



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN**

**“LA ADMINISTRACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE  
AUTOTRANSPORTE”**

**TRABAJO PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTA:**

**SEVERO RICARDO GONZÁLEZ GUERRERO**

**ASESOR: L.C. PEDRO FELIPE OLIVERA FIGUEROA**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A Dios, por darme la vida y la dicha de tener una gran familia en quien apoyarme.

A mi Madre, quien con sus esfuerzos y sacrificios me brindo lo necesario para iniciar y concluir este gran paso, con mucho amor y agradecimiento dedico este trabajo a ti mami.

A mi Padre por inculcar en mí los valores de honestidad y rectitud, por brindarme su apoyo y comprensión.

A mi Amor, Sandy, a quien admiro por su ejemplo de constancia, y por darme la fuerza para vencer la desidia en la culminación de este trabajo.

A mis hermanos quienes han sido la mejor guía para alcanzar mis metas a pesar de las adversidades y obstáculos que se presentan.

A nuestra gloriosa UNAM, esta gran universidad quien me dio la gran oportunidad de estudiar en sus aulas y ser un universitario.

*Detrás de cada línea de llegada, hay una de partida.*

*Detrás de cada logro, hay otro desafío.*

*Si extrañas lo que hacías, vuelve a hacerlo.*

*Sigue aunque todos esperen que abandones.*

*No dejes que se oxide el hierro que hay en ti.*

*Cuando por los años no puedas correr, trota.*

*Cuando no puedas trotar, camina.*

*Cuando no puedas caminar, usa el bastón.*

*Pero nunca te detengas.*

***Madre Teresa de Calcuta.***

## INDICE

### LA ADMINISTRACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE AUTOTRANSPORTE

	Página
1. Introducción.....	3
1.1 Situación actual y condiciones del transporte en México.....	3
1.2 Marco Legal. Leyes aplicables al Autotransporte Federal.....	7
1.3 Normatividad. Normas Oficiales Mexicanas relativas al Autotransporte.....	13
1.4 Dependencias Gubernamentales. La Secretaria de Comunicaciones y Transportes.....	18
1.5 Organismos Descentralizados.....	19
1.5.1 CAPUFE. Caminos y Puentes Federales.....	19
1.5.2 IMT. Instituto Mexicano del Transporte.....	20
1.6 Organizaciones Gremiales.....	21
2. Historia de SigmaPlus.....	23
2.1 Misión.....	24
2.2 Visión.....	24
2.3 Servicios.....	24
3. Organigrama.....	30
3.1 Funciones y actividades por puesto.....	31
4. Descripción del desempeño profesional.....	34
5. Obligaciones fiscales de la actividad.....	47
6. Caso Práctico.....	51
7. Recomendaciones.....	57
8. Conclusiones.....	60

## 1. INTRODUCCIÓN.

## 1. INTRODUCCIÓN.

### 1.1 Situación actual y condiciones del Autotransporte de carga en México.

Hoy en día el autotransporte de carga se enfrenta a muchos retos de índole político, económico y seguridad principalmente.

La apertura de la frontera de EUA al transporte mexicano es uno de los principales problemas no resueltos a la fecha desde la firma del TLC. Existen notables impedimentos proteccionistas que impiden el acceso de transporte mexicano a E.U.A.

Otro de los grandes retos a enfrentar es la seguridad en la red de carreteras de nuestro país, primeramente refiriéndonos al robo al autotransporte y por otro lado el deterioro de los caminos. Ésto obliga a tener gastos elevados en seguridad derivados del pago de seguros y custodia de unidades, lo cual impacta notablemente en la competitividad de las empresas transportistas, cifras reportan que estos gastos llegan a representar más del 30% del costo total.

