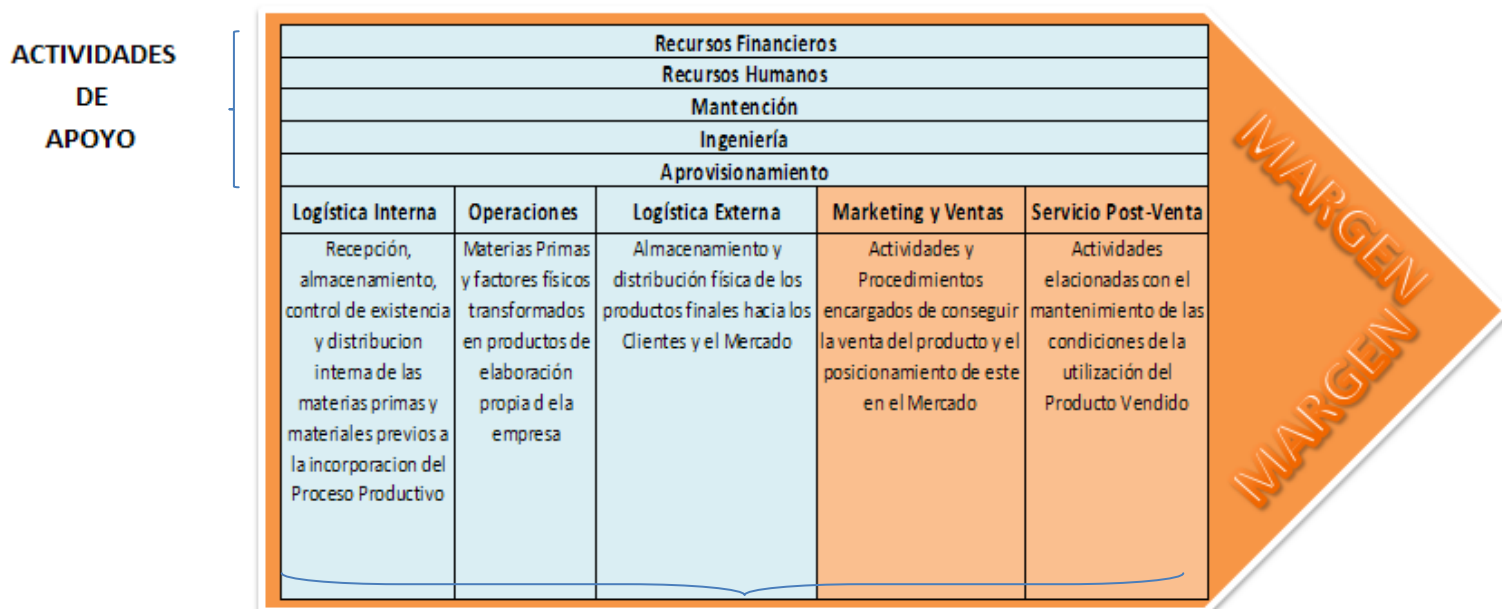
Por lo tanto, se identificaron las siguientes Actividades en la cadena de valor ENAP Refinerías Bio Bio:

➤ **Actividades Primarias:**

1. Infraestructura Logística (Transporte, Almacenamiento y Distribución).
2. Operaciones.

- **Actividades de Apoyo:**
- Recursos Financieros
- Recursos Humanos
- Actividades de Mantenimiento
- Actividades de Ingeniería
- Actividades de Aprovisionamiento

Figura 8. Cadena de valor de Enap Refinerías Bio Bio



Fuente de Elaboración Propia

4.3.2 Descripción de las actividades generadoras de valor

4.3.2.1 Actividades Primarias

Infraestructura Logística (Transporte, Almacenamiento y Distribución)

El área de Logística está a cargo de consolidar y dar cumplimiento a las demandas de logística provenientes de las operaciones de refinación de la empresa, gestionando los servicios de transporte marítimo internacional, cabotaje y operaciones portuarias. Como parte de sus actividades productivas en refinación y logística, ENAP ha desplegado una vasta red de oleoductos y poliductos para el transporte de crudo y combustibles, en las zonas centro, centro sur y sur de Chile.

La filial Enap Refinerías S.A. es propietaria del oleoducto que se extiende entre la Refinería Bío Bío, en Hualpén, y la ciudad de San Fernando. Desde este punto el oleoducto de Enap Refinerías S.A. se conecta con otro de la empresa Sonacol, que se extiende hasta Maipú, en la Región Metropolitana.

Operaciones

Esta es una de las actividades más importantes de la cadena de valor de Enap Refinerías Bio Bio, ya que ella contempla todos aquellos procesos físicos y químicos mediante los cuales se separan y luego se transforman los distintos componentes que conforman el petróleo crudo, la actividad constituye un proceso industrial donde el petróleo crudo es procesado y refinado para obtener productos derivados de mayor valor, tales como gas licuado de petróleo, gasolina, kerosene, diésel, materias primas petroquímicas, bases para lubricantes y asfaltos, etc.

4.2.2.2 Actividades de Apoyo

Recursos Humanos

Es el área encargada de gestionar los procesos necesarios para optimizar la contribución de las personas y equipos de trabajo al cumplimiento de los objetivos de la empresa. Para ello, desarrolla las siguientes funciones:

1. Gestiona los procesos de organización del trabajo, movilidad laboral, compensaciones, desarrollo y desempeño de los trabajadores.
2. Desarrolla relaciones laborales basadas en la cooperación gestionando espacios de diálogo con los representantes de los trabajadores.
3. Asesora a la línea administrativa en las materias propias del área, para optimizar su gestión.
4. Provee a la organización de las competencias técnicas críticas para el buen funcionamiento de los procesos productivos y de soporte.

Finanzas

Es responsable de la administración de los recursos financieros de la empresa y de la obtención de fondos, tanto para financiar los planes de inversión como el capital de trabajo. Además, se encarga de realizar y mantener los estados financieros de la empresa y efectuar el seguimiento y control de los ingresos y egresos de fondos. Asimismo, administra la reducción de riesgos financieros, a través de coberturas de riesgo de tasa de interés, tipo de cambio y de precio de commodities.

Aprovisionamiento:

El Área de Aprovisionamiento, tiene como objetivo satisfacer los requerimientos de compras y contrataciones de bienes y servicios que realiza el Grupo de Empresas ENAP.

Dentro del área de Aprovisionamiento se encuentra el departamento de Contrataciones y Administración de Contratos. Este Tiene como objetivo realizar los procesos de compras y contrataciones que requiera la compañía, aplicando metodologías y estrategias de aprovisionamiento, con foco en los clientes internos, el diseño de las palancas de ahorros y la calidad de los servicios.

Además asegura el cumplimiento de las exigencias establecidas en los contratos y las órdenes de compras suscritas entre la compañía y sus proveedores. Vela por la gestión de los inventarios de materiales, la correcta implementación de la estrategia de aprovisionamiento, la captura de los ahorros, y el cumplimiento de los indicadores de gestión de los contratos y la evaluación de desempeño de proveedores.

Ingeniería

El Departamento Ingeniería es el organismo responsable de diseñar e imponer mejoras a través de proyectos para el desarrollo, aumento de capacidad y buen funcionamiento de las distintas plantas al interior de la empresa.

Este departamento tiene como objetivo analizar, evaluar y fiscalizar constantemente eventuales mejoras que se desarrollen en las distintas áreas productivas de Enap Refinería con el fin de lograr una producción con las condiciones más óptimas posibles.

