



Universidad De Valparaíso
Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas
Administración De Negocios Internacionales



ENAP REFINERÍAS S.A.
EMPRESA NACIONAL DEL PETROLEO

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL PRESENTADA A LA CARRERA DE
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD
DE VALPARAÍSO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN NEGOCIOS
INTERNACIONALES, TITULO PROFESIONAL DE ADMINISTRADOR DE
NEGOCIOS INTERNACIONALES

FELIPE IGNACIO GUERRA ESPINOZA

PROFESOR GUIA:
SR. HERNAN VILLAVICENCIO GONZALEZ

Viña del Mar, 2005

ÍNDICE

	Página
1. Introducción.	4.
2. Reseña Histórica.	5.
2.1 ENAP S.A.	
2.2 ENAP REFINERIAS ACONCAGUA S.A.	8.
3. Políticas Empresariales de ENAP REFINERIAS S.A.	10.
4. Calidad de la Producción y del Servicio.	11.
5. Protección Medioambiental de ENAP REFINERIAS S.A.	12.
6. Motivos y Razones de la Elección de Práctica.	14.
7. Objetivos de la Elección de Práctica.	17.
8. Trabajo Desarrollado en ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A.	20.
9. Problemas Encontrados en el Trabajo Desarrollado.	23.
10. Soluciones Propuestas a los Problemas Encontrados.	26.
11. Conclusiones.	27.

Anexo n° 1 Explicación y Detalle de Movimiento de Naves de ENAP REFINERIAS ACONCAGUA S.A.	29.
Anexo n° 2 Cuestionario 88 (Q88)	38.
Anexo n° 3 Principales Debilidades y Fortalezas Empresariales de ENAP S.A. y Soluciones Tentativas en el Ámbito Estratégico Gerencial a los Principales Problemas.	43.
Anexo N° 4 Informe de Relación de Hechos para ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A., por parte de los Terminales de San Vicente, Quintero y Gregorio.	50.

1. INTRODUCCIÓN.

ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A.

ENAP REFINERÍAS S.A., filial de la Empresa Nacional de Petróleo y dependiente de la Línea de Negocios, Refinación, Logística y Comercialización de ENAP, es una empresa creada en diciembre 2003, como continuadora de RPC y Petrox, que ha contribuido sustancialmente al desarrollo de la comunidad y a la generación de mayores ingresos.

El objetivo de la empresa es comprar, vender, importar, exportar, refinar, comercializar, industrializar, transportar y almacenar hidrocarburos, en especial petróleo crudo y sus derivados¹.

Para el cumplimiento de su objetivo, la sociedad cuenta actualmente con instalaciones marítimas y terrestres en Concón, el Puerto de Quintero, Isla de Pascua, una red de oleoductos y la refinería ubicada en la localidad de Concón.

Dado estas características empresariales, a continuación se explicaran brevemente los aspectos relevantes de la organización, así como las razones que motivaron la elección de práctica y los objetivos que se lograron.

¹ www.enap.cl/grupodeempresas.

2. RESEÑA HISTORICA.

2.1 ENAP S.A.²

En 1893, exploradores franceses llegaron hasta Magallanes, convencidos de que era factible encontrar petróleo en Tierra del Fuego y en la Isla Dawson.

Años más tarde, un trabajador de la Hacienda Fiscal de Agua Fresca descubrió por casualidad la existencia de combustibles fósiles en río Canelos, a 30 kilómetros de Punta Arenas. La primera perforación en suelo magallánico con fines exploratorios se llevó a cabo en 1907, en este mismo lugar.

Así, en 1926, se promulgó la Ley 4.109 que reservó en forma exclusiva para el Estado de Chile la propiedad sobre todos los hidrocarburos depositados en el subsuelo.

Casi dos décadas más tarde, el 29 de diciembre de 1945, fluyó por primera vez, desde el pozo de Springhill, en Tierra del Fuego, el primer chorro de petróleo. Y cinco años más tarde, el 19 de junio de 1950, el Presidente Gabriel González Videla promulgó la Ley 9.618 que creó la Empresa Nacional del Petróleo, ENAP. El gobierno de la época estableció la dependencia de ENAP en la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), con personalidad jurídica independiente del Estado.

² www.enap.cl/nuestrahistoria.

En las décadas siguientes, se construyeron oleoductos y nuevos terminales para recibir la producción proveniente de Magallanes. En 1952 entró en funciones la refinería de Manantiales y dos años después, la de Concón y el Terminal de Quintero.

En 1966 fue inaugurada la Refinería Petrox, Talcahuano (Octava Región) y paralelamente surgió la necesidad de crear nuevas unidades dedicadas a la exploración, refinación, almacenamiento y comercialización de los combustibles. Diez años más tarde, se instaló la primera plataforma de perforación marina en el Estrecho de Magallanes, con lo que se dio inicio a la exploración costa afuera.

Desde 1988 y hasta 2003, ENAP se constituyó como un grupo de empresas al que pertenecían 4 filiales más una división; RPC S.A., Petrox S.A., Emalco S.A. y Sipetrol S.A. a las que se sumaba ENAP Magallanes, que sin ser una filial propiamente tal, actúa en los hechos como unidad productiva independiente.

Con la creación de Sipetrol, en 1990, ENAP emprendió una sólida expansión en el extranjero, orientada a la exploración y producción de petróleo y gas. Actualmente, ésta filial realiza actividades productivas en Argentina, Ecuador, Colombia, Egipto, Irán y Yemen, a lo que se agrega una oficina de representación en Londres, Reino Unido.

Con el correr de los años, ENAP también consolidó su participación como accionista en diversas sociedades junto a inversionistas nacionales y extranjeros. En este contexto, las

más destacadas son Sonacol (22,10%), Oleoducto Trasandino (18,25%), Petropower (15%), Petroquim (15%), Gasoducto del Pacífico (18,2%) y Electrogas (15%).

La estructura del holding con cuatro filiales -RPC S.A., Petrox S.A., Emalco S.A. y Sipetrol S.A. - más una división de negocios en la Región Austral -ENAP Magallanes- se mantuvo hasta fines de 2003, momento en que se fusionaron las dos refinerías RPC S.A. y Petrox S.A., operación que dio origen a ENAP Refinerías S.A., una de las compañías más importantes del mundo en su rubro -de hecho, la mayor empresa refinadora de la Costa Pacífico- que vino a fortalecer la posición de ENAP en el negocio petrolero, tanto a nivel local como regional.

Actualmente, la empresa opera con éxito en cada una de las etapas del negocio y gracias al desarrollo tecnológico y comercial alcanzado ha logrado internacionalizar sus actividades de *upstream*³ a través de Sipetrol S.A. y hoy sus productos exceden holgadamente las especificaciones ambientales que la autoridad ha fijado en Chile, adelantándose a la entrada en vigencia de dicha normativa y elaborando combustibles de alta calidad, que contribuyen a la descontaminación de las urbes y que incluso se exportan hacia exigentes mercados de Norte y Centro América.

³ Upstream: Actividades que caracterizan los negocios de exploración y producción de hidrocarburos.

2.2. ENAP REFINERIAS ACONCAGUA S.A.⁴

A comienzos de la década de 1950 la decisión de dónde instalar la Refinería estuvo apoyada por estudios de factibilidad realizados por la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y de éstos surgió la necesidad de instalar la nueva industria en la propia provincia de Magallanes o bien, anexa al principal centro de consumo de la producción, ante lo cual el litoral central del país se convirtió en la zona más propicia.

La idea de crear una refinería en la Quinta Región, fue defendida por los propios habitantes de la zona. Desde el comienzo, surgieron fervientes partidarios de instalar esta empresa como una contribución necesaria para el desarrollo regional. La provincia pasaba por un mal período económico y sus habitantes buscaban afanosamente nuevas fuentes de empleo, progreso y desarrollo y auguraron que una Refinería de Petróleo proporcionaría tales beneficios.

La decisión del Estado de Chile de construir la Refinería en la comuna de Concón, fue adoptada el 13 de mayo de 1949 y la industria se puso en marcha el 12 de noviembre de 1955, con el nombre de ENAP -Concón.