Estas erogaciones más el aumento periódico de los hidrocarburos y sus derivados han ido reduciendo el margen de utilidad. La globalización exige la reducción de costos logísticos de los productores para ser más competitivos en otros mercados donde las fronteras no significan barreras para cruzar mercancías. Éste es un gran reto para la industria del transporte, ajustar tarifas competitivas a productores con necesidad de importar o exportar con costos logísticos que permitan la competitividad de sus productos.

La siguiente tabla nos muestra el comparativo en América del impacto de los costos logísticos en las ventas de las empresas.



Fuente: Centro Latinoamericano de Logística.

Las cifras anteriores muestran la desventaja clara que tienen los productores en nuestro país al momento de buscar mercados en el extranjero.

Otro aspecto de magnitud importante que obliga a la competitividad en el autotransporte es el transporte de carga por ferrocarril.

En el año de 1995 empezó la reestructuración del ferrocarril en México. En poco más de tres años se pasó de un monopolio estatal a un conjunto de empresas ferroviarias privadas que prestan el servicio de transporte de carga. La actual configuración del sistema ferroviario mexicano ofrece soluciones a las necesidades de la industria demandante de un transporte rápido a un costo competitivo.

Las razones de este cambio se encuentran en la insuficiencia de los recursos públicos para superar el fuerte deterioro de la infraestructura y los servicios, producto de un rezago acumulado en la inversión y mantenimiento de las vías y el equipo ferroviario. La intensificación de los intercambios entre México y sus principales socios comerciales demanda una infraestructura más moderna, que haga posible disminuir los costos y los tiempos de entrega. Ello sólo es posible con mayor inversión, y es así que el transporte ferroviario se ha convertido en estos últimos años más seguro, confiable, competitivo y eficiente.

El respeto al medio ambiente es otro factor importante al tratar la problemática del autotransporte de carga en México.

En México circulan 5 millones 875 mil 994 unidades de carga y 134 mil de transporte de personas. Todas ellas, con una edad promedio de 17.4 años de antigüedad, lo cual muestra una clara necesidad de renovación vehicular, sobre todo en el ramo de carga, que en los últimos años debido a la importación ilícita de equipo pesado de E.U.A., ha plagado de equipo chatarra nuestro país, teniendo consecuencias considerables en la economía de México.

El 30 de octubre de 2003, con la participación de los productores de vehículos pesados en México y otros actores involucrados del sector, el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) crea un programa sin precedente en la historia de nuestro país. El programa de Chatarrización.

Este programa nace de la necesidad de renovar y modernizar las unidades obsoletas que circulan en el territorio Mexicano, y tiene como finalidad de que los transportistas Mexicanos cuenten con un parque vehicular moderno, y así ser más competitivos y productivos, de igual forma ser partícipes de una mejor ecología, reduciendo el índice de accidentes, y estar preparados frente a los retos de la apertura comercial internacional.

El Programa de Chatarrización tiene como propósito el facilitar a todos los transportistas de carga y pasaje, la renovación y modernización de sus vehículos, mediante un estímulo fiscal que el Gobierno Federal ofrece y que se traduce como parte de un enganche o en una reducción en los pagos que se realizan por la unidad nueva.

A pesar de la puesta en marcha del programa de chatarrización, no ha reportado los resultados esperados, ya que no sugiere un verdadero estímulo o apoyo al transportista, debido a la mecánica de dicho programa.

Dicha mecánica consiste en la entrega por parte del propietario de la unidad a chatarrizar a las distintas empresas chatarrizadoras del país autorizadas por la SHCP, en presencia del representante de la armadora o distribuidora se procede a la destrucción de la unidad. La empresa chatarrizadora entregará al propietario una constancia de destrucción, la cual será solicitada por parte de la armadora.

Se deberá acudir a las oficinas de la SCT a dar de baja definitiva dicho vehículo. Ya con todos los requisitos reunidos por parte del transportista, la armadora o distribuidora aplicará el estímulo fiscal correspondiente según los lineamientos del programa.

