



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA  
PARA BÚSQUEDA ONLINE DE CARGA Y TRASPORTE PESADO EN  
ECUADOR

RODRIGUEZ VERDUGO MONICA VIVIANA

MACHALA  
2016



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA  
PLATAFORMA PARA BÚSQUEDA ONLINE DE CARGA Y  
TRASPORTE PESADO EN ECUADOR

RODRIGUEZ VERDUGO MONICA VIVIANA

MACHALA  
2016



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE TITULACIÓN  
EMPREDIMIENTOS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA PARA  
BÚSQUEDA ONLINE DE CARGA Y TRASPORTE PESADO EN ECUADOR

RODRIGUEZ VERDUGO MONICA VIVIANA  
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

ENDERICA ARMIJOS HERMAN ORLANDO

Machala, 19 de octubre de 2016

MACHALA  
2016

**Nota de aceptación:**

Quienes suscriben ENDERICA ARMIJOS HERMAN ORLANDO, ORELLANA ULLOA MILCA NAARA, SEÑALIN MORALES LUIS OCTAVIO y GUTIERREZ JARAMILLO NESTOR DANIEL, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA PARA BÚSQUEDA ONLINE DE CARGA Y TRASPORTE PESADO EN ECUADOR, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



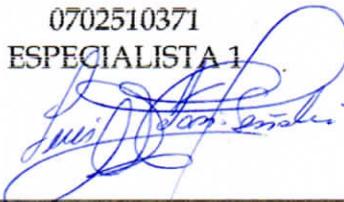
---

ENDERICA ARMIJOS HERMAN ORLANDO  
0703533109  
TUTOR



---

ORELLANA ULLOA MILCA NAARA  
0702510371  
ESPECIALISTA 1



---

SEÑALIN MORALES LUIS OCTAVIO  
0701091241  
ESPECIALISTA 2



---

GUTIERREZ JARAMILLO NESTOR DANIEL  
0702917311  
ESPECIALISTA 3

---

ALMEIDA LOJAS KLEBER TEMISTOCLES  
0700687312  
ESPECIALISTA SUPLENTE

Machala, 19 de octubre de 2016

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** RODRIGUEZ VERDUGO MONICA VIVIANA.pdf (D21651953)  
**Submitted:** 2016-09-08 01:57:00  
**Submitted By:** monalam19@hotmail.com  
**Significance:** 2 %

### Sources included in the report:

SILVESTRE IN+S.docx (D9266134)  
SILVESTRE IN+S.docx (D9287875)  
SILVESTRE INS.docx (D9265379)  
SILVESTRE INES.docx (D9301544)  
PARTE TRES TESIS.docx (D9421416)  
[https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/10290/3/creacion\\_de\\_un\\_negocio\\_de\\_internet\\_inalambrico\\_para\\_cuenca.pdf](https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/10290/3/creacion_de_un_negocio_de_internet_inalambrico_para_cuenca.pdf)  
<https://www.yumpu.com/es/document/view/55681090/revista-100ciatec-edicion-17-ene-dic-2015/6>

### Instances where selected sources appear:

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, RODRIGUEZ VERDUGO MONICA VIVIANA, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA PARA BÚSQUEDA ONLINE DE CARGA Y TRASPORTE PESADO EN ECUADOR, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que él asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 19 de octubre de 2016



RODRIGUEZ VERDUGO MONICA VIVIANA  
0703860197

## **DEDICATORIA**

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme regalado salud para lograr mis objetivos, además de su infinito amor.

A mi esposo que con su amor, paciencia, comprensión y constante motivación ha logrado apoyarme en los momentos más difíciles de esta etapa de superación.

A mi hermosa madre que con sus consejos de vida ha permitido en mí las ganas de salir adelante y ser alguien mejor.

A mi padre y hermanos que a pesar de no tener mucha confianza en mí, supieron con sus ejemplos hacerme entender la importancia de este gran paso en mi vida.

Y gracias a todos aquellos que directa e indirectamente participaron en la elaboración de este proyecto de titulación.

La Autora.

## **AGRADECIMIENTO**

Familia el regalo más grandes que puede dar Dios al ser humano, pues es a él a quien agradezco por haberme concedido la dicha de contar con tan maravilloso obsequio y a ellos dedico mis victorias, mis luchas constantes, aquellos días de búsqueda de un futuro mejor, a mi esposo, a mi madre, a mis padre, mis hermanos, hermanos, cuñadas y mis amados sobrinos, a ellos dedico este peldaño más en ascenso al éxito. Gracias por brindarme sus ganas, sus consejos, su aliento.

A mis docentes, a cada uno de los que en mi vida estuvieron porque cada uno hizo de mi vida una experiencia más con su sabiduría, sus ocurrencias.

Y a mis amigas/os porque siempre tuve aquella mano amiga que supo brindarme apoyo hasta el último momento de mi vida académica y con sus llamadas de exigencia hacían que cada luche conmigo misma para asistir a mi lugar de formación.

A todos y cada uno de ellos muchas gracias.

La Autora.

## RESUMEN

Aprovechando que en el Ecuador el internet es un servicio de fácil acceso y la eficiencia en la comunicación que este medio ofrece, se introduce la propuesta SACS (Sistema Avanzado de Contratación de Servicios), una página de servicio IT (Information Technology) , no se trata de una compañía de logística, ni de transporte, sino un enlace virtual entre estos actores, modelo que no es nuevo en el mundo ya que ha demostrado ser un éxito en Europa y Estados Unidos reduciendo hasta en un 43% los viajes de retorno en vacío (teleroute, 2015). Actualmente existen más de 100 páginas de este tipo en el viejo continente, y van en aumento, un ejemplo es la empresa Alemana Timocom con una facturación anual de 50 millones de euros y más de 400 empleados (timocom, 2014).

La propuesta SACS es una página en internet que permitirá a empresas generadoras de carga y empresas logísticas publicar por este medio sus cargas detallando las especificaciones, de tal forma que transportistas puedan ofertar, y así el ofertante pueda optar por la mejor oferta acorde al presupuesto y necesidades de su empresa, por otro lado el transportista podrá ingresar a la página y buscar carga de retorno lo que conllevara a la optimización de su viaje.

En el primer capítulo del trabajo de investigación se describe la idea del negocio funcionamiento del mismo y el estudio de mercado donde se analiza varios aspectos clave para determinar la viabilidad del emprendimiento entre estos la investigación sobre la aceptación del servicio que se va a ofertar en el mercado, además se define el precio del servicio, y la aceptación del mismo, se identifica también cuantas unidades de transporte existen aproximadamente, con el fin de identificar el número de clientes potenciales. En el segundo capítulo se especifica las funciones de los trabajadores que conformaran la empresa basando estas en objetivos generales de la compañía, se identifica cuantos empleados conformaran la empresa, intentando en el proceso, analizar al número mínimo posible de trabajadores, se detalla la estructura y el diseño orgánico del emprendimiento, en el capítulo siguiente se identifica a socios de compañías de transporte pesado como el segmento del mercado al que se va a dirigir el servicio, se explica cómo se va a realizar el emprendimiento, se identifica al internet como el canal óptimo de comercialización, en este capítulo también se detallan los

pasos a seguir para mantener y atraer clientes a la empresa, la fuente de ingresos para la iniciación del proyecto red de socios etc., en el último capítulo se estudia el aspecto financiero, técnico y operativo para determinar la factibilidad del emprendimiento, analizando los costos de operación, margen de ganancias del producto , ubicación óptima para su funcionamiento, una vez realizado el estudio de mercado y el estudio de factibilidad se analizaron los datos, con el fin de determinar si el emprendimiento es rentable, dando como resultado, la viabilidad del proyecto, en el aspecto técnico, operativo, financiero. Al final se encontrara anexos relevantes al proyecto.

**Palabras claves:** generadores de carga, transportistas, empresas logísticas, emprendimiento, internet, financiamiento.

## ABSTRACT

Taking advantage of the Ecuador the internet is easily accessible service and efficiency in communication that this medium offers, the proposal SACS (Advanced Procurement System Services), a service page IT (Information Technology) is introduced, not is a logistics company or transport, but a virtual link between these actors, a model that is not new in the world has since proven to be a success in Europe and the United States reduced to 43% return trips in empty (Teleroute, 2015). Currently there are over 100 pages of this kind in the old continent, and growing, an example is the German company Timocom with an annual turnover of 50 million euros and more than 400 employees (TimoCom, 2014).

The proposal SACS is a website that will allow companies that generate cargo and logistics companies publish hereby their loads detailing specifications, so that carriers can offer, and so the bidder can choose the best deal on budget and your business needs, on the other hand the carrier may enter the page and look for return load which will lead to the optimization of your trip.

In the first chapter of the research the idea of running business itself and the market study where several key aspects is analyzed to determine the viability of the venture between the research on the acceptance of the service will be offered in the described market, and the price of the service is defined, and acceptance thereof, is also identified how many units there are approximately transportation, in order to identify the number of potential customers. In the second chapter describes the functions of the workers who make up the company basing these on general objectives of the company, identifies how many employees will make up the company, trying in the process, analyze the minimum possible number of workers, the structure is detailed specified and organic design of the development, in the next chapter identifies partners companies heavy traffic as the market segment that will lead the service, explains how it will make the venture, identifies the Internet as the channel optimal marketing, this chapter also details the steps to keep and attract customers to the company, the source of income for project initiation network of partners etc., in the last chapter the financial aspect, he studied technical and operative to determine the feasibility of the venture, analyzing operating

costs, profit margin product, optimal location for its operation, once the market survey and feasibility study data were analyzed in order to determine whether the venture is profitable, resulting in the feasibility of the project, on the technical, operational, financial. At the end annexes relevant to the project was found.

**Keywords:** load generators, transporters, logistics companies, entrepreneurship, internet, financing.

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>10</b>
<b>1. IDEA DE NEGOCIOS</b> .....	<b>10</b>
1.1. Descripción de la idea de negocio .....	10
1.2. Fundamentación teórica de la idea de negocios.....	12
1.3. Estudio de Mercado.....	13
1.3.1. Definición del Problema.....	14
1.3.2. Investigación de Mercado.....	14
1.3.2.1. Objetivo General. ....	14
1.3.2.2. Objetivos específicos.....	14
1.3.2.3. Determinación de las Necesidades de Información. ....	15
1.3.2.4. Determinación del modelo estadístico para el cálculo de la muestra. ....	15
1.3.2.5. Determinación de las fuentes de información. ....	16
1.3.2.6. Planeación de la Investigación.....	16
1.4. Resultado de la investigación de campo .....	17
1.5. Análisis de Resultados.....	20
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>22</b>
<b>2. DISEÑO ORGANIZACIONAL DEL EMPRENDIMIENTO</b> .....	<b>22</b>
2.1. Descripción del emprendimiento .....	22
2.2. Fundamentación Gerencial del emprendimiento .....	23
2.3. Estructura organizacional y funcional. ....	24
2.3.4. Funciones .....	25
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>28</b>
<b>3. MODELO DE NEGOCIO</b> .....	<b>28</b>
3.1. Segmento del mercado .....	28
3.2. Productos y servicios como propuesta de valor .....	29
3.3. Canales de Comercialización.....	31
3.3.1 Dimensiones y concepto del canal de distribución comercial.....	31
3.3.2. Ventajas e inconvenientes red como canal de distribución. ....	31
3.4. Relaciones con los clientes. ....	32
3.5. Fuentes de ingreso.....	33
3.6. Activos para el funcionamiento del negocio.....	34