En los últimos años, la refinería llevó a cabo una permanente modernización de sus procesos e instalaciones y hoy cuenta con las tecnologías más avanzadas de refinación.

⁴ www.enaprefinerias.cl/aconcagua/historia

Con esta política, se ha anticipado a las nuevas demandas del mercado en cuanto a mejorar la calidad de los combustibles, responder a las exigencias medioambientales y enfrentar la creciente competitividad para satisfacer el 100% del mercado de la V Región, el 67% del mercado de la Región Metropolitana y alrededor del 40% del mercado nacional de combustibles.

3. POLITICAS EMPRESARIALES DE ENAP REFINERIAS S.A.⁵

ENAP REFINERÍA ACONCAGUA S.A., de acuerdo con su política de negocios, se ha comprometido a poner sus productos a disposición del mercado cuidando satisfacer las necesidades y expectativas de calidad de sus clientes. Para cumplir este propósito adoptó con la participación de sus trabajadores el Sistema de Gestión de Calidad certificado bajo la norma ISO 9001:2000 y se ha comprometido a poner especial acento en los siguientes aspectos:

- Cumplir los requerimientos de los clientes internos y externos.
- Favorecer la gestión por procesos para el cumplimiento de las metas establecidas.
- Incentivar el uso de las mejores prácticas y el mejoramiento continuo de los procesos, en un estilo de gestión participativa.
- Desarrollar al personal para desplegar su potencial y compromiso con la gestión de calidad.
- Proporcionar un ambiente de trabajo seguro, ordenado y limpio.

⁵ Memoria anual ENAP S.A.2004, gestión de recursos humanos.

4. CALIDAD DE LA PRODUCCION Y DEL SERVICIO.⁶

La implementación de sistemas de aseguramiento según ISO 9002 y de gestión de calidad según ISO 9001 fortalece la competitividad de la empresa y asegura al cliente que el proceso de compra de crudo, refinación, almacenamiento, entrega y comercialización de productos (combustibles, solventes y materia prima para asfalto) es planificado, controlado y revisado en forma continua y sistemática, de acuerdo con rigurosos estándares internacionales.

Lograr la recertificación respondió a un proceso que iniciado en 1997 con la implementación de la norma y que involucró a toda la organización, lo que permitió obtener la certificación ISO 9002 versión 1994 en octubre de 1998 y extender su validez por tres años, con la superación de 5 auditorias de mantenimiento realizadas por Bureau Veritas Quality International, la misma consultora que estuvo a cargo de la recertificación.

Iniciado el proceso de recertificación en octubre de 2001 bajo la nueva versión de la norma internacional ISO 9001; publicada en diciembre de 2000, ENAP Refinerías S.A. se convirtió en la primera empresa pública chilena y del rubro manufacturero en lograr dicha certificación.

⁶ www.enaprefinerias.cl/aconcagua/calidad

5. PROTECCION MEDIOAMBIENTAL DE ENAP REFINERIAS S.A.⁷

ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. mantendrá su propósito de que se minimicen los impactos medioambientales adversos asociados a sus procesos, instalaciones, servicios y productos. También ratifica su voluntad de prestar especial atención a sus trabajadores, contratistas y clientes, del entorno local y de la comunidad en general.

Los principios de la Política Ambiental de ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. son los siguientes:

- Prevenir y minimizar los riesgos potenciales derivados de sus actividades.
- Respetar cabalmente la normativa aplicable.
- Resolver los problemas medio ambientales aplicando criterios costo-beneficio en el análisis de las alternativas.
- Operar sus instalaciones en forma ambientalmente sustentable, proactiva y con uso eficiente de la energía.

⁷ www.enaprefinerias.cl/aconcagua/ambiente/politicaambiental

- Incorporar criterios medioambientales en su relación con los contratistas, proveedores y clientes.
- Reconocer que el desempeño ambiental de la organización será el resultado del compromiso y desempeño individual de cada uno de los trabajadores.
- Tener una gestión ambiental proactiva basada en un proceso de evaluación sistemática y de mejoramiento continuo.

6. MOTIVOS Y RAZONES DE LA ELECCION DE PRÁCTICA.

Los principales motivos de la elección de ENAP REFINERIAS ACONCAGUA S.A. como la empresa en la cual realizar la práctica profesional de la carrera de Administración de Negocios Internacionales se basan en:

1. ENAP REFINERIAS ACONCAGUA S.A., es una **empresa en crecimiento**, lo cual se ve reflejado en sus estados de resultados anuales (ENAP tuvo una utilidad final de US\$ 65.115 millones)⁸, así como en las inversiones que ha realizado con recursos propios como de terceros en infraestructura, alcanzando una cifra de MUS\$ 67.882 ⁸ durante el 2004. a modo de ejemplo, en el 2004 se finalizaron diversos proyectos, entre los cuales destacan, en Refinería Aconcagua, la Unidad de Desulfurización de Nafta, la cual introduce mejoras en la calidad de las gasolinas mediante la reducción de azufre, y la ampliación de la Unidad de Cracking Catalítico, destinada al aumento en la capacidad de producción de gas licuado, gasolina de alto octanaje y diesel.
2. ENAP REFINERIAS ACONCAGUA S.A., es **una empresa en proceso de internacionalización**. A partir de 1990 ENAP emprende el desafío de la internacionalización, iniciando la exploración y explotación de yacimientos en el extranjero. Aprovechando el know how adquirido en Chile, las faenas

⁸ Memoria anual ENAP S.A. 2004, balance y estados financieros

comenzaron en el extremo sur de Argentina, en asociación con YPF. Por otra parte, ENAP S.A. desarrolla actividades productivas en Ecuador, Colombia, Egipto y Argentina, además de faenas exploratorias en Yemen e Irán. Al mismo tiempo, continuó proyectando su presencia en el mercado internacional, esta vez con su incorporación al negocio de la distribución minorista de combustibles en Perú.

3. ENAP REFINERIAS ACONCAGUA S.A., es **una empresa líder en el ámbito nacional y en su giro de mercado**, el cual ya ha sido mencionado. ENAP S.A. aporta más del 85% de los combustibles líquidos y gaseosos que se consumen en Chile y representa el 40% de la matriz energética nacional.⁹

4. ENAP REFINERIAS ACONCAGUA S.A., es **una empresa comprometida con el cuidado del medio ambiente**¹⁰, Esto se lleva a cabo, a través de la preservación del entorno mediante el estricto cumplimiento de la normativa que regula las actividades de producción, elaboración, almacenamiento y comercialización de combustibles en todo el país.

En el marco de esta política integral de protección y preservación del medio ambiente, ENAP ha destinado fondos por cerca de US\$ 500 millones en la última

⁹ Memoria anual ENAP S.A., entorno del negocio.

¹⁰ www.enap.cl/medioambiente

década con el objetivo de mejorar la calidad de sus productos y disminuir el impacto ambiental que genera la operación continua de sus instalaciones.

En el plano internacional, ENAP S.A. se adhiere a la normativa emanada de tratados y acuerdos internacionales de carácter ambiental y sanitario para la calidad y manipulación de combustibles, preocupándose también por minimizar el riesgo de accidentes ecológicos en el transporte de sus productos. En este aspecto, destacan el Convenio Internacional relativo a la intervención en alta mar en casos de accidentes que causen una contaminación por hidrocarburos (1954) y el Acuerdo sobre la cooperación regional para el combate de la contaminación del Pacífico Sudeste por hidrocarburos y otras sustancias nocivas en caso de emergencia (1981).

7. OBJETIVOS DE LA ELECCION DE PRÁCTICA.

Los objetivos que fueron logrados durante la realización de la práctica profesional en ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A., son relacionados principalmente, con la aplicación de los conocimientos teóricos aprendidos, en un ambiente empresarial actual.

Dado esto, se explicará como fueron aplicados conocimientos de ciertos cursos de la malla curricular de la carrera de Administración de Negocios Internacionales, durante la ejecución de la práctica profesional en ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A.

