

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**



**“SERVICIO DE TRANSPORTE MULTIMODAL EN
LAS REGIONES UCAYALI Y LORETO (AMAZONIA
PERUANA)”**

**INFORME DE SUFICIENCIA
PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL
CARLOS A OLORTEGUI GOMEZ**

Lima – Perú

2006.

INDICE

RESUMEN

INTRODUCCION

CAPITULO I

PAG.

1.1 OBJETIVOS	8
1.1.1. Objetivo General	8
1.1.2. Objetivos Específicos	8
1.2 CONTENIDO DEL INFORME DE SUFICIENCIA	9
1.3 ALCANCES Y LIMITACIONES DEL INFORME	10

CAPITULO II :

ANTECEDENTES

12

2.1. ANALISIS FUNCIONAL

12

2.1.1. Rutas fluviales

12

2.1.2. Servicios

13

2.1.3. Principales clientes

14

2.1.4. Procesos

15

2.1.5. Organización de la empresa

17

2.1.5.1. Recursos humanos dentro de la organización de la empresa

17

2.1.5.2. Organigrama de la empresa

20

2.1.5.3. Organigrama del área logística

21

2.1.5.4. Flujograma

22

2.2. ANALISIS ESTRATEGICO

23

2.2.1. OPORTUNIDADES y AMENAZAS DEL SECTOR

23

2.2.2. ANALISIS INTERNO Y EXTERNO

24

2.2.2.1. Análisis interno de la empresa

24

2.2.2.2. Análisis externo a la empresa

26

2.3.	PLAN DE ACCION Y ESTRATEGIA ADOPTADA	29
2.3.1.	Misión de la empresa	29
2.3.2.	Visión de la empresa	30
2.3.3.	Valores de la empresa	30
2.3.4.	Objetivos de la empresa	30
2.3.5.	Políticas de desarrollo de la empresa	31
2.3.6.	Estrategia de acción	32
CAPITULO III :		
MARCO TEORICO Y METODOLOGIA		34
3.1.	Antecedentes referenciales	36
3.2.	El transporte multimodal	39
3.3.	El modelo de gestión del servicio de transporte Multimodal	45
CAPITULO IV :		
PROCESO DE TOMA DE DECISIONES		55
4.1.	Planteamiento de un problema específico empresarial	55
4.2.	Alternativas de solución	55
4.3.	Análisis de las alternativas	58
4.3.1.	Con respecto a las variables	58
4.3.2.	Restricciones de las alternativas	58
4.3.3.	Análisis de las ventajas y desventajas de las alternativas	59
4.3.4.	Determinación de la mejor alternativa mediante el método de determinación de factores	59
4.4.	Alternativa elegida	60
CAPITULO V :		
EVALUACION DE RESULTADOS		62
5.1.	Estrategia adoptada para alternativa elegida	62
5.2.	Evaluación de resultados (costo-beneficio)	63
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		64
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA		67
ANEXOS.		69

DESCRIPTORES TEMATICOS

Servicio de Transporte de Carga

Transporte multimodal de Carga

Servicio de carga en la Región Loreto y Ucayali

Servicio Multimodal de carga en la Región Amazónica

Transporte de Carga multimodal a la zona petrolera

RESUMEN

El transporte en el Perú, ha sido, es y será el medio fundamental para trasladarse en una difícil geografía de más 1 285 211 km² que comprende el territorio nacional. La gran competencia, el avance tecnológico y la moderna gestión del servicio de transporte, trae consigo una alternativa competitiva, que se refleja en la disminución de las tarifas. El sistema de transporte actualmente se ha de ver bajo un enfoque sistémico en donde no sólo se incluye las condiciones y el número de vehículos que circulan, si no además a de incluirse la infraestructura física (puertos, carreteras, puentes, etc.) y todos los medios y equipamientos para prestar los servicios de transporte.

Y en ese contexto, emerge una nueva modalidad de servicio en las empresas, como es **el sistema de transporte multimodal**, donde de manera combinada y en el marco de una subcontratación u "outsourcing", las cargas son trasladadas a diferentes destinos con seguridad y oportunidad, haciendo uso de diversos tipos de modalidades de transporte , evitando el deterioro , robos o con el fin de que los productos perecibles lleguen "just to time" para satisfacer la actual demanda de bienes de consumo , satisfaciendo a consumidores con un servicio de transporte "puerta a puerta".

Se presenta este informe de Informe de Suficiencia con el fin de evaluar el sistema de transporte multimodal que organiza la empresa EMTRASOL, en la misión de prestar un servicio eficiente, eficaz y de calidad a los clientes a precios y tarifas competitivas.

INTRODUCCION

Es importante señalar que, en el actual proceso de globalización mundial, la capacidad del servicio que presta un sistema de transporte refleja las posibilidades potenciales económicas de un país para expandirse y colocar sus bienes, tanto a nivel nacional como en cualquier mercado internacional, más aún, si las empresas "diversifican" sus servicios de oferta, incluso brindando los servicios del Sistema de Transporte Multimodal.

Este sistema permite transportar una diversidad de líneas de productos haciendo uso de diversos tipos de vehículos de transporte terrestre, aéreo y fluvial, trasladándolos a los distintos centros de la demanda, con seguridad y oportunidad.

Es evidente que, en el actual proceso de la economía globalizada los sistemas de transporte vienen mejorándose con una rapidez asombrosa, cumpliendo un servicio eficiente, eficaz y de calidad (contaminan menos el medio ambiente), sobre todo, reduciendo los costos y el tiempo de traslado.

Es importante señalar que la "competitividad" no sólo responde a la empresa que la practica, sino al país en su conjunto para mantener una simetría entre las empresas que ofertan los bienes o servicios. En consecuencia, los países que aún no han logrado su competitividad, es urgente y necesario que pongan en práctica un enfoque sistémico de competitividad, empezando con:

- Mantener estables las políticas públicas.

- Desarrollar la infraestructura física necesaria y mantenerla en buenas condiciones, con precios y tarifas competitivas a nivel internacional.
- Mantener el parque automotor moderno, para los distintos sistemas de transporte: terrestre, aéreo y acuático (incluye fluvial y lacustre); y,
- Propiciar una gestión moderna en las empresas de servicio de transporte, adecuarlos a las diversas necesidades de demanda originadas en las transacciones comerciales.

CAPITULO I

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. OBJETIVO GENERAL

El presente Informe de Suficiencia tiene como objetivo fundamental, "Lograr la eficiencia y competitividad del servicio de transporte de carga bajo el sistema de transporte multimodal en una empresa que brinda sus servicios en las regiones Ucayali y Loreto, según las rutas fluviales, terrestres y aéreas establecidas para apoyar las actividades distributivas en los sectores: Petróleo, agroindustrial, comercial y del Estado"

1.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1) Describir la funcionalidad del transporte multimodal y sus bondades como servicio de comercialización de carga, teniendo como sustento el factor integrador de movimientos de carga en cadena combinando varios modos de transporte; terrestre, fluvial, lacustre o aéreo, según las rutas con que opera la empresa EMTRASOL acorde con lo expresado en el objetivo general.
- 2) Evaluar a la empresa EMTRASOL, que aplica el sistema de transporte multimodal, mediante análisis funcional y estratégico, de los factores contenidos en las: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas,

- 3) así como, proponer alternativas estratégicas, para consolidar su posicionamiento de este tipo de servicio que se desarrolla en la amazonía peruana.
- 4) Presentar un Plan de Acción y su Estrategia, para la gestión de la empresa EMTRASOL, evaluando sus resultados, de acuerdo a la misión y visión y al diagnóstico de los diversos servicios que ofrece en el entorno del servicio de transporte terrestre de carga.

1.2. CONTENIDO DEL INFORME DE SUFICIENCIA

La Empresa EMTRASOL tiene como actividad principal brindar servicios de comercialización o logístico en el transporte de carga, tanto a nivel fluvial, como por vía aérea en toda la región Amazónica. Asimismo, la empresa con personería jurídica de sociedad anónima, ha adquirido su suficiencia como empresa de servicios en el campo del transporte de carga, en más de 20 años en el servicio logístico, pues, tiene la misión de realizar el servicio de embalaje y otros servicios relacionados con la actividad principal. Asimismo, la empresa ha asumido su liderazgo en este rubro económico con eficiencia y competitividad, teniendo como política integral su modalidad flexible de gestión, operando incluso con el sistema de transporte multimodal cuando sea pertinente en sus quehacer diario, concordante con la aplicación correcta del reglamento del servicio de transporte de carga (véase Anexo).

En este contexto empresarial y de acuerdo con el problema y los objetivos específicos planteados, a continuación se precisa el contenido del Informe de Suficiencia:

- 1) **Se plantea una Análisis funcional** para conocer: las rutas, servicios, principales clientes, procesos y la organización de la empresa,

especialmente en el área logística para la implementación del sistema de transporte multimodal y su operador.

- 2) **Se lleva a cabo un análisis estratégico**, haciendo uso del método FODA, para formular un diagnóstico situacional de la empresa, por un lado conociendo las oportunidades y amenazas en el ámbito del sector de servicios de transporte; y por otro lado, conociendo las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas dentro y en el entorno de la empresa. Resultado de ello se plantea un balance estratégico matricial.
- 3) **Se plantea un Marco Teórico y Metodología** adoptar, teniendo en consideración el marco conceptual del transporte público, los antecedentes de la dinámica actual del sistema de transporte a nivel nacional y mundial y sobre todo, el marco conceptual del transporte multimodal y un modelo de gestión para su eficiente operatividad.
- 4) **Se pone en práctica un Proceso de Toma de Decisiones** con un problema específico, sus alternativas de solución y el costo-beneficio para la empresa EMTRASOL;
- 5) **Se presenta el Plan de Acción: 2004-2006 y su Estrategia adoptada**, haciendo uso del método del Plan Estratégico institucional, teniendo en consideración la misión, visión, valores y objetivos de la empresa así como, la política de desarrollo y las estrategias adoptadas;

1.3. ALCANCES Y LIMITACIONES DEL INFORME

Respecto a los alcances del informe, éste emerge de la óptica microeconómica y administrativa para estudiar el comportamiento en la gestión de la Empresa EMTRASOL, que tiene como actividad principal brindar servicios de transporte de carga, tanto a nivel fluvial, como por vía aérea en toda la región Amazónica.

La empresa en su proceso de comercialización de servicios, se ve en la obligación de operar el sistema de Transporte Multimodal y en este nuevo escenario, encuentra que existen una serie de obstáculos o trabas para entregar con oportunidad la carga que requiere su transportación, por que en el Perú, la subcontratación u outsourcing es incipiente en su aplicación contractual en el servicio de transporte de carga a nivel regional al igual que los reglamentos del sector transportes.

Así, por ejemplo, para brindar el servicio a la empresa petrolera Pluspetrol Norte S.A. Requiere transportar 1,167 tubos de fibra de vidrio desde Majes (Arequipa) hasta Pucacuro (Loreto), para construir el oleoducto, que servirá para transportar el agua que sale de la explotación petrolera (agua salada que tiene una temperatura entre 125° a 150° C.) hacia una laguna de cementación y posteriormente, el filtrado verter al río.

Para la empresa EMTRASOL en este caso, se le presentan dos problemas: por un lado, el derivado de los demandantes o usuarios en su recepción y entrega en su destino final, y por otro lado, de los proveedores bajo la modalidad de subcontratación que ha de utilizarse. Como alternativa de solución se tiene al uso del sistema Multimodal, donde ha de programarse: la ruta y la oportunidad (tiempo justo) con que debe operarse, dadas las condiciones difíciles de las vías de infraestructura y tiempo estacional de las regiones, además del espacio territorial, cuyo geografía es accidentada, pues en este caso, el traslado de la mercancía o carga, se efectúa a larga distancia: Desde la Región Sierra sur, cuyo punto de origen es Majes (Arequipa) atravesando todo el territorio, hasta llegar a la Región Selva en el punto de destino Pucacuro (Loreto), por tanto no tiene limitaciones el presente Informe.

CAPITULO II

ANTECEDENTES

La empresa EMTRASOL, principalmente centra sus actividades de servicios de transporte a las actividades productivas localizadas en la Región Selva, algunos bienes se transportan como materias primas o insumos, otros, como productos básicos y terceros, como bienes transformados en manufacturas, los cuales requieren ser trasladados a los centros de demanda, ya sea esta intermedia o final.

2.1. ANALISIS FUNCIONAL

2.1.1. Rutas fluviales

La empresa viene ofertando de manera permanente sus servicios de transporte de carga, según las siguientes rutas fluviales, asimismo de manera coyuntural, viene ampliando sus servicios, utilizando el sistema de transporte multimodal:

a). Rutas fluviales a los campos petroleros::

IQUITOS	-	IQUITOS	-	RIO PASTAZA
IQUITOS	-	TROMPETEROS	-	RIO CORRIENTE
IQUITOS	-	SAN JACINTO BARTRA	-	RIO TIGRE
IQUITOS	-	MARCELLA	-	RIO TIGRE
IQUITOS	-	ESTACION 07	-	RIO MARAÑON
IQUITOS	-	PAVAYACU	-	RIO MARAÑON
IQUITOS	-	SARAMIRIZA	-	RIO MARAÑON

b). Ruta fluviales hacia las áreas comerciales :

IQUITOS - RIO AMAZONAS - PEVAS
CABALLO COCHA
LETICIA
MANAUS

IQUITOS - RIO MARAÑON - BELEN
NAUTA
LAGUNA
YURIMAGUAS

IQUITOS - RIO UCAYALI REQUENA
CONTAMANA
PUCALLPA

2.2. Servicios

La empresa tiene una cartera de clientes que requieren la prestación de diversos servicios en el entorno del transporte de carga, siendo las principales, las siguientes áreas económicas:

Área petrolera

- Área Industrial
- Área Comercial
- Área de las Instituciones Estatales

De acuerdo a estas diversas áreas, la empresa está en condiciones de ampliar sus servicios operando en el sistema de transporte multimodal, para tales efectos: programará la ruta, el tipo de servicio de transporte más adecuado y las tarifas que le convienen al cliente. Asimismo, bajo esta nueva modalidad, los demandantes o usuarios del transporte (nacionales y extranjeros), pueden esperar una satisfacción económica y a la vez una mayor seguridad, en el menor tiempo de tránsito (transite time), puntualidad en la entrega, menores gastos de transporte (a causa de fletes negociados basados en la frecuencia y el volumen transportado); también empleando tecnologías modernas como: nuevos contenedores, Intercambio

electrónico de datos, seguimiento informático y satelital de la carga, entre otros sistemas de comunicación. Igualmente, los proveedores de servicios de transporte, podrán subcontratarse al sistema de transporte multimodal que viene operando la empresa EMTRASOL, para revisar sus estrategias de comercialización y actividades, de acuerdo a fechas y rutas programadas para el transporte de las mercaderías.