3.7. Estructura de costos.....	34
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>36</b>
<b>4. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO</b> .....	<b>36</b>
4.1. Factibilidad técnica .....	36
4.2. Factibilidad Operativa .....	36
4.3. Factibilidad financiera.....	36
<b>5. CONCLUSIONES</b> .....	<b>38</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>39</b>
<b>7. ANEXOS</b> .....	<b>42</b>
7.1. Análisis por actividad económica según la superintendencia de compañías .....	42
7.2. Encuesta aplicada a los transportistas de carga pesada del Ecuador. ....	43
7.3. Cuadro de Amortización de Préstamo .....	44
7.4. Diagnóstico Preliminar (Banco Interamericano de Desarrollo) .....	46

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Retorno de un vehículo .....	17
Tabla 2. Frecuencia en viajes de ida y vuelta .....	17
Tabla 3. Viajes de retorno vacío .....	18
Tabla 4. Búsqueda eficiente para localización de carga .....	18
Tabla 5. Empresa con servicios de internet .....	19
Tabla 6. Disponibilidad en contratar un servicio online para obtener cargas de retorno	19
Tabla 7. Valor a pagar por servicios online que permita obtener carga de retorno. ....	20
Tabla 8. Número de Compañías por regiones.....	28
Tabla 9. Estructura de Costos .....	34
Tabla 10. Flujo de Caja.....	37

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Diseño de SACS ( propuesta del emprendimiento).....	22
--	----

## INTRODUCCIÓN

Los costos destinados al transporte de carga por carretera influyen enormemente en los precios de venta de las materias primas, bienes intermedios y mercancías y, en consecuencia, en la competitividad de un país (BID, iadb, 2015). Es por esto, que es de vital importancia buscar medidas, métodos, o procesos que permitan al sector transportista ecuatoriano funcionar óptimamente, de tal manera que puedan bajar sus costos de operación, y así abaratar los precios del servicio de traslado de mercancías.

Mediante una investigación analítica se llegó a la conclusión que los precios del transporte de carga podrían abarataarse si los transportistas realizaran los viajes de ida y vuelta cargados, ya que en el viaje de retorno no se invertiría en costo de operación o si se hiciera ésta sería mínima, pero esto no está sucediendo (encuesta), en la mayoría de unidades de transporte de carga, los viajes de retorno son en vacío, lo que conlleva a un desperdicio de recursos para un transportista en dicho viaje, mal aprovechado así, el recurso humano (17% costo flete), combustible (28%), vida útil del vehículo (13%) (BID, iadb, 2011), además de la contaminación que este genera (1.2 kg CO<sub>2</sub>/Km), todo esto mal utilizado, pero eso podría cambiar si los transportistas realizaran sus viajes de ida y retorno cargados, pero en la actualidad no existe en el Ecuador empresas o herramientas tecnológicas que logren este objetivo. Y las compañías que intentan lograr este fin no están siendo eficientes ya que el problema sigue existiendo.

Para comprobar esta aseveración se realizó una encuesta, dirigida a empresas transportistas de carga pesada registradas en la superintendencia de compañías tomando en cuenta que estas son agrupaciones que reúnen a 5 o más transportistas, analizándolas desde una perspectiva general, determinando posterior a esto, un resultado a favor de la afirmación citada anteriormente.

Establecido el problema, se determinó que el origen era la inexistencia en el país de un sistema de comunicación eficiente (encuesta), que permita a una empresa generadora de carga localizar un vehículo acorde a sus necesidades, en el instante que lo requiera, y a bajo costo, además que este pueda ayudar a encontrar carga de retorno a un transportista y así aprovechar el 100% de su viaje.

## CAPÍTULO I

### 1. IDEA DE NEGOCIOS

#### 1.1. Descripción de la idea de negocio

El transporte puede definirse como el traslado de bienes, servicios y personas de un lugar a otro, sin embargo cuando hablamos de economía, el transporte de mercancías toma más relevancia frente a otros tipos de transporte ya que sin este, la economía como se conoce hoy en día no existiría (Technology and Engineering Teacher, 2011) , según (Leani van Jaarsveld, 2013) este tipo de transporte permite a un país lograr un crecimiento económico e incrementar su desarrollo y mientras lo hace, emplea a un gran número de individuos, formando una buena parte del producto interno bruto de un estado. Es por esto que es imperativo que la industria del transporte funcione con eficacia y eficiencia.

Sin embargo y contrario a esto, a menudo sucede que propietarios de camiones no encuentran cargas de retorno lo que conlleva a que regresen vacíos, utilizando los recursos de transporte antieconómicamente o simplemente hablando, desperdicien recursos, la solución es mejorar la sincronización mediante las TIC (Hajdul, 2010)

Pero cuando se habla de innovación al principio el apoyo es poco, ya que la cultura que predomina en países en vías de desarrollo es la tecnocrática, de una naturaleza operativa, de perspectiva ingenieril, pero poco participativa, y las inercias sociales suelen ofrecer resistencias al cambio (Emilio López, 2010) Sin embargo en países desarrollados la innovación en los procesos comerciales y de transporte reciben cada vez más atención por parte de aduanas y otras organizaciones en todo el mundo, entre estas la Comisión Europea (DG TAXUD), la OMA y UN-CEFACT. Financiado diversos proyectos que llevan a nuevas soluciones para el óptimo intercambio de información, como la canalización de datos (Marcin Hajdul, 2015). Pero donde radica el valor de las TIC aplicada al transporte terrestre? La respuesta, de acuerdo con Devarar está en las capacidades de las TIC, que su definición podría decirse que son las habilidades de una empresa u organización para utilizar a la tecnología y sus recursos basados en la web para compartir información, procesar transacciones, coordinar actividades y facilitar la colaboración con proveedores y clientes (Nicolás González Gallego, 2010)

Las TIC afectan enormemente a la producción, el comercio y el consumo internacional de los servicios: aumentan la variedad, calidad y cantidad de procedimientos y dan lugar a que un creciente número de actividades se realice entre países; incrementan la rapidez con la que se da el comercio y la productividad por medio de tareas basadas en conocimiento; disminuyen los costos y transforman de esta manera a países en desarrollo en actores importantes del mercado mundial de servicios (BID, iadb, 2015) además la vinculación entre proveedores y clientes ha mejorado significativamente gracias a las herramientas basadas en internet (Servera Francés, 2009).

De acuerdo a (Carlos Scheel Mayenberger, 2010) Las TIC pueden utilizarse con un enfoque vinculador, permitiendo innovar procesos agregando valor a las actividades de una empresa, se puede crear ecosistemas virtuales cada vez más complejos, creando condiciones que favorezcan a los factores determinantes del éxito del sector industrial y regional. Por esto los avances tecnológicos, que constituyen un nuevo paradigma ofrecen la posibilidad de una degradación de la estructura tradicional de las cadenas logísticas y construyen una nueva estructura que consta esencialmente de: proveedores, fabricantes, (proveedor en línea), operador de logística y atención al cliente. Esta es la destrucción de las formas tradicionales de las cadenas logísticas y red logística con base en ellos. (Pupavac, 2006) En consecuencia, cada vez más se extiende la red virtual de logística (web de negocios), o b-web. Además de Internet, que sirve como una red virtual e infraestructuras logísticas virtuales.

Tecnología de la Información TI contribuye a hacer una logística más eficiente y eficaz en la generación de valor dentro de la empresa. (Bandeira & Maçada, 2006). el número de empresas que invierten en TI para aumentar la eficiencia de su cadena de suministro está relacionado con el desarrollo rápido y más fácil acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, desde el 90 - que proporcionó una extensión del uso de las TIC para la logística, tales como internet y el comercio electrónico. Se observa así una tendencia al aumento de la disponibilidad de los servicios basados en las TIC por el PSL, lo que significa que estas empresas tienen, de hecho, planeada y efectuada la aplicación de dicha tecnología. Según (Carolina Luisa dos Santos Vieira, 2012) las TIC son utilizadas por PSL: código de barras, el intercambio electrónico de datos, sistemas para el sistema de gestión de flotas y seguimiento de transporte; sistema de gestión de almacenes; los clientes del sistema de gestión de relaciones; identificación

por radiofrecuencia, sistema de planificación de la cadena de suministro; sistema de previsión de la demanda, sistema de información basado en Internet y sistema de gestión integrado.

En el actual mundo globalizado, las Empresas Micro, Pequeñas y Medianas enfrentan el reto de competir con adversarios de distintas zonas geográficas del mundo, que ingresan al mercado local con productos de excelente calidad y a precios competitivos. El uso de tecnologías de la información y las comunicaciones se ha convertido en un factor clave de éxito para estas empresas. Una estrategia para que las mipyme ingresen en estas ligas de mercado mundial tecnológico es el desarrollo de mutua colaboración entre empresas, clientes y proveedores, ya que estas articulaciones representan una oportunidad de mejora a problemas específicos en campos como el diseño y el desarrollo de productos (Alexander Aragón Chamorro, 2012). La economía basada en conocimiento se crea sobre las transformaciones desde el origen de la tecnología y en la disminución significativa de los costos para la utilización de contenido valioso (Rivera, 2005). La transformación que está experimentando la economía de hoy en día podría, construir las bases para que se desarrolle una sociedad que se base principalmente en el conocimiento, permitiendo a las compañías ser competentes en entornos conflictivos afrontando de una mejor manera a la competencia existente. (Montesano, 2014)

En conclusión el dilema de los viajes de retorno en vacío, podría solucionarse si crearan herramientas basadas en las tecnologías de la Información, que ayuden a localizar carga y vehículos , logrando sincronizar las actividades de empresas transportistas con sus demandantes, y a su vez crear productos tecnológicos con un valor agregado , generando riqueza , innovación y progreso.

## **1.2. Fundamentación teórica de la idea de negocios**

Según (Diane Poullin, 2012), La forma en que los objetos físicos se mueven, manipulan, almacenan, suministran y utilizan en todo el mundo no es sostenible económica, ambiental, o socialmente. Camiones y contenedores a menudo salen a media carga en la salida, y regresan vacíos, esta ineficiencia tiene un gran impacto en el medio ambiente y en la rentabilidad del fabricante y soporte. Por otra parte, las variables críticas tales como los costos, retrasos y la calidad tienen una gran influencia en el diseño de las

cadena de valor, actuando así como los principales obstáculos para los modelos de negocios. Estas restricciones tienen un efecto sobre la oferta y la forma con que se crea la oferta. Por ejemplo.

Sitios web de comercio electrónico y los esfuerzos de personalización en masa se ven obstaculizadas en parte por los gastos de envío, así como por los esfuerzos de coordinación, necesarios para que coincida con la producción y los canales de distribución adecuados.

Con el fin de abordar todas estas cuestiones, no hay más remedio que cambiar los fundamentos de la logística y la gestión de la cadena de suministro. Internet Física (IT) es una visión paradigmática de los últimos tiempos, inspirado en el internet digital que permite a las organizaciones mover y desplegar productos físicos sin problemas al utilizar las redes logísticas como paquetes de datos moviendo virtualmente a través de equipos heterogéneos respetando el protocolo TCP/ IP internet digital de una forma transparente para el usuario.

Los modelos de negocios centrados en la innovación permitirán a las empresas ir más allá de las limitaciones, los fabricantes tendrán la oportunidad de reducir los costos de distribución, almacenamiento y envío, para minimizar el tiempo desde el pedido hasta la entrega. Los minoristas mejorar la eficiencia de sus flujos logísticos, en particular el aumento de la frecuencia y disponibilidad de los productos en las tiendas por contar con una forma más eficiente de distribución.