Ahora bien, en relación con las funciones desempeñadas durante dicho periodo, las cuales serán detalladas en este informe, las áreas en las cuales se aplicaron los conocimientos teóricos adquiridos son:

- **Administración:** Durante la realización de la práctica profesional en ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. fueron aplicados los conocimientos de esta área, esencialmente en relación al análisis de la información y su entrega sintetizada ,para la toma de decisiones, hacia los jefes superiores del departamento de Trade and Shipping de ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A.(ver anexo N° 1).

En consecuencia, fueron aplicados y analizados conceptos de la información entregada a ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. (por parte de empresas intermediarias, entre ellas, SOCOE, SONACOL, DAMEC, ULTRAGAS.), tales como su exactitud, objetividad, oportunidad, relevancia, etc., con el objetivo último y específico de simplificar la tarea de los jefes superiores del departamento de trade and shipping, en su toma de decisiones.

- **Idioma:** La globalización de los mercados, ha hecho necesario la aplicación de un idioma común, entiéndase Inglés, en las transacciones y contrataciones internacionales. Dado esto, y basado en el ámbito específico del departamento de trade and shipping de ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A., los conocimientos de este lenguaje, en forma oral y escrita, fueron aplicados en:

1. La traducción de documentos relacionados con las características técnicas de los buques (ver anexo N° 2; Cuestionario 88, Declaración Jurada del Armado, características tales como: dueños de la nave, armadores de la nave, aspectos técnicos de la sala de motores, tipos de amarra, tripulación, tipos de tuberías, etc.).
2. La traducción e interpretación de la información entregada a ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. por parte de las empresas intermediarias, vía

e-mail, para su entrega en español a los jefes superiores del departamento de trade and shipping.

- Computación: El uso casi totalitario de la computación en los procesos de ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A., tanto en sus negocios como en su administración, esta de acuerdo con la nuevas tecnologías del mercado empresarial. Dado esto, los conocimientos de computación, en un nivel de usuario, fueron aplicados en la actualización de las bases de datos del departamento de trade and shipping de ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A., las que se basan principalmente en:

1. Tablas de ventas según combustibles.
2. Frecuencia de uso de los buques y/o naves.
3. Tipos de contrato de los buques y/o naves (por viaje o por tiempo).
4. Tipos de servicios prestados.

El uso y manejo de software (tales como, Microsoft Excel, Access, Outlook y PowerPoint) fueron útiles al momento de la mencionada actualización de las bases de datos, para que de esta manera la información útil y accesible.

8. TRABAJO DESARROLLADO EN ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A.

En la realización de la práctica profesional en ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A., el trabajo desarrollado, como se ha mencionado anteriormente, estuvo centrado en las áreas de administración, traducción y actualización de bases de datos. Dado esto, a continuación se explicara en detalle cada una de las tareas desarrolladas.

- **Administración:** El trabajo desarrollado consistió en el análisis de los **movimientos de naves** (ver anexo N° 1). En consecuencia, este trabajo involucró que la información entregada diariamente por las empresas asociadas, fue sintetizada y adaptada a los requerimientos específicos de los jefes superiores del área de trade and shipping. Esto es, entregar la información en forma resumida y específica, según fueren los requerimientos de los jefes superiores.

Vale decir, se recibió información sobre las naves, referentes a su posición geográfica, los tiempos de amarre, llegada y salida, su tripulación, sus próximos destinos, los servicios que le fueron prestados (remolque, reputación¹¹, alije¹², rancho¹³, etc.). Esta información, fue entregada en forma individualizada según la nave y el/los dato(s) que fuesen solicitados por los jefes superiores.

¹¹ Reputación: Tarifa especial para la utilización de bandera chilena temporalmente, con fines de cabotaje

¹² Alije: Carga de combustible en altamar.

¹³ Rancho: Carga de combustible en Terminal.

Por otra parte, el trabajo además consistió en el análisis de otros documentos, siendo uno de los principales la **relación de datos** (ver anexo N° 4), la cual consistió en entregar la información proporcionada por los terminales marítimos de ENAP S.A. (Quintero, San Vicente, Gregorio), relacionada con los datos específicos de cada nave en un Terminal, desde su amarre hasta su salida, en forma sintetizada y sujeta a los requerimientos de los jefes superiores del área de trade and shipping.

- **Traducción:** Otra de las tareas desarrolladas fue la traducción, al español, de los **Q88** (Cuestionario 88; ver anexo N° 3), los cuales son una declaración jurada de los armadores sobre la características técnicas de la nave. Dado esto, cada vez que se contrataba una nave, el departamento de trade and shipping analizaba sus características técnicas, para determinar los tipos de combustible que la nave puede cargar y/o descargar, sus dimensiones y pesos máximos de la carga, para determinar los puertos en los cuales es factible encallar, la nacionalidad de la nave y de la tripulación, para efectos de pagar reputación en caso de cabotaje, entre otros.

Además, se asistió en la traducción e interpretación de e-mails, enviados en inglés, a algunos de los jefes directos, específicamente en lo referido al lenguaje técnico.

- **Actualización de bases de datos:** Esta tarea consistió en la actualización de las bases de datos existentes, tales como:

1. Los tipos de contrato según nave.
2. Los servicios que cada nave requirió durante su estadía en los terminales marítimos.
3. Los tiempos que cada nave fondeo ¹⁴en cada puerto, etc.

Por otra parte, fueron creadas otras bases de datos, tales como:

1. Ventas según combustible.
2. Uso de las naves según mes.
3. Tipos de contrato de las naves (Time charter o Voyage charter).
4. Prestación de servicios por parte de terceros a naves de ENAP S.A. (Rancho, Alije, remolque, etc.).
5. Gasto de combustible según nave.

¹⁴ Fondear: la nave no zarpa del puerto por condiciones climáticas u ordenes del Terminal.

9. PROBLEMAS ENCONTRADOS EN EL TRABAJO DESARROLLADO.

Durante la realización de la práctica profesional en ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A., el principal problema estuvo centrado en la calidad de la información entregada. A continuación se detallaran los problemas referentes a las características óptimas de la información, con respecto a la información entregada por las empresas asociadas (SOCOE, DAMEC, SONACOL, ULTRAGAS).

- **Exactitud¹⁵:** *Todas las fuentes de información deben ser evaluadas para asegurar su precisión y evitar errores técnicos, de percepción equivocada o que estén influidas por esfuerzos hostiles.* El problema detectado en este ámbito, esta centrado en que la información entregada por parte de las empresas asociadas a ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A., con respecto al movimiento de naves, no era exacta, en cuanto los datos entregados, ciertas veces, no concordaban entre la información entregada vía fax o e-mail con su posterior confirmación telefónica con los propios Capitanes de Buques, dificultando la tarea de analizar la información y el retraso en la posterior toma de decisiones.
- **Objetividad¹⁶:** *Todos los juicios deben estar asegurados que nos están influidos por distorsiones deliberadas, manipulaciones o intereses particulares.* El problema detectado en este ámbito, esta relacionado con el conflicto de interés

¹⁵ Fernando Grados, Gerente General Empresa Dominio Tecnología de Información, Año 2004.

por parte de las empresas asociadas y los Capitanes de Buque, en cuanto que, algunas veces, la información entregada a ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. era manipulada con el fin de crear confusión y retrasar la confirmación de la información, tiempo en el cual, cual fuere la parte que distorsionaba parcialmente la información, la corregía. Dado esto, era necesario siempre confirmar la información en sucesivas oportunidades.

- **Relevancia¹⁷:** *La información debe ser seleccionada y organizada de acuerdo a la importancia de las necesidades del cliente.* La información entregada a ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. era general y confusa, razón por la cual, esta debía ser sintetizada e individualizada, según los requerimientos de los jefes superiores para una toma de decisiones informada.
- **Disponibilidad¹⁸:** *La información debe estar lista para responder los requerimientos de todos los niveles de clientes.* El principal problema en este ámbito, se centra en la baja disponibilidad de la información **específica** entregada, que se requería en el momento de la toma de decisiones, razón por la cual esta se retrasaba.

¹⁶ Fernando Grados, Gerente General Empresa Dominio Tecnología de Información, Año 2004.