Una mejor alternativa para la renovación de equipo es mediante financiamiento o arrendamiento, actualmente en México el 50 por ciento de los camiones de carga son adquiridos vía financiamiento por parte de la armadora; el 25 por ciento por crédito bancario y el resto se compra en efectivo por las empresas.

Es necesario la creación de programas de mayor alcance, que realmente sugieran una mejor alternativa al pequeño transportista para renovar las



unidades obsoletas, programas que sean financieramente viables, refiriéndonos a las elevadas tasas de interés, así como los numerosos requisitos para el acceso a estos programas.

Revisando parte de la problemática que aqueja a la industria del autotransporte, no se puede dejar a un lado la importancia que tiene esta actividad en indicadores macroeconómicos. En la siguiente tabla se muestra la participación del autotransporte en el PIB y otros indicadores.

Concepto	2006	2007	2008
<b>Perspectivas económicas</b>			
PIB Nacional	4.80%	2.98%	339.00%
INPC	405.00%	381.00%	369.00%
Tipo de Cambio	1080.00%	1104.00%	1131.00%
Tasa de Interés CETES	702.00%	731.00%	714.00%
PIB Autotransporte de Carga	636.00%	395.00%	449.00%
Participación del autotransporte en el PIB	363.00%	368.00%	365.00%
Inversión en equipo USD millones	2,166	2,058	2,325
Empleos directos	1,630,000	1,655,000	1,690,000
Empleos indirectos	2,420,000	2,460,000	2,495,000
<b>Movimiento de Carga Nacional (millones de toneladas)</b>			
	2006	2007	2008
Autotransporte	458.5	473.9	535.5
<b>Comercio Exterior México - E.U.A.(millones de toneladas)</b>			
	2005	2006	2007
Comercio Total	292,400	331,874	345,885
Flujo Terrestre	239,676	271,954	283,435
Autotransporte	195,608	219,455	228,720
Porcentaje	81.61%	80.70%	80.70%
Cruces fronterizos	5,512,303	5,867,140	6,652,468

Fuente: CANACAR

## **1.2 Marco legal. Leyes Aplicables al Autotransporte de Carga.**

El Autotransporte de Carga está regulado por diversos reglamentos y leyes, los principales son:

### **1) Ley del Registro Público Vehicular.**

Esta ley tiene por objeto establecer y regular la operación, funcionamiento y administración del Registro Público Vehicular. Sus disposiciones son de orden público y de observancia general en todo el territorio nacional.

El Registro Público Vehicular es un instrumento de información del Sistema Nacional de Seguridad Pública, que tiene como propósito otorgar seguridad pública y jurídica a los actos que se realicen con vehículos.

### **2) Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.**

Esta ley tiene por objeto regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes, así como los servicios de autotransporte federal que en ellos operan, sus servicios auxiliares y el tránsito en dichas vías.

### **3) Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares.**

Este reglamento tiene por objeto regular los servicios de autotransporte federal de pasajeros, turismo, carga y servicios auxiliares y compete a la Secretaría, para efectos administrativos, la aplicación e interpretación del mismo.

Principalmente nos describe los requerimientos mínimos que deben reunir las unidades que presten el servicio público federal:

1) Documentación: Placas Metálicas, Tarjeta de circulación, calcomanías.

2) Identificación de Unidad: Nombre y domicilio del propietario.

Adicional a lo anterior otro punto importante en este reglamento es la clasificación de las diferentes modalidades en las que se clasifica el servicio público federal: carga general, carga especializada.

“ARTICULO 40.- El servicio de carga general, consiste en el traslado de todo tipo de mercancías por los caminos de jurisdicción federal, siempre que lo permitan las características y especificaciones de los vehículos”.

“ARTICULO 41.- El servicio de carga especializada comprende el transporte de materiales, residuos, remanentes y desechos peligrosos, objetos voluminosos o de gran peso, fondos y valores, grúas industriales y automóviles sin rodar en vehículo tipo góndola. Tratándose de objetos voluminosos o de gran peso determinados en la norma correspondiente, se requerirá permiso especial por viaje que otorgue la Secretaría”.