Hoy en día, muchos modelos de negocios coexisten. El Internet físico multiplica las oportunidades para los modelos de negocios a la vez que se enriquecen con las experiencias de los clientes e impulsan la creación de alto valor para las empresas direccionando a la misma a prosperar al permitir una sintonía con la movilidad, Internet ofrece oportunidades físicamente numerosas para la mejora de los negocios existentes. Se puede transformar los mercados y las ideas no rentables o inalcanzables en atractivas oportunidades de negocio.

### **1.3. Estudio de Mercado**

La empresa se ubica dentro del sector (nivel 1) Información y comunicación (nivel 2) actividades de servicios de información según SUPERCIA. Es importante tener

presente que el producto a lanzar podría tener varias interpretaciones en el mercado, dependiendo del segmento que decida adquirirlo. Así pues, el producto puede ser visto por los transportistas como una opción innovadora para la búsqueda de carga de retorno, sin embargo las empresas intermediarias del transporte podrían ver a la empresa como una amenaza a su forma de negocios, ya que el producto funcionaría como un enlace entre empresas generadoras de carga y transportistas, aparente mente el mismo fin que los intermediarios del transporte.

### **1.3.1. Definición del Problema.**

Debido a que existen transportistas que trabajan de manera informal, o al margen de la ley, y no se conoce una base de datos completa de transportistas que presten el servicio de transporte de carga pesada por vía terrestre, es por esto que nuestra investigación será enfocada a compañías de transporte de carga pesada, que son empresas que agrupan a mínimo 5 socios dueños de unidades de transporte, según datos de la superintendencia de compañías existen 1172 organizaciones que trabajan de manera lícita en el país. Estas compañías manejan el 85% de la carga a nivel nacional según (BID, iadb, 2011) con más de 21000 unidades de transporte es así que se analizará a la empresa como un conjunto de transportistas, tomando en cuenta la influencia que puede tener el dirigente de cada compañía será a este a quien se encuestará.

### **1.3.2. Investigación de Mercado.**

#### **1.3.2.1. Objetivo General.**

Establecer el porcentaje de aceptación de SACS (Sistema Avanzado de Contratación de servicios)

#### **1.3.2.2. Objetivos específicos**

- Determinar el interés y conocimiento del futuro cliente en cuanto a los servicios / Pagina web para la búsqueda y contratación de carga.
- Conocer si los transportistas realizan los viajes de retorno con carga
- Saber cuánto estaría dispuesto a pagar un transportista mensualmente para adquirir los servicios de localización de carga de retorno.

### 1.3.2.3. Determinación de las Necesidades de Información.

- Determinar el conocimiento de este tipo de servicio.
- Determinar el porcentaje de empresas que contratarían el servicio.
- Esfuerzo que hacen las empresas para optimizar recursos

### 1.3.2.4. Determinación del modelo estadístico para el cálculo de la muestra.

Para determinar el número de transportistas a los que se va a entrevistar se utilizó el siguiente modelo estadístico, adecuado para determinar el tamaño de la muestra.

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 (p)(q)(N)}{Ne^2 + (Z)^2 (p)(q)}$$

Dónde:

n = el tamaño de la muestra

N = tamaño de la población.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza.

e = Límite aceptable de error muestral.

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

n = ?

N = 1172 (universo fuente: SUPERCIAS). Véase Anexo 1

Z = 1.96 (tabla de distribución normal para el 95% de confiabilidad y 5% error)

e = 5% = 0.05

p = 0.50

q = 0.50

$$n = \frac{Z^2 (p)(q)(N)}{Ne^2 + (Z)^2 (p)(q)}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(1 - 0.5)(1172)}{(1172)(0.5)^2 + (1.96)^2 (0.5)(1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{(3.84)(0.5)(0.5)(1172)}{(1172)(0.0025) + (3.84) (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{1125.12}{2.93 + 0.96}$$

$$n = \frac{1125.12}{3.89}$$

$$n = 276.49$$

#### **1.3.2.5. Determinación de las fuentes de información.**

##### **○ Fuentes de investigación primaria**

276 empresas transportistas en el Ecuador seleccionadas aleatoriamente de la base de datos de la superintendencia de compañías de Ecuador, utilizando el método de investigación: CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing).

##### **○ Técnica utilizada**

Encuesta de un cuestionario de 9 preguntas (**Véase Anexo 2**)

##### **○ Requisitos de la Investigación**

La investigación se debe realizar a compañías de transporte pesado registradas en la superintendencia de compañías, seleccionadas aleatoriamente.

#### **1.3.2.6. Planeación de la Investigación**

##### **Fases:**

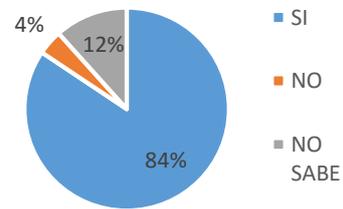
1. La encuesta se realizará en un periodo de 3 semanas. En los cuales se recolectará los datos de la fuente primaria utilizando la metodología CATI. (Computer Assisted Telephone Interviewing) – que equivale a una entrevista por vía telefónica asistida por un computador.
2. Análisis de resultados obtenidos.

#### 1.4. Resultado de la investigación de campo

- ✓ 1. Considera que el viaje de retorno vacío de un vehículo posterior a la entrega de una carga, es un desperdicio de recurso para la empresa transportista.

**Tabla 1. Retorno de un vehículo**

OPCIONES	COMPAÑIAS	PORCENTAJE
SI	233	84,42
NO	11	3,99
NO SABE	32	11,59
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>276</b>	<b>100</b>



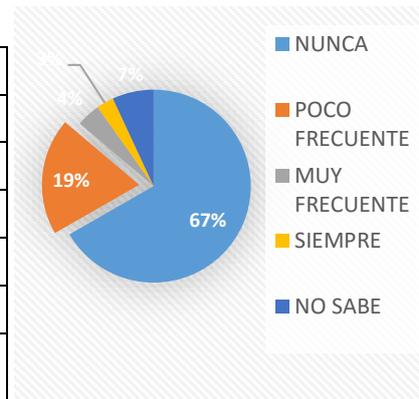
Elaborado por el autor, encuesta realizada a compañías de transporte de carga registradas en SUPERCIAS.

**Conclusión.-** Como podemos observar las 84% de empresas encuestadas consideran que el viaje de retorno vacío es un desperdicio de recursos, con esta pregunta analizamos la percepción de las empresas de lo que significa una viaje de retorno en vacío para una empresa dándonos el punto de partida de la encuesta.

- ✓ 2.- Con qué frecuencia el año anterior, transportistas afiliados a su empresa realizaron sus viajes de ida vuelta cargados.

**Tabla 2. Frecuencia en viajes de ida y vuelta**

OPCIONES	COMPAÑIAS	PORCENTAJE
NUNCA	184	66,67
POCO FRECUENTE	54	19,57
MUY FRECUENTE	11	3,99
SIEMPRE	8	2,90
NO SABE	19	6,88
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>276</b>	<b>100</b>



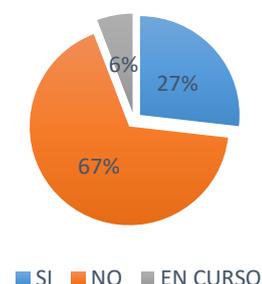
Elaborado por el autor, encuesta realizada a compañías de transporte de carga registradas en SUPERCIAS.

**Conclusión.-** Aunque la mayoría de empresas consideran que un viaje de retorno en vacío es un desperdicio de recursos, el 67% de estas, el año anterior no tuvo ningún viaje de retorno con carga, lo que es preocupante, ya que se evidencia que los viajes de retorno no se están aprovechando.

- ✓ 3.- Su empresa ha implementado políticas para evitar viajes de retornos en vacío.

**Tabla 3. Viajes de retorno vacío**

OPCIONES	COMPAÑÍAS	PORCENTAJE
SI	74	26,81
NO	186	67,39
EN CURSO	16	5,80
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>276</b>	<b>100</b>



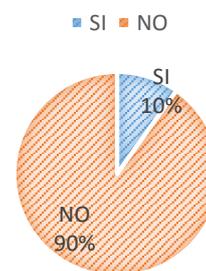
Elaborado por el autor, encuesta realizada a compañías de transporte de carga registradas en SUPERCIAS.

**Conclusión.-** El 67% de las compañías aun no aplica ninguna medida para optimizar recursos mediante la localización de carga de retorno. El motivo principal según la mayoría la falta de sucursales.

- ✓ 4. Cree usted que el ecuador existen método de búsquedas eficientes para localización de carga en tiempo real.

**Tabla 4. Búsqueda eficiente para localización de carga**

OPCIONES	COMPAÑÍAS	PORCENTAJE
SI	27	9,78
NO	249	90,22
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>276</b>	<b>100</b>



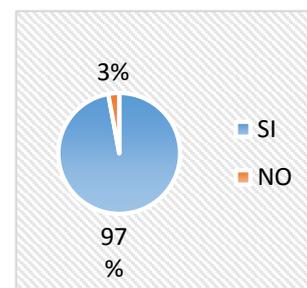
Elaborado por el autor, encuesta realizada a compañías de transporte de carga registradas en SUPERCIAS.

**Conclusión.-** El 96% de empresas considera que no existen medios eficientes de búsqueda de carga de retorno, si analizamos ésta percepción del sector transportista podemos decir que se evidencia una necesidad insatisfecha en el sector.

- ✓ 5. Su empresa cuenta con servicios de internet.

**Tabla 5. Empresa con servicios de internet**

OPCIONES	COMPAÑIAS	PORCENTAJE
SI	268	97,10
NO	8	2,90
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>276</b>	<b>100</b>



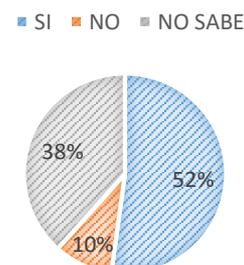
Elaborado por el autor, encuesta realizada a compañías de transporte de carga registradas en SUPERCIAS.

**Conclusión.-** Curiosamente el 97% de empresas cuentan con internet según la investigación, medio que según transportistas es utilizado para el envío y recepción de correos electrónicos entre clientes habituales y las empresas transportistas.

- ✓ 6. ¿Cómo representante de su compañía cree usted que sus socios estarían dispuesto a contratar un servicio online que le permita obtener cargas de retorno?

**Tabla 6. Disponibilidad en contratar un servicio online para obtener cargas de retorno**

OPCIONES	COMPAÑIAS	PORCENTAJE
SI	144	52,17
NO	26	9,42
NO SABE	106	38,41
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>276</b>	<b>100</b>



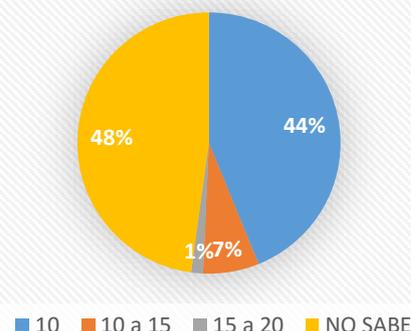
Elaborado por el autor, encuesta realizada a compañías de transporte de carga registradas en SUPERCIAS.

**Conclusión.-** Previa descripción del servicio a dirigentes de compañías y tomando en cuenta la influencia de estos sobre sus socios transportistas vemos una luz verde a favor del proyecto, ya que el 52% de las empresas transportistas estaría dispuesto a contratar el servicio.

- ✓ 7. Qué valor cree usted estarían dispuestos a pagar sus socios por el servicio online que les permitirá obtener cargas de retorno.