Mantenimiento

El Departamento Mantenimiento es el organismo responsable de velar por el buen funcionamiento de las distintas plantas al interior de la empresa, resguardando ante todo la seguridad de quienes las operan en esta área.

Su principal objetivo es maximizar la disponibilidad, confiabilidad y seguridad de los activos productivos de la empresa, mediante la realización de actividades de mantenimiento que se efectúan en forma preventiva y correctiva en los equipos e instalaciones de la empresa.

Dentro de las principales funciones que desarrolla y cumple el Departamento se encuentran:

- Adecuada gestión de los datos técnicos: equipos, repuestos, etc.
- La planificación proactiva.
- La planificación reactiva
- Las actividades preventivas y predictivas (inspecciones programadas y monitoreo predictivo).
- Una buena gestión de contratos (calidad, seguridad, control, costos y oportunidad y cumplimiento riguroso de la reglamentación vigente).

- Una gestión óptima de repuestos y materiales.
- Una gestión adecuada para el análisis de fallas.
- Alinear a toda la organización en función de estos principios.

A su vez dentro de este departamento existen sub-divisiones para una óptima realización de los trabajos a desarrollar, dentro de las cuales se encuentran:

- **División Equipos Estáticos**
- **División Mecánica**
- **División Electricidad e Instrumento**
- **División Planificación de la Mantenición y Division Ingeniería de Mantenición.**

4.2.3 Construcción de los enlaces generadores de valor

La ventaja competitiva puede provenir no solo de una actividad concreta, sino también de las interrelaciones que pueden aparecer entre las actividades de la cadena de valor de la organización. Desde esta perspectiva las interrelaciones se les denomina Eslabones ; estas están sujetas y relacionadas por enlaces, por lo que se pueden identificar los dos tipos de interrelaciones; las interrelaciones entre actividades denominadas Eslabones Horizontales, las cuales se desarrollan al interior de la empresa como consecuencia de la relación entre dos o más actividades primarias o de apoyo, por otra parte se encuentra las interrelaciones con el sistema de valor denominadas Eslabones Verticales, las cuales se desarrollan con entidades externas de la empresa como lo son proveedores o clientes.

De esta forma, los Eslabones horizontales y verticales juegan un rol importante dentro de la Organización, proporcionando valor a la cadena y a su vez generando una ventaja competitiva a la Empresa.

De acuerdo a la coordinación y optimización de las actividades de la cadena de valor de Enap Refinerías, podemos encontrar los siguientes enlaces:

- Logística-Operaciones (enlace Actividades Primarias y Primarias)
- Finanzas – Aprovisionamiento (Actividades de Apoyo - Apoyo)
- Mantenimiento - Operaciones (enlace Actividades Primarias y de Apoyo)
- Ingeniería - Operaciones (Actividades de Apoyo y Primarias)
- Aprovisionamiento-Ingeniería (Actividades de Apoyo – Apoyo)
- Aprovisionamiento – Recursos Humanos (Actividades de Apoyo - Apoyo)
- Aprovisionamiento – Mantenimiento (Actividades de Apoyo - Apoyo)

4.2.3.1 Descripción de los enlaces generadores de valor

Logística y operaciones:

La Logística comprende todos aquellos procesos de negocio relacionados con hacer llegar los productos a los destinatarios finales bajo condiciones óptimas de tiempo, forma y costo, lo que debe traducirse en prácticas operativas de excelencia orientadas a brindar el nivel más alto de servicio a los clientes.

Así, procesos como la planeación de rutas, la administración del transporte, la recepción de mercancías en los centros de distribución, los conteos cíclicos de inventario y la preparación de pedidos se han convertido en procesos críticos donde las empresas pueden encontrar valiosas oportunidades para ampliar sus márgenes y su competitividad.

La logística está ligada con las operaciones puesto que mediante la coordinación de la primera, la actividad de operaciones puede realizar su producción estimada, obteniendo como resultado la refinación del crudo el cual deriva los productos finales que serán distribuidos a los consumidores mayoristas y finales.

Mantenimiento y Operaciones:

El enlace que se da entre estas actividades de Apoyo y Primaria, genera valor mediante la planificación estratégica del área de mantenimiento, la cual está enfocada en garantizar la disponibilidad y eficacia requerida de los equipos e instalaciones que serán utilizados en los procesos operativos, de esta forma la producción no se ve interrumpida y capaz de cumplir eficientemente con sus tareas.

Aprovisionamiento –Mantenimiento

El área de aprovisionamiento tiene como objetivo realizar los procesos de compras y contrataciones que requiera la compañía, en especial apoyar y brindar servicios a la unidad de mantenimiento.

Esta actividad juega un papel importante en mantención ya que si no se buscan los proveedores de servicios idóneos no se podrán cumplir las metas y objetivos determinados por esta área en el momento y tiempo estipulado.

La coordinación existente entre la gestión de aprovisionamiento y el área de mantención, permite que la unidad de mantención cumpla con el sostenimiento y cuidado de los equipos para que estos funcionen continuamente y no entorpezcan la producción, ya que detención de cualquiera de las plantas al interior de la refinería puede generar millonarias pérdidas.

Ingeniería - Operaciones

La Ingeniería comprende todos aquellos procesos de mejoras para el desarrollo óptimo de la planta; mediante proyectos que diseñan, desarrollan y explotan las condiciones óptimas para el desarrollo productivo de la refinería.

Por otra parte operaciones está relacionada directamente con el desarrollo del producto a través de un conjunto de procesos físicos y químicos mediante los cuales se separan y luego se transforman los distintos componentes que conforman el petróleo, esta actividad forma parte de un proceso de la organización donde el petróleo es procesado y refinado para obtener productos derivados de mayor valor. Por lo tanto la ingeniería está ligada y presta redes de apoyo al departamento de operaciones, puesto que mediante la comunicación y coordinación entre estos generará el desarrollo de proyectos y mejoras a la planta; lo que brindara una óptima producción y desarrollo del producto, generando un aumento de capacidad y calidad.

Aprovisionamiento- Ingeniería

Como anterior mente fue mencionado el departamento de aprovisionamiento tiene como fin realizar los procesos de compras y contrataciones que requiera la organización. Mientras que la Ingeniería comprende todos aquellos procesos de mejoras para el desarrollo óptimo de la planta; mediante proyectos que diseñan, desarrollan y explotan las condiciones óptimas para el desarrollo productivo de la refinería

Ambos departamento generan redes de apoyo y en relación a estos ingeniería se apoya en el área de aprovisionamiento, ya que cuando ingeniería desea llevar a cabo los proyectos y mejoras en la planta, aprovisionamiento realiza las contrataciones requeridas y las compras de