#### **4) Reglamento Sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los vehículos de autotransporte que transitan en los caminos y puentes de jurisdicción federal.**

Este reglamento tiene por objeto regular el peso, dimensiones y capacidad a que se deben sujetar los vehículos de autotransporte de pasajeros, de turismo y de carga que transiten en los caminos de jurisdicción federal. Como principal punto este reglamento contiene las clasificaciones de las carreteras, las cuales son:

Carretera Tipo ET.

Son aquellas que forman parte de los ejes de transporte que establezca la Secretaría, cuyas características geométricas y estructurales permiten la operación de todos los vehículos autorizados con las máximas dimensiones, capacidad y peso, así como de otros que por interés general autorice la Secretaría, y que por su tránsito se confine a este tipo de caminos.

Carretera Tipo A.

Son aquellas que por sus características geométricas y estructurales permiten la operación de todos los vehículos autorizados con las máximas dimensiones, capacidad y peso, excepto aquellos vehículos que por sus dimensiones y peso sólo se permitan en las carreteras tipo ET.

Carretera Tipo B.

Son aquellas que conforman la red primaria y que atendiendo a sus características geométricas y estructurales prestan un servicio de comunicación interestatal, además de vincular el tránsito.

Carretera Tipo C.

Red secundaria; son carreteras que atendiendo a sus características prestan un servicio dentro del ámbito estatal con longitudes medias. Estableciendo conexiones con la red primaria.

Carretera Tipo D.

Red alimentadora, son carreteras que atendiendo a sus características geométricas y estructurales principalmente prestan servicio dentro del ámbito municipal con longitudes relativamente cortas, estableciendo conexiones con la red secundaria.

Atendiendo a sus características geométricas, se tipifican en:

TIPO DE CARRETERA	NOMENCLATURA
Carretera de cuatro carriles, Eje de Transporte	ET4
Carretera de dos carriles, Eje de Transporte	ET2
Carretera de cuatro carriles	A4
Carretera de dos carriles	A2
Carretera de cuatro carriles, Red Primaria	B4
Carretera de dos carriles, Red Primaria	B2
Carretera de dos carriles, Red Secundaria	C
Carretera de dos carriles Red alimentadora	D

## **5) Reglamento para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.**

Este reglamento tiene por objeto regular el transporte por terrestre, incluido el transporte por ferrocarril de materiales y residuos peligrosos.

Definimos Residuo Peligroso a todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicas infecciosas o irritantes, representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

Según lo establece el Art. 5 del citado reglamento, para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría así lo establezca en el permiso otorgado a los transportistas.

En el Art. 6 del mismo reglamento nos menciona de las restricciones que tienen las unidades destinadas al transporte de materiales y residuos peligrosos.

Artículo 6. Queda prohibido transportar en unidades que hayan sido autorizadas para transportar materiales y residuos peligrosos:

I.- Personas o animales;

II.- Productos alimenticios de consumo humano o animal, o artículos de uso personal; y

III.- Residuos sólidos municipales.

Cuando por razones económicas el transportista tenga la necesidad de transportar otro tipo de bienes en estas unidades, diferentes a los materiales o residuos peligrosos, se ajustará a la norma NOM-021-SCT-2-1994

El Art. 7 de este reglamento nos da la Clasificación de las sustancias peligrosas.

CLASE	DENOMINACIÓN
1	Explosivos.
2	Gases comprimidos, refrigerados, licuados o disueltos a presión.
3	Líquidos inflamables.
4	Sólidos inflamables.
5	Oxidantes y peróxidos orgánicos.
6	Tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos.
7	Radiactivos.
8	Corrosivos.
9	Varios.