2.1.3. Principales clientes

En cartera de clientes, la empresa centra sus actividades de servicios en torno al transporte de carga para satisfacer la demanda de los siguientes clientes:

- **Principales clientes del área petrolera:**
PETROLEOS DEL PERU PETROPERU S.A.
PLUSPETROL
OXIY

- **Principales clientes industriales**
INDUSTRIAL IQUITOS SA
INDUSTRIALES DEL ORIENTE EIRL
SIMAI

- **Principales clientes comerciales**
COMERCIAL FERRETERA IQUITOS SAC
AF. BOULLOSA SRL
COMERCIAL IQUITOS SA
MARIE DISTRIBUIDORES SRL
COMERCIAL VICTORIA SRL
DISTRIBUIDORA NORTE PACASMAYO SRL
COMERCIAL IQUITOS – COMISA

- **Principales clientes de instituciones del Estado**

I.S.P.P. "LORETO"

INSTITUTO DE INVESTIGACION DE LA AMAZONIA PERUANA -II .

SUNAT

2.1.4. Procesos

En primer lugar, cabe mencionar sobre las siguientes etapas del servicio al cliente:

- a) **EL CLIENTE SOLICITA EL SERVICIO:** para lo cual de acuerdo a los programas de rutas y tarifas, se recepciona la Carga del Cliente con su respectiva documentación de identificación (DNI).
- b) **OPERACIONES (RECEPCIÓN DE SERVICIO):** Se pesa la carga y se verifica el peso con su guía interna, de no contar con guía interna se debe exigir una Declaración Jurada Simple
- c) **FACTURACIÓN DEL SERVICIO:** Si la carga es al contado se procede a la facturación y a su factura acompaña la copia Sunat de la guía desglosada y destinatario y transportista acompañan la carga
- d) **GUIA DE REMISION:** Se remite la guía de remisión y se desglosa en el siguiente orden: Destinatario, Sunat y Transportista, este juego acompaña la carga hasta su destino y adjunta a este bloque va la guía interna del cliente o su declaración jurada..
- e) **CONOCIMIENTO DE EMBARQUE (MANIFIESTO):** Para el transporte fluvial se procede a confeccionar el Conocimiento de embarque previo pago al agencia que lo emite para este trámite se debe llevar el manifiesto de carga. Luego se procede a manifestar la carga que se envía a su destino, según el sistema de transporte multimodal o ya sea bajo el sistema simple: fluvial, aéreo o local.
- f) **TRANSPORTE DE LA CARGA (PROVEEDOR) :** según el sistema de transporte que ha de utilizarse. Si la carga es considerada como carga peligrosa se hace un pago al Bco. de la Nación por traer carga peligrosa como el tiner, la pintura, aceite y otros. Control Dinandro. En el caso de

transporte fluvial, una vez hecho estos trámites se presenta a la empresa de transporte naviero, para que ésta a su vez, muestre a la Capitanía y le dé conformidad, para el zarpe de la motonave hacia el destino del lugar de la demanda (clientes).

g) **RECEPCIÓN EN DESTINO**

h) **ENTREGA Y CONFORMIDAD:** orden de recojo con la conformidad de entrega en buenas condiciones

DESCRIPCIÓN DE UN PROCESO

En segundo lugar, a continuación se describe el proceso de prestación de servicios o procedimiento que se sigue hasta la culminación de la operación, tal como se aprecia en el flujograma

- a) El cliente solicita el servicio de carga
- b) Se recepciona la carga del cliente con su respectiva documentación (manifiesto)
- c) El jefe de operaciones inspecciona, pesa y revisa el contenido de la carga
- d) El personal auxiliar da conformidad que la carga esta de acuerdo con la documentación y el costo del mismo.
- e) La secretaria recepciona y registra la documentación
- f) La oficina administrativa emite la orden de facturación respectiva, en original y copia
- g) El cliente realiza el pago por el servicio de transporte de carga.
- h) Se registra el pago del servicio
- i) El auxiliar de operación registra la carga con la documentación respectiva
- j) Se da el tratamiento a la carga con el personal adecuado de acuerdo al tipo de carga y se almacena la carga hasta su transporte
- k) Se transporta la carga hasta su destino

- l) En el destino se recepciona e inspecciona la carga con la documentación respectiva.
- m) La administración con la documentación respectiva autoriza la distribución de la carga
- n) De acuerdo a la documentación los auxiliares de operación proceden a la distribución
- o) El auxiliar de operaciones al llegar al destino hace firmar al cliente una documentación, donde se determina que la carga llego en perfecto estado

2.1.5. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

2.1.5.1. RECURSOS HUMANOS DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA:

EJECUTIVOS.-

El Gerente General.-

El Gerente General es la máxima autoridad administrativa dentro de la organización, es un profesional en el campo de la administración , ingeniería industrial o economía, que en términos genéricos se va encargar de asignar de manera eficiente los recursos de la empresa y velar por la conservación del patrimonio de la misma. Su función es conducir de manera racional los recursos humanos, financieros y activos puestos a disposición de la empresa por el Directorio o Junta , para el eficiente cumplimiento de su misión.

El Gerente Financiero.-

Es el profesional en el campo de la economía financiera, que tiene a su cargo el área del manejo de las operaciones financieras, buscando las alternativas estratégicas en el apalancamiento financiero de la empresa;

asimismo, tendrá la misión de evaluar el rendimiento financiero de la empresa, especialmente supervisando que la empresa no caiga en problemas de liquidez o en falencia económica.

El Gerente Operativo.-

Es el profesional en el campo industrial y de transportes, que tiene a su cargo la delicada tarea producir el servicio de calidad, manteniendo relaciones excelentes con los clientes y proveedores, buscando nuevas modalidades de servicio y optimizando los actuales, para lograr las metas trazadas en el plan de acción por la organización. Tiene la misión de implementar el Sistema de Transporte Multimodal de manera adecuada en su Área, convirtiéndose en el operador de dicho sistema. Así como es el funcionario responsable de incrementar en su área diversos tipos de servicios que la empresa deba adoptar, asimismo, ha de lograr disminuir los costos para beneficiar al cliente y de esa manera lograr la competitividad para la empresa en el mercado de servicios de transporte de carga en general.

El Contador General.-

Es el profesional en el campo de la contabilidad, que es el encargo de llevar a cabo los libros contables, los balances y los informes pertinentes para que el gerente financiero y el gerente general tomen las decisiones pertinentes de acuerdo al plan de acción y lo adoptado en el directorio de la empresa.

.DISTRIBUCIÓN DE AREAS EN LA JEFATURA OPERATIVA

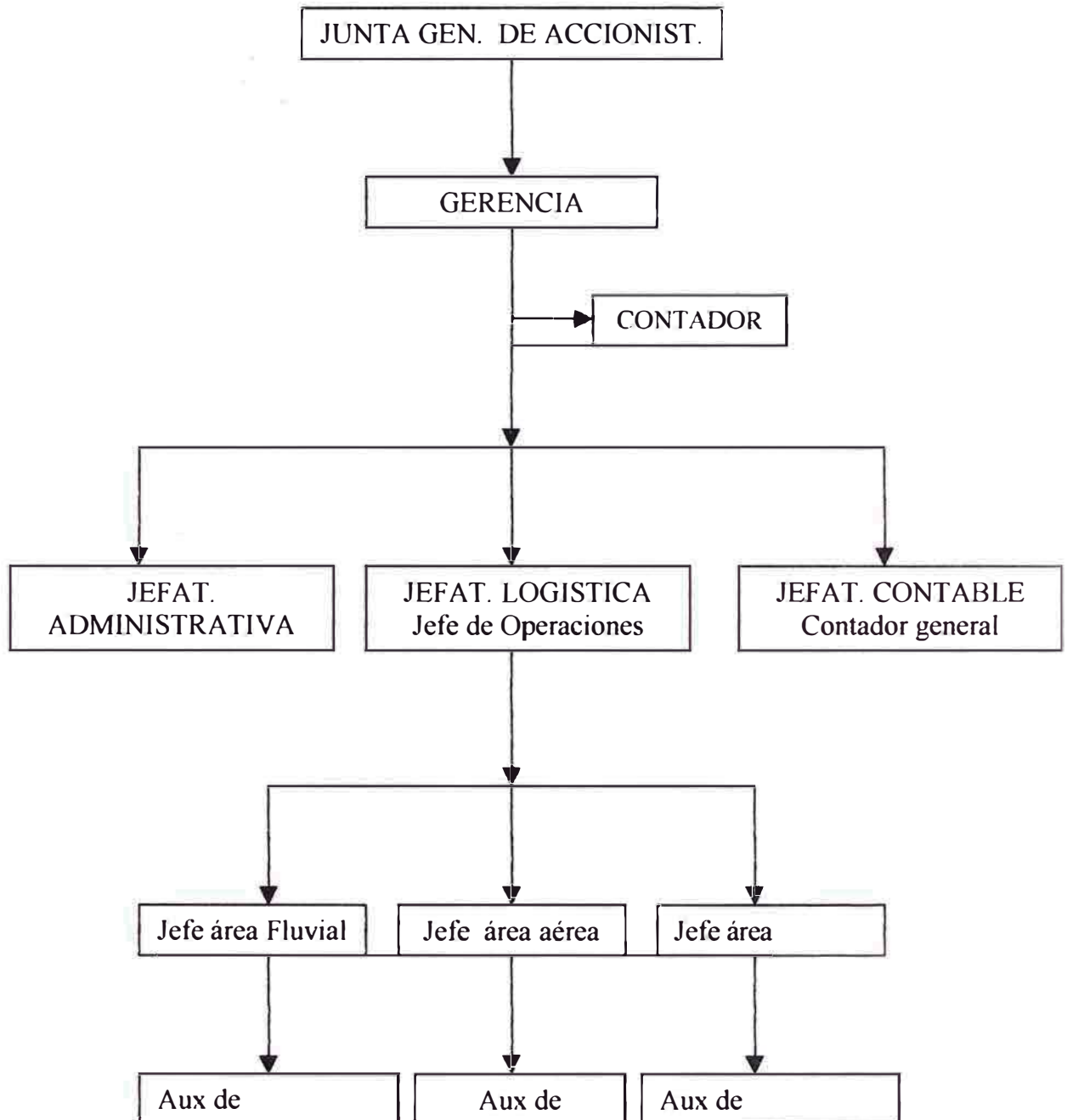
En el Área Administrativa, se cuenta con tres profesionales técnicos que operan como jefes Administrativos en las ciudades de: Iquitos, Tarapoto y Pucallpa, cada uno de ellos con sus respectivos asistentes y secretarias para que se encarguen de toda la documentación necesaria según los procesos y funciones que la Gerencia operativa les encomiende de acuerdo

al Plan de Acción y las estrategias a seguir, para una adecuada atención a los clientes, y coordinación interna.

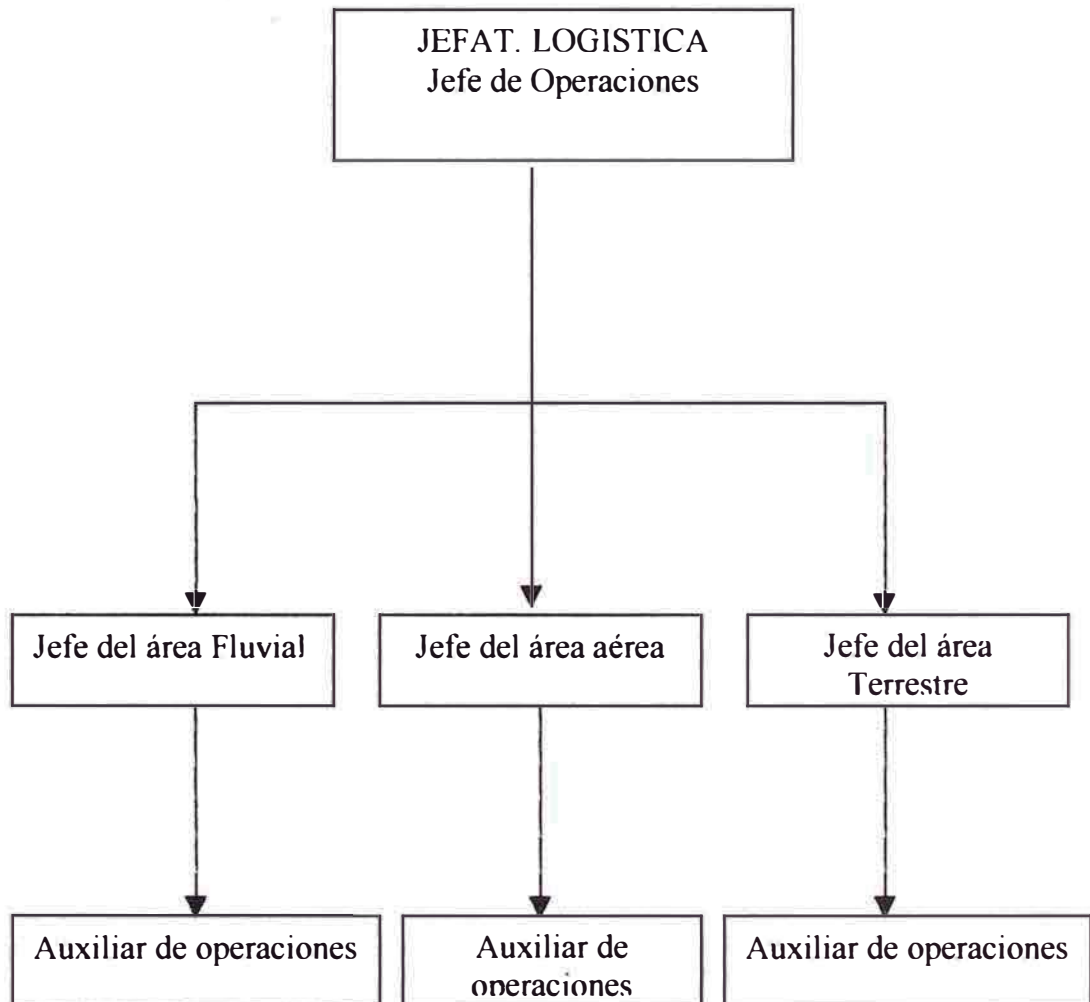
En el Área Logística Operativa, se cuenta con tres empleados técnicos que dependen del gerente operativo para los servicios a terceros. Cada uno de los tres empleados operan como jefes de secciones en cada ciudad arriba citada; igualmente, cada uno tiene bajo su dependencia a un personal encargado del embarque y desembarque de la carga a transportarse. Cada jefe operativo y el personal a su cargo tienen la misión de prestar un servicio de calidad y aplicar el sistema multimodal, es decir, que la carga encomendada por los clientes lleguen a su lugar de destino utilizando diversos medios de transporte sin problemas.