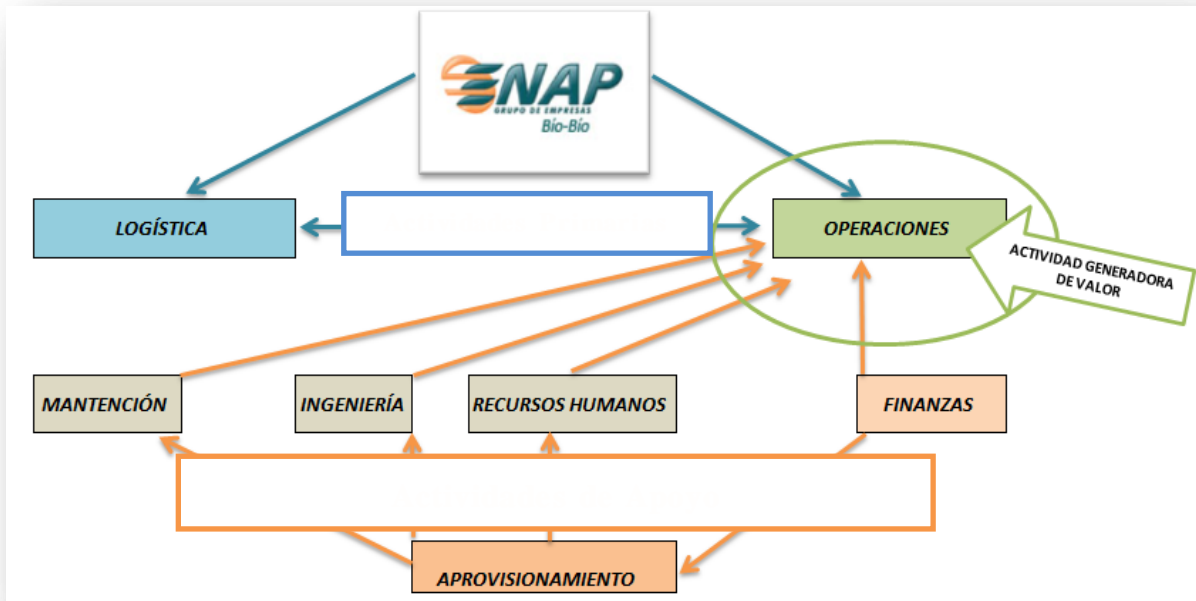
los materias necesarios con el fin de llevar a cabo en las condiciones óptimas y necesarias los Proyecto.

Aprovisionamiento – Recursos Humanos

El área de aprovisionamiento apoya a RHH mediante la contratación de personal (Especializado o no Especializado) proveniente de una empresa externa , que permite satisfacer una requerimiento de personal de carácter transitorio , en el que la labor que deberá efectuar el personal externo , no se encuentra relacionada directamente con el negocio de la empresa.

○ **Identificación de la actividad generadora de valor**

Figura 9. Actividad Principal Generadora de Valor en Enap Refinería BioBio



Fuente de Elaboración Propia

De acuerdo a la figura anterior, se puede apreciar los enlaces que se dan entre las distintas actividades primarias y de apoyo de la cadena de valor de Enap Refinerías Bio Bio.

La actividad de aprovisionamiento actúa como soporte de las demás actividades de apoyo, principalmente, satisface los requerimientos de compras y contrataciones de bienes y servicios de estas unidades que a su vez, apoyan indirectamente a la actividad primaria de operaciones.

Por lo tanto la actividad principal generadora de valor en Enap Refinerías Bio Bio, es la actividad de Operaciones, esta es una actividad que es realizada en forma directa por el personal propio de Enap, debido a su complejidad y a la relación directa con el tratamiento del producto final.

Es considerada la actividad crítica de la empresa, ya que en ella se concentra el core Business de la organización, es decir en ella se centralizan los esfuerzos y recursos de la empresa, para la obtención de los productos que serán destinados al consumo.

Desde esta perspectiva, es de vital importancia que toda actividad que apoye a esta unidad debe generar un valor que sea percibido con resultados eficientes en cada uno de los procesos.

CAPITULO 5

ANÁLISIS DEL APORTE DEL OUTSOURCING A LA CADENA DE VALOR DE ENAP REFINERIAS BIO BIO Y PROPUESTA DE MODELO PARA LA MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA DEL OUTSOURCING

5.1 EL OUTSOURCING EN ENAP REFINERIAS BIO BIO

5.1.1 Generalidades

En Enap Refinerías Bio Bio el outsourcing es considerado como estrategia que promueve la eficiencia operativa y mejora su posición competitiva en la industria , ya que mediante esta herramienta , la compañía concentra los esfuerzos en el núcleo de su negocio y delega a entidades externas los servicios que no influyen directamente en las operaciones de la refinería , pero que son necesarios para su mantenimiento.

El proceso de gestión de las contrataciones al interior de la refinería, es un proceso continuo , ya que día a día van surgiendo en las distintas áreas usuarias nuevos requerimientos de contrataciones de servicios que son necesarios para el buen funcionamiento de la refinería , y de sus instalaciones .

Modalidad de contrataciones

El Área de Aprovisionamiento, tiene como objetivo satisfacer los requerimientos de compras y contrataciones de bienes y servicios que realiza el Grupo de Empresas ENAP. Esta unidad es apoyada por el área contrataciones y Administración de contratos el cual recibe los requerimientos de contrataciones solicitados por las áreas usuarias de la refinería, y en función de su complejidad, monto estimado, plazos requeridos, define la mejor estrategia de aprovisionamiento que satisfaga dicha necesidad.

Conceptos esenciales:

Área Usuaria: Responsable de los procesos , soportes , proyectos u operaciones de la refinería que requieran satisfacer necesidades de aprovisionamiento de servicios .

Área de Contratación y Administración de Contratos: Es el responsable de gestionar las necesidades de contratación de servicios del área usuaria y proporcionar el soporte necesario para la administración de los contratos.

Proveedor o Empresa Contratista: Aquella persona natural o jurídica que tenga capacidad de prestar servicios externos al interior de la refinería.

5.1.2 Tipos de Contrataciones

La prestación de los servicios de outsourcing en la empresa es realizada por empresas externas a través de un contrato y se clasifican en los siguientes tipos de contrataciones:

1. **Contratos Permanentes:** Se refiere a la contratación de servicios (realizados por empresas externas u también llamadas empresas contratistas) , que se requieren en forma continua y que utilizan personal de manera intensiva y directa para la prestación de lo requerido ya sea , servicios de apoyo a la mantención de equipos, instalaciones y limpieza industrial , servicios seguridad, transporte, alimentación, limpieza, mantención de jardines, etc.
2. **Contratos Temporales:** Se refiere a la contratación de servicios (realizados por empresas externas u también llamadas empresas contratistas) con una duración limitada, orientados a atender exigencias circunstanciales que se den al interior de la refinería, ya sea para responder a los requerimientos de las diferentes unidades de la empresa o para la realización de proyectos y obras en la Refinería.
3. **Contratos Paro planta :** Consiste en la contratación de servicios (realizados por empresas externas u también llamadas empresas contratistas) con personal y equipos especializados para realizar la programación , desarrollo y control de los trabajos de

los trabajos requeridos por las diferentes divisiones del departamento de mantención , durante un periodo determinado.

5.2 SERVICIOS EXTERNALIZADOS POR ENAP REFINERÍA BIO BIO.

A continuación se identificaron los principales servicios externalizados por Enap Refinerías Bio Bio :

5.2.1 Servicios de outsourcing de carácter Permanente

➤ **Servicios de limpieza y Ornato:**

Servicio de Aseo general de las instalaciones, mantención de Áreas verdes y recolección de residuos domésticos.

La principal empresa prestadora de servicios de outsourcing en esta área es:

5 COSEMAR S.A

➤ **Servicios de Alimentación**

Servicios de Alimentación, comida y administración de Instalaciones

La empresa prestadora de servicios de outsourcing en esta área es:

- **SODEXO CHILE S.A**

➤ **Servicios Bancarios:**

Servicio relacionado con especialización en el negocio financiero, transacciones y manejos de bienes y activos.

La empresa prestadora de servicios de outsourcing en esta área es:

1. BANCO SANTANDER CHILE.

➤ **Servicios de Seguridad**

Servicio que busca velar por la seguridad y vigilancia de las instalaciones de la Refinería.

La empresa prestadora de servicios de outsourcing en esta área es:

2. ***GUARD SERVICE SEGURIDAD S.A***

Servicios de Transporte de Personal

Servicio relacionado con el transporte y movilización del personal de ENAP Refinería BIOBIO y personal externo a la organización.