**Tabla 7. Valor a pagar por servicios online que permita obtener carga de retorno.**

OPCIONES	COMPAÑIAS	PORCENTAJE
10	121	43,84
10 a 15	19	6,88
15 a 20	4	1,45
NO SABE	132	47,83
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>276</b>	<b>100</b>



Elaborado por el autor, encuesta realizada a compañías de transporte de carga registradas en SUPERCIAS.

**Conclusión.-** A pesar que el 48% de las empresas encuestadas no contesto la pregunta por no estar seguro de la respuesta el 52% estaría dispuesto a pagar por el servicio.

- ✓ 8. Cuántas unidades de transporte tiene su compañía aproximadamente.

Promedio de unidades de transporte por compañía **17**

- ✓ Cuantos socios tiene su compañía

Promedio de socios de compañías de transporte **14**

### 1.5. Análisis de Resultados

La mayoría de representantes de compañías de transporte pesado, registradas en la superintendencia de compañías, están conscientes que un viaje de retorno en vacío representa un desperdicio de recursos para los transportistas, sin embargo apenas el 27% de estos declararon implementar internamente algún tipo de medida para evitar los retornos en vacío, entre unos ejemplos las alianzas con otras compañías para abarcar más territorio o cooperación mutua, la desventaja de este método es que la cooperación se limita a la unión de dos o tres compañías, mas no una integración nacional entre compañías.

En la actualidad para un transportista localizar carga de ida ya es complicado como para conseguir una de regreso, al tratarse de un servicio interprovincial e internacional, presenta más inconvenientes a la hora de buscar una carga de retorno, ya que las compañías al no tener sucursales en todas las ciudades destino es imposible actualmente saber quién necesita el servicio en dicha ciudad, el año anterior tan solo el 2.9% de compañías declaró que sus unidades regresan cargados en todos sus viajes, y esto debido a que más del 90% de transportistas declara la inexistencia de métodos eficiente de búsqueda de carga.

Si el 97% de compañías cuenta con servicio de internet en sus oficinas, es un punto a favor del proyecto, ya que este al ser un producto que requiere de este servicio no presentará inconvenientes como la falta de dicho servicio para su inserción en el mercado.

La certificación de dirigentes de compañías de que sus socios estarían dispuestos a adquirir el servicio es del 52% más de 24 veces la cantidad de clientes que necesita el proyecto para ser viable, segundo punto a favor del proyecto, augurando unas ganancias mayores a las que se tenía proyectado.

La fijación del precio del producto/ servicio, se fijó en base a un profundo análisis de los costos fijos, variables y el margen de ganancias del producto, determinando que el valor mínimo sería de 10 dólares mensuales más impuestos, logrando una aceptación de las compañías de más del 50% según encuesta. Este estudio confirmó la viabilidad del proyecto y expone una aceptación del mismo por parte de las compañías de transporte pesado en Ecuador y sus socios, motivo por el cual es viable la inserción en el mercado de productos/servicios.

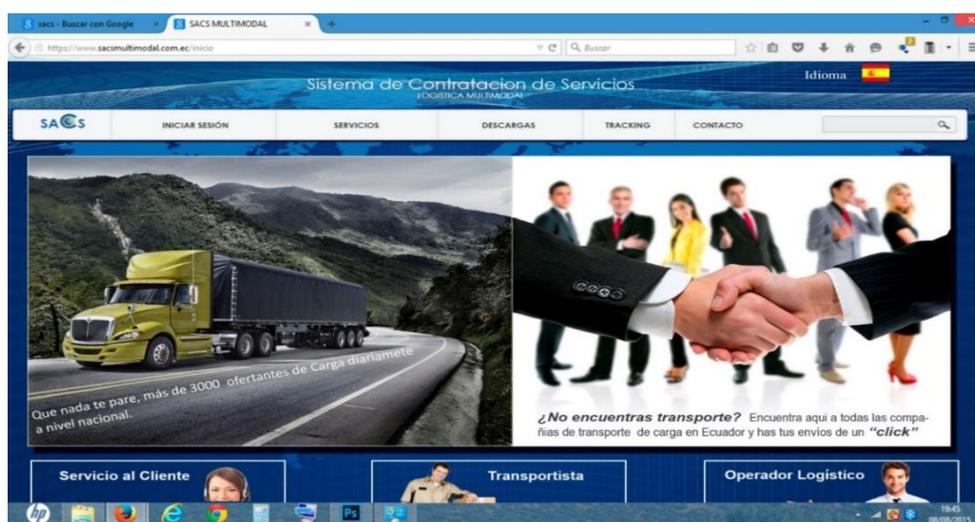
## CAPÍTULO II

### 2. DISEÑO ORGANIZACIONAL DEL EMPRENDIMIENTO

#### 2.1. Descripción del emprendimiento

LA PROPUESTA SACS.- [www.sacsmultimodal.com](http://www.sacsmultimodal.com) Es un sitio web interactivo, que servirá como un enlace entre empresas generadoras de carga (ofertantes) y transportistas de carga pesada vinculados a una compañía legalmente constituida (demandantes).

#### Gráfico 1. Diseño de SACS (propuesta del emprendimiento)



Permitirá a los ofertantes publicar su carga detallando las características, el medio de transporte que requiere y las ciudades de origen y destino, de esta forma los demandantes podrán ver el anuncio y dar sus presupuestos en tiempo real, así el ofertante podrá escoger la oferta más conveniente acorde a su presupuesto y necesidades. Por otro lado el transportista podrá gestionar sus viajes de ida y retorno desde un ordenador, dejando en el pasado la búsqueda de carga por métodos desactualizados y que implican un mayor esfuerzo.

Para poder ingresar a este sistema las empresas generadoras de carga deberán registrarse de forma online, siguiente a esto la compañía propietaria del sitio web, verificará la autenticidad de los datos de registro para poder habilitar su ingreso al mismo, al detectarse alguna inconsistencia no se permitirá su inscripción, ya que al tratarse de mercancías y vehículos involucrados, la seguridad debe ser fundamental, a este tipo de

usuario no se le cobrará por la utilización del sistema. En el caso de los transportistas su registro será de la misma forma citada anteriormente, sin embargo para este tipo de usuario, la utilización del sistema tendrá un costo fijo mensual del 10 dólares + IVA, valor que podrá ser modificado anualmente.

La página contará con los dos tipos de usuarios mencionados anteriormente y para la captación de estos, se deberá promocionar la página a través de agrupaciones gremiales como FENATRAPE (Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador) y Federación provinciales, en el caso de transportistas, de tal forma estas asociaciones se conviertan en un canal hacia los potenciales clientes.

De igual forma, para la búsqueda y captación de empresas generadoras de carga, se promocionará el sitio web a asociaciones intermediarias de transporte como ASEACI (asociación ecuatoriana de agencias de carga y logística internacional), además de las diferentes cámaras de comercio, asociaciones que funcionaran de igual forma como un canal para llegar a los futuros usuarios.

Con este servicio las empresas llevaran a cabo la organización de sus procesos de transporte de manera efectiva a mediano y largo plazo.

## **2.2. Fundamentación Gerencial del emprendimiento**

Se está desarrollando una serie de cambios en la estructura de las compañías, en los recursos humanos, en las clases de liderazgo, y en la forma de dirección de estas, estableciendo desafíos para sistemas típicos de dirección de compañías. En el siglo 21, los modelos de la gerencia tradicional (moderna) y la virtual (post-moderna) coexisten ante rápidas modificaciones de las tendencias globales, por lo que la capacidad de percepción de oportunidades y la flexibilidad en la planeación táctica limitan la dirección de un nuevo modo de hacer negocios, para hacer más competitiva, flexible y persistente a la organización en el tercer milenio (Urdaneta, 2002).

Basándonos en este concepto identificamos 5 aspectos importantes que se debe incorporar al ejecutar la gerencia del emprendimiento, aspectos que todo el personal debe manejar:

### **Gerencia del Riesgo.**

El riesgo genera un cierto nivel de incertidumbre, por ello, gerenciarlo implica la capacidad para poder identificarlo y documentarlo. Para la búsqueda de un proceso adecuado es necesario considerar la información que se tiene a disposición, el grado de control, la clase de formación, el dinamismo del proceso, la competencia y los costos.

### **Pensamiento creativo**

Tener pensamiento creativo implica la capacidad de desarrollar algo nuevo poder relacionar lo conocido desde una perspectiva diferente o salirse de los esquemas tradicionales. Y generar soluciones diferentes a un problema.

### **Solución de Problemas**

Tener la capacidad de enfrentar entornos conflictivos, razonando de manera lógica, enfocada a la solución de un problema, donde se dispone para el efecto herramientas de tipo personal, organizacional, estructural etc., permitiendo al individuo salir adelante en situaciones adversas.

### **Toma de decisiones.**

Se refiere a la aptitud de la persona para utilizar la lógica y elaborar distintas estrategias con todas las posibles combinaciones de esta forma generar una lista de todos los resultados, para analizar las diferentes opciones que se tiene a la mano entre las cuales se pueda optar por la más viable.

## **2.3. Estructura organizacional y funcional.**

El proceso de constitución de nuestra empresa es una tarea ardua, no por su complejidad, sino por la laboriosidad de la tramitación para formalizar dicha constitución. A la hora de decidir crear una empresa hay que tener en cuenta se planificación global, definición de la actividad a desarrollar, capacidad financiera, estudio de mercado entre otras.

### **2.3.1. Tipo de Empresa**

Sociedad Anónima (Ley de Compañías)

### 2.3.2. Requisitos Legales (Ley De Compañías)

### 2.3.3. Organigrama Estructural



### 2.3.4. Funciones

En un mundo cada vez más competitivo, en donde la tecnología toma más relevancia en el desempeño de las empresas, aun los empleados conforman uno de los componentes clave en el éxito de las organizaciones (Cristhian Guillermo Naranjo Herrera, 2013)

#### **Gerente General**

- Liderar con estrategia.
- Definir políticas generales de administración
- Dirigir y controlar el desempeño de las áreas
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de los gerentes corporativos.

#### **Asesor Jurídico**

- Asesorará en la Constitución, gestión, y disolución de cualquier tipo de sociedad mercantil, civil o tributaria de la Asociación.

- Defenderá los intereses de nuestra empresa en toda clase de procedimientos judiciales.
- Estudiará y resolverá problemas legales relacionados con la empresa, los contratos, convenios y normas legales, entre otros.

### **Contador**

- Asesorar a nuestra empresa en materia fiscal, preparando todo tipo de declaraciones y obligaciones fiscales y tributarias.
- Procesar, codificar y contabilizar los diferentes comprobantes por concepto de activos, pasivos, ingresos y egresos, mediante el registro numérico de la contabilización de cada una de las operaciones, así como la actualización de los soportes adecuados para cada caso.
- Verificar que las facturas recibidas en el departamento contengan correctamente los datos fiscales de la empresa que cumplan con las formalidades requeridas.
- Registrar las facturas recibidas de los proveedores, a través del sistema computarizado administrativo para mantener actualizadas las cuentas por pagar.
- Revisar el cálculo de las planillas de retención de Impuesto sobre la renta del personal emitidas por los empleados, y realizar los ajustes en caso de no cumplir con las disposiciones.
- Llevar mensualmente los libros generales de Compras y Ventas, mediante el registro de facturas emitidas y recibidas a fin de realizar la declaración de IVA.
- Llevar al día los Estados Financieros.

### **Secretaria**

- Brindar apoyo a todos los departamentos.
- Desempeñarse eficientemente en cualquier Área Administrativa.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Reclutar las solicitudes de servicios por parte del cliente.
- Hacer una evaluación periódica de proveedores para verificar el cumplimiento y servicios de estos.