En el Área Contable, como órgano de apoyo de la empresa en cada ciudad, se tiene tres asistentes, que dependen del Contador General para fines de los registros de los libros obligatorios de Contabilidad, formulación de informes contables e inventarios logísticos de la empresa.

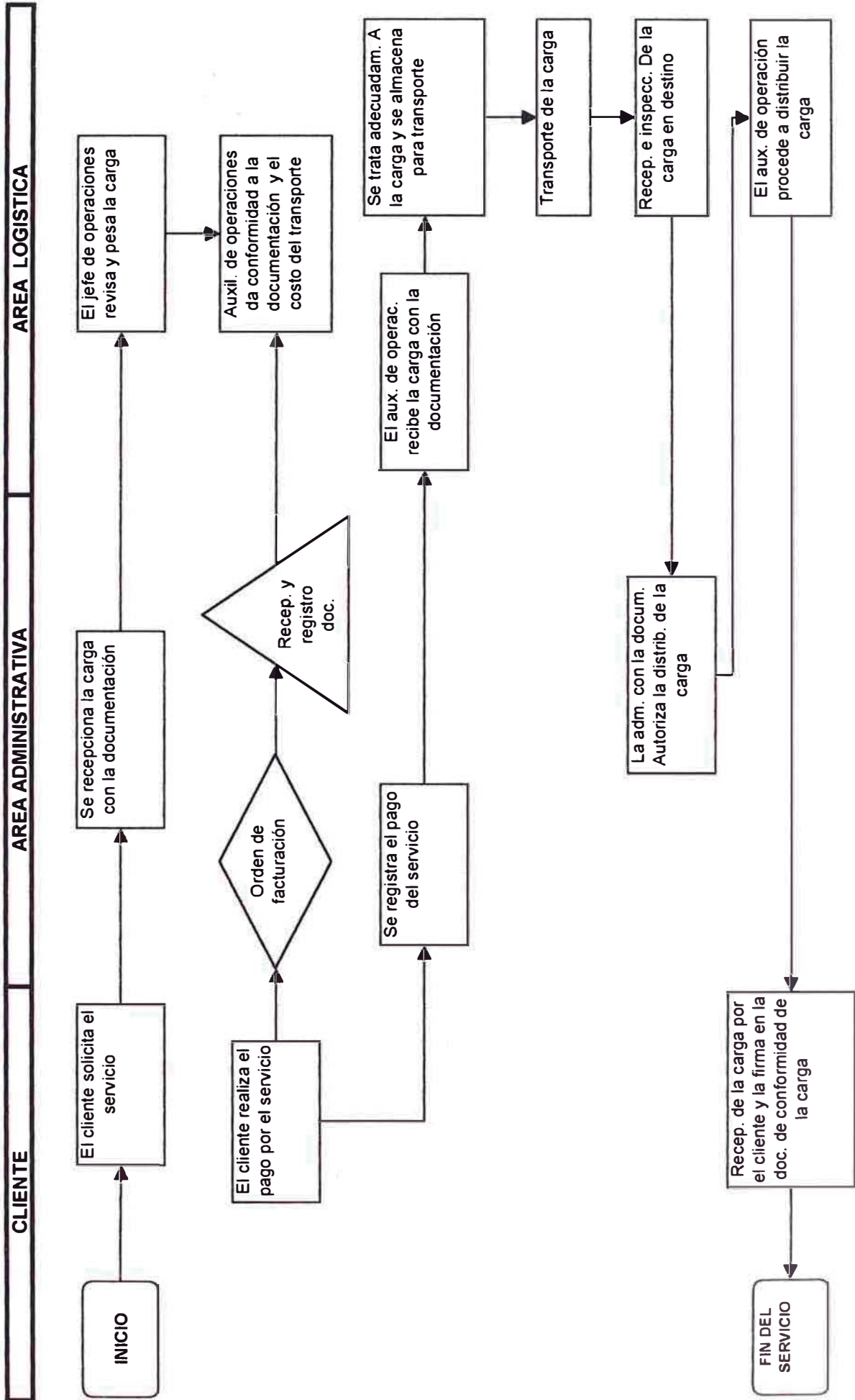
2.1.5.2. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



2.1.5.3. ORGANIGRAMA DEL AREA LOGISITICA



2.1.5.4. FLUJOGRAMA



2.2. ANALISIS ESTRATEGICO

Si bien, podemos explicar que la empresa tiene la capacidad para mantener sus servicios, tanto en calidad como en los precios o tarifas económicas que se fijan según sus distintas rutas y tipo de carga que traslada en la amazonía peruana, empero con el fin de servir de manera eficiente y oportuna a todos los clientes potenciales, es importante que se utilice al sistema de transporte multimodal, para lo cual emerge la necesidad de efectuar, tanto un análisis de oportunidades y amenazas del sector, como un análisis interno y externo relacionado con la empresa a fin de evaluar su competitividad y posicionamiento en el mercado: Para tales efectos, se aplica la matriz FODA, que es un instrumento que permite realizar un análisis cruzado de los diferentes factores internos y externos.

2.2.1. OPORTUNIDADES y AMENAZAS DEL SECTOR

OPORTUNIDADES DEL SECTOR

- la exoneración tributaria del IGV (Decreto legislativo N° 821) para la selva.
- Es una región con potencialidad de recursos naturales de petróleo y forestales. Actualmente existen exploraciones de petróleo y extracción de maderas con fines de exportación.
- La distancia que interconecta a las ciudades es larga, así como, los lugares donde se localizan, determinan el requerimiento o intensiva demanda de diversos servicios fluviales y aéreos.

AMENAZAS DEL SECTOR

- El gobierno no ha desarrollado estrategias intensivas de exportaciones

- Insuficiente infraestructura y apoyo para el desarrollo de muelles, carreteras, puertos, aeropuertos, aeródromos, puentes y otros.
- La escasa promoción del Estado para que empresas se decidan a invertir en nuevas exploraciones petroleras en la Amazonía peruana.
- La intensiva explotación y depredación de los recursos naturales forestales ha dado lugar que el Estado prohíba la extracción de la madera en algunos lugares de la selva peruana, en especial, de ciertas calidades de maderas como: el cedro y la caoba.
- Los dispositivos legales a favor de las zonas de frontera y de selva, tienden a ser derogados o quedar sin efecto en el transcurso del tiempo,
- Se han creado ciudades y centros de oferta a lo largo de los límites territoriales con una adecuada infraestructura, determinando una fuerte competitividad para las empresas de servicios de transporte nacional que desee prestar sus servicios.

2.2.2. ANALISIS INTERNO Y EXTERNO

2.2.2.1. ANÁLISIS INTERNO DE LA EMPRESA

Para un análisis interno de la empresa tenemos dos sendas: las fortalezas y las debilidades:

RESPECTO A LAS FORTALEZAS

- La empresa se localiza en la ciudad de Iquitos, principal centro urbano de la región Loreto, en donde tiene lugar una alta participación en el mercado local del servicio de transporte de carga. Los requerimientos más importantes de demanda por sus servicios, están en el campo petrolero, agroindustrial, comercial y del Estado.

- La empresa posee unidades de transporte terrestre propias para el servicio de transporte de carga local; igualmente, cuenta con la infraestructura adecuada para este servicio.
- La empresa está organizada con el personal profesional y técnico calificado (idóneo) y con disponibilidad en el mercado local, para brindar el servicio que se ofrece a los usuarios.
- La empresa tiene más de 20 años de servicio en la actividad y posee la capacidad y eficiencia para adecuarse a los requerimientos y necesidades locales, regionales y nacionales, implementando el sistema de transporte multimodal, para seguir manteniendo su posicionamiento en el mercado nacional, mejorando este tipo de servicio que brinda a los usuarios.
- La empresa tiene factores que la hacen competitiva en el mercado del transporte de carga regional y que son la calidad, funcionalidad, adaptabilidad y la relación costo-beneficio y por tanto, oferta soluciones de tipo horizontal a los clientes al operar el sistema de transporte multimodal.

RESPECTO A LAS DEBILIDADES

La empresa también tiene deficiencias o debilidades que no le permiten expandirse adecuadamente en su gestión operativa, así:

- La empresa no tiene maquinarias ni equipos en sus activos fijos, para la manipulación de cargas grandes, los mismos que deben ser fletados o financiados bajo el leasing financiero que es solicitado a la empresa Bancaria principal de Lima.
- La empresa tiene poca opción de apalancamiento financiero, debido a que el sistema financiero está concentrado principalmente en Lima Metropolitana.

- Carencia en materia de formación de logística y organización del sistema de transporte multimodal con fines de exportación o expandir el servicio bajo este sistema a todo el territorio nacional.
- Existe escasez de unidades vehiculares de transporte de carga para destinarlos al servicio local, en otras ciudades de la Amazonía peruana como es la Región de Ucayali (Tarapoto y Pucallpa).

2.2.2.2. ANÁLISIS EXTERNO A LA EMPRESA

Se observa que la empresa tiene grandes oportunidades para desarrollarse, especialmente, por cuanto los gobiernos de manera permanente otorgan incentivos a la regiones de frontera y de selva, asimismo, se tiene una gran potencialidad de los recursos naturales que posee el Perú. Así, tenemos:

RESPECTO A LAS OPORTUNIDADES

- La empresa tiene las tarifas más bajas por la exoneración tributaria del IGV (Decreto legislativo N° 821) para la selva
- Es una región con potencialidad de recursos naturales de petróleo y forestales. Actualmente existen exploraciones de petróleo y extracción de maderas con fines de exportación, por lo que requiere constantemente el servicio de transporte de carga.
- La distancia que interconecta a las ciudades es larga, así como, los lugares donde se localizan, determinan el requerimiento o intensiva demanda de diversos servicios fluviales y aéreos, ello es favorable para el transporte de carga, utilizando el sistema multimodal, que tiende a satisfacer la empresa.
- El sistema de transporte multimodal responde a constituirse en el factor puente importante del desarrollo productivo entre las regiones de un país y a nivel internacional así como para el traslado de los bienes hacia los centros de demanda nacional e internacional.

Pero, también la empresa enfrenta a amenazas, la que eleva sus riesgos para prestar un servicio de calidad, justo a tiempo y seguridad para el cliente, dichos riesgos son:

RESPECTO A LAS AMENAZAS Y RIESGOS

- La escasa promoción del Estado para que la actividad empresarial se decida a invertir en nuevas exploraciones petroleras en la Amazonía peruana, que son sus potenciales clientes de la empresa de transporte
- La intensiva explotación y depredación de los recursos naturales forestales ha dado lugar que el Estado prohíba la extracción de la madera en algunos lugares de la selva peruana, en especial, de ciertas calidades de maderas como: el cedro y la caoba; ello trae como consecuencia que disminuya los requerimientos de los servicios de transporte de carga por parte de los clientes o usuarios del servicio.
- La estacionalidad (clima y lluvias) de las regiones de la sierra y selva que dañan la infraestructura física y portuaria, también, afectan los servicios aeroportuarios.
- Los dispositivos legales a favor de las zonas de frontera y de selva, tienden a ser derogados o quedar sin efecto en el transcurso del tiempo, lo cual perjudicaría el tipo de actividades económicas que adquirirán protagonismo en la región amazónica. Estos cambios afectan el tipo de servicio que debe ofrecer la empresa.
- El alza persistente de los precios de la gasolina que afecta los costos del transporte y por ende la tarifa que debe cobrarse a los clientes.
- Se han creado ciudades y centros de oferta a lo largo de los límites territoriales con una adecuada infraestructura, determinando una fuerte competitividad para las empresas de servicios de transporte nacional que desee prestar sus servicios.

RESULTADOS DEL ANALISIS SEGÚN LA MATRIZ FODA

En primer lugar, para lograr una postura estratégica de la empresa EMTRASOL hemos de tomar la matriz FODA. Esta matriz combina, por un lado, las Oportunidades con las Fortalezas y Debilidades y por otro, las Amenazas con las Fortalezas y las Debilidades, para obtener el siguiente planteamiento teórico:

- 1) **Tomando las Oportunidades y Fortalezas (OF)** lograremos un uso de fortalezas para aprovechar oportunidades.
- 2) **Tomando las Oportunidades y Debilidades (OD)**, nos debemos encaminar a vencer Debilidades aprovechando de las Oportunidades.
- 3) **Tomando las Amenazas con las Fortalezas (AF)**, haremos un uso de Fortalezas para evitar Amenazas.
- 4) **Tomando las Amenazas con Debilidades (AD)**, buscaremos minimizar Debilidades y evitar Amenazas.

Por tanto, para el caso de la empresa tenemos los siguientes resultados de los análisis interno y externo del diagnóstico:

- 1) **Respecto a las Oportunidades y Fortalezas:** La empresa que se localiza en la selva con más de 20 años de servicio con posicionamiento en el mercado, personal calificado y siendo competitiva, podrá seguir teniendo la oportunidad de las leyes vigentes a favor de la selva y zonas de frontera, la potencialidad de los recursos naturales y el creciente requerimiento de los servicios a nivel de la región, asimismo podrá emplear el sistema de transporte multimodal.
- 2) **Respecto a las Oportunidades frente a las Debilidades:** La empresa con escaso apalancamiento financiero y débil apoyo del gobierno con una nueva estrategia de desarrollo con fines de exportación e insuficiente infraestructura, debe buscar nuevas asociaciones cooperativas, como clusters, consorcios y alianzas estratégicas para

superar su problema financiero, así como presionar al nuevo gobierno para que descentralice y regionalice el país, así como, aplique una estrategia de desarrollo que favorezca a los segmentos poblacionales asentados en las regiones de la sierra y selva.

- 3) **Respecto a las Amenazas y Fortalezas:** La empresa con la experiencia que posee y con la calidad competitiva, podrá salir adelante empleando el sistema de transporte multimodal en asociación de otros transportistas y proveedores y con nuevas actividades estratégicas a poner en práctica para mantenerse en el mercado nacional y emprender su expansión en el mercado internacional fronterizo.
- 4) **Respecto a las Amenazas y Debilidades:** La empresa debe reducir sus debilidades con un plan estratégico, empleando el sistema de transporte multimodal, participando de alianzas estratégicas, y desarrollando nuevas modalidades de gestión estratégica para reducir costos y operar en nuevos servicios complementarios.