La empresa prestadora de servicios de outsourcing en esta área es:

3. ***BUSES HUALPEN***

➤ **Servicios Informáticos y telecomunicaciones**

Servicio relacionado en los ámbitos de ingeniería informática, tecnologías de la información y soporte Técnico.

Las principales empresas prestadoras de servicios de outsourcing en esta área son:

4. ***ERIFOR***: servicio de soporte y mantenimiento de redes LAN y de servicios de intercomunicaciones de redes débiles.
5. ***ENTEL S.A.***: Servicios y Provisión de telecomunicaciones, telefonía y acceso a Internet.
6. ***ADEXUS*** : Provisión de servicios de escritorio, mesa de ayuda e impresión
7. ***GENESIS LTDA.***: servicio de mesa de ayuda funcional y mantenimiento correctivo y evolutivo sobre la suite de herramientas SAP.

➤ **Servicio Médico y Mutual de Seguridad:**

Servicio encargado de proporcionar atención y ayuda en casos de enfermedades comunes y del mismo modo enfermedades de carácter profesional, además de prestar servicios de urgencias en casos de eventualidades o Accidentes de Trabajo.

Las principales empresas prestadoras de servicios de outsourcing en este servicio son:

- **MUTUAL DE SEGURIDAD DE LA CAMARA**
- **SERVICIO MEDICO**

➤ **Servicios de Bodega de Materiales:**

Este servicio se encarga de la recepción, entrega, almacenamiento e inventario de los materiales de la Refinería.

Las principales empresas prestadoras de servicios de outsourcing en esta área son:

1. **BEC LTDA:** Servicio de operación in house para la bodega de ENAP Refinería Bio Bio.
2. **GARMENDIA MACUS:** Servicios de administración de stock, atención en los pañoles de seguridad, suministro de elementos de protección personal y ropa de seguridad en Bodegas.

➤ **Servicios de Ingeniería:**

Estos servicios están relacionados con el desarrollo de proyectos y las modificaciones necesarias que requieran las estructuras e instalaciones de la Refinería.

Las principales empresas prestadoras de servicios de outsourcing en este servicio son:

- **GREEN INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA**
- **CAVCO LTDA**
- **FOSTER WHEELER CHILE S.A**
- **CONECTA LTDA**
- **LTM S.A**

➤ **Servicios de Apoyo Logístico:**

Este servicio se relaciona con la recepción, almacenamiento y distribución interna de las materias primas y materiales, previos a su incorporación al proceso productivo.

En esta unidad el área de logística requiere principalmente los servicios de outsourcing relacionados con manejo y carga de coque y operaciones marítimas en el muelle San Vicente.

Las principales empresas prestadoras de servicios de outsourcing en esta área son:

- **OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE:** Inspección marítima y terrestre.
- **SERVIMAR :** Su participación tiene relación con servicios de manejo de sólidos
- **SAAM:** Presta servicios de apoyo a operaciones en el terminal muelle de San Vicente.
- **CHILESUB:** Presta servicios de operación de puente y grúa en el terminal puerto de San Vicente.
- **FLOTA VERCHAE S.A:** Servicio de transporte Operativo.

➤ **Servicios de Mantenimiento de Equipos , instalaciones y Aseo industrial :**

Servicio de mantenimiento es responsable de velar por el buen funcionamiento de las distintas instalaciones y equipamiento al interior de la empresa; maximizando la disponibilidad, confiabilidad y seguridad de los activos productivos de Enap Refinería BIOBIO.

Las principales empresas prestadoras de servicios de outsourcing en esta área son:

- **NEXXO S.A:** Servicio de Mantenimiento de piping y calderas, servicios de mantenimiento mecánico de equipos rotativos y motorizados.
- **EMSE S.A:** Servicio de mantenimiento mecánico y civil de equipos estáticos, y servicios de maniobra de montajes y transporte de materiales.
- **ERIFOR LTDA:** Mantenimiento de Edificios y certificación de tanques.
- **GPI LTDA:** Servicio mantenimiento preventiva y correctiva eléctrica e instalaciones eléctricas.
- **LUBRICANTES Y SERVICIOS BELRAY:** Servicio integral de lubricación de equipos rotatorios.
- **ING & COMP LTDA:** Mantenimiento integral preventiva y correctiva de sistema de medición de nivel telemétricos de tanques atmosféricos de techo fijo y flotante en el sector de Almacenamiento y movimiento de Productos.

- **LTM S.A:** Servicio de Ingeniería Civil, Mecánica, Eléctrica e Instrumental.
- **BUREU VERITAS S.A:** Servicio de inspección y monitoreo de condiciones de Activos Físicos de la refinería.
- **BETOLI S.A:** Mantenimiento de Hornos e Intercambiadores.
- **ALGORITMOS:** Mantenimiento y red de monitoreo de la calidad de aire y torre meteorológica.

5.2.2 Servicios de carácter Temporal

1. Servicios de Suministro de Personal:

Recluta, selecciona y contrata al personal que se requerirá para colaborar ocasionalmente en el desarrollo de las actividades de la Refinería.

Las principales empresas prestadoras de servicios de outsourcing en esta área son:

5 SERVIMAX

6 MANPOWER

2. Servicios de Capacitación y Formación del Personal:

Este servicio está encargado de la Capacitación y Formación del personal de acuerdo a las distintas situaciones, necesidades e iniciativas de los diferentes departamentos de la Refinería, este servicio es eventual y esporádico.

La empresa prestadora de servicios de outsourcing en esta área es:

3. UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO

3. Otros Servicios:

En esta selección, se encuentran todos aquellos servicios externos que atienden a las solicitudes de las distintas unidades de la refinería y que son de carácter transitorio. Tales como; servicios administrativos, oficina, manejo de documentos, secretaría, lavandería, servicios de apoyo al departamento de prevención de riesgo, certificación laboral, etc.

Las principales empresas prestadoras de servicios de outsourcing en esta área son:

- ✓ ***ALBIA LAVANDERIA S.A***
- ✓ ***INSERCON LTDA***
- ✓ ***AQUILES CHILE SPA***
- ✓ ***S.M SERVICE***
- ✓ ***ESCOBIO S.A*** (Apoyo al departamento de prevención de riesgos de la Refinería.)
- ✓ ***DISAL CHILE S.A*** (Apoyo al departamento de prevención de riesgos de la Refinería.)
- ✓ ***CLIMATIZACION S.A***

5.3 DOTACIÓN INVOLUCRADA EN LOS SERVICIOS DE OUTSOURCING

Según las estadísticas de Enap Refinerías Bio Bio, el promedio semanal del personal de empresas contratistas que ingresa a trabajar a las diferentes unidades de la refinerías es de 1129 trabajadores, (informe estadístico Insecon , desde el 31 de Dic 2013 al 31 de Mayo 2014).