¹⁷ Fernando Grados, Gerente General Empresa Dominio Tecnología de Información, Año 2004.

¹⁸ Fernando Grados, Gerente General Empresa Dominio Tecnología de Información, Año 2004.

- **Oportunidad¹⁹:** *La información debe ser entregada mientras que su contenido permita tomar una acción.* Como se ha mencionado, la información entregada, ciertas veces era obsoleta, razón por la cual se debía confirmar y se retrasaba el proceso de toma de decisiones.

¹⁹ Fernando Grados, Gerente General Empresa Dominio Tecnología de Información, Año 2004.

10. SOLUCIONES PROPUESTAS A LOS PROBLEMAS ENCONTRADOS.

Las soluciones propuestas para el problema de la calidad en la entrega de la información, y como consecuencia, el retraso en la toma de decisiones, se basan en una mejora del servicio prestado por las empresas asociadas a ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. Dado esto, las soluciones se centrarían en la solicitud por parte de ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. hacia dichas empresas de una mejora en sus servicios, en el caso específico del movimiento de naves.

Por otra parte, ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. debería solicitar que la información entregada haya sido previamente verificada y corroborada, tanto por la empresa asociada, como por el Capitán del Buque requerido.

En síntesis, los problemas de retraso en la toma de decisiones que afecta al departamento de trade and shipping de ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A., son por un problema de la calidad del servicio entregado, razón por la cual, ante la complejidad de un cambio de estas empresas asociadas, la única solución propuesta es la solicitud de una mejora del servicio para con ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. por parte de la empresas asociadas. (SOCOE, DAMEC, SONACOL, ULTRAGAS).

11. CONCLUSIONES.

A través de este informe, se han explicado y detallado las principales características de ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A., así como las razones que motivaron la elección de esta empresa, las labores desarrolladas durante la práctica profesional y los problemas que fueron enfrentados.

Además, la realización de la práctica profesional en ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A., una empresa en crecimiento y con tendencia a internacionalizarse, ha sido de una gran importancia, por cuanto a significado la aplicación de elementos teóricos, en un ambiente empresarial real y competitivo.

Es por esto, que las características ya mencionadas de la empresa, han ayudado a poseer un conocimiento más amplio de la realidad dentro de las organizaciones, sobretodo aquellas que interactúan en el ámbito comercial internacional, y por ende, satisfizo las expectativas y objetivos, en un principio planteados, para la practica profesional.

Ahora bien, la realización de la practica profesional estuvo sujeta a ciertos problemas, algunos de los cuales ya fueron detallados, sin embargo, hay otros relativos a la responsabilidad otorgada por parte de la empresa, para con los alumnos practicantes. El principal obstáculo fue, la baja cuota de responsabilidad otorgada a los trabajos desarrollados, por parte de los jefes superior en las habilidades.

Si bien es cierto que, ENAP REFINERIAS ACONCAGUA S.A. es una empresa en la cual un error en la cadena de producción o administración puede traer consecuencias graves, el alumno practicante debiera ser instruido en las faenas y ser capacitado de forma más personalizada.

Finalmente, la realización de la práctica profesional en ENAP REFINERIAS ACONCAGUA S.A., ha sido un gran aliciente, para enfrentar los nuevos desafíos con una mayor visión de las organizaciones, especialmente aquellas que se relacionan con los negocios internacionales y, por ende, con la carrera de Administración de Negocios Internacionales.

ANEXO N° 1 EXPLICACIÓN Y DETALLE DE MOVIMIENTO DE NAVES DE ENAP REFINERIAS ACONCAGUA S.A.

Movimiento de Naves: el movimiento de naves refiere a la correcta y optima administración de los recursos con los cuales cuenta ENAP REFINERÍAS S.A. en lo respectivo a transporte marítimo de sus productos. Para esto ENAP REFINERÍAS S.A. se vale de una flota de naves tanker con capacidad de transportar el crudo y sus derivados, tanto en el ámbito nacional (cabotaje) como internacional.

Para desarrollar esta función ENAP REFINERÍAS S.A. contrata naves en 2 modalidades:

- *Time Chárter:* este tipo de contratación significa que ENAP REFINERÍAS S.A. contrata los servicios de una nave por un periodo determinado de tiempo, generalmente un año o dos. Este tipo de contratación de nave se utiliza en el transporte de productos que requieren un uso continuo de un tipo específico de buque, determinado por sus capacidades de volumen de carga, así como de las rutas a seguir por este. Con este método ENAP REFINERÍAS S.A. se asegura de poseer las naves que requiera en un momento determinado.
- *Vogaye Chárter:* este tipo de contratación significa que ENAP REFINERÍAS S.A. contrata los servicios de una nave solo por un viaje específico. Este tipo de

contratación de nave se utiliza en el transporte de productos de necesidad relativa en cuanto a frecuencia de consumo o en rutas no tradicionales. A través de este método ENAP REFINERÍAS S.A. ahorra el costo de tener que contratar una nave con especificaciones especiales por un periodo de tiempo superior, evitando así obtener una capacidad ociosa de transporte.

Las empresas que prestan regularmente de estos servicios como intermediarios con los dueños de las naves a ENAP REFINERÍAS S.A. son:

- SOCOE
- SONACOL
- DAMEC
- ULTRAGAS

Además, estas empresas informan diariamente de la ubicación de las naves, así como de la carga a bordo y de los tiempos de la nave, tales como:

- ETA (estimated time of arrival = tiempo estimado de llegada): permite a ENAP REFINERÍAS S.A. saber cuando las naves llegaran a los puertos de carga o descarga, especificando día y hora, actualizándola 4 veces por día.

- ETB (estimated time of berth = tiempo estimado de amarre): permite a ENAP REFINERÍAS S.A. saber cuando las naves amarraran en los puertos de carga o descarga, especificando día y hora, actualizándola 4 veces por día.
- ETD (estimated time of departure = tiempo estimado de salida): permite a ENAP REFINERÍAS S.A. saber cuando las naves dejaran a los puertos de carga o descarga, especificando día y hora, actualizándola 4 veces por día.

Asimismo, las empresas anteriormente mencionadas entregan información con respecto al Capitán de la nave y tripulación, así como de cualquier imprevisto que pueda ocurrir durante la travesía.

Por otro lado, se informa a ENAP REFINERÍAS S.A. el tipo de carga que transporta cada nave y que agencia marítima interviene (SAAM, A.J. BROOM, ULTRAMAR, etc.)

En síntesis, se informa sobre que esta haciendo la nave, si esta cargando, si esta a la gira o si esta navegando, hacia donde y desde donde, con cual carga y cualquier otra información que sea necesaria para la correcta toma de decisiones del Departamento de Trade and Shipping.

Ahora bien, los principales puertos en los cuales las naves realizan sus actividades son, en ámbito nacional:

Carga de productos refinados y descarga de crudo:

- Quintero, monoboia
- San Vicente, multiboya
- Gregorio, monoboia

Descarga de productos refinados:

- Arica; Tocopilla; Antofagasta; Taltal; Barquito; Caldera; Hausco; Guayacan; Valparaíso; Puerto Montt; Chacabuco; Punta Arenas; Clarencia



Principales puertos de Chile, Fuente: ENAP REFINERÍAS S.A.