Por tanto, de la matriz FODA se deduce que la empresa EMTRASOL tiene sus fortalezas y que puede seguir compitiendo en el mercado regional dadas las oportunidades que tiene la Región Selva, tanto para Loreto como para Ucayali. Asimismo, que pueden ser vencidas las debilidades frente a las oportunidades que se le presentan a la empresa. Igualmente, hará uso de las fortalezas que posee la empresa para evitar las amenazas o riesgos al igual que minimizará las debilidades con un plan estratégico y una mayor participación en el sistema de transporte multimodal bajo una alianza estratégica con otras empresas nacionales o internacionales.

2.3. PLAN DE ACCION Y ESTRATEGIAS ADOPTADAS

2.3.1. MISION

“Brindar soluciones en la prestación de servicios de transporte de carga, empleando diversos sistema de transporte unimodal o Multimodal, haciendo

uso de tecnologías de punta, para prestar un servicio de calidad al cliente con seguridad, precios económicos o tarifas, logrando su plena satisfacción y de esa manera contribuir al desarrollo sostenible del sistema productivo nacional a partir de las regiones de Loreto y Ucayali”

2.3.2. VISION

“Ser la empresa líder de la prestación de servicios de transporte de carga a nivel nacional, bajo el sistema de transporte multimodal partir de las Regiones de Loreto y Ucayali, con recursos humanos calificados y proveedores, competentes y responsables, organizados empresarialmente bajo un consorcio o una alianza estratégica, en un entorno empresarial de todos se benefician de acuerdo a su capacidad aportante y en igualdad de oportunidades”.

2.3.3. VALORES DE LA EMPRESA

La empresa EMTRASOL opera bajo los siguientes valores

- a) Probidad (integridad y honradez del personal)
- b) Solidaridad (con los proveedores)
- c) Honestidad y responsabilidad social.
- d) Excelencia en la calidad del servicio
- e) Disciplina en el trabajo
- f) Respeto a los competidores y al cliente.
- g) Dignidad como empresa líder (ética y moral).

2.3.4. OBJETIVOS DE LA EMPRESA

- 1) Lograr la excelencia en la calidad del servicio de transporte de carga en los diversos sistemas de transporte simple o multimodal.
- 2) Lograr una gestión organizativa moderna de la empresa para mantener la eficiencia y optimización en la prestación de los servicios

que oferta a los clientes logrando su satisfacción y los mayores beneficios para la empresa.

- 3) Generar la capacidad para proyectarse a nivel nacional a partir de las regiones de Loreto y Ucayali, con competitividad, flexibilidad y eficiencia en los servicios de transporte de carga hacia los clientes de los sectores productivos e instituciones del Estado.
- 4) Desarrollar innovaciones e investigaciones de mercado para mejorar la gestión organizativa, así como la aplicación de nuevas formas de sistema de transporte multimodal, con miras a la exportación de sus servicios.
- 5) Estudiar las posibilidades de entrada al mercado internacional como intermediarios independientes o como exportadores de servicios concertados mediante consorcios de exportación, joint ventures internacionales y alianzas estratégicas.

2.3.5. POLITICAS DE DESARROLLO DE LA EMPRESA

- 1) Diversificar los servicios que presta la empresa y mejorarlos en su calidad, intensificando el servicio de operador del sistema de transporte multimodal en las regiones de Loreto y Ucayali, proyectándose a otras regiones del país.
- 2) Reorganizar la gestión de la empresa bajo nuevas modalidades horizontales de organización que permita operar de manera flexible en los diversos servicios que ha de ofertar la empresa a nivel local, regional y nacional.
- 3) Propiciar las condiciones para proyectarse de manera sostenible y flexible a nivel nacional, con posibilidades de ingresar al mercado internacional, con competitividad y eficiencia en diversos servicios entorno al transporte de carga bajo el sistema de transporte multimodal, contribuyendo con los clientes de los sectores productivos en la oportuna y seguro traslado y entrega en buen estado de la carga puesta bajo su confianza.

- 4) Mantener en buen estado los vehículos, equipos y los activos fijos en infraestructura (almacenes y depósitos) aplicados a mejorar y diversificar la oferta de los servicios que presta la empresa a nivel local, regional y nacional.
- 5) Propiciar las relaciones con otras empresas de comercialización y transporte, para suscribir acuerdos y convenios para participar a nivel nacional, con miras a nivel internacional, mediante la conformación de consorcios, clusters y alianzas estratégicas, haciendo uso de diversos modelos de gestión como la subcontratación.

2.3.6. ESTRATEGIAS DE ACCION

Para lograr dichos objetivos en el marco de la política desarrollo de la empresa, fue pertinente poner en práctica la siguiente estrategia múltiple de acción:

- a) Desarrollar la excelencia en la calidad del servicio diversificando todas las actividades en torno al almacenaje, embalaje, carga y entrega al cliente, bajo el sistema de transporte multimodal en las regiones de Loreto y Ucayali, con una visión de extenderlo a nivel nacional de manera permanente.
- b) Desarrollar una gestión organizativa moderna, constituyéndose en los operadores logísticos del sistema integral de servicios de recepción, traslado seguro y entrega oportuna, a bajos precios o tarifas, en concordancia con las rutas a ofertarse al cliente para cada momento que lo solicite, a nivel regional o nacional.
- c) Incursionar en los servicios de transporte de carga bajo la modalidad del sistema de transporte multimodal de manera competitiva y eficiente, aceptando el reto de trasladar cargas entre ciudades y centros productivos localizados en el territorio nacional.
- d) Mejorar y ampliar el ambiente del almacenamiento y dotándola de óptimas condiciones sanitarias y de seguridad (uso de depósitos,

contenedores, etc.) para ofrecer una diversidad de servicios al cliente, con una visión nacional e internacional en el futuro.

- e) Suscribir acuerdos o convenios con otras empresas de transportes y proveedores, para participar ya sea conformando alianzas estratégicas, consorcios, joint ventures, ya sea con otras modalidades de gestión a fin de ofrecer diversidad de líneas de servicios en el entorno del sistema de transporte multimodal a nivel regional, nacional e internacional.

Cabe mencionar respecto a la Estrategia múltiple de la empresa de transporte de carga, que ésta no sólo estaba orientada a lograr una adecuada gestión organizativa empresarial para constituirse en el operador del transporte multimodal bajo las diferentes modalidades de asociación o alianzas estratégicas o formación de consorcios, sino, que era importante encaminar a la empresa para que tenga la capacidad de competir de manera eficiente no sólo en el mercado nacional, sino también en el mercado internacional; sobre todo, bajo el enfoque sistémico de competitividad propuesto en este Informe de Suficiencia, por que debemos: Aprender a desarrollar la capacidad de Competir de manera eficiente en las condiciones que nos imponga la economía mundial y nacional.

CAPITULO III

MARCO TEORICO Y METODOLOGIA

En primer lugar, **el Transporte** se le define como el medio de traslado de personas y/o bienes, desde un lugar hasta otro. Cabe mencionar que, en el caso del transporte acuático, su temprano perfeccionamiento estuvo estimulado por la tendencia socio-económica de las poblaciones a concentrarse en las costas o a lo largo de las vías fluviales.

En segundo lugar, el transporte ha venido modernizándose en sus servicios al público y poco a poco ha ido incluyendo las infraestructuras implicadas en el movimiento de las personas o bienes, así como los servicios para la recepción, entrega y manipulación de los bienes. El transporte comercial de personas se clasifica como servicio de pasajeros y el de bienes como servicio de mercancías.

En tercer lugar, en los servicios de transporte, su capacidad global refleja la potencia económica de un país; así, para que un Estado-Nación, sea económicamente desarrollado, no basta con tener buenas producciones, sino también, que estas sean distribuidas en todos confines del mundo para satisfacer la exigente demanda según los diversos segmentos de los mercados internacionales.

y en cuarto lugar, la tendencia de los servicios de transporte, es que deben ser: eficientes, eficaces y competitivos, en sus distintas modalidades de prestación, para poder transportar las personas o mercaderías en el menor tiempo posible, a corta o larga distancia, al más bajo costo y con la seguridad y comodidad pertinente.

3.1. ANTECEDENTES REFERENCIAL

En el actual proceso de globalización mundial, al intensificarse los flujos de comercio entre los distintos países, paralelamente, esta actividad se ha convertido en uno de los factores estimuladores de las nuevas modalidades de prestación del sistema de transporte comercial. A su vez, este servicio también se ha ido modernizando a favor de los requerimientos de seguridad y comodidad que exige la demanda, tanto, en el movimiento o traslado de las personas, mercancías o bienes, como de los servicios de apoyo en la recepción, entrega y manipulación de dichos bienes. Este es un antecedente para implementar el sistema de transporte multimodal.

Asimismo, con el actual proceso de globalización de la economía mundial, se viene intensificando el desarrollo y nuevas modalidades en los sistemas de transporte, gracias al intensivo desarrollo tecnológico, y sobretodo, con el fin de coadyuvar al crecimiento económico de un país y al desarrollo urbano de los grupos sociales. Acompañando al aumento y diversificación de la producción de bienes básicos, insumos o materias primas, emergen los servicios de transporte terrestre, acuático y aéreo, para trasladar dichos bienes económicos hacia los distintos mercados de demanda que operan en cualquier centro urbano o en otro centro de producción en un área rural del territorio nacional, haciéndose expansivo a los requerimiento de la demanda proveniente de otros países. Este es un importante antecedente, para diversificar o ampliar los servicios que ha de brindar la empresa EMTRASOL.

Cabe mencionar que en el proceso de globalización, ha cobrado gran dinamismo la competitividad como una de las fuerza impulsoras de la actividad empresarial, tanto en la producción de bienes como en la prestación de servicios. La competitividad tiene como factores

fundamentales a la eficiencia, eficacia, productividad y calidad, que con la seguridad y comodidad, propician las ventajas competitivas dinámicas en el desarrollo de los sistemas de transporte, especialmente el de servicio público, tanto para el traslado de personas como el de las mercaderías, ya sea en la propia ciudad, como entre ciudades o áreas rurales; agregando a ello, la prestación de un servicio de calidad a más bajo costo y en el menor tiempo posible. También tales ventajas irá acompañado de una adecuada infraestructura física (buenas rutas, puertos de aguas profundas, aeropuertos modernos, etc.), así como, de sus cambios estructurales, mediante la innovación intensiva tecnológica, como es la electrónica y la microelectrónica (la nanotecnología). Este es un antecedente para la permanente modernización de los vehículos y equipos para prestar un servicio de calidad.

En todos los países desarrollados la modernidad del parque automotor tiende proteger el medio ambiente y reducir la contaminación ambiental, más aún, con la disponibilidad y el buen estado de la infraestructura física. En cambio, en los países en desarrollo como es el caso peruano, el parque vehicular mantiene una gran antigüedad cayendo muchas veces en la obsolescencia, asimismo, las vías de infraestructura son insuficientes y las pocas existentes están en mal estado o tienden a deteriorarse por las lluvias, igualmente, las redes tienen un trazado que no responde a las exigencias actuales, y en ciertos casos dependen de sistemas de otros países. Este planteamiento ha de servir de antecedente, respecto a la modernización del parque vehicular y sobre todo, de la necesidad de proteger el medio ambiente.

ANTECEDENTES RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE FLUVIAL

Para el caso de la empresa EMTRASOL, es importante tener en consideración lo siguiente:

En primer lugar, en América Latina, el transporte fluvial de carga opera en una gigantesca red fluvial de más de 50 mil kilómetros de caudalosos ríos que existen en este continente. La mayoría de ríos son navegables durante la mayor parte del año, así como, representa un enorme potencial de integración física entre los países de la región. En el caso del Perú, la navegación interior en la hoya amazónica es muy importante por cuanto, recorre zonas de grandes producciones forestales y agroindustriales. Algunos ríos tienen los cursos rectificadas y unidos mediante canales para facilitar la navegación.

En segundo lugar, al igual que lo ha sido para Europa a lo largo de muchos siglos, en el Perú, la navegación fluvial con su diversidad de modalidades de operación del servicio (peque peque, traylon, balsas de carga, etc.) sigue siendo el factor potencial del desarrollo comercial y económico de las regiones Loreto y Ucayali, sin embargo, para promover su competitividad internacional, se requiere de transportes flotantes, modernos, seguros y adecuados al tipo de bienes que han de transportarse, igualmente, se mantengan tarifas asequibles a los demandantes, puesto que, los costos de transporte han de depender de los grandes volúmenes de materias primas e insumos industriales que son objeto de traslado.

En tercer lugar, en la Hoya amazónica existen perspectivas para facilitar un nuevo tipo de integración vial: La **multimodal** producto de la necesidad de utilizar diversos medios de comunicación terrestre, fluvial y aérea, que se demanda con urgencia en las regiones de Loreto y Ucayali. Cabe mencionar que, el **transporte multimodal**, como régimen de transporte para los movimientos de carga en cadena, combinando varios modos de transporte, se originó con la revolución de los contenedores en la década del cincuenta del siglo próximo pasado, con este servicio se ha aumentado la velocidad de la distribución de mercancías, disminuido las interrupciones en le movimiento de cargas y reducido los costos en los lugares de confluencia de los puertos, aeropuertos, terrapuertos y muelles fluviales, entre otros.

Finalmente, con la publicación en 1998 de "Los Ríos nos Unen", constituye un primer aporte de la Corporación Andina de Fomento CAF, dirigido a identificar el enorme potencial de desarrollo que encierra la integración y la navegación fluvial en la región sudamericana. Asimismo, representa el paso inicial del ambicioso proyecto de establecer el Sistema Suramericano de Navegación Fluvial, cuya columna vertebral sería el denominado Eje Norte sur, conformado por la integración de las cuencas de los ríos Amazonas -el más grande del mundo-, Orinoco y Río de la Plata. En América Latina, los ríos Amazonas y Paraná constituyen importantes vías fluviales de navegación, pero sin duda el canal más importante es el canal de Panamá

3.2. EL TRANSPORTE MULTIMODAL

A continuación se describe la funcionalidad del transporte multimodal y sus bondades como servicio de comercialización de carga, teniendo como sustento el factor integrador de movimientos de carga en cadena combinando varios modos de transporte; terrestre, fluvial, lacustre o aéreo.

En primer lugar, cabe mencionar que, **el Transporte Multimodal es un sistema**, que con la actividad de servicios intervienen actividades de carácter comercial, jurídico, organizacional, tecnológico y de transportes, convirtiéndose en una nueva modalidad, que tiene entre sus objetivos fundamentales atender la transportación de mercaderías con independencia del modo de transporte que se utilice;

En segundo lugar, con este sistema tiene lugar las relaciones contractuales con otros agentes: Los proveedores (personas naturales o jurídicas) de diversos servicios de transporte, los comerciantes y los clientes, estos últimos son los que han de recibir el servicio en óptimas condiciones, seguridad y en el tiempo programado según la ruta elegida.