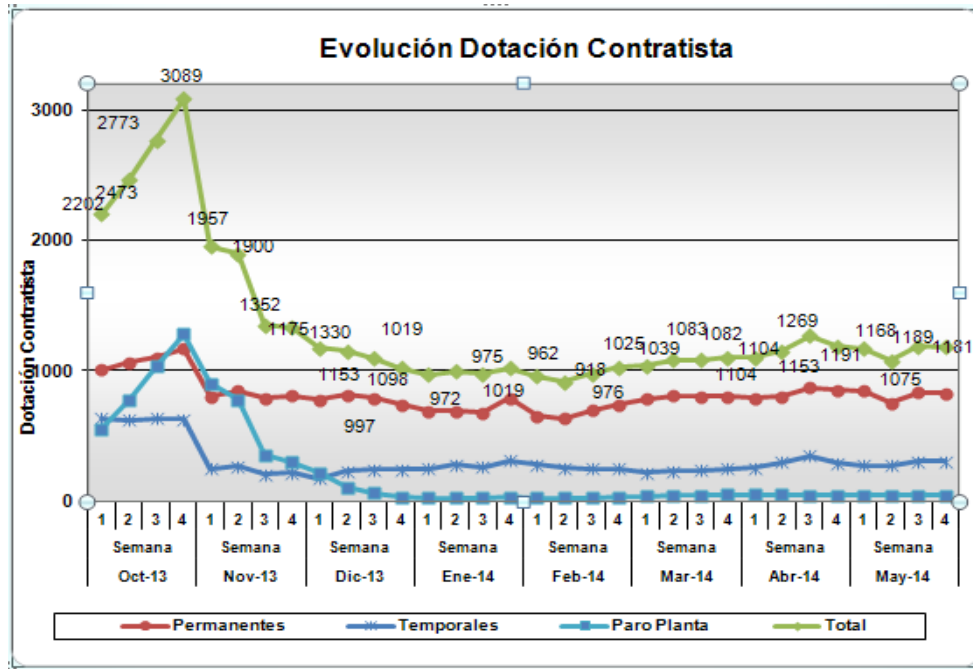
5.3.1 Cantidad de personal Contratista por Contrato

Figura 11. Informe de trabajadores contratistas Enap Bio Bio desde Octubre 2013 a Mayo del 2014

	Cantidad de Contratos	Dotación
Contratos Permanentes	36	830
Contratos Temporales	32	309
Contratos Paro Planta	1	42

De acuerdo al cuadro anterior más del cincuenta por ciento de la dotación contratista es parte del personal permanente que se requiere en forma continua, intensiva y directa en la empresa .

Evolución Dotación Contratista en Enap Refinerías Bio Bio.



Fuente: Insecon Enap Bio Bio desde Octubre 2013 a Mayo del 2014

El gráfico anterior muestra que la mayor cantidad de dotación se alcanzó a fines del mes de octubre del año 2013, llegando a un total de 3089 trabajadores, esto se debió a que en los meses de Octubre y Noviembre se realizó un paro de planta para la mantención de las instalaciones de la refinería. Lo que significa que durante ese periodo, la mayor cantidad del personal perteneció a los contratos de paro de planta.

Sin embargo, durante los meses siguientes en los que continuaron las actividades normales de la empresa, la dotación permanente se intensificó, logrando alcanzar la mayor cantidad de dotación frente a los demás tipos de contratos.

5.3.2 Dotación externa por contratos de carácter permanente

Figura 12. Datos Insecon Enap Bio Bio desde Octubre 2013 a Mayo del 2014

<i>Servicios de Outsourcing</i>	<i>Dotación</i>
<i>Servicios de Mantenición</i>	411
<i>Servicios de Ingeniería</i>	159
<i>Servicios de Operaciones Marítimas</i>	31
<i>Servicios de Alimentación</i>	93
<i>Servicios de Limpieza</i>	51
<i>Servicios Transporte de Personal</i>	30
<i>Servicios de Seguridad</i>	25
<i>Otros Servicios</i>	34
Total	834

Representación Gráfica

Figura 13. Servicios De Outsourcing con Contratación Permanente de Enap Refinería BioBio



Fuente: Elaboración Propia

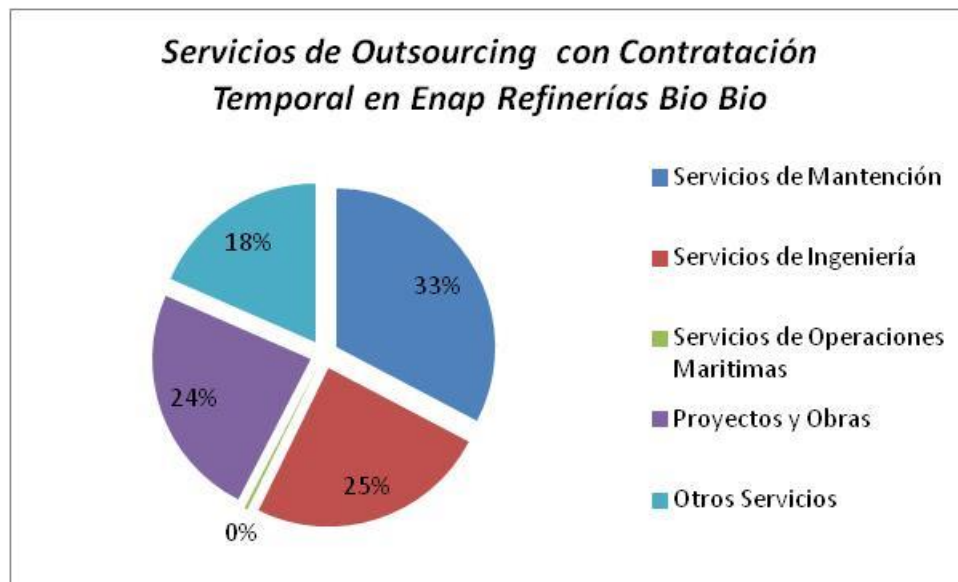
Según los datos anteriores el 49 % de la dotación de los contratos permanentes, prestan servicios solo al área de mantención. Esto se debe a la alta demanda de solicitudes de trabajos por parte de las unidades usuarias con el fin de optimizar el mantenimiento de las instalaciones y equipos de la refinería, de los cuales depende el área principal de operaciones.

5.3.3 Dotación externa con contratos de carácter temporal

Figura 14. Datos Insecon Enap Bio Bio desde Octubre 2013 a Mayo del 2014

<i>Servicios de Outsourcing</i>	<i>Dotación</i>
<i>Servicios de Mantenición</i>	101
<i>Servicios de Ingeniería</i>	76
<i>Servicios de Operaciones Marítimas</i>	1
<i>Proyectos y Obras</i>	74
<i>Otros Servicios</i>	57
Total	309

Figura 15. Representación Gráfica



Fuente: Elaboración Propia

Aunque la duración de este tipo de contratos es limitada, el área de mantención continúa siendo una de las unidades con mayor demanda de dotación, representando el 33 % del total de la dotación temporal.

5.3.3 Resumen Estadístico

En consideración a las estadísticas de los contratos y la dotación involucrada en ellos, se deduce que la mayor cantidad del personal proveniente de empresas externas se concentra en la ejecución de los servicios requeridos por la unidad de mantención.

○ OUTSOURCING EN LA UNIDAD DE MANTENCIÓN

De acuerdo a lo estudiado anteriormente, se identificó a operaciones como la actividad generadora de valor. Esta actividad es apoyada por las distintas unidades y departamentos que integran a la refinería. Sin embargo, solo algunas de ellas respaldan e incrementan el valor en forma directa al área de operaciones. Principalmente las actividades de mantención son las encargadas de brindar el soporte y la disponibilidad al área operativa de la refinería.

Por lo tanto esta actividad, se transforma en la actividad de apoyo más importante dentro de este ciclo productivo de la empresa. En ella se concentra la mayor cantidad requerimientos de servicios y por ende la mayor cantidad dotación de las empresas contratistas.

○ .1 Enlace entre outsourcing y la unidad de mantención

La gestión y la coordinación del proceso de contrataciones de servicios externos ejecutada por el departamento de aprovisionamiento al área de mantención, permite que la unidad cumpla con el sostenimiento y cuidado de los equipos de la refinería así como efectuar mejoras orientadas al buen funcionamiento de las distintas plantas al interior de la empresa.