### **Profesional de Ventas**

- Realizar labores de prospección.

- Saber realizar y aplicar estrategias de mercadeo.
- Concertar visitas y realizarlas, es decir llevar a cabo entrevistas de ventas.
- Crear una curiosidad inicial en el prospecto, provocar su interés.
- Conocer acerca de la logística en el transporte pesado.

### **Programador- Diseñador**

- Tener dominio completo sobre el sistema Tracking.
- Diseñar, elaborar, mantener e implantar programas de alta complejidad y sitios web.
- Asistir a usuarios en el uso del programa.
- Diseña y ejecuta pruebas de validación para los programas.
- Realiza mantenimiento preventivo del equipo informático.
- Tener conocimiento de seguridad electrónica.
- Resolver problemas en el sitio web.

### **Asistente Técnico**

- Tener dominio parcial sobre el sistema Tracking.
- Tener conocimiento sobre programas de alta complejidad y sitios web.
- Asiste a usuarios en el uso del programa.
- Realiza respaldos de información.
- Tener conocimiento parcial sobre seguridad electrónica.
- Desempeña la función de Auxiliar del Programador.

## CAPÍTULO III

### 3. MODELO DE NEGOCIO

#### 3.1. Segmento del mercado

✓ **Variable Geográfica:**

- Ecuador

✓ **Variable Demográfica:**

La base de datos en la página web de la superintendencia de compañías del Ecuador proporciona la información de todas las compañías dedicadas al transporte pesado en el país, sin embargo las empresas intermediarias del transporte terrestre también están incluidas en dicha base de datos, por esta razón se realizó una selección manual con el fin de identificar únicamente a las compañías de transporte pesado.

**Tabla 8. Número de Compañías por regiones**

<b>NÚMERO DE COMPAÑÍAS POR REGIONES</b>			
<b>COSTA</b>	<b>SIERRA</b>	<b>ORIENTE</b>	<b>INSULAR</b>
311	779	82	0
<b>TOTAL</b>	<b>1172</b>		

Elaborado por el autor: Fuente (SUPERCIAS, 2016)

El mercado objetivo inicial para este plan de negocios es el segmento corporativo, específicamente, transportistas registrados en una compañía de transporte de carga pesada por vía terrestre registrada en la superintendencia de compañías del Ecuador.

Y se ha proyectado que captando 405 clientes corporativos (socios de compañías transportistas), que aspiramos serán vendidos durante el primer año de operación se obtendrán beneficios económicos para la compañía. Estos permitirán a SACS posicionarse en el mercado ecuatoriano, y obtener crecimiento ya sea en el mismo segmento de mercado, y en el futuro internacionalizarse.

## **3.2. Productos y servicios como propuesta de valor**

### **3.2.1. Producto como propuesta de valor**

En el mundo la tecnología avanza exponencialmente y nuevas formas de negocios florecen de la mano de estos avances, ayudando a simplificar un sinnúmero de procesos, que antes requerían mayor esfuerzo.

En el Ecuador los transportistas de carga pesada realizan sus viajes en todas las direcciones posibles al interior y exterior del país y al no poder tener sucursales en todas las ciudades destino, regresar cargados al punto de partida no solo es una tarea difícil, sino casi imposible actualmente. Lo que provoca que retornen vacíos experimentando así un desperdicio de recursos para un transportista y este se incrementa a mayor distancia recorrida.

SACS busca cambiar esto, proporcionándole al transportista una herramienta tecnológica, en donde puedan localizar carga de retorno, de esta forma pueda maximizar sus ganancias, optimizando sus recursos y a su vez lograr la reducción en el costo del flete de retorno ya que según el BID en el Ecuador los gastos operativos de un transportista pueden estar entre 65-75% costo flete (incluido retorno) dejando un margen de ganancia entre 25%-35. Si en viaje de retorno se cobrara el 50% de lo que vale el flete, se estaría generando una buena ganancia para el transportista, y esto a su vez lograría que el demandante de transporte pague un precio menor, logrando un acuerdo ganar-ganar.

Es importante mencionar que el producto el cual se va a realizar es totalmente inexistente en el mercado al cual se va a dirigir, de tal forma permitirá que la introducción del producto sea sin ninguna presión de la competencia, y eso a su vez logrará una buena capitación de mercado.

### **3.2.2. Análisis FODA del producto y de la empresa**

El estudio FODA es un adelanto a la planeación que ejecutan las compañías para conseguir una adaptación favorable al ambiente. (Luisa L. Lazzari, 2002)

Por medio de este instrumento de análisis se intenta examinar las características diferenciadas del negocio y el entorno en el que va a competir.

## **Fortalezas**

- **Innovación:** El producto que se está proponiendo es innovador dentro del mercado de logística y transporte, específicamente en la categorización de servicios logísticos para transportistas y empresas.
- **Optimización:** Este concepto permite al consumidor adquirir un producto / servicio que le ayude a localizar cargas de retorno, ayudando a optimizar sus viajes.
- **Sinergia:** el servicio permitirá, que transportistas y demandantes se comuniquen eficientemente y coordinen sus operaciones proporcionándoles un servicio único dentro del mercado.

## **Debilidades**

- **Resistencia al cambio:** El producto puede sufrir una no aceptación en empresas acostumbradas a viejos procesos de búsqueda de carga.
- **Seguridad Informática:** Al ser un producto/servicio que depende de herramientas y servicios tecnológicos, podría ser blanco de piratas informáticos, lo que obligará a la empresa a poner más énfasis en la seguridad de su plataforma.

## **Oportunidades**

- El hecho que no exista en mercado servicios de búsqueda de cargas de retorno para los transportistas, constituye una oportunidad para posicionarse en la mente de los clientes como la primera página web dedicada a esta actividad. Por otro lado, una empresa que brinde este tipo de servicio, implícitamente involucra aspectos como calidad, innovación, seguridad ya que la empresa se dedica a solo una actividad comercial y la constituye como su prioridad.
- El hecho que las TIC enfocadas a la coordinación de actividades relacionadas al transporte terrestre no está desarrollada en el país, establece una oportunidad para entrar en el mercado como un servicio innovador que cree y satisfaga necesidades que actualmente son insatisfechas.

## **Amenazas**

- **Competidores** que copien el modelo de negocio con un presupuesto mayor, con influencia en el sector de transporte.

- Empresas de tecnología, extranjeras con amplia experiencia en servicios logísticos, que incursionen en el mercado ecuatoriano ofreciendo los mismos servicios a un menor costo.

### 3.3. Canales de Comercialización

#### 3.3.1 Dimensiones y concepto del canal de distribución comercial

El principal objetivo de los canales de comercialización es permitir una correcta comunicación entre el proveedor y el consumidor de un servicio (Ignacio Cruz Roche, 2004). La comercialización se ha convertido con el pasar del tiempo en una actividad con importantes repercusiones económicas y sociales en todos los países de primer mundo. Además, es una variable o instrumento de marketing igual que el precio el servicio y la promoción.

Un buen servicio no es suficiente para que una empresa tenga ventas eficientes, sino también un precio razonable que pueda ser aceptado y conocido por los clientes.

#### 3.3.2. Ventajas e inconvenientes red como canal de distribución.



El internet facilita un rápido intercambio de información en tiempo real, y un sin número de procesos que antes requerían de un mayor esfuerzo. (Caraballo, 2011) Lo que gradualmente permitió la aparición del comercio electrónico que gana cada día más protagonismo en los mercados (BID, iadb, 2015), según el

INEC en el año 2013 el 34% de la población utilizó este medio para realizar compras o adquirir diversos servicios especificados en el gráfico, este antecedente nos permite migrar de los tradicionales canales de distribución a canales de distribución electrónicos, ya que producto/servicio que se va a brindar es de naturaleza intangible, la mejor opción sería utilizar este medio que nos da la posibilidad de llegar a más clientes con una mayor rapidez GRÁFICO (COMERCIO, 2013). (INEC, 2014)

Las ventajas de utilizar a internet como canal de distribución son las siguientes:

- ✓ Menos inversión en publicidad
- ✓ Disminución de inventarios y de vendedores
- ✓ Producto/servicio disponible 24/7, 365 días al año
- ✓ Mejor interacción ente la empresa y el consumidor final, comunicación directa con los consumidores, atención al cliente de mejor calidad.
- ✓ Oferta del producto o servicio en todo el territorio nacional y el exterior, aumento del público objetivo y la demanda potencial.

Las desventajas de utilizar a internet como canal de distribución son las siguientes:

- ✓ Percepción por el usuario, como una forma de negociación compleja.
- ✓ No hay una interactividad completa con el cliente.
- ✓ Desconfianza tecnológica del cliente
- ✓ Percepción de inseguridad del cliente.
- ✓ Forma de pago.

### **3.4. Relaciones con los clientes.**

En un ambiente empresarial cada día más competitivo y exigente las empresas tienen que orientarse hacia el mercado y gestionar a su banco de clientes como un activo estratégico (Leslier Valenzuela, 2008)

Según (Anna M. Gil Lafuente, 2011) Retener y cuidar a los consumidores más valiosos se convirtió con el pasar del tiempo en una estrategia de negocios elemental para las empresas ante el perfeccionamiento de los competidores.

La necesidad de tener una relación fuerte y duradera con los clientes, en busca de lealtad de los consumidores dentro de una estructura, establece la existencia de la negociación y la relación con los clientes. El marketing de relaciones según (Berry, 1995) es el mantenimiento, la atracción y el incremento de relaciones con los consumidores. Este puntualizó que la adherencia de nuevos consumidores tendría que considerarse como una base intermedia en el desarrollo del marketing. Reforzar las relaciones para cambiar clientes desinteresados en leales y ayudarlos en el proceso, es lo que tendría que considerar el marketing. Y en este aspecto, la empresa pondrá más énfasis. Convertir a los clientes en leales a la compañía, buscando a su vez brindar un servicio de calidad para lograr este fin. Por ello la empresa analizará datos estadísticos, con el fin de buscar

métodos y estrategias que solucionen conflictos, en busca de procesos más eficientes, en función a la comodidad del consumidor.

La página contará con un icono de servicio al cliente, en donde futuros clientes y clientes establecidos, podrán exponer sus dudas, sugerencias y reclamos, estos deberán seleccionar a quien va dirigido el mensaje en cuatro opciones:

Gerencia (gerente)

Ventas (profesional de ventas)

Servicio Técnico (Ingeniero en sistemas)

Servicio al cliente (Secretaria)

Los mensajes generados, deberán documentarse y archivarse, para el análisis trimestral.

### **3.5. Fuentes de ingreso**

El crédito es una fracción del financiamiento económico, entender sus distractores es elemental para conseguir un crecimiento económico eficaz en una organización (Ernesto Zepeda, 2016)

En el ámbito empresarial los créditos bancarios representan cifras de dinero mayores, que se usan para capitalizar a la organización, para con ello poder comprar las maquinarias, contratar empleados, es decir llevar a cabo el plan de negocio, con la finalidad de obtener una ganancia futura aun descontando la devolución del préstamo y los intereses.

La primera fuente de ingreso que tendrá SACS es mediante crédito bancario por un valor \$20.000,00 que servirá para los gastos administrativos, operativos incurridos en el primer año. **Véase Anexo 3.**

**Monto:** \$ 20.000,00

**Pago:** \$ 567,00 mensual

**Plazo:** 48 meses – 4 años

**Tasa de Interés:** 16% anual – interés nominal

Además del crédito bancario SACS cuenta con la aportación de capital de los socios en efectivo con un total de \$10.000,00 sumando un monto total de \$30.000,00.