En el ámbito latinoamericano, los principales puertos son:

- Caleta Olivia (Argentina)
- Esravos (Ecuador)
- Balboa (Venezuela)

- La Salina (Venezuela)

Los productos que se transportan regularmente se clasifican en Limpios y Crudos:

Limpios:

- Gasolina de 93 octano
- Gasolina de 95 octano
- Gasolina de 97 octano
- Gasolina de aviación 100/130
- Kerosene doméstico
- Kerosene de aviación ASTM A-1 (Jet A-1)
- Petróleo Diesel B
- Petróleo Diesel Ciudad
- Gas natural
- Gas licuado de petróleo (GLP)

Crudos:

- Gasolina Blanca
- Aguarrás Mineral
- Xileno Industrial

- Solvente Minería
- Solvente 4
- Solvente 10
- Petróleo Combustible N°5
- Petróleo Combustible N°6
- IFO 180

Además las naves con las cuales cuenta ENAP REFINERÍAS S.A. para el transporte de sus productos son:

Nave (vessel)	Contrato (contract)	Producto (deputation level)
BT Ancud	Time Chárter	Limpios
BT Valdivia	Time Chárter	Crudos
BT Princess Marina	Time Chárter	Crudos
BT Huascarán	Time Chárter	Limpios
BT Posavina	Time Chárter	Limpios
BT Cabo Virgenes	Time Chárter	Crudos
BT Green Point	Time Chárter	Limpios
BT Abtao	Time Chárter	Crudos
BT Magallanes	Time Chárter	Crudos
BT Llama	Time Chárter	Limpios

BTG Australgas	Time Chárter	Gas
LPG Polargas	Time Chárter	Gas
LPG Elise Schulte	Time Chárter	Limpios/gas
Havglimt	Time Chárter	Crudos
BT Poly	Voyage Chárter	Limpios
Catherine Knutsen	Voyage Chárter	Crudos
Stena Spirit	Voyage Chárter	Limpios



SOCOE
TANKER VESSEL OPERATIONS

POSICION NAVES ENAP

AL: 30/06/2005 8:00

VBABEL	BT ANCIUD	BT P. MARINA	BT CABO VIRENES	BT ACRONEOS	BT REGINAMAR	BT POSAVINA	BT GREEN POINT	BT GRON FALK	BT KNOCK DUN	BT PAPUDO
CONTRACT	TIME CHARTER	TIME CHARTER	TIME CHARTER	TIME CHARTER	VOY CHARTER	TIME CHARTER	TIME CHARTER	TIME CHARTER	VOY CHARTER	TIME CHARTER
VOYAGE	098	67	P-138/05	P-587/05	P-138/05	P-147/05	P-578/05	P-84	P-138-140	P-988/05
AYDAYS CARGO										
CARGO	LIMPIOS	CRUDO	CRUDO	LIMPIOS	LIMPIOS	LIMPIOS	LIMPIOS	LIMPIOS	CRUDOS	CRUDO
LAST PORT	QUINTERO	QUINTERO	SAN VICENTE	QUINTERO	SAN FRANCISCO	ACAUJTLA	CALLAO	SAN VICENTE	CALETA CORROBA	TALCAHUANO
ARRIVAL	15 22:00	25 20:06	27 13:12	21 22:30	01 17:30	25 21:00	27 01:30	28 09:06	23 21:00	23 10:30
DEPARTURE	20 16:18	28 11:00	29 13:48	23 01:30	06 08:12	27 10:00	29 08:30	29 18:00	28 03:00	27 09:12
AGENCY	BROOM	SAAM	SAAM	SAAM	TRANSAMARINE	CONMARSAL	LANTAYLOR	AGENTAL	AMI	SAAM
ACTUAL POSICION	SAN VICENTE	TALCAHUANO	NAVEGANDO	TALCAHUANO	QUINTERO	NAVEGANDO	NAVEGANDO	NAVEGANDO	NAVEGANDO	QUINTERO
ARRIVED	21 13:42	29 14:24		24 00:30	20 16:40					28 07:00
ETB/BERTH	29 10:06	TBC	TBC	TBC	29 12:50					30 TBC
E.T.D.	30 p.m.	TBC	TBC	TBC	30 08:00					01 TBC
AGENCY	BROOM	SAAM	SAAM	SAAM	AGENTAL					SAAM
NEXT PORT	PTO MONTE	SAN VICENTE	QUINTERO	SAN VICENTE	SAN FRANCISCO	SAN FRANCISCO	QUINTERO	SAN JOSE	QUINTERO	BARQUITO
E.T.A.	TBC	TBC	30 08:00	TBC	04 05:00		03 12:00	09 P.M.	02 12:00	TBC
E.T.B.	TBC	TBC	30 09:00	TBC	TBC	TBC	TBC	09 P.M.	TBC	TBC
E.T.D.	TBC	TBC	TBC	TBC	TBC	TBN	TBC	10 P.M.	TBC	TBC
AGENCY	BROOM	SAAM	SAAM	SAAM	AGENTAL		SAAM	GRANELSA	ULTRAMAR	TBN
NEXT PORT	TBC	MAGALLANES	ALIE				CALLAO	SAN LORENZO	QUINTERO	QUINTERO
			SAN VICENTE					ACAUJTLA	SAN VICENTE	
								SAN JOSE		
CARGO						GASOIL				
						MAX INTAKE				
REMARKS										

MOVIMIENTO DE NAVES PROPORCIONADO A ENAP REFINERÍAS
ACONCAGUA S.A. POR PARTE DE SOC OE S.A.

ANEXO N° 2 CUESTIONARIO 88 (Q88)

QUESTIONNAIRE 88 (Version 2)

INTERTANKO'S STANDARD TANKER VOYAGE CHARTERING QUESTIONNAIRE 1988 (Version 2)
(Metric system to be applied, HVPQ reference specified where applicable)

GENERAL INFORMATION		HVPQ Ref
Date Updated:	29 JULY 2004	
Vessel's name:	CABO SOUNION	1.2
IMO number:	9275737	1.3
Vessel's previous name(s):	N.A. / NEWLY BUILT	1.4-1.7
Flag:	CYPRUS	1.8
Port of Registry:	LIMASSOL	1.9
Call sign:	P3SH9	1.11
Inmarsat phone number: FLEET-77	763 957 259	1.12
Fax number:	600 372 127	1.13
Email address:	cabosounion@ships.stelmar.com	1.16
Type of vessel:	CRDUE / PRODUCT	1.17
Type of hull:	DOUBLE HULL	1.19
OWNERSHIP & OPERATION		
Registered owner - Full Style:	CABO SOUNION LTD OF LIBERIA, 80 BROAD STREET , MONROVIA, LIBERIA	1.20
Technical operator - Full Style:	STELMAR TANKERS (MGNT) LTD, STATUS CENTER, 2A AREOS ST. VOULIAGMENI, ATHENS, GREECE TEL NO: 30210 8917230 FAX NO: 30210 9670149 TLX NO: 217515 SMAR E-MAIL: info@athens.stelmar.com	1.22
Commercial operator - Full Style:	STELCAPE LTD. C/O CAPE TANKERS, INC. MONEDA 970, 20 TH FLOR P.O. BOX 193-D SANTIAGO, CHILE TEL NO: (56-2) 630 1009 FAX NO: (56-2) 630 1041 TLX : 240440 ULTRA CL E-MAIL: capetankers@sonap.cl	1.25
Disponent owner / Bareboat charterer - Full Style:	CAPE TANKERS, INC. MONEDA 970, 20 TH FLOR P.O. BOX 193-D SANTIAGO, CHILE TEL NO: (56-2) 630 1009 FAX NO: (56-2) 630 1041 TLX : 240440 ULTRA CL E-MAIL: capetankers@sonap.cl	
Number of vessels in Disponent owner's fleet::	15	
BUILDER		
Where Built :	OKPO, SOTH KOREA	1.26
Date Delivered:	16 TH JANUARY 2004	1.31
CLASSIFICATION		
Vessel's classification society:	ABS	1.34