La identificación de las sustancias peligrosas se deberá ajustar a la norma NOM-002-SCT/2003 Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

Los camiones, unidades de arrastre, contenedores cisterna y recipientes intermedios para granel deberán contener cuatro carteles que identifiquen el material y residuo peligroso que se transporta, de acuerdo a lo establecido por las normas que para tal efecto se expidan.

#### **6) Reglamento de tránsito en carreteras federales.**

Este reglamento enuncia las condiciones que por seguridad deben cumplir los vehículos que transitan en las carreteras federales del país, así como las consideraciones para un tránsito seguro. También se enuncian las principales reglas de circulación, así como los límites de velocidad de acuerdo al tipo de camino que se transita.

VEHÍCULO O CONFIGURACIÓN	VELOCIDAD MÁXIMA POR TIPO DE CAMINO (KMH)					PESO BRUTO VEHICULAR
	ET	A	B	C	D	
CAMIONES	95	90	90	85	70	HASTA 4 TONELADAS
CAMIÓN UNITARIO	95	90	90	80	70	MAYOR DE 4 TONELADAS
TRACTOCAMIÓN ARTICULADO	90	85	85	75	N.A.	N.A.
TRACTOCAMIÓN DOBLEMENTE ARTICULADO	85	80	80	70	N.A.	N.A.

## 7) Reglamento del Servicio de Medicina Preventiva en el Transporte.

Este reglamento tiene por objeto regular el servicio de medicina preventiva en el transporte, a través de la práctica de los exámenes psicofísico integral, médico en operación y toxicológico, para la expedición de dictámenes y constancias correspondientes al personal de nacionalidad mexicana o extranjera que en las vías generales de comunicación, intervenga en la operación, conducción o auxilio de los diversos modos de transporte federal y sus servicios auxiliares.

El sector Comunicaciones y Transportes, tiene como uno de sus objetivos prioritarios, mejorar los niveles de seguridad en las Vías Generales de Comunicación (VGC), a través de la prevención y disminución de los accidentes que ocurren en ellas.

Los accidentes en las Vías Generales de Comunicación están considerados como un problema de salud pública, ya que generan una alta tasa de mortalidad, un número elevado de discapacitados y cuantiosas pérdidas materiales.

El factor humano es la causa principal de accidentes (90%), presentándose con mayor incidencia, la hipertensión arterial, la fatiga, el consumo de drogas y alcohol, y enfermedades predisponentes entre otras.

Los exámenes psicofísicos, médicos en operación y toxicológicos, constituyen una valiosa herramienta para la SCT en la prevención de accidentes, ya que permiten evaluar el estado de salud del operador, y determinar si está en condiciones de aptitud para desempeñar sus labores en las VGC.

### **1.3 Normatividad. Normas Oficiales Mexicanas relativas al Autotransporte.**

Adicionalmente a las leyes y reglamentos, la actividad de Autotransporte debe de apegarse a las Normas Oficiales Mexicanas.

Conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, las NOM'S son las regulaciones técnicas de observancia obligatoria expedidas por las dependencias competentes, en las que se establecen reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como, aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.

#### **Normas Oficiales Mexicanas en materia de Autotransporte.**

**NOM-002-SCT/2003 LISTADO DE LAS SUBSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS MÁS USUALMENTE TRANSPORTADOS.**

Esta norma tiene por objetivo identificar y clasificar las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados, de acuerdo a su clase, división de riesgo, riesgo secundario, número asignado por la Organización de las Naciones Unidas, así como las disposiciones especiales a que deberá sujetarse su transporte y el método de envase y embalaje.

**NOM-004-SCT/2000. SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES DESTINADAS AL TRANSPORTE DE SUBSTANCIAS, MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.**

Esta norma establece las características y dimensiones de los carteles que deben portar las unidades vehiculares, camiones, unidades de arrastre,



autotanques, carrotanques, contenedores, contenedores cisterna, tanques portátiles y demás unidades de autotransporte y ferrocarril, a fin de identificar la clase de riesgo de las sustancias, materiales o residuos peligrosos que se transportan.