### 3.6. Activos para el funcionamiento del negocio

Para la puesta en marcha de SACS es necesario adquirir Activos tales como computadores, servidores, etc., los cuales son fundamentales para la operación de la logística. En la estructura de costos se verá claramente estos rubros con sus respectivos costos y posterior el costo total de la inversión requerida en activos.

### 3.7. Estructura de costos

**Tabla 9. Estructura de Costos**

<b>CANTIDAD</b>	<b>EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
3	computadoras	3.639,84
3	Impresoras/scanner	1.065,00
1	Impresora Ricoh laser/fotocopiadora	1.150,00
<b>TOTAL</b>		<b>5.854,84</b>

<b>CANTIDAD</b>	<b>EQUIPO DE OFICINA</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
1	aire acondicionado	936,00
<b>TOTAL</b>		<b>936,00</b>

<b>CANTIDAD</b>	<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
3	escritorios de oficina	900,00
5	sillas de oficina	400,00
1	mueble de oficina horizontal	120,00
1	Sala de espera	250,00
2	Archivador vertical	280,00
3	Gabinetes oficina	270,00
<b>TOTAL</b>		<b>2.220,00</b>

<b>CANTIDAD</b>	<b>SUMINISTROS DE OFICINA</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
3	telefonos de oficina	90,00
50	resmas de hojas	150,00
1	Cajita esferos	2,40
1	grapadora	5,00
1	perforadora	3,80
<b>TOTAL</b>		<b>251,20</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>		<b>9.262,04</b>

<b>N°</b>	<b>RECURSO HUMANO</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
1	Gerente General	700,00	8.400,00
1	Abogado	200,00	2.400,00
1	Contador	500,00	6.000,00
1	Secretaria	366,00	4.392,00
1	Vendedor	366,00	4.392,00
1	Programador	500,00	6.000,00
1	Asistente Técnico	366,00	4.392,00
<b>TOTAL</b>		<b>2.998,00</b>	<b>35.976,00</b>

	<b>OTROS GASTOS</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
	Arriendo	350,00	4.200,00
	Servicios Básicos	110,00	1.320,00
	Publicidad y Propaganda	90,00	1.080,00
	Hosting	90,00	1.080,00
	Dominio	15,00	180,00
<b>TOTAL</b>		<b>655,00</b>	<b>7.860,00</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>			<b>43.836,00</b>

## CAPÍTULO IV

### 4. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO

#### 4.1. Factibilidad técnica

La factibilidad técnica del proyecto se basará en la evaluación de los recursos disponibles y en el arreglo lógico de los procesos que permitan la transformación de una situación actual en una mejor situación en el futuro por ellos se ha identificado varios aspectos entre ellos:

##### 4.1.1. Posibilidad tecnológica.

En el Ecuador coexisten un sin número de empresas dedicadas a la venta de los equipos tecnológicos ayudando a sus clientes desde el dimensionamiento de los equipos tecnológicos hasta su instalación en la empresa. Todo lo que requiere la compañía para operar existe en el mercado local servidores físicos, impresoras, estaciones, computadores, swiches routes (HP, Zyxel), entre otros

#### 4.2. Factibilidad Operativa

La factibilidad operativa abarca una fijación de la probabilidad de que la ejecución del proyecto funcione o se realice como se espera, por esto se creará procedimientos y métodos que posibiliten que los trabajadores se involucren en el sistema identificando su función en la empresa y su compromiso con la misma, de tal forma puedan prevalecer los objetivos globales sobre particulares

#### 4.3. Factibilidad financiera

Según la Superintendencia de compañías al año 2012 existen 1172 empresas de transporte de carga pesada en el Ecuador en estado activo, y según la encuesta aplicada el 52% de estas compañías estarían dispuestas a promover la contratación del servicio, para los socios de la misma, basándonos en la encuesta según la pregunta N° 8 existe un promedio de 17 unidades por cada compañía, lo que nos daría un total de 10.530 unidades de transporte como posibles clientes, cancelando cada unidad un valor de \$10.00 se obtendría mensualmente \$103.530, dando como resultado un proyecto financieramente viable.

**Tabla 10. Flujo de Caja**

AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>					
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	1.242.360,00	1.242.360,00	1.242.360,00	1.242.360,00	1.242.360,00
<b>PRESTAMO BANCARIO</b>	20.000,00	-	-	-	-
<b>APORTE DE SOCIOS</b>	10.000,00	-	-	-	-
<b>TOTAL INGRESOS</b>	1.272.360,00	1.242.360,00	1.242.360,00	1.242.360,00	1.242.360,00
<b>GASTOS</b>					
<b>P.P.E</b>	9.262,04	-	-	-	-
<b>GASTOS FIJOS</b>	43.836,00	43.836,00	43.836,00	43.836,00	43.836,00
<b>GASTOS VARIABLES</b>	3.000,00	3.090,00	3.182,70	3.278,18	3.376,53
<b>GASTOS PUBLICIDAD</b>	3.600,00	3.708,00	3.819,24	3.933,82	4.051,83
<b>GASTOS CONFERENCIAS</b>	-	32.400,00	32.400,00	-	-
<b>PAGO PRESTAMO</b>	6.804,00	6.804,00	6.804,00	6.804,00	-
<b>TOTAL GASTOS</b>	66.502,04	89.838,00	90.041,94	57.852,00	51.264,36
<b>DIFERENCIA</b>	<b>1.205.857,96</b>	<b>1.152.522,00</b>	<b>1.152.318,06</b>	<b>1.184.508,00</b>	<b>1.191.095,64</b>

$$VAN = \frac{V1}{(1+i)^1} + \frac{V1}{(1+i)^2} + \frac{V1}{(1+i)^3} + \frac{V1}{(1+i)^4} + \frac{V1}{(1+i)^5} - C0$$

$$VAN = \frac{1.205.857,96}{(1+0.16)^1} + \frac{1.152.522,00}{(1+0.16)^2} + \frac{1.152.318,06}{(1+0.16)^3} + \frac{1.184.508,00}{(1+0.16)^4} + \frac{1.191.095,64}{(1+0.16)^5} - 30.000,00$$

$$VAN = (1.039532,72+853.720,00+738.665,42+654.424,31+567.188,4)-30.000,00$$

$$VAN = 3.823.530,86$$

$$TIR = \sqrt[5]{\frac{VAN}{VA}} - 1$$

$$TIR = \sqrt[5]{\frac{3.823.530,86}{30.000,00}} - 1$$

$$TIR = 1.62$$

## 5. CONCLUSIONES

- La encuesta realizada para el estudio de mercado, aclaró, dudas sobre la viabilidad del proyecto, sobrepasando las expectativas en lo que se refiere a la aceptación del servicio a ofertar, concluyendo en dicho estudio que el 52% de representantes de las compañías encuestadas estaría dispuesto a promover la contratación del servicio a sus socios. Con más de la mitad de compañías de transporte dispuestas a contratar el servicio de búsqueda online de carga, el proyecto tendrá una buena inserción en el mercado.
- La necesidad de localizar carga de retorno es una realidad en las compañías transportistas, generando un interés en el servicio de búsqueda online de carga.
- El 67% de los transportistas el año anterior no realizó ningún viaje de retorno con carga y el porcentaje restante expresa que fue poco frecuente que esto ocurra.
- Diez dólares fue la tarifa, elegida por el 44% de los transportistas, y debido a que este valor es aceptable para la viabilidad del proyecto, esta sería la tarifa mensual que se cobrará por la utilización del servicio.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

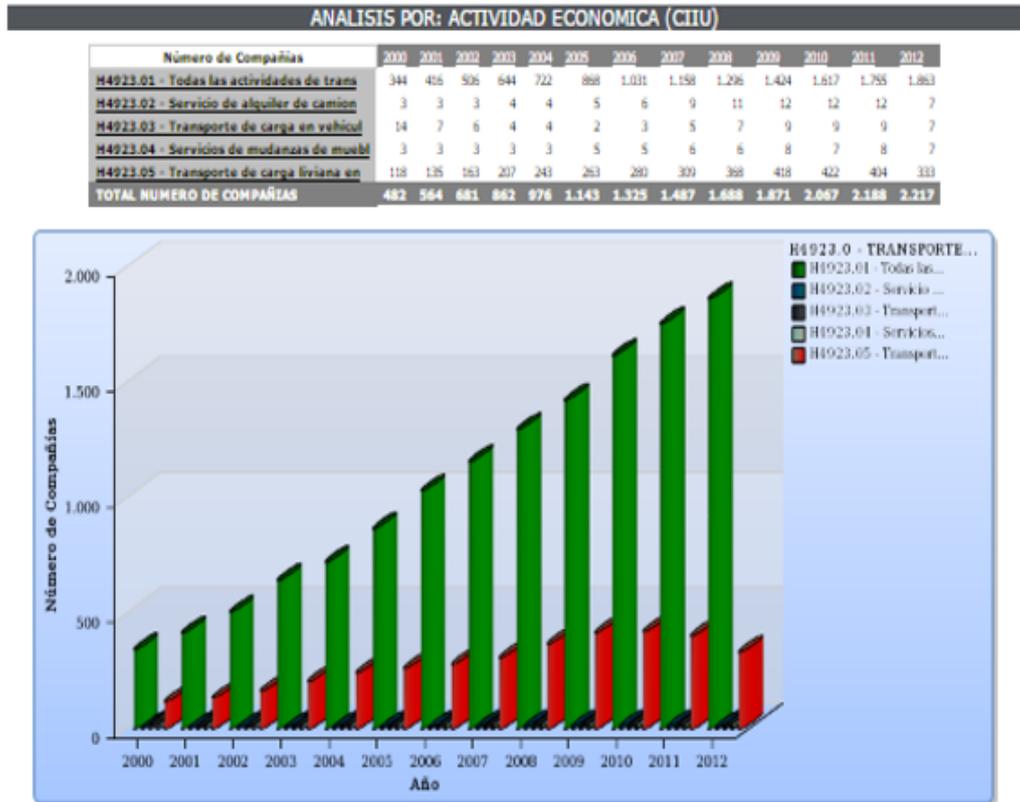
- Alexander Aragón Chamorro, G. M. (2012). Virtualidad - realidad empresarial. Caso empresa Pyme. *Sotavento MBA*, 10. Obtenido de revistas.uexternado: <http://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/view/3337>
- Anna M. Gil Lafuente, C. L. (2011). Identificación de los atributos contemplados por los clientes en una estrategia CRM utilizando el modelo de efectos olvidados. (U. d. Aires, Ed.) *Cuadernos del CIMBAGE*(13), 107-127. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46218718005>
- Bandeira, R. A., & Maçada, A. C. (31 de 03 de 2006). Tecnologia da informação na gestão da cadeia de suprimentos: o caso da indústria gases Impact of information technology in supply chain: the case of the gas industry. (A. B. (ABEPRO), Ed.) *Revista Produção*, 289. Obtenido de scielo: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65132008000200007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132008000200007)
- Berry, L. L. (1995). Relationship marketing of services—growing interest, emerging perspectives. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Introducción. Obtenido de springer: <http://link.springer.com/article/10.1177/009207039502300402>
- BID. (2011). *iadb*. Obtenido de Inter-American Development Bank: [https://www.academia.edu/9870234/DIAGNOSTICO\\_LOGISTICO\\_DEL\\_ECU\\_BID](https://www.academia.edu/9870234/DIAGNOSTICO_LOGISTICO_DEL_ECU_BID)
- BID. (2015). *iadb*. Obtenido de <https://publications.iadb.org>: [https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7108/Infraestructura\\_Logistica\\_y\\_Conectividad.pdf?sequence=1](https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7108/Infraestructura_Logistica_y_Conectividad.pdf?sequence=1)
- BID. (2015). *iadb*. Obtenido de Inter-American Development Bank: <http://www19.iadb.org/intal/Cartamensual/Cartas/HTMLPrintArticulo.aspx?Id=efd52efc-8388-4fd8-a801-01d7459521f4>
- Caraballo, N. M. (2011). Zara: Imagen de marca internacional y debut en la venta online en Europa occidental. *Intangible Capital*, 375-409. Obtenido de <https://doaj.org/article/1d89e0e1b5e142edb2b41a0c86d7044b>
- Carlos Scheel Mayenberger, Á. E. (2010). Utilización de las TIC y su impacto en la competitividad de las empresas latinoamericanas. *Universidad & Empresa*, 73. Obtenido de <https://doaj.org/article/16051477782645f68bf19e4a488e0dad>
- Carolina Luisa dos Santos Vieira, M. M. (2012). AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO USADAS PELOS PRESTADORES DE