Class notation	:+A1(E), OIL CARRIER ESP, SH, SHCM, +AMS, +ACCU, UWILD, VEC-L, SPM, RES, ES, FL(40)			1.35	
If Classification society changed, name of previous society?	N.A.			1.36	
If Classification society changed, date of change?	N.A.			1.37	
Last dry-dock:	N.A.			1.38	
Last special survey:	16 TH JANUARY 2004			1.41	
Latest CAP Rating (if applicable)	N.A.			1.44	
Last annual survey:	16 JANUARY 2004			1.45	
Does the vessel have a statement of compliance issued under the provisions of the Condition Assessment Scheme (CAS)?	ن ن ن/A ن				
DIMENSIONS					
LOA (Length Over All):	228.00 Metres			1.49	
Extreme breadth:	32.23 Metres			1.51	
KTM (Keel to Masthead):	49.20 Metres			1.54	
BCM (Bow to Center Manifold):	111.50 Metres			1.57.1	
Lightship parallel body length:	78.919 Metres			1.57.3	
Normal ballast parallel body length:	119.269 Metres			1.57.6	
Parallel body length at Summer DWT:	135.197 Metres			1.57.9	
TONNAGES					
Net Tonnage:	20190.00 MT			1.59	
Gross Tonnage:	40038.00 MT			1.60	
Suez Net Tonnage:	37270.25 MT			1.61	
Panama Net Tonnage:	33097.00 MT			1.62	
LOADLINE INFORMATION					
	Freeboard (Metres)	Draft (Metres)	Deadweight (Tonnes)	Displacement (Tonnes)	
Summer:	6.214	13.617	69636.4	82849.6	1.63
Winter:	6.497	13.334	67732.6	80945.8	1.64
Tropical Fresh :	5.624	14.207	71512.0	84725.2	1.65
Lightship:	17.286	2.514	13213.20	13213.2	1.66
Normal Ballast Condition:	12.30	7.5	29741.8	42955.0	1.67
TPC on summer draft:	67.5 Tonnes			1.70	
Does vessel have Multiple SDWT?	ن No ن			1.72	
If yes what is the maximum assigned Deadweight?	N.A Tonnes			1.73	
Air draft (sea level to top of mast/highest point) in normal SBT condition?	41.7 Metres			1.74	
RECENT OPERATIONAL HISTORY					
Has vessel been involved in any collision, grounding or pollution incident the past 12 months, full description:	NONE			1.77-1.79	
CERTIFICATION					
Owners warrant following certificates to be valid throughout the Charter Party period:	YES				
SOLAS Safety Equipment:	15 JAN 2009			2.2	
SOLAS Safety Radio:	15 JAN 2009			2.3	
SOLAS Safety Construction:	15 JAN 2009			2.4	
Load line:	15 JAN 2009			2.5	
IOPPC:	15 JAN 2009			2.6	
Safety Management (ISM):	12 NOV 2004			2.8	
USCG COC:	21 MAR 2006			2.11	
CLC:	10 FEB 2005			2.13	
US COFR:	31 DEC 2005			2.15	
Certificate of Fitness (Gas/Chemicals):	N.A.			2.16 & 2.17	
Certificate of Class:	15 JAN 2009				
ISPS ISSC:	12 NOV 2004				
DOCUMENTATION					
Does the vessel have the following documents on board?					
International Safety Guide for Oil Tankers & Terminals (ISGOTT):	ن Yes ن			2.28	
OCIMF/ICS Ship to Ship Transfer Guide (Petroleum):	ن No ن			2.31	
Is the vessel entered with ITOPF?	ن Yes ن				

CREW MANAGEMENT		
Nationality of Master	FILIPINO	
Nationality of Officers:	FILIPINO	3.1
Nationality of Crew:	FILIPINO	3.2
If Officers/Crew employed by a Manning Agency - Full Style:	STELMAR PHILS.	3.1 & 3.2
What is the common working language onboard?	ENGLISH & TAGALOG	3.1
Do key officers understand English?	Yes ف	
In case of Flag Of Convenience (FOC), is the ITF Special Agreement on board?	Yes ف	
STRUCTURAL CONDITION		
Are cargo tanks coated?	YES	7.1
If Yes, specify type of coating:	TAR FREE EPOXY	7.1.1
If cargo tanks are coated, specify to what extent:	PARTIAL COATINGS	7.1.3
Are slop tanks coated?	YES	
If slop tanks are coated, specify to what extent:	WHOLE TANKS	
CARGO & BALLAST SYSTEMS		
If double hull, is vessel fitted with centreline bulkhead in all cargo tanks?	YES	8.2
Groups / Tank Capacities	GROUP-1 : 1P/S, 4P/S & SLOP P/S : 25930.2 CU.M GROUP-2: 2P/S & 5P/S : 27660.8 CU.M GROUP-3: 25113.4 CU.M	8.3
Total cubic capacity 98% ex slop tank:	76492.2 CU.M	8.4 & 8.6
Slop tank(s) capacity 98%:	2232.2 CU.M	8.5 & 8.7
SBT or CBT?	SBT	
If SBT, what percentage of SDWT can vessel maintain with SBT only?	44%	8.14.2
If SBT, does vessel meet the requirements of MARPOL Reg 13(2)?	YES	8.14.3
Number of natural segregations with double valve:	3	8.15
CARGO PUMPS		
Type:	DEEPWELL PUMPS	8.18-8.25
Number:	14 SETS	8.18-8.25
Capacity:	6000.00Cu. M/Hour	8.18-8.25
GAUGING AND SAMPLING		
Can tank innage/ullage be read from the CCR?	Yes ف	8.48
Can vessel operate under closed conditions in accordance with ISGOTT 7.6.3?	Yes ف	8.51
Type of tank gauging system (radar / floating / other)	RADAR	8.51.1
Are high level alarms fitted and operational in cargo tanks?	YES	8.54
VAPOUR EMISSION CONTROL AND VENTING		
Is a vapour return system fitted?	Yes ف	8.65
State what type of venting system is fitted:	MAST RISER, P/V	8.67
Max loading rate per midships connection for homogenous cargo?	6000.00 Cu. M/Hour	8.79
CARGO MANIFOLDS		
Does vessel comply with the latest edition of the OCIMF 'Recommendations for Oil Tanker Manifolds and Associated Equipment'?	Yes ف	8.80
What is the number of cargo connections per side?	3 EACH SIDE	8.83
What is the size of cargo connections?	400 Millimetres	8.84
What is the material of the manifold?	STPG 370 ERW 12.7t	8.86
Distance between cargo manifold centres:	2500 Millimetres	8.93
Distance ships rail to manifold:	4500 Millimetres	8.95
Distance main deck to centre of manifold:	2100 Millimetres	8.97
Height of manifold connections above the waterline – normal ballast	14.40 Metres	8.101

at loaded (Summer Deadweight) condition?	8.28 mtrs	
Height of manifold connections above the waterline in normal ballast?	14.40 Metres	8.102
Is vessel fitted with a stern manifold?	ف No ف	8.104
Number / size reducers:	400mmx400mm = 6 , 400mmx300mm=6 , 40mmx250mm=6, 400mmx200mm=6, 400mmx150mm=4	8.106-8.110
CARGO HEATING		
Type of cargo heating system?	Heat exchanger	8.120
Material of heating system?	Stainless STEEL	8.128
Max load temp:	66 deg Celsius	
Max temp maintain:	66 deg Celsius	
IGS & COW		
Is an Inert Gas System (IGS) fitted?	Yes ف ف	9.1
Is IGS supplied by flue gas, inert gas (IG) generator and/or nitrogen?	IG GENERATOR	9.3
Is a Crude Oil Washing (COW) installation fitted?	Yes ف ف	9.17
MOORING ARRANGEMENTS		
Number / length / diameter / breaking strength of wires:	On Drums	
	Focsle: 4/250M/34mm/74 TONS	10.2
	Main deck fwd: 2/250M/34mm/74 TONS	10.3
	Main deck aft: 2/250M/34mm/74 TONS	10.4
	Poop: 4/250M/34mm/74 TONS	10.5
Number / length / diameter / breaking strength of ropes:	On Drums	
	Focsle: NIL	10.11
	Main deck fwd: NIL	10.12
	Main deck aft: NIL	10.13
	Poop: NIL	10.14
	Other Lines	
	Focsle: 11/220M/68mm/85.5 TONS	10.15
	Main deck fwd: NIL	10.16
	Main deck aft: NIL	10.17
	Poop: 11/220M/68mm/85.5 TONS	10.18
Number and brake holding power of winches:		
	Focsle: 4/59.2 TONES	10.22
	Main deck fwd: 2/59.2 TONES	10.23
	Main deck aft: 2/59.2 TONES	10.24
	Poop: 4/59.2 TONS	10.25
How many closed chocks and/or fairleads of enclosed type are fitted on:		
	Focsle: 15	
	Main deck fwd: 8	
	Main deck aft: 8	
	Poop: 22	
SINGLE POINT MOORING (SPM) EQUIPMENT		
Fairlead size:	600x450 Millimetres	10.48
Does vessel comply with the latest edition of OCIMF 'Recommendations for Equipment Employed in the Mooring of Vessels at Single Point Moorings (SPM)'?	Yes ف ف	10.60
Is vessel fitted with chain stopper(s)?	Yes ف ف	10.61
Number:	1	10.61.1
Type:	TONGUE	10.61.2
SWL:	200 Tonnes	10.61.3
Max diameter chain size:	76 Millimetres	10.62
LIFTING EQUIPMENT		
Derrick(s) - Number / SWL:	N.A.	10.75
Crane(s) - Number / SWL:	1 - 15 TONES SWL	10.76