En tercer lugar, según el espacio físico donde se lleve a cabo el transporte puede adoptar diferentes modalidades, ellas son: terrestre, marítimo, aéreo, la combinación de todos estos modos se denomina Transporte Multimodal. La tecnología se convierte en un factor para que el Estado planifique dentro de un marco que actualmente se torna indispensable la consideración de éste tipo de transporte, más aún cuando el costo del transporte se hace estratégico para el aprovechamiento de las preferencias arancelarias.

En cuarto lugar, la evolución y el desarrollo multimodal se manifestó con intensidad a partir del año 1960. Como antecedente más destacable podemos citar el " Convenio de las Naciones Unidas sobre Transporte Multimodal Internacional de Mercancías", aprobado en Ginebra en 1980, cuyo mérito obedece a su estructura metódica, aunque no ha sido aprobado por nuestro país, lo que determinó que hasta 1998- fecha en que se sanciona la ley 24921- no contáramos con una regulación específica sobre este sistema ahora vigente, junto con el Acuerdo sobre Transporte Multimodal en el ámbito del MERCOSUR.

Y, en quinto lugar, junto con la aparición del contenedor como instrumento hábil para el traslado de carga, surge este modo de transporte como una necesidad técnica que facilita dicho traslado. El proceso de unitarización de cargas protagonizado principalmente por el contenedor, sin perjuicio de la existencia de distintas técnicas desarrolladas a partir de otros elementos como son: el pallets, bultos preligados, trailer, barcazas para buques lash; ha determinado condiciones óptimas para el manipuleo mecánico y transporte de cargas. Sin embargo, esta avanzada tecnología no puede alcanzar por sí sola las ventajas que posibilita en cuanto a economía de costos, tiempo y seguridad, sin una legislación acorde con las nuevas circunstancias.

Cabe mencionar que después de la Segunda Guerra Mundial, la necesidad de reconstruir los países desbastados con el máximo de ahorro, así como también de maximizar la eficiencia en el transporte, se hizo necesario

incorporar la unitarización en el transporte y aparecen nuevos tipos de buques, porta contenedores, multipropósitos, lash-on porta gabarras, roll-on ,roll-off, que cambian las características de la industria marítima y de la legislación internacional.

El cierre del Canal de Suez, completa la revolución iniciada con los sistemas de unitarización. Se desarrollan corredores combinando práctica y eficientemente el modo de transporte marítimo con el terrestre como por ejemplo el ferrocarril, desarrollándose el "Transiberiano", el Delphi (Alemania, Hamburgo, Bremen), paralelamente verdaderos cinturones carreteros en todo el mundo integran al camión con los restantes modos de transportes. Los puertos que son estaciones de transferencia de cargas de un modo a otro de transporte debieron adecuarse a las nuevas tecnologías (grúas, muelles especiales, plazoletas, depósitos, equipos para desplazar paletas o contenedores) a riesgo de perder cargas que irían a aquellas terminales que contaran con los elementos requeridos por las nuevas modalidades del transporte.

EL OPERADOR DE TRANSPORTE MULTIMODAL

En primer lugar, con el sistema de transporte, emerge un nuevo agente llamado el "**Operador de Transporte Multimodal**" (OTM), quien ha de actuar como el agente principal en el desarrollo del Transporte Multimodal, organizando, supervisando y asumiendo la responsabilidad que pueda acontecer en alguna de las fases de la ejecución del servicio de Transporte Multimodal. Este agente emitirá un Documento de Transporte Multimodal (DTM), amparando la operación de traslado, y en donde se fijará, entre otros, las condiciones de esta modalidad de transporte ante los cargadores y consignatarios de las mercaderías.

En segundo lugar, el Operador de Transporte Multimodal, subcontrata con los transportistas parciales, para el traslado de la carga, para lo cual emite

los respectivos documentos referidos a cada modo parcial (conocimiento de embarque, guía aérea, carta de porte). Estas transacciones comerciales son el resultado de la eficaz programación y la capacidad del operador o "gerenciamiento de riesgos" (management risks) para dirigir y controlar toda la operación Multimodal, así como, evaluar y prevenir los riesgos que este sistema conlleva en la prestación total del servicio solicitado.

En tercer lugar, al interior de la empresa, el Operador de Transporte Multimodal, ha de jefaturar el Área de logística Operativa, para conducir el sistema y todos los procedimientos de responsabilidad de la empresa (solicitud del cliente, la programación de las rutas, tiempos y tarifas, la elección de los modos de transporte) y las combinaciones más adecuadas para minimizar los costos y tiempos en beneficio del usuario y a la par de optimizar los beneficios para la empresa

En cuarto lugar, el Operador del Transporte Multimodal, buscará la competitividad en el servicio que ofrece la empresa según las nuevas modalidades de gestión o alianzas estratégicas que suscriba la empresa, aprovechando el desarrollo tecnológico del transporte disponible en el país. El fin es ofrecer un adecuado servicio logístico de transporte y que no haya fallos o perturbaciones durante dicho servicio, dado que los posibles incumplimientos en los plazos de entrega, recaerían en la responsabilidad e imagen de calidad de la empresa en la prestación de sus servicios.

Y en quinto lugar, el Operador del Transporte Multimodal emerge como un agente profesional y por ende, ha de ser reconocido como tal, tanto en nuestro país como en el extranjero. Para tales propósitos, se pone de manifiesto la necesidad de elaborar la ley de esta actividad profesional y su reglamento.

RESPECTO A LA CLASIFICACION DEL OPERADOR DE TRANSPORTE MULTIMODAL , tenemos las siguientes:

- a) **Vessel Operating MTO:** Son los mayores OTM sí se tiene como base los activos involucrados en el negocio y el número de transacciones son básicamente Armadores, que se involucran en la compra o contratación de servicios adicionales en otros modos de transporte, aéreo, por carretera por ferrocarril, con el fin de ofrecer a sus clientes las ventajas del servicio "puerta a puerta" - en reemplazo del anterior sistema donde solo se ocupaban del tramo "puerto a puerto"
- b) **Non - Vessel Operating Multimodal MTO:** Contrario a los anteriores, en este caso el operador no es un Armador - propietario del buque- pero es propietario de otro modo de transporte y contrata los Servicios de la empresas navieras. El mismo fin de ofrecer servicio "puerta a puerta " en reemplazo del anterior servicio que era "puerta a puerto" es la motivación que impulsa a estas empresas para vincularse al sistema Multimodal.
- c) **Transporte Unimodal:** Es el efectuado usando un modo de transporte, por uno o más transportadores, los cuales pueden utilizar un solo B/L para todo el proceso, que es denominado " through B/L ", o pueden utilizar un B/L para cada tramo de acuerdo al contrato.
- d) **Transporte Intermodal:** Utiliza diversos medios de transporte, pero uno de los transportadores organiza todo el proceso, de acuerdo a la distribución de la responsabilidad, son empleados los documentos de transporte.
- e) **Transporte Segmentado:** Cada transportador se responsabiliza por su segmento, utilizando documentos apropiados y diferentes en cada caso.

- f) **Transporte Multimodal:** El MTO que organiza el transporte, se hace responsable por todos los trayectos y expide un Documento de Transporte Multimodal.
- g) **Transporte Combinado:** En este caso, el mismo vehículo transportador, utiliza una combinación de modos, carretera, ferrocarril y fluvial por ejemplo.

OPERATIVIDAD DEL TRANSPORTE MULTIMODAL

Tradicionalmente la forma contractual entre los diferentes modos de transporte intervinientes son:

$$(C - T1) + (C - T2) + (C - T3)$$

C = cargador

T1 = transportador unimodal: carretero

T2 = transportador unimodal: marítimo

T3 = transportador unimodal: ferroviario

(C-T1), (C-T 2), (C -T 3) representan los diferentes contratos unimodales para llevar las mercaderías de un punto de origen a otro de destino (house to house) el cargador debe celebrar tres contratos, con la intervención del forwarder o agente transitario que actúa como mandatario y organiza y formaliza el transporte en nombre del cargador.

En el contrato multimodal la configuración del contrato es la siguiente:

$$(C- OTM) = (OTM - T1) + (OTM-T2) + (OTM- T3)$$

C = cargador; OTM= Operador de Transporte Multimodal; y T1; T2;T3; los respectivos transportadores unimodales.

En consecuencia, existe un solo contrato celebrado entre el cargador y el OTM, siendo éste el que asume por cuenta y riesgo propio el transporte de la totalidad de la cadena que une los diferentes modos y la entrega en destino de la mercadería al consignatario

Actualmente, el contrato se instrumenta en un solo documento, que facilita la negociación de la carta de crédito abierta por el importador para pagar el precio de la mercadería adquirida en otra plaza. Anteriormente, el cargador-exportador debía esperar recibir el conocimiento de embarque a fin de poder cobrar su crédito, varios días después de la salida de la mercadería de su punto de origen, con lo que significa esto en los costos finales de la operación.

Otra consecuencia positiva, radica en la total responsabilidad que asume el Operador del transporte multimodal, por el resultado esperado por el cargador, que la carga llegue a destino y sea entregada al consignatario indicado, simplificándose el cobro de posibles pérdidas, retrasos o daños que podrían darse a la mercadería, especialmente, cuando no se podían determinar en qué etapa se dañaron, sumado a esto las diferentes legislaciones según los tipos de transportes, que podía generar distintos tipos de responsabilidades.

3.3. MODELO DE GESTION DEL SERVICIO DE TRANSPORTE MULTIMODAL

En primer lugar, el modelo tiene como objetivo: “servir de manera eficiente y competitivamente en el servicio de transporte de carga a nivel nacional e internacional”.

En segundo lugar, el modelo se sustenta en un conjunto de premisas, tales son:

- a) Es una actividad económica que produce servicios y por tanto maximiza sus beneficios;
- b) Es una actividad que opera en un mercado de competencia perfecta, en donde existe la libertad para contratar los servicios y fijar los precios o tarifas a cobrar, en el marco de la economía de mercado;
- c) Es una actividad donde es regulada por los dispositivos legales y normas y técnicas que se rigen para otras actividades económicas legales que también operan en el país;
- d) Es una actividad que puede localizarse en cualquier lugar del territorio nacional y operar tanto a nivel nacional, regional, local e internacional, al igual que se rigen para cualquier actividad económica que también se localizan en este país.
- e) Finalmente, es una actividad que se organiza bajo una determinada modalidad de gestión y personería jurídica, que ocupa un número necesario de trabajadores, tiene capital social y hace uso intensivo de tecnologías de punta o avanzada para prestar sus servicios o mediante la subcontratación, para lograr sus ventajas competitivas dinámicas.

En tercer lugar, el modelo opera teniendo como marco un enfoque sistémico de competitividad, así:

En el nivel microeconómico:

- a) La empresa satisface los requerimientos de un conjunto de usuarios nacionales interesados en el transporte de mercaderías bajo el sistema del Transporte Multimodal: productores, comerciantes importadores y exportadores, Este servicio puede ser extendido, también, a otros usuarios internacionales que, recurren a la empresa en el marco de sus transacciones comerciales internacionales con el Perú.
- b) Por otro lado, la empresa requiere de un conjunto de proveedores de transporte (transportistas parciales), que pueden ofrecer sus servicios

bajo subcontrata en el sistema de Transporte Multimodal conducidos por el Operador de Transporte Multimodal, quien programará las rutas, las tarifas y los tiempos, realizará la transacción contractual con los clientes en las condiciones de la economía de mercado, pero, teniendo en consideración, el marco legal de las normas y prácticas nacionales e internacionales de comercio, transporte y medio ambiente.

- c) El Operador de Transporte Multimodal que es la empresa EMTRASOL, es el agente conductor del sistema, quién ha de operar de manera eficiente y competitiva en la prestación de sus servicios de carga de las mercaderías bajo su custodia, para tales propósitos, debe programar: Las rutas, el menor tiempo de tránsito (transite time), la puntualidad en la entrega, mayor seguridad, principalmente en los puntos de transferencia, menores gastos de transporte (a causa de fletes negociados basados en la frecuencia y el volumen transportado) y propiciar el uso de tecnologías modernas, tales como: nuevos contenedores, Intercambio electrónico de datos, seguimiento informático y satelital de la carga), entre otros.
- d) El Estado ha de intervenir, dando los estímulos e incentivos a favor de las empresas de transporte de carga que operen bajo el sistema Multimodal, posean capacidad de organización bajo una gestión competitiva, mejoren la productividad de los servicios de logística empresarial, protejan el medio ambiente y fundamentalmente, operen descentralizadamente.

En el nivel macroeconómico:

- a) El gobierno actual, mediante una política de desarrollo en el campo económico, financiero, agroindustrial y comercial, debe aplicar políticas de promoción de exportación y desarrollo tecnológico, conjuntamente con la política económica. Todas las políticas deben ser mantenidas de manera estable, permanente y han de ser

consistentes con una estrategia de desarrollo nacional y regional a poner en práctica.

- b) También, el gobierno actual con sus políticas públicas, debe estimular, incentivar o atraer las inversiones nacionales y extranjeras, para crear empresas en los sectores petrolero, agroindustrial, comercial y de servicios., las mismas que ejercerán sus efectos directos e indirectos, haciendo uso de los servicios de transporte de carga, para la compra de sus insumos o materias primas o para la comercialización de sus bienes.
- c) Finalmente, el gobierno actual debe llevar a cabo un nuevo proceso de política económica, estable y permanente, acorde con la política de desarrollo, su estrategia y sus políticas públicas y sociales a implementar en el corto y mediano plazo.

En el nivel socio-político,

- a) El gobierno actual debe fortalecer su capacidad de poder llevar adelante una nueva política y estrategia de desarrollo, teniendo en consideración sus políticas complementarias en el campo del desarrollo regional, el apoyo a las regiones de selva y frontera y al servicio transporte de carga bajo el Sistema Multimodal.
- b) Igualmente, el gobierno actual y la sociedad civil ha de realizar una eficaz vigilancia con una autoridad reguladora fuerte y eficiente en los servicios de transporte de carga, tanto respecto a la competencia desleal internacional como de los intermediarios que intervienen como “comerciantes”, pero que hacen uso de sus propios transportes para trasladar los bienes a los centros de demanda, encareciendo los precios de dichos bienes en los mercados de consumo,
- c) El gobierno actual y la sociedad civil, ha de regular y supervisar la adecuada asignación de los recursos protegiendo el medio ambiente; regulando y supervisando el mercado laboral y el pago justo de las remuneraciones a los trabajadores transportistas;

- d) El Estado ha de formular reglamentos simples y flexibles para aplicar procedimientos administrativos muy simplificados. que formalice o legalice las empresas de transportes y las empresas de comercialización y de transporte que actúen subcontratando en el sistema de transporte Multimodal, tendiente a reducir los costos de las transacciones comerciales en beneficio de los demandantes de los servicios.