De esta forma, la unidad de mantención maximiza la disponibilidad de los activos productivos al área de operaciones, reduciendo cualquier posibilidad de imprevistos que pudieran entorpecer la producción, y generar millonarias pérdidas en la empresa.

Por lo tanto, todo servicio externo que sea solicitado por este departamento será de apoyo fundamental al área principal de operaciones de la refinería.

5.5 PROPUESTA DE MODELO PARA LA MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA DEL OUTSOURCING

Generalidades:

Al tenor del análisis realizado, es relevante interpretar que para desarrollar la fuente de ventaja competitiva de ENAP, debemos ajustar nuestro modelo en la actividad primaria que permite incrementar la eficiencia, como el principal valor de esta cadena.

La eficiencia debe optimizarse en la cadena de producción que permite transformar el petróleo crudo en los diferentes productos que forman parte de la cartera que comercializa esta empresa.

No obstante lo anterior, para una correcta administración de esta fuente de ventaja competitiva, debemos plantear nuestro modelo en alcanzar una mayor eficiencia, trayendo como consecuencia un aumento de productividad, optimizando el resultado operacional de Enap.

La actividad productiva es el “core business” del negocio por lo tanto, por constituir una actividad crítica, es gestionada en su totalidad por personal propio. Sin embargo, con el objeto de asegurar una mayor disponibilidad de las plantas operando, la unidad de mantención se transforma en la actividad de apoyo más importante dentro de este ciclo productivo.

Gran parte de la actividad de mantención es ejecutada a través de la externalización de los servicios (Outsourcing) y bajo esta mirada es que este modelo se orienta al control de gestión de las empresas contratistas, cuyos indicadores (KPI) permitirán visualizar mejores escenarios para la toma de decisiones.

Los KPIs son “ indicadores Clave de Desempeño, del inglés Key Performance Indicators (KPI), buscan medir el nivel del desempeño de un proceso, centrándose en el “como” e indican que tan buenos son los procesos, de manera que se puedan lograr los objetivos establecidos.

Para la construcción de los indicadores claves se debe tener en cuenta que cuando se definen KPI's estos deben ser:

1. Específicos
2. Medibles
3. Alcanzables
4. Realistas
5. a Tiempo

5.5.1 Presentación del Modelo de Medición

4. Modelo de Medición de la Eficiencia del Outsourcing

De acuerdo al estudio realizado mediante reuniones y entrevistas en profundidad con las jefaturas del departamento de contrataciones y administración de contratos, y con el departamento de mantención de la empresa, acerca de la forma en que el outsourcing interviene en dicho departamento, se identificaron tres indicadores claves que el modelo de medición debe considerar para optimizar la eficiencia en la utilización de los servicios de outsourcing.

1. Indicador de Disponibilidad

Este indicador busca medir la disponibilidad de las empresas contratistas para ejecutar los trabajos con la dotación mínima requerida, ante imprevistos que puedan ocurrir en el desarrollo de sus labores y que amenacen con la interrupción de las obras o faenas requeridos por Enap.

Forma de medición:

1. **Nombre del Indicador** : Índice de Disponibilidad (ID)
2. **Area de Evaluación** : Outsourcing involucrado en el departamento de Mantención
3. **Factor Crítico de Evaluación** : Días disponibles
4. **Frecuencia de Medición:** Mensual

Fórmula matemática:

$$1- \left[\frac{\text{N}^\circ \text{ de días no disponibles}}{\text{N}^\circ \text{ de días programados}} \right] * 100$$

*En caso de que existan horas no disponibles se deberán convertir dichas horas en días.

La optima eficiencia se verá reflejada cuando el resultado del indicador sea igual a 100

Con un valor del indicador <100 reflejara una ineficiencia por parte de empresa contratista.

Por lo tanto:

Si se trabajaron efectivamente los días programados en el mes en forma continua, el resultado del indicador de disponibilidad será igual a 100.

2. Indicador de productividad

Este indicador se encargará de medir y evaluar el cumplimiento de los trabajos o servicios estipulados en los contratos.

Forma de medición:

1. **Nombre del Indicador** : Índice de Productividad (IP)
2. **Area de Evaluación** : Outsourcing involucrado en el departamento de Mantención
3. **Fáctor Crítico de Evaluación** : Cumplimiento de servicios programados
4. **Frecuencia de medición** : Mensual

Fórmula matemática:

$$1- \left[\frac{\text{Total de servicios ejecutados}}{\text{Total de servicios programados}} \right] * 100$$

La optima eficiencia se vera reflejada cuando el resultado del indicador sea igual a 100

Con un valor del indicador <100 reflejara una ineficiencia por parte de empresa contratista.

Por lo tanto:

Si lograron ejecutar todos los trabajos programados en el mes, el resultado del indicador de Productividad será igual a 100.

5. Indicador de seguridad

Para ENAP la seguridad y la salud de sus trabajadores es prioritaria. Unos de sus compromisos fundamentales es prevenir los accidentes y salvaguardar la salud de cada uno de sus trabajadores que se desempeñan en las diferentes actividades de la empresa.

En base a ello, y con el fin de optimizar la gestión de las empresas contratistas en lo que respecta a la seguridad de sus trabajadores surge el siguiente indicador , el cual se encargará de medir las cantidades de accidentes con tiempo perdido que se producen durante el desarrollo de labores del personal contratista al interior de las instalaciones de la empresa.

Forma de medición:

1. **Nombre del Indicador** : Indicador de Seguridad (IS)
2. **Area de Evaluación** : Outsourcing involucrado en el departamento de Mantención
3. **Factor Crítico de Evaluación** : Accidentes con tiempo perdido
4. **Frecuencia de Medición** : Mensual

Indicador de Seguridad:

IS = Total de accidentes en el mes con Tiempo Perdido

Tabla de Valores

Accidentes	Ponderación (%)
0	100
≥ 1	50

La eficiencia optima se verá reflejada cuando el resultado del indicador sea igual a 0.

1. Se consideran accidentes con tiempo perdido la detención de Corresponde al accidente a causa o con ocasión del trabajo, en el que el trabajador debió guardar reposo médico por uno o más días, por haber sufrido una incapacidad temporal (licencia médica tipo 5 u orden de reposo)

2. Algoritmo de medición

De los tres indicadores anteriormente mencionados se conformará un algoritmo que permitirá medir la eficiencia de las empresas contratistas, mediante el siguiente planteamiento:

Algoritmo de medición de eficiencia del Outsourcing :

$ID 0.35 + IP 0.4 + IS 0.25 = 100$
--

Donde:

ID = Indicador de Disponibilidad

IP = Indicador de Productividad

IS =Indicador de Seguridad

3. Se estableció una ponderación para cada indicador en base a la importancia que tiene para la empresa Enap refineries Bio Bio cada uno de ellos.