- SERVIÇOS LOGÍSTICOS: REVISÃO DE LITERATURA. (A. Palmisano, Ed.) *RMS – Revista Metropolitana de Sustentabilidade*, 2(3), 82. Obtenido de Revistaselectrónicas:  
[http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/132/pdf\\_1](http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/132/pdf_1)
- COMERCIO, E. (2013). *DIARIO EL COMERCIO*. Obtenido de INEC:  
<http://www.elcomercio.com/tendencias/comercio-electronico-ecommerce-emprendimiento-internet.html>
- Cristhian Guillermo Naranjo Herrera, É. S. (2013). Medición del capital humano de la empresa: el caso Efigas. (E. Unisalle, Ed.) *Equidad & Desarrollo*, 167-186. Obtenido de <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ed/article/view/2629/2260>
- Diane Poullin, Y. C.-F. (2012). The Physical Internet and Business Model Innovation. *Technology Innovation Management Review*, 32-33. Obtenido de <https://doaj.org/article/50410f2e7fff46809d3ad94617d22f0a>
- Emilio López, B. S. (2010). ALFABETIZACIÓN VIRTUAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO VIRTUAL LITERACY AND KNOWLEDGE MANAGEMENT. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 44. Obtenido de Campus Usal:  
<https://doaj.org/article/0c4b8274c6da4f69908c66604aa52f9c>
- Ernesto Zepeda, J. A. (2016). Capital Social y mercados financieros crediticios: demanda de crédito en México, 2010. (U. N. México, Ed.) *Problemas del Desarrollo : Revista Latinoamericana de Economía*, 61-85. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11843154004>
- Ignacio Cruz Roche, M. J.-P. (2004). Satisfacción y poder en los canales de distribución. *Ciencia Ergo Sum*, 134-142.
- INEC. (2014). *Oficial INEC red social*. Obtenido de <https://twitter.com/ecuadorencifras/status/491596979701833728>
- Leani van Jaarsveld, G. J. (2013). Logistics opportunity costs: A mining case study. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 1-2-3. Recuperado el 12 de 07 de 2016, de AOSIS PUBLISHING:  
<https://doaj.org/article/0895409a589f43129d3c9d3b954ac7d3>
- Leonardo Solarte Pazos, L. F.-A. (2014). Gerencia de proyectos y estrategia organizacional: el modelo de madurez en Gestión de Proyectos. *Innovar: Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*.
- Leslier Valenzuela, E. T. (2008). Gestión empresarial orientada al valor del cliente como fuente de ventaja competitiva. Propuesta de un modelo explicativo. *Estudios Gerenciales*, 65-86. Obtenido de <https://doaj.org/article/bbdb75868973470b9f254f610ddb780b>

- Luisa L. Lazzari, V. M. (2002). Control de Gestión: una posible aplicación del análisis FODA. *Cuadernos del CIMBAGE*(5), 71 - 90 . Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46200503>
- M, H. (2010). Model of coordination of transport processes according to the concept of sustainable development. *LogForum*, 3(21), 45-55. Obtenido de <https://doaj.org/article/e888f4f2eff341fda0e3c18a26d28e9b>
- Marcin Hajdul, L. M. (2015). Lean and reliable digital supply chains - case study. *LogForum*, 16. Obtenido de Logforum: <https://doaj.org/article/079ff73eb3e240f29a825a0353b6733d>
- Miranda, J. C. (2014). Estrategia de marketing relacional para lograr la fidelización de los clientes. *Apuntes universitarios*, 27-37-38-39-40.
- Montesano, L. (2014). Modelo de Impacto del Consumo Masivo de Productos y Servicios Digitalizados. *Revista Latinoamericana de Ingeniería de Software*, 3. Obtenido de <http://sistemas.unla.edu.ar/sistemas/redisla/ReLAIS/relais-v2-n1-01-52.pdf>
- Nicolás González Gallego, P. S. (2010). El papel de las TIC en el rendimiento de las cadenas de suministro: el caso de las grandes empresas de España y Portugal. *Universia Business Review*, 4. Obtenido de Redalyc: <https://doaj.org/article/283d61f9c51349a39cd00935595b0229>
- Pupavac, D. (2006). Optimalizacija proizvodnje unutar logističkoga lanca za 21. stoljeće. *Hrčak Portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske*, 293. Obtenido de efri: <http://hrcak.srce.hr/6948>
- Ríos, M. Á. (2005). Cambio histórico mundial, capitalismo informático y economía del conocimiento. *Problemas del Desarrollo : Revista Latinoamericana de Economía*, 27-58. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11820075003>
- Servera Francés, G. S. (2009). LA INFLUENCIA DE LA CALIDAD DE SERVICIO LOGÍSTICO EN LA LEALTAD. UN ANÁLISIS DEL PAPEL MODERADOR DE LAS TIC. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 33-54.
- teleroute. (2015). *teleroute*. Obtenido de [http://teleroute.es/es\\_es/bolsa-de-cargas/reduzca-sus-viajes-en-vacio-en-un-43](http://teleroute.es/es_es/bolsa-de-cargas/reduzca-sus-viajes-en-vacio-en-un-43)
- timocom. (2014). *timocom*. Obtenido de <https://www.timocom.es/>
- Urdaneta, S. R. (2002). La crisis del management: de la empresa tradicional a la organización virtual. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 200-210.

## 7. ANEXOS

### 7.1. Análisis por actividad económica según la superintendencia de compañías



En la clasificación H4923.01 existe un total de 1863 empresas al año 2012, en esta carpeta se encuentran las compañías de transporte de carga pesada e intermediarios, el sistema de información de SUPERCIAS, no da la opción para separar transportistas e intermediarios del transporte, además, se encuentran compañías en diferentes estados legales entre estos: activas, inactivas, disolución, cancelación y liquidación o bajo control de SUPERCIAS, por esa razón se realizó una selección manual de las compañías de transporte de carga pesada en estado activo, que es el sector que se va a estudiar, dando como resultado la identificación de 1172 compañías de transporte pesado en estado activo.

## 7.2. Encuesta aplicada a los transportistas de carga pesada del Ecuador.

**Objetivo:** Recopilar información para conocer la factibilidad de la creación de SACS para el Ecuador.

**Dirigido a:** Transportistas de carga pesada del Ecuador.

Nombre:		
Edad:	Fecha: ___/___/___	
Compañía:		
	<b>PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>
1	Considera que el viaje de retorno vacío de un vehículo posterior a la entrega de una carga, es un desperdicio de recurso para la empresa transportista.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
2	Con qué frecuencia las unidades afiliadas a su empresa realizan viajes de ida vuelta cargados.	Nunca <input type="checkbox"/> Poco frecuente <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Muy frecuente <input type="checkbox"/>
3	Su empresa ha implementado políticas para evitar de retornos en vacío.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
4	Cree usted que el Ecuador existe método de búsquedas eficientes para localización de carga en tiempo real.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
5	Su empresa cuenta con servicios de internet.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
6	¿Contrataría un servicio online que le permita obtener cargas de retorno para sus unidades?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
7	¿Cuánto estaría dispuesto a cancelar mensualmente por suscribirse en ese servicio online que le permita obtener cargas de retorno?	\$5-10 <input type="checkbox"/> \$11-20 <input type="checkbox"/> \$21-30 <input type="checkbox"/> \$31-50 <input type="checkbox"/>
8	Cuántas unidades de transporte tiene su compañía aproximadamente	
9	Cuántos socios tiene su compañía	

### 7.3. Cuadro de Amortización de Préstamo

## CUADRO DE AMORTIZACIÓN DE UN PRÉSTAMO

Introducción de datos:	
Capital inicial:	20.000
Tipo de interés nominal:	16%
Plazo:	4
Periodicidad:	12
Comisión de apertura:	0,30%
Comisión de gestión:	0,50%
Gastos fijos bancarios:	300
Gastos adicionales:	90
Comisión de cancelación anticipada	1%
Prepagable (1) o pospagable (0)	0

Resultados:	
Comisión de apertura:	60
Comisión de gestión:	100
Capital efectivo:	19.450
T.A.E. real	19,036%

Periodos de pago	Cuota	Pago de intereses	Amortización del principal	Amortización acumulada del principal	Capital pendiente	Importe de la comisión de cancelación	Coste de cancelación
0					20.000		
1	567	267	300	300	19.700	197	19.897
2	567	263	304	604	19.396	194	19.590
3	567	259	308	912	19.088	191	19.278
4	567	255	312	1.225	18.775	188	18.963
5	567	250	316	1.541	18.459	185	18.643
6	567	246	321	1.862	18.138	181	18.319
7	567	242	325	2.187	17.813	178	17.991
8	567	238	329	2.516	17.484	175	17.659
9	567	233	334	2.850	17.150	172	17.322
10	567	229	338	3.188	16.812	168	16.980
11	567	224	343	3.531	16.469	165	16.634
12	567	220	347	3.878	16.122	161	16.283
13	567	215	352	4.230	15.770	158	15.928
14	567	210	357	4.586	15.414	154	15.568
15	567	206	361	4.948	15.052	151	15.203
16	567	201	366	5.314	14.686	147	14.833
17	567	196	371	5.685	14.315	143	14.459
18	567	191	376	6.061	13.939	139	14.079
19	567	186	381	6.442	13.558	136	13.694
20	567	181	386	6.828	13.172	132	13.304
21	567	176	391	7.219	12.781	128	12.909
22	567	170	396	7.615	12.385	124	12.509
23	567	165	402	8.017	11.983	120	12.103
24	567	160	407	8.424	11.576	116	11.692
25	567	154	412	8.836	11.164	112	11.275
26	567	149	418	9.254	10.746	107	10.853
27	567	143	424	9.678	10.322	103	10.425
28	567	138	429	10.107	9.893	99	9.992
29	567	132	435	10.542	9.458	95	9.553
30	567	126	441	10.983	9.017	90	9.108
31	567	120	447	11.429	8.571	86	8.657
32	567	114	453	11.882	8.118	81	8.200

33	567	108	459	12.340	7.660	77	7.736
34	567	102	465	12.805	7.195	72	7.267
35	567	96	471	13.276	6.724	67	6.792
36	567	90	477	13.753	6.247	62	6.310
37	567	83	484	14.236	5.764	58	5.821
38	567	77	490	14.726	5.274	53	5.326
39	567	70	496	15.223	4.777	48	4.825
40	567	64	503	15.726	4.274	43	4.317
41	567	57	510	16.236	3.764	38	3.802
42	567	50	517	16.752	3.248	32	3.280
43	567	43	524	17.276	2.724	27	2.751
44	567	36	530	17.806	2.194	22	2.216
45	567	29	538	18.344	1.656	17	1.673
46	567	22	545	18.889	1.111	11	1.122
47	567	15	552	19.441	559	6	565
48	567	7	559	20.000	0	0	0

## 7.4. Diagnóstico Preliminar (Banco Interamericano de Desarrollo)

### *Diagnóstico preliminar*

#### Banco Interamericano de Desarrollo Estado actual de la logística en Ecuador

---

##### **Transporte terrestre**

El sistema vial ecuatoriano tiene 5.600 km de caminos pavimentados, de los cuales el 30% presentan un estado deficiente. El sistema vial ecuatoriano incluye un total de 43.200 km de caminos, de los cuales 5.600 km (13%) se encuentran pavimentados. La principal ruta es la denominada Panamericana y atraviesa el país de norte a sur, uniendo Tulcán (frontera con Colombia) con Macará (frontera con Perú), pasando por Quito. El recorrido total es de 1.400 km y es la principal vía estructurante de comunicación del país, tanto en el interior como con los países limítrofes.