En el nivel metaeconómico

- a) El Estado y las empresas han de operar conjuntamente en la formación, capacitación y adiestramientos del capital humano de las regiones, así como, en el desarrollo de los valores y la nueva cultura empresarial;
- b) El Estado y las empresas han de prestar asistencia para intensificar el desarrollo científico y tecnológico, con miras a mejorar los sistemas de transportes y las redes viales de infraestructura y las concesiones de los puertos, aeropuertos y aerodromos.
- c) Finalmente, el Estado debe ser moderno, eficiente y capaz de apoyar el desarrollo del sistema de transporte Multimodal a nivel regional, nacional e internacional.

En el nivel mesoeconómico,

- a) El Estado, debe Incentivar los factores endógenos impulsores del crecimiento empresarial nacional para intensificar el sistema de transporte Multimodal, conjuntamente con el desarrollo de la infraestructura física,
- b) Asimismo, debe estimular la expansión de los sistemas de información y comunicación de los mercados, el desarrollo de la innovación tecnológica y la eficiencia.
- c) El Estado debe propiciar el fortalecimiento del sistema financiero con un mercado de capitales que permita el apalancamiento financiero

para el desarrollo de las empresas de transporte de carga a nivel regional.

En el nivel Institucional

- a) El gobierno ha de propiciar una institución público-privada, creando los Consejos Nacionales de competitividad a nivel regional, con el propósito que: formule, administre y aplique, entre otros, una estrategia de competitividad empresarial en el servicio de transporte de carga.
- b) El gobierno y las empresas han de propiciar el reajuste de tarifas y precios tendiente a minimizar costos de los servicios para el transporte aéreo, terrestre y marítimo, telecomunicaciones, acceso a Internet, comercio y electricidad, gasolina, petróleo y gas.
- c) El gobierno debe fortalecer la institucionalidad de las empresas de transporte de carga en todo el Perú y formalizar legalmente el profesional denominado Operador del Transporte Multimodal.

En el nivel Internacional,

- a) El Estado y las empresas han de participar en las negociaciones y suscripción de acuerdos y convenios bilaterales y multilaterales con otros países en el campo de los servicios de transportes de carga a nivel internacional, en el marco de los acuerdos subregionales
- b) El Estado ha de participar a nivel regional o en los llamados “Bloques regionales de Comercio” y de manera complementaria con las empresas los servicios de transportes de carga en el marco de la suscripción de los Tratados de Libre Comercio.

Y, en cuarto lugar, con el modelo del enfoque sistémico competitivo, la empresa ha de construir sus Ventajas Competitivas Dinámicas, con el

fin de mantener su posicionamiento o liderazgo en el mercado del transporte de carga, para lo cual ha de tener en consideración:

Que, la empresa EMTRASOL requiere de ventajas competitivas dinámicas para ser competitiva y posicionarse en el mercado nacional del servicio de transporte de carga. Estas ventajas podrán construirse, en primer lugar, en base a las ventajas comparativas existentes en el país respecto a su potencialidad de sus recursos y a las condiciones actuales de explotación de dichos recursos naturales como el petróleo, el gas, los productos forestales y la agroindustria, entre otros. En segundo lugar, que el Estado no sólo apoye el mejoramiento y las nuevas modalidades de gestión organizativa de las empresas de transporte bajo el sistema multimodal, sino también, aplique políticas industriales y adopte estrategias oportunas que apoye el desarrollo de las cadenas productivas, clusters y otras aglomeraciones en el campo industrial, comercial y de servicios, como una nueva posición estratégica en sus desarrollo productivo, teniendo como escenario el proceso de globalización mundial.

Teniendo como marco lo expuesto en el párrafo anterior y con fines del presente informe de suficiencia, debe ser pertinente la construcción de las ventajas competitivas dinámicas en el sector de transportes de carga, como parte de la estrategia a llevar a cabo por la empresa EMTRASOL, pero bajo las siguientes condiciones y restricciones:

- a) **Respecto a la situación de los factores**, es necesario lograr una adecuada formación, capacitación y adiestramiento de los recursos humanos, gerenciales y operativos en todo el entorno de la actividad del servicio del transporte. Asimismo, deberá hacerse un uso apropiado y eficiente en el uso de tecnologías; y desarrollar la capacidad de la gestión empresarial, que permita incrementar la eficiencia en la prestación de los servicios de transporte de carga, bajo las diferentes modalidades y sistemas.

- b) **Respecto a la infraestructura** física (carreteras, puertos, aeropuertos, etc.) es necesaria acondicionarla debidamente a nivel regional y nacional de acuerdo al tipo de vehículo y la demanda predominante que ejercen los usuarios, para tales propósitos ha de tenerse en cuenta: los navíos y muelles en los transportes fluviales; los aviones y aeropuertos en el caso del transporte aéreo; y los vehículos (antigüedad) y los cuatro niveles de redes en el caso del transporte terrestre; todo ello, acorde con las políticas de acondicionamiento territorial a nivel regional, tales son en el caso de la infraestructura vial:
- Redes nacionales (primaria o troncal principal);
 - Redes regionales (redes secundarias de acceso interurbano y rural).
 - Redes rurales (incluyendo carreteras, caminos y senderos comunitarios);
 - Redes urbanas (redes metropolitanas y urbanas intermedias y menores)
- c) **Respecto a las condiciones de la demanda**, se debe incrementar la demanda nacional con una adecuada redistribución de los ingresos (legalización de la propiedad, cambiar la distribución funcional de la renta, erradicación de la discriminación y reducción de los niveles de pobreza) y a la vez buscar nuevos mercados vía el posicionamiento y conquista de los mercados internacionales, ya sea masivo, especial, por segmentos o particulares. Y,
- d) **Respecto a las actividades proveedoras**, es muy importante el fortalecimiento de las actividades proveedoras de los insumos, máquinas y equipos, vehículos y factorías, en el entorno de la empresa de servicios de transportes de carga.

- e) **Respecto al ciclo de vida del servicio para estimar el impacto ambiental**, desde la recepción de la carga hasta su disposición final y la entrega al cliente. Una vez concluida el servicio, con la satisfacción del cliente, finaliza Dentro de la metodología de Eco diseño se aplica el análisis de ciclo de vida que incluye el análisis de:
- 1) La obtención de los servicios y los procesos que se requiere para hacer de esta una recepción aprovechable –incluye la utilizados de los transporte (fluvial, Terrestre y Aéreo)
 - 2) El Servicio a prestarse y las tecnologías asociadas
 - 3) Nuestro servicio de transporte (incluye materiales, equipo y productos en general)
 - 4) Nuestra responsabilidad en el mal uso que podría tener sus desechos en el impacto ambiental.

RESPECTO A LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La expansión de las actividades de servicios ha provocado en el transcurso del tiempo, cambios en la estructura original de nuestro medio ambiente. Muchos de estos desarrollos se vieron acompañados de consecuencias negativas que han afectado al medio ambiente a escala nacional.

Esto concentra hoy la atención a los empresarios de nuestra empresa, ya que el medio ambiente impondría limitaciones para satisfacer las necesidades presente y futuras de las sociedades debida a la naturaleza de la tecnología y la sociedad actual.

En la empresa EMTRASOL, la Ecoeficiencia nace como respuesta operativa. Es la generación de bienes y servicios a precios competitivos que satisfagan las necesidades humanas y mejoren la calidad de vida, al mismo tiempo que

se reduce progresivamente los impactos ecológicos y la intensidad de uso de los recursos a lo largo de todo el ciclo de vida a brindarse.

Por tanto, es la permanente aplicación de una estrategia ambiental preventiva e integrada para los procesos y servicios. A fin de incrementar la eficiencia y reducir los riesgos sobre la población humana y el ambiente. Porque, es posible disminuir estos desechos a través de la implementación de técnicas de los PROCESOS MÁS LIMPIO. Algunas de estas técnicas son:.

- Mejoras en el proceso
- Orden y limpieza
- Mantenimiento y reciclaje
- Cambios en el servicio de transportes
- Cambios de tecnología(Unidades de Transportes)

CAPITULO IV

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

4.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ESPECIFICO EMPRESARIAL

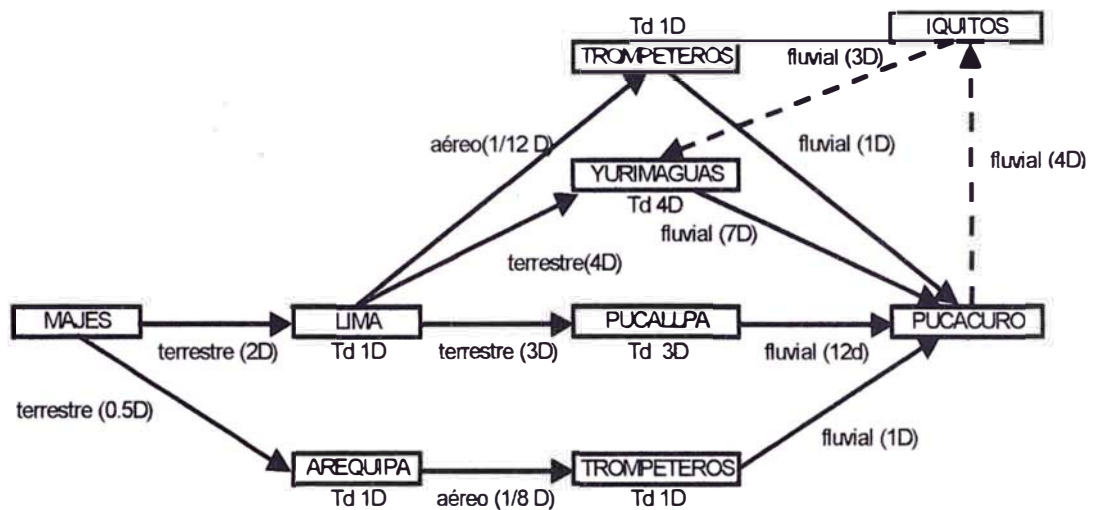
La empresa petrolera Pluspetrol Norte S.A. requiere transportar 1,168 tubos de fibra de vidrio desde Majes (Arequipa) hasta Pucacuro (Loreto), para poder realizar el oleoducto, que servirá para transportar el agua que sale de la explotación petrolera (agua salada que tiene una temperatura entre 125 – 150 °C) hacia una laguna de cementación y posteriormente el filtrado verter al río.

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

Por tanto, el problema de la empresa está en el tiempo que ha de tomar para transportar los tubos según el Sistema de Transporte Multimodal y las rutas a utilizar.

4.2. ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Para transportar los tubos existen cuatro alternativas de solución



A1) MAJES → AREQUIPA → TROMPETEROS → PUCACURO

El transporte de la carga se realizaría: transporte terrestre desde Majes (Pedregal) hasta Arequipa, y desde Arequipa hasta Trompeteros por vía aérea, esto se haría en 1 DIA y desde Trompeteros hasta Pucacuro en transporte fluvial que se realizaría en 1 DIA. El total de días que se emplearía por cada lote de embarque sería de 4 días. Terrestre, aéreo y fluvial

A2) MAJES → LIMA → YURIMAGUAS → PUCACURO

El transporte de la carga se realizaría: transporte terrestre desde Majes (Pedregal) hasta Lima, se realizaría en 2 DIAS, Lima hasta Yurimaguas por vía terrestre, esto se haría en 4 DIAS y desde Yurimaguas hasta Pucacuro en transporte fluvial que se realizaría en 7 DIAS. El total de días que se emplearía por cada lote de embarque sería de 22 días.

A3) MAJES → LIMA → TROMPETEROS → PUCACURO

El transporte de la carga se realizaría: transporte terrestre desde Majes (Pedregal) hasta Lima, se realizaría en 2 DIAS, Lima hasta Trompeteros por vía aérea, esto se haría en medio DIA y desde Trompeteros hasta Pucacuro en transporte fluvial que se realizaría en 1 DIA. El total de días que se emplearía por cada lote de embarque sería de 5 días.

A4) MAJES → LIMA → PUCALLPA → PUCACURO

El transporte de la carga se realizaría: transporte terrestre desde Majes (Pedregal) hasta Lima, se realizaría en 2 DIAS, Lima hasta Pucallpa por vía terrestre, esto se haría en 3 DIAS y desde Pucallpa hasta Pucacuro en transporte fluvial que se realizaría en 12 DIAS. El total de días que se emplearía por cada lote de embarque sería de 21 días.

El transporte aéreo es el más costoso que el transporte terrestre y fluvial..

RUTAS DE LAS CUATRO ALTERNATIVAS



4.3. ANALISIS DE LAS ALTERNATIVA

4.3.1. CON RESPECTO A LAS VARIABLES

Alternativas	Variables	
	Costo por lote	Tiempo de transporte del lote
A1	US\$ 550,000	4 días
A2	US\$ 24,000	22 días
A3	US\$ 340,000	5 días
A4	US\$ 20,000	21 días

4.3.2. RESTRICCIONES DE LAS ALTERNATIVAS

- a) La cantidad de producción de la fabrica es de 292 tubos por lote
- b) El presupuesto total para el transporte de los 1,168 tubos de fibra de vidrio desde Majes (Arequipa) a Pucacuro (Río Corrientes - Loreto) es de US\$ 90,000
- c) El tiempo máxima del transporte por lote es de 23 días

4.3.3. ANALISIS DE LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS ALTERNATIVAS

Alternativas	Ventajas	Desventajas
A1	El transporte del lote lo realiza en menor tiempo	Su alto costo, superando el presupuesto
A2	El transporte fluvial es de menor tiempo	Escasa infraestructura para el almacenamiento de la carga.
A3	El transporte del lote lo realiza en menor tiempo	Su alto costo, superando el presupuesto
A4	Tiene el menor costo total de transporte por lote y menor tiempo con respecto a la A2	El mayor tiempo de navegación fluvial hacia su destino final

4.3.4. DETERMINACION DE LA MEJOR ALTERNATIVA MEDIANTE EL METODO DE PONDERACION DE FACTORES

Siguiendo las pautas anteriores de análisis, y tomamos las cuatro alternativas de acuerdo con un peso ponderado de factores, observamos que la alternativa **A4**, diseñado para un modelo JAT, asume una mayor importancia ,con un puntaje 3.00 mayor que las otras alternativas.