Tabla de medición de Resultados del Algoritmo de medición

Valores (%)	Evaluación
100	Eficiente
99-80	Bueno
<80	Deficiente

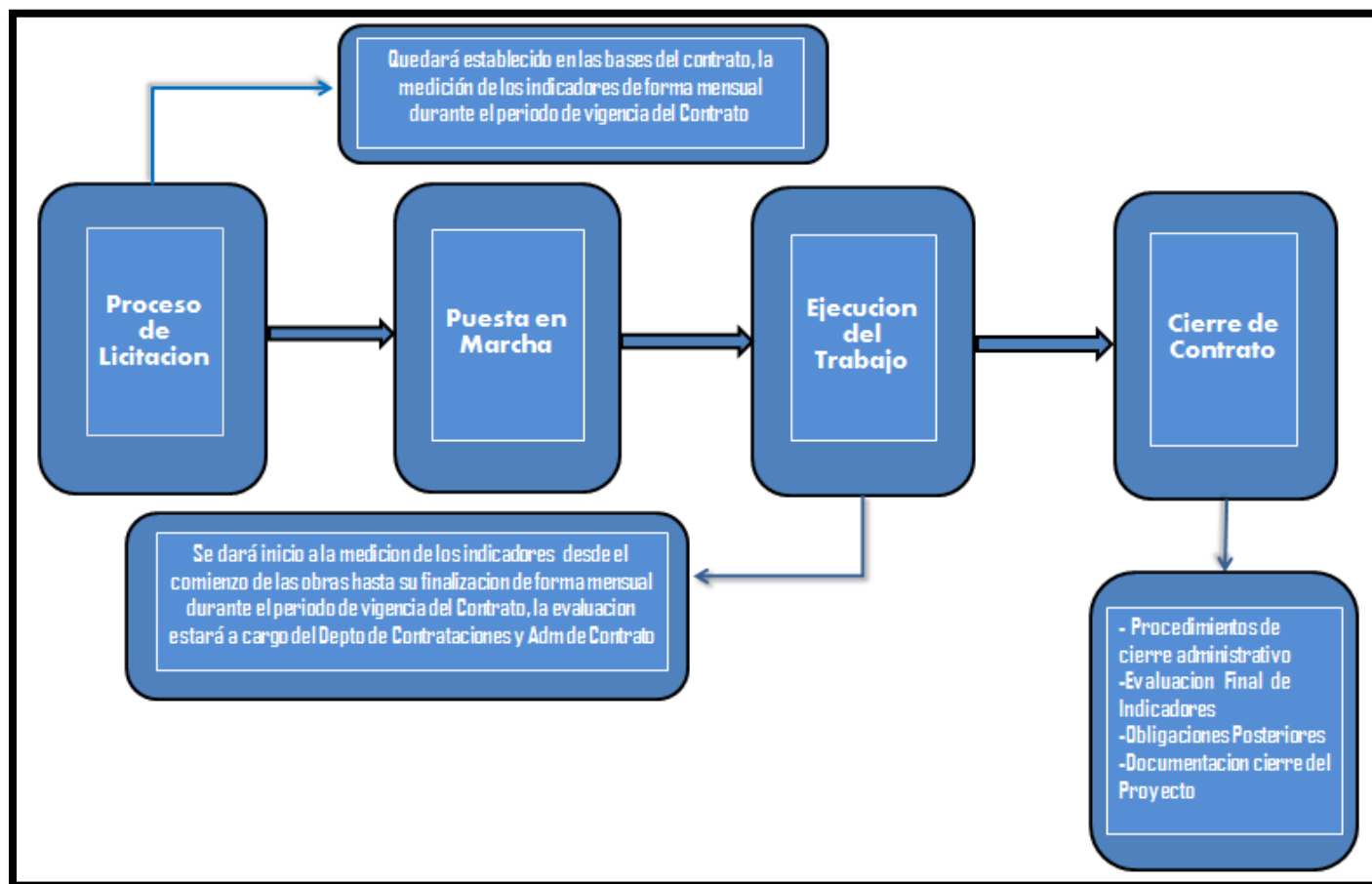
De acuerdo al modelo de medición planteado, el servicio de outsourcing será evaluado eficientemente si el resultado del algoritmo es igual a 100.

5.5.2 Consideraciones generales del Modelo:

1. Sólo es aplicable a todos los contratos permanentes involucrados en el área de mantención.
2. Se considerará parte de las bases de licitación de los contratos, con el fin de que las empresas estén concientes de los estándares de evaluación a los que serán sometidos, para que de este modo busquen incrementar los niveles de eficiencia durante la ejecución de los trabajos estipulados en el contrato.
3. Los indicadores serán medidos en forma mensual, esto desde el comienzo de la adjudicación del contrato hasta su finalización.
4. El valor resultante de la medición de cada contrato, conformará la base de comparación entre las diferentes empresas contratistas con el fin de evaluar el rendimiento y desempeño global de las mismas.
5. Los indicadores serán presentados mensualmente por el Área de contrataciones y Administración de contratos apoyados por el reporte mensual del área de Mantención.

Figura 16.

Esquematación implantación del modelo de medición



Fuente de elaboración propia

5.6 CONCLUSIONES

El Outsourcing actualmente es considerado como una herramienta de gestión que brinda a las organizaciones la capacidad de concentrarse en las actividades de su negocio principal, de tal forma de no distraer sus recursos en aquellas actividades que no son parte del *core business* de la misma.

Las empresas que utilizan esta herramienta poseen la ventaja de flexibilizar su estructura organizacional y optimizar los costos operacionales para responder proactivamente a los diferentes cambios del mercado y demandas del entorno.

La utilización del Outsourcing en Enap Refinerías Bio Bio, le ha permitido realizar sus operaciones de manera rentable, competitiva y flexible, logrando alcanzar un mayor crecimiento de su negocio principal, el cual está centrado en la refinación del petróleo.

La externalización de los servicios en las diferentes áreas que conforman el proceso productivo de Enap, exceptuando el área operacional de la refinería, se ha transformado en una herramienta fundamental en el desarrollo de la empresa. Lo anterior se confirma con la cantidad de dotación perteneciente a las empresas contratistas, la cual dobla al personal propio de Enap.

Si bien es cierto, Enap externaliza muchas de los servicios que no forman parte de sus operaciones, ya sean servicios de alimentación, limpieza, vigilancia, bancarios, transporte, etc., también considera que existen actividades que agregan valor y apoyan a ciclo productivo del negocio.

Dentro de estas actividades con mayor relevancia se encuentra las actividades relacionadas con la mantención preventiva y correctiva de los equipos e instalaciones de la empresa, la cual permite asegurar la disponibilidad total de la planta, para que el área de operaciones pueda desarrollar sin interrupciones la refinación del crudo y de esta forma evitar cualquier detención que traerá como consecuencia millonarias pérdidas.

Al ser la actividad de mantención una actividad apoyo esencial para el funcionamiento de la refinería se concluye que cualquier servicio que requiera esta unidad debe ser ejecutado de la forma más eficiente posible.

Es importante la labor que realiza la empresa contratista, ya que es ella la que debe efectuar y dar cumplimiento a los servicios solicitados por Enap.

Enap Refinerías Bio Bio no solo busca en la contratación de servicios externos una reducción de costos, sino que también desea alcanzar un mejor desempeño en la utilización del outsourcing, Para ello es necesario realizar un profundo análisis de los procesos internos de la organización, y de esta forma indagar en nuevas alternativas que puedan lograr optimizar esta herramienta.

En base al modelo de medición planteado para la utilización del outsourcing existen diferentes factores críticos que pueden evaluar el desempeño de las empresas contratistas tales como, la calidad de servicios, cumplimiento de programa de trabajo, continuidad, etc. Sin embargo a lo largo de esta investigación se identificaron tres aspectos claves que deben ser considerados en forma estándar para medir la eficiencia de las empresas contratistas. La disponibilidad, la productividad y la seguridad. El modelo se orienta al control de gestión de las empresas contratistas, mediante el uso de indicadores (KPI) que permitirán visualizar mejores escenarios para la toma de decisiones.

El modelo puede ser considerado como una herramienta de gestión útil para medir la eficiencia del outsourcing involucrado en el área de mantenimiento, sin embargo si la medición no se efectúa en forma continua y la organización no es capaz de transformar los datos en información relevante y oportuna, los indicadores de medición solo serán datos.