ENGINE ROOM		
What type of fuel is used for main propulsion?	HFO 380 CST	12.5
What type of fuel is used in the generating plant?	HFO 380 CST	12.14
MISCELLANEOUS		
P & I Club name:	UK PAND I CLUB	
Last three cargoes (Last / 2 nd Last / 3 rd Last):	LSFO/BONNYLIGHT CRUDE/ ORIENTE CRUDE OIL	
Last three charterers (Last / 2 nd Last / 3 rd Last):	PETROBRAS / SHELL/PETROBRAS	
Last three voyages (Last / 2 nd Last / 3 rd Last):	SALVADOR, BRAZIL – FREEPORT, BAHAMAS BONNY, NIGERIA-RIO DE JANEIRO, ESMERALDAS, ECUADOR- TRAMANDAÍ, BRAZIL	
Date of last SIRE Inspection:	05 TH JUL 2004	
Date of last CDI Inspection:		
Current Oil Major Company Approvals (TBOOK):	SHELL / REPSOL YPF	
Date and place of last Port State Control:	13 TH JUL 2004	
Any outstanding deficiencies as reported by any Port State Control? If yes, provide details:	ف No N.A.	
FOR USA CALLS ONLY		
Qualified individual (QI) - Full Style:	O'Brien's Oil Pollution Service Inc. 186 Princeton-Hightstown Road Bldg 3B, West Windsor, NJ 08550 TEL NO: 1-985-781-0804 FAX NO: 1-985-781-0580 E-MAIL: oops-isa@oopsusa.co	
Oil Spill Response Organization (OSRO) -Full Style:	NATIONAL RESPONSE CORPORATION(OSRO) 3500 SUNRISE HIGHWAY, SUITE T103 GREAT RIVER, NY 11739, USA TEL NO: 1-631-224-9141 –(24 HRS) TEL NO: 1-800-899-4672 FAX NO: 1-631-224-9086 E-MAIL: iocdo@nrcc.com	
Has owner, manager, or operator signed the Sea Carrier Initiative agreement with US customs concerning drug smuggling?	Yes ف	

Revised: July 2004 (INTERTANKO.com / Q88.com)

**ANEXO N° 3 PRINCIPALES DEBILIDADES Y FORTALEZAS
EMPRESARIALES DE ENAP S.A. Y SOLUCIONES TENTATIVAS EN EL
AMBITO ESTRATEGICO GERENCIAL A LOS PRINCIPALES PROBLEMAS.**

ENAP S.A. y su filial ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. están sujetas a las variaciones del mercado y de la industria. Dado esto, la empresa presenta una serie de problemas empresariales, pero a su vez, posee características que favorecen su posición. En síntesis, se detallaran los las principales debilidades y fortalezas empresariales y luego una serie de soluciones tentativas para los problemas.

Principales debilidades empresariales:

- **Dependencia de reservas extranjeras:** ENAP no cuenta con suficientes reservas de crudo para suplir la demanda nacional, lo que significa que debe importar cerca del 90% de sus requerimientos de petróleo. ENAP depende de contratos a corto plazo (un año o menos, renovables) con terceros (cerca del 70% de crudo), abasteciéndose principalmente desde Argentina.

- **Inversiones en el exterior:** La empresa está realizando proyectos de exploración y desarrollo de producción en distintos países con el propósito de aumentar el abastecimiento propio de crudo. Este negocio envuelve un riesgo inherente, por

requerir elevadas inversiones de capital y al no existir seguridad de éxito en cada proyecto, pudiendo involucrar años de preparación antes de generar retornos.

- **Variación del precio del crudo y productos:** La empresa se ve afectada por las fluctuaciones en los mercados internacionales del precio del crudo y derivados, lo que impacta en su margen de refinación. ENAP S.A. no realiza actualmente operaciones de futuros para cubrirse de este riesgo.
- **Variación del tipo de cambio:** La empresa mantiene la mayor parte de sus pasivos financieros en dólares y otras monedas extranjeras, por lo que está expuesta a variaciones en el valor de la divisa, que contablemente se reflejan en resultados por diferencias de cambio.

Ahora bien, ENAP S.A. posee una serie de factores claves que producen el equilibrio empresarial para su éxito actual, entre ellos los más relevantes son:

Principales fortalezas empresariales:

- **Posición de negocios:** ENAP S.A. es la principal empresa de energía de Chile, aportando el 40% de la matriz energética nacional. Cerca del 87% de los combustibles derivados del petróleo que se consumen en Chile son suministrados por ENAP S.A. Pese a la apertura al exterior y a la entrada de importaciones

provenientes de compañías energéticas internacionales, ENAP S.A. ha mantenido el liderazgo en la industria, gracias a su competitividad y eficiencia.

- **Propiedad:** ENAP S.A. es propiedad del Estado de Chile, lo que entrega un fuerte respaldo a la solvencia de la compañía, especialmente considerando su carácter estratégico. Si bien existe el riesgo de privatización, se requiere la intervención del Congreso Nacional para autorizarla. En la actualidad, no ha existido ninguna acción gubernamental formal en este sentido.
- **Desarrollo de productos:** La compañía se encuentra en un proceso constante de mejoramiento de la calidad de sus combustibles, de forma de ajustarse a los requerimientos ambientales y a la mayor competencia. En este sentido, destacan las inversiones realizadas durante los últimos años, destinadas a aumentar la producción de gasolina de alta calidad y a la construcción de una planta de DIPE, elemento fundamental para fabricar gasolinas de alto octanaje con bajo contenido de sustancias aromáticas.
- **Eficiencia operacional:** En relación con el tipo de crudo utilizado y los costos operativos, las refinerías de ENAP S.A. se perfilan como unas de las más eficientes de la región. Las inversiones de ENAP S.A. en este sentido, se orientan a optimizar y flexibilizar las operaciones de sus plantas, con el propósito de mantener sus márgenes de refinación en niveles competitivos.

- **Estrategia; integración y diversificación:** La estrategia de negocios de ENAP S.A. se focaliza en potenciar su negocio de “downstream”; vía mantener su posición de líder en el mercado nacional y llegar a ser un actor en el mercado regional. En el negocio del “upstream” su estrategia está centrada en crecer en reservas y producción, a través de tomar ventaja de su capacidad de exploración y de su conocimiento de la región latinoamericana. Adicionalmente, la empresa está centrada en mejorar la eficiencia y la posición competitiva de sus negocios. Como complemento, ENAP S.A. participa en negocios de petroquímica y de gas natural, cuando las materias primas utilizadas por dichos negocios le pertenecen.

En síntesis, la empresa ha mantenido una fuerte capacidad para generar flujos operacionales, que se ha reflejado en adecuados indicadores de solvencia financiera.

SOLUCIONES TENTATIVAS EN EL AMBITO ESTRATEGICO GERENCIAL.

- **Dependencia de reservas extranjeras:** la empresa cuenta con la capacidad para acceder a mercados alternativos de suministro de petróleo crudo y otros productos. Uno de los aspectos claves para las empresas petroleras es su capacidad para incrementar su producción, a través de la obtención de nuevas reservas y de la optimización de la producción. Ello, porque la capacidad de producción de una determinada reserva es limitada y va en disminución hasta que se agota o los costos de extracción hacen que la producción no sea rentable.