	P.P.	ALTERNATIVAS			
		A1 – G.I.	A2 – G.I.	A3 – G.I.	A4 – G.I.
Relación con proveedor terrestre	0.3	2	2	3	3
Relación de proveedores fluviales	0.20	3	2	2	3
Duración del servicio (viaje)	0.25	2	3	3	3
Costo del servicio..	0.25	3	2	1	3
TOTALES		2.45	2.25	2.30	3.00

Grado de importancia (G.I.) : Nada (1) poco (2) Bastante (3)
 Peso Ponderado (P.P.)

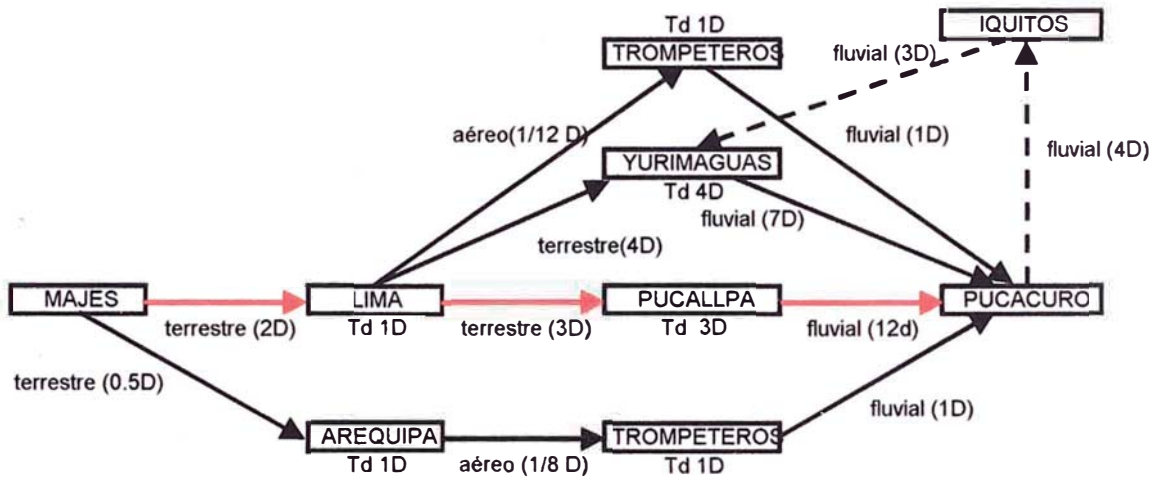
4.4. LA ALTERNATIVA ELEGIDA

Se ha determinado que la mejor alternativa es la A4, por que :

- a) Tiene el menor costo de transporte, adecuado al presupuesto.
- b) Tiene el menor tiempo de transporte , que se adecua al tiempo óptimo.
- c) Además tiene el mayor valor ponderado de los factores

La alternativa elegida es

A4) MAJES → LIMA → PUCALLPA → PUCACURO



ALTERNATIVA ELEGIDA (A4)



CAPITULO IV

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

5.1. ESTRATEGIA ADOPTADA EN LA ALTERNATIVA ELEGIDA

Para el desarrollo de la excelencia de calidad del servicio

- ⇒ Se ha aplicado un Programa Básico de servicios operativos de la empresa en los Departamentos de Iquitos y Ucayali.
- ⇒ Se ha ejecutado el Programa operativo referido al sistema de transporte Multimodal.
- ⇒ Se ha diversificado los servicios que se prestan al cliente.

Para el desarrollo de la gestión empresarial moderna

- a) Se ha reorganizado la empresa, dándole mayor apoyo al área logística operativa.
- b) Se ha capacitado y adiestrado al personal, especialmente para implementar el sistema del operador del servicio de transporte Multimodal.
- c) Se ha mejorado la calidad del servicio al cliente, diversificando además, el tipo de servicio.

Para el desarrollo de la competitividad del servicio

- a) Se ha ejecutado las acciones previstas en el programa de competitividad del servicio, para mantener nuestro posicionamiento en el mercado regional.

Para el mejoramiento de la planta e infraestructura del servicio.

- a) Se han efectuado los estudios para invertir en la adquisición y renovación del parque automotor, equipos y maquinarias, se tomó la alternativa de subcontratar los servicios de transporte y comercialización.
- b) Se han efectuado los estudios para la ampliación de los ambientes y el mejoramiento de los espacios de almacenamiento, embalaje y recepción de cargas.

Para las relaciones inter empresariales.

- a) En estos días se va suscribir una alianza estratégica con operadores y proveedores transportistas nacionales
- b) Igualmente, se ha estudiado la posibilidad de organizar un consorcio con otras empresas de comercialización y transporte.

5.2. EVALUACION DE RESULTADOS (COSTO-BENEFICIO)

PARAMETROS DE EVALUACION	Actualmente con la aplicación de las nuevas estrategias de transporte	Antes de implementar el transporte con las nuevas estrategias
Costo del servicio	\$ 90 000	\$ 120 000
Costo de financiamiento	\$ 7 000	\$ 9 300
Reducción de tiempos	4 días	1 día

Por tanto, con el sistema actual que ha elegido la alternativa cuatro, sus costos del servicio y de financiamiento, así como la reducción en 4 días el tiempo, determina ser la mejor alternativa elegida.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. El sistema de transporte multimodal constituye un factor fundamental de apoyo a las regiones del Perú, más aún, cuando nuestro país por su difícil geografía y largas distancias, impiden sólo operar con una medio de transporte debiendo las empresas requerir de más medios para trasladarse a su lugar de destino productivo o hacia los centros de demanda. En ese contexto, es recomendable se aplique la “competitividad” pues, no sólo ha de responder a la empresa que la practica, sino al país en su conjunto para mantener una simetría entre las empresas que ofertan los bienes o servicios. Ello será viable poniendo en práctica un “Enfoque Sistémico de Competitividad”.
2. La empresa EMTRASOL con una experiencia de más de 20 años y con un posicionamiento en el mercado de servicios, se viene introduciendo como un operador del sistema de transporte multimodal, además de los servicios de transporte de carga que opera en la región de Loreto; por lo que se recomienda que el gobierno oficialice profesionalmente al “operador de dicho sistema multimodal.
3. La empresa EMTRASOL busca mantener su eficiencia y competitividad ampliando sus economías de escala a la Región de Ucayali y esporádicamente opera en otras regiones del país, pero no lo

ha hecho a nivel internacional, por lo que se recomienda que el gobierno peruano, tome en consideración lo dispuesto en la Convención de las Naciones Unidas de 1980 sobre Transporte Internacional Multimodal de Mercancías,

4. Los problemas de la empresa EMTRASOL son factibles de superar si se opera bajo una adecuada gestión logística manejando instrumentos de programación de rutas, tiempos y costos, tal como se comprueba con el ejemplo de Toma de decisiones para un caso específico, en donde frente a un problema de rutas, este es solucionado con una de las alternativas en estudio: La alternativa 04 frente a la alternativa 02, en donde en términos de días, de costo-beneficio y siguiendo el método de ponderación de factores, la primera es la solución que se desea aplicar.
5. Debemos deducir de este Informe de Suficiencia que, si la empresa EMTRASOL, formula un nuevo Plan Estratégico para el Bienio 2006-2008, podrá superar inteligentemente sus problemas económicos, financieros y técnicos, incluso los de su gestión, más aún si se decide a participar en Consorcios, Alianzas Estratégicas o en clusters.

RECOMENDACIONES

- 1) Es recomendable que los gobiernos promulguen leyes, reglamentos y dicten normas para la correcta circulación de los vehículos aéreos, terrestre o acuático por el territorio nacional.
- 2) La empresa EMTRASOL si bien tiene la experiencia en los servicios de transporte de carga a nivel regional, pero la escasez de sus vehículos de transporte, el débil apalancamiento financiero y las largas distancias y deficientes vías de infraestructura, no le permiten operar de manera eficaz,; por lo que es recomendable participar de alianzas estratégicas, consorcios, clusters u otras modalidades de subcontratación para que

opere eficiente y eficazmente del sistema de transporte multimodal si desea seguir ampliando sus servicios a nivel nacional e internacional.

- 3) La empresa EMTRASOL, si bien aplica un plan de acción y sus estrategias para expandir y desarrollarse de manera diversificada en sus servicios, sin embargo es recomendable que programe sus acciones para que pueda superar los problemas de corto plazo en un ámbito local o regional, como el que se ha tomado como ejemplo para este informe de suficiencia.
- 4) De acuerdo con el análisis de diagnóstico utilizando la matriz FODA, la empresa EMTRASOL, posee Fortalezas y también Oportunidades para seguir operando en las regiones de Loreto y Ucayali, sin embargo recomiendo que en un nuevo Plan estratégico y su estrategia múltiple a aplicar, debe buscar la superación de sus Debilidades y las posibles Amenazas que se le vienen presentando; asimismo, se pone de manifiesto la necesidad de que las autoridades del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, elaboren normas, recogiendo las prácticas internacionalmente aceptadas para operar en el Sistema de Transporte Multimodal de carga.
- 5) Finalmente, considero que con este Informe de Suficiencia que nos describe como puede superarse los problemas que aquejan a una empresa como es EMTRASOL. Considero que con el nuevo Plan Estratégico para el 2006-2008 se deben aplicar programas destinados a que la empresa logre su competitividad, flexibilidad y su moderna gestión en el marco del enfoque sistémico de competitividad propuesto en este informe.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Smith Cavaliè Walter "Planeamiento Estratégico" edit. Por CINSEYT bajo el auspicio de la fund. K. Adenauer. Perú, 1ra. edición 1997.
2. Porter Michael E. "Estrategia y ventaja competitiva". Edit. DEUSTO Colombia, 1era. Reimpresión. enero del 2006.
3. Pinkas Flint Blanke. "Negociaciones Eficaces" edit. Por el diario "el Comercio" impreso en el Perú, lima, 2001.
4. Cornejo Ramírez Enrique " Comercio Internacional. Hacia una gestión competitiva" 3era. Edic. aumentada, edit. San marcos Lima Perú 2002.
5. Cornejo Ramírez Enrique " Introducción a los negocios de Exportación" 1era edición, edit. San Marcos, Lima Perú 2003.
6. Banco Mundial "El Estado en un mundo de transformación" art. Especial del informe sobre el desarrollo mundial: 1997. Washington 1997-
7. Castillo Garay Antonio " Convenios y Alianzas Estratégicas" Edit. Por APEMAFAC edición N° 27 Lima marzo de 1995.
8. Fondo Monetario Internacional "La globalización: oportunidades y desafíos" en Perspectivas de la economía mundial, Washington mayo 1997.
9. Ravina, Arturo Octavio y Zucchi, Héctor : " Régimen del Transporte Multimodal" Ed. Abeledo Perrot 1999.-
10. Ray, José Domingo: Derecho de la Navegación. 1993. Informe de la UNTACD" Unitarización de Cargas" TD 1B.C 4175, Pág., 14.
11. Zucchi, Héctor, "Transporte Multimodal" publicado den la Revista Jur. LL Bs. AS. 1993.

12. Simone, Osvaldo Blas, "El, Transporte Multimodal" en el Ámbito Regional y Nacional" LL Bs.- As. 1987.
13. Instituto Nacional de Fomento de la Exportación "Consortios de exportación: Hacia la unidad de acción" art, publicado en revista expansión Madrid abril de 1987.
14. Banco Interamericano de Desarrollo "Competitividad: el motor del crecimiento" Informe 2001 de Progreso Económico y social en América Latina Washington D.C. 2001.
15. Porter Michael, E. "Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia". Compañía editorial Continental 32º reimpresión México 2004.
16. Banco Interamericano de Desarrollo "América Latina y la expansión internacional" editor Hugo Kantes impreso en Colombia 2004.
17. Kenichi Ohmae "El Mundo sin Fronteras: Poder y Estrategia en la economía entrelazada" Edit. McGraw-Hill Colombia 1998.
18. Sierra Contreras, J. Y otros "Las PYMES y los servicios de desarrollo empresarial" edit. Por el IECOS FIECS UNI, Lima febrero del 2004.
19. CONFIEP "Perú país de oportunidades" guía del inversionista" edit. Por CONFIEP y la cooperación Española Lima agosto 1993.
20. Estefanía Joaquín "Hija, ¿qué es la globalización? La primera revolución del siglo XXI" Edit. Aguilar Colombia, 1era edición, enero del 2002.
21. Harvard Busines Review "La toma de decisiones" Edit. DEUSTO S.A. Colombia 2002.
22. C.K. Parlad " Estrategia Corporativa" Edit. DEUSTO S.A. Colombia Enero 2006.
23. Harvard Busines Review "Estrategias de Crecimiento Edit. DEUSTO S.A. Colombia 1999.
24. Arbones, Eduardo. Logística Empresarial. Editorial: Alfa omega Marcombo, 1999, Barcelona - España.
25. Ballou, Ronald H. Logística – Administración de la Cadena de Suministros. 5ta Edición. México Pearson – Prentice Hall, 2004.

ANEXOS

ANEXO 1

Reglamento de la ley que faculta al ministerio de transportes y comunicaciones a ejercer la potestad sancionadora en el ámbito de los servicios del transporte fluvial, servicios de agenciamiento, de estiba y desestiba, servicios de transporte marítimo y conexos prestados en tráfico de bahía y áreas portuarias, así como el servicio de transporte marítimo en tráfico nacional o cabotaje

Artículo 1°.- Objeto del Reglamento.

El presente reglamento determina las sanciones, las infracciones y la gradualidad de las multas a ser impuestas en caso de comprobarse la conducta o situación sancionable en los ámbitos de los servicios de transporte fluvial, servicios de Agenciamiento, de estiba y desestiba, Servicios de transporte marítimo y conexos prestados en bahías y áreas portuarias, así como el servicio de transporte marítimo en tráfico nacional o cabotaje.

Artículo 2°.- Clasificación de las infracciones.

Las infracciones a las normas que regulan los servicios de transporte fluvial, servicios de Agenciamiento, de estiba y desestiba, servicios de transporte marítimo y conexos prestados en tráfico de bahía y áreas portuarias, así

como el servicio de transporte marítimo en tráfico nacional o cabotaje. son las siguientes:

- a) Leves,
- b) Graves,
- c) Muy graves.

Artículo 3°.- Clasificación de las sanciones.