Las rutas principales que soportan el transporte de bienes y mercancías y que articulan el territorio del Ecuador y su relación con los centros de consumo y nodos de comercio exterior son:

- Quito – Sto. Domingo de los Colorados – Guayaquil
- Esmeraldas – Quito – Tulcán/Lago Agrio
- Manta – Pedro Garbo – Guayaquil
- Manta – Flavio Alfaro – Santo Domingo
- Quito – Lacatunga – Riobamba – Cuenca
- Cuenca – Sta. Isabel – Machala

La calidad del transporte carretero no es buena, por cuenta de la infraestructura. Un 30% de las carreteras aún siguen en un estado deficiente (más de 50 años de antigüedad) y esto hace que algunas localidades presenten altos costos en el transporte de sus mercancías hacia los puertos y a los centros de consumo.

Figura 1. Estado de la Red Vial (2009)



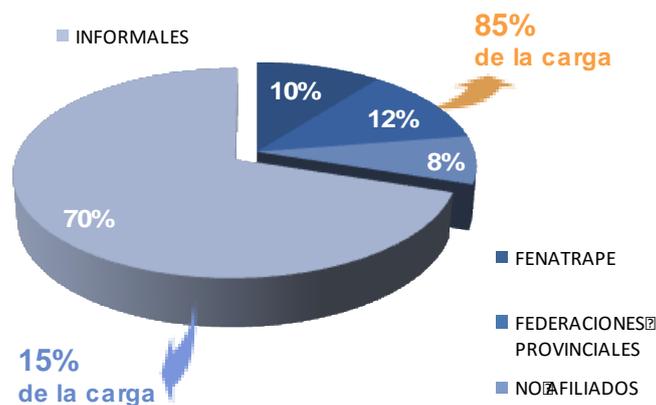


Figura 2. Segmentación del Parque Vehicular en Ecuador (2010)

Según datos del sector hay 70.000 camiones circulando en Ecuador. El 70% pertenecen a transportistas informales, del cual el grupo más importante son las personas físicas propietarios de 1-3 camiones: tamaño pequeño. Existen adicionalmente, la empresa de transporte de un grupo empresarial: tamaño medio y la empresa no regulada pero que ofrece servicio de transporte: tamaño grande. La flota de los informales es en su mayoría obsoleta, con estimaciones de la edad de la flota superior a 32 años. El 30% restante pertenece a empresas formales que ofrecen servicios de transporte según la normativa vigente. Estas empresas tienen instalaciones y personal administrativo, y poseen como mínimo 5 unidades lo que significa unos activos de mínimo entre US\$ 150.000 - US\$. 350.000 El tamaño de las empresas formales se puede considerar mediano – grande por el valor de sus activos. (ALG, 2010)

La operación de un vehículo de carga tiene un costo de alrededor de los 0,65 US\$/Km, con un impacto sobre la tarifa entre el 65% - 75%. Los costos de operación de un transportista individual suman US\$ 63 por 100 kilómetros (*viaje con retorno*) lo que representa el 72% sobre la tarifa de flete. Los costos de operación más significativos son el combustible (28% del total), el sueldo y viático (17% del total) y las llantas (13% del total). El transportista individual no considera depreciaciones y/o amortizaciones en su planificación financiera y como resultado, restringe su capacidad de inversión en nuevos equipos. La operación de un camión de transporte masivo de carga alcanza los US\$ 67 por 100 kilómetros (*viaje con retorno*), lo que representa el 82% del costo total incluyendo depreciaciones e intereses.

Dentro de los costos de operación, los derivados de la reposición de partes de un vehículo son el rubro más significativo en los costos de operación (representando un 33% de éstos y un 20% del total), seguido de los salarios asociados a la operación del vehículo y el combustible. El resto de expendios derivados de la operación aúnan el 20% de costo total. La amortización y mantenimiento de los vehículos es el principal centro de costo con un 40% sobre los ingresos. La adquisición de repuestos (15% de los ingresos), los gastos de administración (15% de los ingresos) y el combustible (10% de los ingresos) acumular el 40% restante. El margen operativo de la empresa del ejemplo es de 13% sin contabilizar intereses ni gastos financieros.

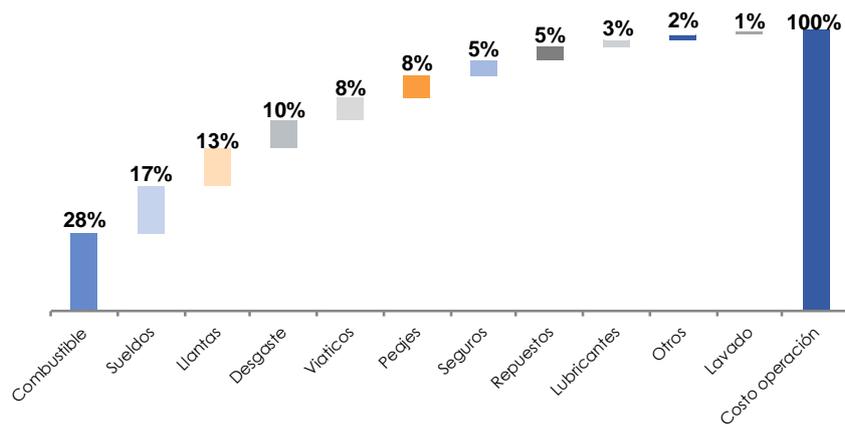


Figura 3. Costos de operación transporte de carga (transportista)

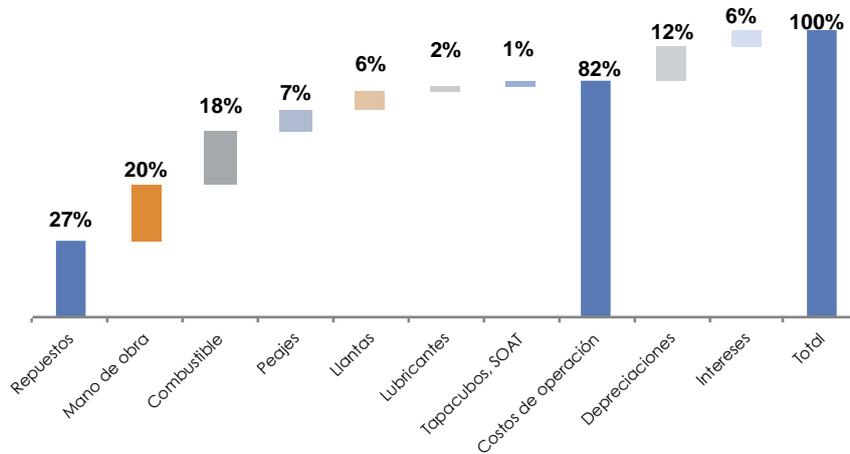


Figura 4. Costos de operación transporte de carga (empresa grande)

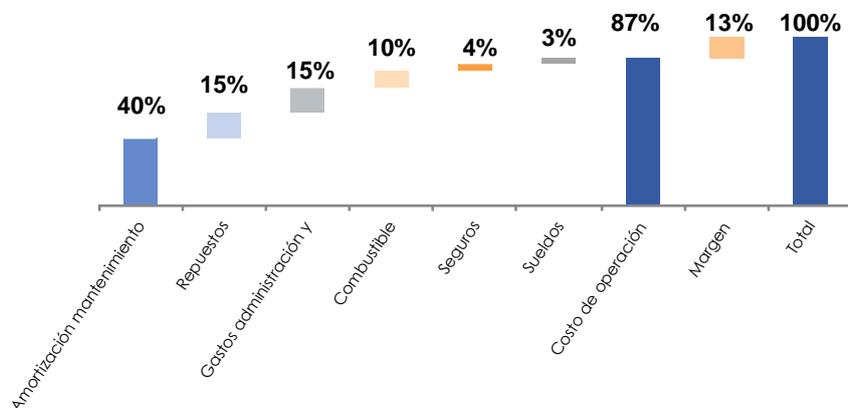


Figura 5. Costos de operación transporte de carga (empresa mediana)

Los precios de transporte en Ecuador se han mantenido estables los últimos años y en algunos casos presentan signos de descenso. Los precios se determinan mediante la

negociación directa entre el cliente y el transportista o empresa de transporte. En la mayoría de los casos, el poder de negociación lo tiene el generador de carga y los factores que se toman a cuenta a la hora de establecer un precio son: (1) Distancia y tipo de trayecto (km recorridos, niveles de accesos y vías utilizadas), (2) Peso o volumen de la carga, (3) Factores comerciales y (4) Nivel de viatico y peajes. Pocas empresas de transporte disponen de un sistema financiero para determinar los costos de los trayectos y cálculo del precio del flete en base a ello. Los márgenes de beneficio en el sector (cuando éstos se dan) son alrededor de 10%-20% Estimaciones de los operadores muestran que la tarifa de equilibrio para conseguir economías de escala y un margen que soporte la reinversión es de aproximadamente 1US\$/km. El sector no maneja precios de referencia. Los intentos de establecer fletes por parte de asociaciones no funcionan debido a la sobreoferta de transporte.

<b>Precios de Flete de Transporte doméstico (Contenedor de 40')</b>
Guayaquil perímetro urbano: 120-150 US\$
Manta perímetro urbano: <b>130 US\$</b>
Quito perímetro urbano: 100 – 150 US\$
Guayaquil – Quito (importación): 550-600 US\$
Quito – Guayaquil (exportación): 400 US\$
Guayaquil - Cuenca: 500 US\$
Guayaquil - Loja: 600 US\$
Guayaquil - Manta: 350 US\$
Cont. Reefer: 450 – 550 US\$
Guayaquil – Puerto Bolívar: 350 US\$
Guayaquil – Machala (7t): 250 US\$
Quito – Bogotá (furgón): 2.500 US\$
<b>Costos Adicionales</b>
Persona de acompañamiento (seguridad):60 US\$ / viaje promedio
Aumento por custodia: 200US \$ por viaje (ej. UIO – GYE) 20% valor flete

Tabla 11. Precios indicativos de varias rutas para un Contenedor de 40 pies (2009)

Todo vehículo que circule en Ecuador debe por obligación contratar el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tráfico (SOAT). Este seguro tiene el objetivo de garantizar una cobertura universal para todos los ecuatorianos y extranjeros que se movilizan en el país, por las consecuencias de los accidentes de tránsito que ocurran dentro del territorio nacional. La normativa actual exige a los transportistas tener concentrada una póliza de seguro, habitualmente a todo riesgo, con un mínimo límite de responsabilidad civil de US\$10.000. Habitualmente se incluye un límite adicional de responsabilidad de daños de US\$ 10.000 adicionales.