Las empresas productoras de petróleo pueden crecer a través de adquisición de reservas o tener estrategias de crecimiento a través de la exploración y desarrollo de reservas. Las primeras, dependen de la disponibilidad de reservas a precios competitivos, requiriendo de una adecuada flexibilidad financiera para comprar en los periodos en que los precios estén deprimidos. Las segundas, requieren de una sólida cartera de proyectos, que considere mayormente prospectos de exploración de bajo riesgo.

Lo favorable para ENAP REFINERÍAS ACONCAGUA S.A. sería participar en proyectos diversificando riesgos y que lo haga en conjunto con otras empresas, compartiendo de esta forma el riesgo que represente un proyecto en particular.

ENAP S.A. debiera tener una estructura de capital suficiente como para enfrentar los cambios en los precios de los commodities y reinvertir para compensar la disminución de reservas. El éxito depende de que, además de soportar bajas en los precios, ser capaces de sacar ventaja de éstos, teniendo recursos suficientes como para invertir en los periodos en que la industria se encuentra deprimida.

- **Inversiones en el exterior:** En los proyectos que está emprendiendo, ENAP S.A. debiera preferentemente en conjunto con otras compañías, de forma de compartir los riesgos asociados a ellos. Dado esto, para tener un menor riesgo en las inversiones en el exterior, ENAP S.A. debiera tener joint ventures en sus

negocios, para que dado este alto índice de riesgo no sea parte integral de los proyectos financiados en su totalidad por ENAP S.A.

Ahora bien, en la actualidad, en el exterior, ENAP S.A. opera a través de Sipetrol, desarrollando actividades de producción en Argentina, Ecuador y Colombia. Además, mantiene operaciones de exploración en Colombia, Egipto e Irán.

Con la combinación adecuada de inversión propia como en Sipetrol y el financiamiento parcial de proyectos de exploración en el exterior con la relación riesgo – rentabilidad lo mas baja posible, creo que ENAP S.A. lograría solucionar en parte su problema de la alta inversión con índices de riesgos desfavorables, tanto en su giro comercial como para su potencial expansión al ser un ítem de suma importancia para futuros inversores

- **Variación del precio del crudo y productos:** ENAP S.A. al operar con precios de venta de mercado de acuerdo al sistema de paridad con importaciones y los avances de la compañía en el ámbito de gestión de compras y ventas de productos por medio de contratos de mediano plazo mitiga este riesgo. Asimismo, las refinerías han concretado importantes mejoras en eficiencia, manteniendo estructuras de costos competitivos. He aquí la principal solución a este problema. La mejora continua de los productos de ENAP S.A. y la diversificación de estos y de su cartera de inversiones debiera ser la estrategia a seguir por la empresa.

- **Variación del tipo de cambio:** En términos económicos, la política de fijación de precios semanales basada en la paridad de importación indexada en dólares mitiga este riesgo. Al ser este problema de índole externo, ENAP S.A. no tiene injerencia sobre el tipo de cambio, por lo cual las soluciones internas sería dirigidas a una prever posibles cambios y trabajar con la estructura de activos con la realidad existente.

ANEXO N° 4 INFORME DE RELACION DE HECHOS PARA ENAP
REFINERÍAS ACONCAGUA S.A., POR PARTE DE LOS TERMINALES DE
SAN VICENTE, QUINTERO Y GREGORIO.

N° INTERNO INTERNAL N° Q- 380 / 2005	ENAP REFINERÍAS S.A. TERMINAL MARITIMO QUINTERO INFORME DE FAENAS DE CARGA / LOADING WORK REPORT	AGENCIA AGENCY SONACOL	FONDEADERO POINT MOORING CMBLPG.				
NAVE / B/T ABTAO SHIP	PRODUCTO GAS 93 GAS 97 DIESEL INV. KERO AV. DIESEL B PRODUCT						
FECHA DATE	24 AL 26 DE JUNIO 2005	GRAV.ESPECIF. 63.1 59.8 42.2 44.6 37.4					
RELACION DE ESTADIA / PERMANENCY STATEMENT							
ARRIBO A QUINTERO/ARRIVAL AT QUINTERO	23/06/2005 09:06	TERMINA CARGA / LOADING END	25/06/2005 19:54				
INICIA AMARRE / COMMENCE MOORING	24/06/2005 15:08	INICIA DESCONEXION / START DISCONNECTION	25/06/2005 20:42				
TERMINA AMARRE / MOORING COMPLETED	24/06/2005 18:15	TERMINA DESCONEXION / HOSES DISCONNECTED	25/06/2005 21:24				
INICIA CONEXION / START CONNECTION	24/06/2005 18:42	DESPACHADO / DISPATCHED	26/06/2005 01:50				
TERMINA CONEXION / HOSES CONNECTED	24/06/2005 17:48	SALE FONDEADERO / CLEARED FROM BERTH	26/06/2005 02:36				
INICIA CARGA / LOADING START	24/06/2005 21:12	ZARPE/ SAILING	26/06/2005 03:30				
TOTAL ESTADIA TOTAL PERMANENCY AT PORT	66:24 HRS.	TIEMPO EFECTIVO USO DE FONDEADERO TOTAL TIME MOORED	35:28 HRS.				
MERMAS / ULLAGE		TOTALES CARGADOS / TOTAL CHARGED					
T.M.	%	VALORES BRUTOS	VALORES BRUTOS				
PRODUCTO / PRODUCT		M 3	TM				
DIESEL VINVIERNO		604.2	491.1				
KEROSENE AVIACION		604.3	484.4				
GASOLINA 93		1,432.2	1,038.7				
GASOLINA 97		701.3	517.5				
DIESEL B		6,701.0	5,601.0				
TOTAL		10,043.0	8,132.7				
VOYAGE REPORT No. CONDICIONES DE CARGA / CHARGED CONDITIONS							
	FLUJOS PROMEDIO / FLOW RATE	TIEMPO REAL / REAL TIME	PRESSURE	BOMBAS	Temp.		
PRODUCTOS / PRODUCTS	M3 / HR.	T.M. / HR	HORAS : MINUTOS	Kg/cm2	CTER.	BTER.	° F
DIESEL VINVIERNO	241.7	196.4	02:30	Ver hoja			
KEROSENE AVIACION	297.2	238.2	02:02	Anexa			
GASOLINA 93	550.8	399.5	02:36				
GASOLINA 97	500.9	369.6	01:24	See sheet			
DIESEL B	883.6	738.6	07:35	Enclosed			
PROMEDIO TOTAL TOTAL RATE							
INTERRUPCIONES / INTERRUPTIONS							
INICIA / START	TERMINA / END		DETALLE / DETAIL				
			VER HOJA ANEXA.				
COMBUSTIBLES / BUNKERS							
	EXISTENCIA / BUNKER CONDITIONS			RANCHOS / CONSIGMENTS FUELS			
	DIESEL OIL (M.T.)	FUEL OIL (M.T.)		M3 / CUB. METER	TM / METRIC TON		
ARRIBO / ARRIVAL	84.90	208.80	DIESEL OIL				
AMARRE / MOORING							
termino carga/loading end ZARPE / SAILING	81.70	208.80	IFO 180				
AMARRE / PRACTICOS 1 MOORING/PILOT COAST	R.A.M. TUG	RITOQUE	DESAMARRE UNMOORING	PRACTICOS 1 PILOT COAST	R.A.M. TUG		
OBSERVACIONES / REMARKS : LA Nave fondea a las 09:52 del dia 23-06, no amarra al arribo por neblina en la bahia.							
24/06/2005	A las 13:35 hrs. Practico a bordo.						
24/06/2005	A las 13:35 hrs. Ancla Clara						
24/06/2005	De 17:00 a 17:30 hrs. Chequeo de estanques secos.						
24/06/2005	A las 18:00 hrs. Listado de seguridad.						
24/06/2005	De 18:10 a 19:40 hrs. Retorno estabiliza Diesel por 16" y 6"al Terminal.						
24/06/2005	De 20:25 a 21:00 hrs. Conexión Línea 16".						
25/06/2005	De 19:54 a 21:30 hrs. Mediciones y calculos finales a bordo.						
25/06/2005	De 19:54 a 21:00 hrs. Muestreo por personal de INTERTEK.						