La medición del outsourcing es un paso previo a la elaboración de información para la toma de decisiones, debe ser llevada a cabo con buen criterio de tal forma de conocer el nivel de servicio que las empresas contratistas realizan al interior de la empresa.

Además los indicadores deben formar parte integral de la gestión de evaluación del outsourcing de la empresa, ya que al tener una visión integrada de las diferentes formas de medición de desempeño del outsourcing se consigue una mejor reacción para tomar decisiones a tiempo y agregar valor al servicio.

5.6.1 Recomendaciones

Con respecto a los indicadores planteados en el modelo se recomienda que:

El no cumplimiento de los KPI genere una no conformidad la cual sea formalizada mediante una bitácora, la primera no conformidad tendrá carácter de aviso y la empresa contratista deberá dar respuesta y presentar un plan de mejoras para evitar una nueva ocurrencia. Un segundo resultado deficiente, para un mismo KPI, sea causal de multa la cual dependa de la falta cometida.

Con respecto al indicador de seguridad, se recomienda que para obtener resultados más óptimos, se intensifiquen las medidas de seguridad en forma preventiva, a fin de evitar posibles accidentes que generen una pérdida de tiempo e interrumpan la continuidad de los trabajos en la planta.

5.6.2 Observaciones Generales

En base al estudio realizado y durante el periodo de investigación se identificaron dos situaciones que afectan la eficiencia en la utilización del outsourcing involucrado en los contratos de la unidad de mantención de la empresa.

1. Una de las problemáticas de mayor relevancia detectada durante la investigación es el tiempo dedicado a la gestión de la documentación asociada a las normas y políticas de seguridad.

Esto se debe principalmente a que Enap procura que todo trabajador contratista que desarrolle labores al interior de la refinería, este informado y protegido de los riesgos asociados a su trabajo de tal forma de garantizar su ejecución en forma segura y evitar posibles lesiones.

Enap por tratarse de una empresa de alto riesgo, las normas de seguridad son extremas, lo que obliga a cumplir procedimientos que reducen las horas disponibles para la ejecución de sus servicios. En efecto, existen autorizaciones, denominadas PTE (Permiso de Trabajo Escrito), que deben ser otorgadas por los jefes del área de trabajo, cuyo procedimiento se ajusta a las condiciones diarias que deben enfrentar los trabajadores contratistas. Estas condiciones están

afectadas por; el crudo que se está procesando, condiciones del tiempo, trabajos que se ejecutan en los alrededores, condición de la planta, etc. Estos factores varían diariamente, y su evaluación al momento de otorgar los permisos, retrasa excesivamente el ingreso del personal contratista a desempeñar sus funciones. Por otro lado, estos permisos deben renovarse por cada turno en que cambia el responsable del área. Lo que obliga a cerrar los permisos al momento de terminar su jornada laboral y tener que abrir un nuevo permiso por el ingreso del responsable del nuevo turno que se inicia. La gestión de este permiso posee una duración de 1 hora , lo que se traduce en que la jornada laboral no se compone de una duración de 8 horas diarias, sino que se desarrolla en tan solo 5 horas por jornada.

Por lo tanto al analizar esta perspectiva se recomienda que Enap optimice los tiempos de ejecución de los PTE, ya que esta situación afecta principalmente a las empresas contratistas y reduce aproximadamente en un treinta por ciento su jornada laboral.

Para optimizar esta situación se recomienda que la jefatura encargada de autorizar dicho permiso inicia su jornada laboral 1 hora antes del inicio de la jornada laboral de los contratistas de manera que cuando el personal contratista comience su jornada de trabajo los PTE ya se encuentren con la autorización respectiva para que den inicio a sus funciones en forma inmediata.

2. Por otro lado , la eficiencia del outsourcing se ve afectada por manifestaciones o huelgas de carácter político, social, y económico.

Esto se debe sustancialmente a que ENAP por tratarse de una empresa que pertenece al estado de Chile, los trabajadores contratistas regularmente ejercen presión pública mediante la fuerza, impidiendo el ingreso del personal a sus actividades laborales. Por lo tanto cuando surgen este tipo de situaciones la disponibilidad de trabajadores y de horas que se debiesen trabajar en la faena se ve interrumpida , y no se obtiene una línea de trabajo constante.

5.7 BIBLIOGRAFÍA

Munuera J. y Rodríguez A. (2007). *Estrategias de Marketing. Un enfoque basado en el proceso de dirección*. Madrid: ESIC EDITORIAL.

Kotler P. y Keller K. (2006). *Dirección de Marketing* (duodécima Ed.). Naucalpan de Juárez, PEARSON EDUCACION.

La ventaja Competitiva. (1997). *Guías de Gestión de la Pequeña Empresa*. Madrid: Ediciones Díaz Santos, S.A.

Quiero L. (2008). Estrategias Competitivas: Factor Clave de Desarrollo. Revista científica *Negotium* vol.10 (4); p.36-49.

Porter M. (2011, Diciembre). What is strategy. *harvard business review*, p. 100-117 .

Porter M. (2009). *Ser Competitivo*. Barcelona: Deusto S.A ediciones

Porter Michael (2000) *Estrategias Competitivas*. México CECSA

De Borja Francisco. (2008). *Sistematización de la función comercial. Como integrar con éxito su estrategia corporativa y su plan de acción comercial*. Sta. Cristina 15172 Oleiros (la Coruña): Editorial Netbiblio, S.l.

KAPLAN y NORTON, (2004). *Mapas Estratégicos*, España, Editorial Gestión 2000.

SANTOS C, y FIDALGO C, (2004), “Un análisis de la flexibilidad del cuadro de mando integral (CMI) en su adaptación a la naturaleza de las organizaciones”, Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión, Número 4, pp. 85-116.

Porter Michael (2000) Estrategias Competitivas México CECSA

Grant, Robert.M (4ta edición). Dirección Estratégica. Conceptos, Escritas y aplicaciones THOMSON p 184.

Carreto Julio (2012, octubre). *La Ventaja Competitiva de Micheal Porter*.Obtenida el 7 de Septiembre 2013 <http://uproadmon.blogspot.com/2007/03/la-ventaja-competitiva-de-michael.html>

Infonomia (27 junio 2007) *Ideas y Propuestas innovadoras, articulo "Como innovar: Creación de valor para el Cliente"*Obtenida el 24 de mayo 2104 <http://www.infonomia.com/articulo/ideas/4875>

Manuel Aranda Ogayar (2008) articulo PDF *ESTRATEGIAS GENÉRICAS COMPETITIVAS* obtenido el 1 Abril de 2014 <http://ciberconta.unizar.es/leccion/egc/estrategiasgen.pdf>, <http://www.baufest.com/index.php/es/comunicados/nuevas-tendencias-en-medicion-de-servicios-de-outsourcing>

Jóse Bohon (2002), Articulo PDF *VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL OUTSOURCING* <http://ols.uas.mx/PubliWeb/Articulos/ventajas-y-desventajas-del-outsourcing.pdf> fecha de consulta 28 de Enero 2014.

Chiavenato Idalberto (2004 p52).*Introducción a la Teoría General de la Administración*, Séptima Edición, de, McGraw-Hill Interamericana,.

Koontz Harold y Wehrich Heinz(200, p14) *Administración Un Perspectiva Global*, 12a. Edición, McGraw-Hill Interamericana.

Reinaldo Oliveira (2002,p20) *Teorías de la Administración*,International Thomson Editores, S.A. de C.V.