Las sanciones administrativas por infracciones a las normas que regulan los servicios de transporte fluvial, servicios de agenciamiento, de estiba y desestiba, así como los servicios de transporte marítimo y conexos prestados en tráfico de bahía y áreas portuarias, así como el servicio de transporte marítimo en tráfico nacional o cabotaje, sea por omisión o comisión por parte de los operadores de tales servicios, son las siguientes:

- **Amonestación.-** Advertencia o llamado de atención escrita de carácter preventivo.
- **Suspensión.-** Inhabilitación temporal a realizar las actividades autorizadas por la Dirección General de Transporte Acuático, por un término máximo de hasta ciento ochenta (180) días calendario.
- **Cancelación:** Inhabilitación definitiva y permanente de la actividad autorizada por la Dirección General de Transporte Acuático.
- **Multa:** Sanción de carácter pecuniario cuyo monto se establece sobre la base del valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) y dentro de los rangos establecidos en este reglamento.

Artículo 4°.- Infracciones a las normas que regulan los servicios de transporte fluvial.

Las infracciones a las normas que regulan los servicios de transporte fluvial son:

A.- SON INFRACCIONES LEVES.- TIPIFICACION:

1. No comunicar el cambio del domicilio consignado en la licencia municipal de funcionamiento.

2. No presentar los documentos o información, requeridos en el reglamento de transporte fluvial, dentro del plazo previsto en este.
3. No cumplir con tener actualizados o vigentes los documentos requeridos en el reglamento de transporte fluvial, así como no tenerla disponible en el domicilio declarado.
4. No consignar en el manifiesto de carga, la información que se indica en el reglamento de transporte fluvial.
5. No cumplir con inscribirse en el registro especial que se señala en el reglamento de transporte fluvial, para el caso de empresas navieras extranjeras.
6. Prestar el servicio de transporte de pasajeros sin las condiciones de comodidad requeridas por el reglamento de transporte fluvial.
7. No absolver las observaciones formuladas por la Dirección General de Transporte Acuático, en el plazo que se otorgue.

B.- SON INFRACCIONES GRAVES.- TIPIFICACION:

1. No proporcionar documentos o información a los inspectores designados para las inspecciones.
2. Declarar domicilio inexistente para prestar los servicios autorizados.
3. No presentar los documentos o información, requeridos en el reglamento de transporte fluvial.
4. No expedir el correspondiente conocimiento de embarque, establecido para el transporte de carga.
5. Prestar servicio de transporte fluvial, en ámbito, forma o modalidad no autorizados.
6. No mantener las coberturas o montos mínimos indemnizatorios en las pólizas de seguros, establecidos por la Dirección General de Transporte Acuático.
7. No cumplir con reiniciar el servicio dentro del plazo señalado por el administrado.

C.- INFRACCIONES MUY GRAVES.- TIPIFICACION:

1. Prestar servicios de transporte fluvial sin tener el permiso de operación vigente.
2. Prestar servicios de transporte fluvial con embarcaciones de bandera extranjera sin tener autorización vigente.
3. Prestar servicios de transporte fluvial en rutas no autorizadas y no cumplir con las frecuencias, itinerarios u horarios de zarpe fijados por el administrado.
4. No cumplir con las disposiciones de seguridad requeridas en el reglamento de transporte fluvial.
5. No mantener vigente la(s) póliza(s) de seguro(s), conforme al servicio que tiene autorizado.
6. No prestar el servicio de transporte fluvial durante un periodo de seis (06) meses, conforme a lo señalado en el reglamento de transporte fluvial.
7. Adulterar o fraguar documentos o información que se exigen como requisito para obtener o renovar el permiso de operación, incremento de flota o fletamento de naves.
8. Realizar labores de embarque o desembarque de carga en puertos o embarcaderos no autorizados.
9. Permitir que las labores de embarque o desembarque de carga sean realizadas por empresas o cooperativas de estiba y desestiba sin licencia vigente.

Artículo 5°.- Escala de sanciones.

Las sanciones por las infracciones tipificadas en el artículo que antecede son:

1. Infracciones leves

Amonestación escrita o multa de 0.10 UIT hasta 5.00 UIT.

2. Infracciones graves

Suspensión o multa mayor a 5.00 UIT hasta 20.00 UIT.

3. Infracciones muy graves

Cancelación o multa mayor a 20.00 UIT hasta 30.00 UIT.

Artículo 6°.- Infracciones a las normas que regulan los servicios de agenciamiento, de estiba y desestiba.

Las infracciones a las normas que regulan los servicios de agenciamiento, de estiba y desestiba son:

A.- INFRACCIONES LEVES.- TIPIFICACION:

1. No comunicar el cambio de domicilio consignado en la licencia municipal de funcionamiento.
2. No cumplir con tener actualizados o vigentes los documentos requeridos en el reglamento de los servicios de agenciamiento, estiba y desestiba, así como no tenerla disponible en el domicilio declarado.
3. No cumplir con actualizar o acreditar la actualización del capital social mínimo, dentro de los plazos señalados en el reglamento de servicios de agenciamiento, de estiba y desestiba.
4. No cumplir con presentar, dentro del plazo previsto los manifiestos de carga o presentar de manera incompleta la información señalada en el reglamento de los servicios de agenciamiento, estiba y desestiba.
5. Presentar incompleta la información anual que se indica en el reglamento de servicios de agenciamiento, estiba y desestiba.
6. No absolver las observaciones formuladas por la Dirección General de Transporte Acuático, en el plazo que se otorgue.

B. INFRACCIONES GRAVES.- TIPIFICACION:

1. Emitir las boletas de nombrada sin las formalidades e información establecida en el reglamento de servicios de agenciamiento, estiba y desestiba.
2. No proporcionar los documentos o información a los inspectores designados para las inspecciones.
3. No cumplir con presentar los manifiestos de carga por más de tres veces dentro del periodo de un año calendario.
4. Declarar domicilio inexistente para prestar los servicios autorizados.
5. Nombrar a trabajadores portuarios que no se encuentren inscritos, conforme a lo dispuesto por la Ley N° 27866 Ley del Trabajo Portuario, para realizar labores de embarque o desembarque de carga.

C.- INFRACCIONES MUY GRAVES.- TIPIFICACION:

1. Prestar los servicios señaladas en el reglamento, sin tener licencia vigente.
2. Designar o contratar agencias marítimas, fluviales y lacustres, empresas o cooperativas de estiba y desestiba que carezcan de licencia vigente.
3. Nominar trabajadores portuarios para que personas naturales o jurídicas que carezcan de licencia vigente, presten servicios de estiba y desestiba.
4. No mantener vigente la(s) póliza(s) de seguro(s), exigidas en el reglamento de los servicios de agenciamiento, estiba y desestiba.
5. Adulterar o fraguar documentos o información que se exige como requisito para obtener las licencias y/o prórrogas.

Artículo 7°.- Escala de sanciones.

Las sanciones por las infracciones tipificadas en el artículo anterior son:

1. Infracciones leves

Amonestación escrita o multa de 0.5 UIT hasta 5.00 UIT.

2. Infracciones graves

Suspensión o multa mayor de 5.00 UIT hasta 20 UIT.

3. Infracciones muy graves

Cancelación o multa mayor de 20 UIT hasta 30 UIT.

Artículo 8°.- Infracciones a las normas que regulan los servicios de transporte marítimo y conexos prestados en tráfico de bahía y áreas portuarias.

Las infracciones a las normas que regulan los servicios de transporte marítimo y conexos prestados en tráfico de bahía y áreas portuarias, son:

2.3. Reglamento de la ley que faculta al ministerio de transportes y comunicaciones a ejercer la potestad sancionadora en el ámbito de los servicios del transporte fluvial, servicios de agenciamiento, de estiba y desestiba, servicios de transporte marítimo y conexos prestados en tráfico de bahía y áreas portuarias, así como el servicio de transporte marítimo en tráfico nacional o cabotaje

A.- INFRACCIONES LEVES.- TIPIFICACION:

1. No comunicar el cambio de domicilio consignado en la licencia municipal de funcionamiento.
2. No cumplir con tener actualizados o vigentes los documentos requeridos en el reglamento de los servicios transporte acuático y

conexos prestados en tráfico de bahía y áreas portuarias, así como no tenerla disponible en el domicilio declarado.

3. Reducir el número de embarcaciones o artefactos navales consignados en la autorización, sin la previa comunicación a la Dirección General de Transporte Acuático.
4. No absolver las observaciones formuladas por la Dirección General de Transporte Acuático, en el plazo que se otorgue.

B. INFRACCIONES GRAVES.- TIPIFICACION:

1. No proporcionar los documentos o información que solicitan los inspectores designados para las inspecciones.
2. Declarar domicilio inexistente para prestar los servicios autorizados.
3. No mantener las coberturas o los montos mínimos indemnizatorios, de las pólizas de seguros, establecidos por la Dirección General de Transporte Acuático.

C. INFRACCIONES MUY GRAVES.- TIPIFICACION:

1. Prestar servicios sin tener licencia vigente.
2. No tener póliza(s) de seguro(s) vigente.
3. Prestar servicios con buzos sin tener estos licencia vigente.
4. Prestar servicios con prácticos sin tener estos licencia vigente.
5. Fragar o adulterar documentos o información que se exigen comorequisito para obtener licencia o su renovación.

Artículo 9.- Escala de Sanciones.

Las sanciones por las infracciones tipificadas en el anterior que precede son:

1 Infracciones leves

Amonestación escrita o multa de 1.00 hasta 5.00 UIT.

2 Infracciones graves

Suspensión o multa mayor a 5.00 UIT hasta 20 UIT.

3 Infracciones muy graves

Cancelación o multa mayor a 20 UIT hasta 50 UIT.

Artículo 10º. Infracciones a las normas que regulan el servicio de transporte marítimo en tráfico nacional o cabotaje

Las infracciones a las normas que regulan el servicio de transporte marítimo en tráfico nacional o cabotaje, son:

A.- INFRACCIONES LEVES.- TIPIFICACION:

- 1) No comunicar el cambio de domicilio consignado en la licencia municipal de funcionamiento.
- 2) No cumplir con tener actualizados o vigentes los documentos requeridos para la obtención del permiso de operación, así como no tenerla disponible en el domicilio declarado.
- 3) No consignar en los manifiestos de carga la información requerida
- 4) No absolver las observaciones formuladas por la Dirección General de Transporte Acuático, en el plazo que se otorgue.

B. INFRACCIONES GRAVES.- TIPIFICACION:

1. No proporcionar los documentos o información que soliciten los inspectores designados para las inspecciones.
2. Declarar domicilio inexistente.

3. No informar la condición y características de las naves, antes de iniciar sus operaciones.
4. No presentar copia del contrato de fletamento de naves.

C. INFRACCIONES MUY GRAVES.- TIPIFICACION:

- 1) Prestar el servicio de transporte marítimo sin tener permiso de operación.
- 2) Prestar el servicio de transporte marítimo sin tener contrato de fletamento.
- 3) Fragar o adulterar documentos o información que se exige como requisito para obtener el permiso de operación o su renovación

Artículo11.- Escala de Sanciones.

Las sanciones por las infracciones tipificadas en el anterior que precede son:

1 Infracciones leves

Amonestación escrita o multa de 1.00 hasta 5.00 UIT.

2 Infracciones graves

Suspensión o multa mayor a 5.00 UIT hasta 25 UIT.

3 Infracciones muy graves

Cancelación o multa mayor a 25 UIT hasta 50 UIT.

Artículo 12- Aplicación de Principios.

El procedimiento sancionador en los ámbitos de servicios de transporte fluvial, servicios de agenciamiento, de estiba y desestiba, servicios de transporte marítimo y conexos prestados en tráfico de bahía y áreas

portuarias, así como el servicio de transporte marítimo en tráfico nacional o cabotaje, se realizará conforme a los principios y preceptos del Capítulo II del Título IV de la Ley del Procedimiento Administrativo General (Ley N° 27444).

Artículo 13°.- Medidas complementarias.

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones podrá dictar las medidas complementarias, mediante resolución ministerial, tendientes a asegurar el cumplimiento de las sanciones que imponga incluyendo medidas que faciliten el cumplimiento o pago de las mismas.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Primera Disposición complementaria:

En tanto la Autoridad Portuaria Nacional implemente su reglamento de infracciones y sanciones en aplicación de la facultad sancionadora atribuida por el artículo 31° de la Ley del Sistema Portuario Nacional, N° 27943, ésta podrá ser ejercida mediante la aplicación de la Ley N° 28356 y, su correspondiente reglamento, para las actividades cuya regulación compete a la mencionada autoridad.

Segunda Disposición Complementaria:

Será de aplicación para el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y la Autoridad Portuaria Nacional, la Novena Disposición Transitoria y Final del Reglamento de la Ley del Sistema Portuario Nacional, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2004-MTC, y modificada por el artículo primero del Decreto Supremo N° 010-2005-MTC.

ANEXO 2

DESARROLLO SOSTENIBLE, CAMBIO PLANETARIO Y ECOSISTEMAS

Sistemas de energía sostenible

- A corto y mediano plazo, especialmente en el entorno urbano:

- Energía limpia, en particular fuentes de energía renovables
- Ahorro de energía y eficacia energética
- Combustibles alternativos para motores

- A mediano y largo plazo:

- Pilas de combustible y sus aplicaciones
- Nuevas tecnologías de vectores, transporte y almacenamiento de energía, en particular la tecnología del hidrógeno
- Conceptos nuevos y avanzados en tecnologías de energías renovables
- Eliminación del CO₂ procedentes de instalaciones que consumen combustibles fósiles

i. Transporte de superficie sostenible:

a. Desarrollo de sistemas y medios de transporte respetuosos del medio ambiente:

- Nuevas tecnologías y conceptos para el transporte de superficie, urbano y de carretera;
- Diseño avanzado y técnicas de producción que den lugar a una mejora de la calidad, seguridad, reciclaje, comodidad, relación costo-beneficio

- b) Aumento de la eficacia y competitividad del transporte ferroviario y marítimo
- Reequilibrio e integración de diferentes modos de transporte, en particular en el contexto urbano y regional;
 - Mejora de la seguridad, evitando la congestión de tráfico
- iii) Cambio planetario y ecosistemas
- Repercusiones y mecanismos de las emisiones de gases de efecto invernadero y de contaminantes atmosféricos de cualquier origen, en el clima, agotamiento de la capa de ozono y de los "sumideros" de carbono (océanos, bosques y suelos)
 - Ciclo del agua, incluidos los aspectos relacionados con el suelo
 - Comprensión de la Biodiversidad marina y terrestre, funciones de los ecosistemas marinos, protección de recursos genéticos, gestión sostenible de los ecosistemas terrestres y marinos y sus interacciones con las actividades humanas
 - Mecanismos de desertización y de las catástrofes naturales
 - Estrategias para la gestión sostenible de las tierras

Previsión y modelización operativas, incluidos los sistemas de observación del cambio climático mundial

ANEXO 3

LOTES DE CONTRATOS DE OPERACIONES PETROLERAS Y CUENCAS SEDIMENTARIAS (JUNIO - 2006)