NOM-011-SCT2/1994. PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS. CONDICIONES PARA EL TRANSPORTE DE LAS SUBSTANCIAS, MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS EN CANTIDADES LIMITADAS.

Esta norma tiene por objetivo establecer las disposiciones a que deberá sujetarse el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos en cantidades limitadas, a fin de proteger las vías generales de comunicación y la seguridad de sus usuarios. En esta norma se enuncia las cantidades máximas permitidas por clasificación de material que pueden ser transportadas presentando un peligro menor, sin la obligación de emplear carteles y etiquetas de riesgo para su transporte.

NOM-021-SCT-2-1994. DISPOSICIONES GENERALES PARA TRANSPORTAR OTRO TIPO DE BIENES DIFERENTES A LAS SUBSTANCIAS, MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS, EN UNIDADES DESTINADAS AL TRASLADO DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.

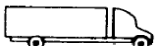
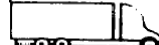
Esta norma establece las disposiciones generales que deben seguirse para que en ciertos casos y por razones económicas, los transportistas y las unidades destinadas al traslado de materiales y residuos peligrosos puedan transportar otro tipo de bienes, quedando prohibido el transporte de productos y bienes para consumo humano o animal, así como las materias primas destinadas a la elaboración de dichos bienes.

NOM-0012-SCT-2-1995. SOBRE EL PESO Y DIMENSIONES MÁXIMAS CON LOS QUE PUEDEN CIRCULAR LOS VEHÍCULOS DE AUTOTRANSPORTE QUE TRANSITAN EN LOS CAMINOS Y PUENTES DE JURISDICCIÓN FEDERAL

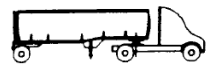
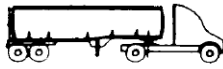
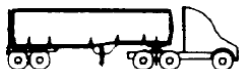
En esta norma se establecen las especificaciones de peso, dimensiones y capacidad de los vehículos de autotransporte que transitan en los caminos y puentes de jurisdicción federal.

Primeramente mencionaremos la nomenclatura de las unidades atendiendo a su clase, número de ejes y llantas.



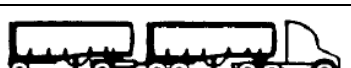

Camión Unitario.

Nomenclatura	Número de Ejes	Número de llantas	Configuración del vehículo
C2	2	6	
C3	3	8 - 10	

Tractocamión Articulado.

Nomenclatura	Número de Ejes	Número de llantas	Configuración del vehículo
T2-S1	3	10	
T2-S2	4	14	
T3-S2	5	18	

Tractocamión Doblemente Articulado.

Nomenclatura	Número de Ejes	Número de llantas	Configuración del vehículo
T2-S1-R2	5	18	
T3-S1-R2	6	22	
T3-S2-R2	7	26	
T3-S2-R4	9	34	

Las dimensiones máximas autorizadas son las siguientes:

El ancho máximo autorizado para todas las clases de vehículos que transitan en los diferentes tipos de caminos será de 2.60 m.

La altura máxima autorizada para todas las clases de vehículos que transitan en los diferentes tipos de caminos será de 4.25 m.

El largo máximo autorizado según las diferentes configuraciones indicadas en esta misma norma son las siguientes:

Vehículo o configuración vehicular	Número de ejes	Número de llantas	Largo Total (m)			
			ET y A	B	C	D
C2	2	6	14.0	14.0	14.0	12.5
C3	3	8	14.0	14.0	14.0	12.5
C3	3	10	14.0	14.0	14.0	12.5
T2-S1	3	10	23.0	20.8	18.5	NA
T2-S2	4	14	23.0	20.8	18.5	NA
T3-S2	5	18	23.0	20.8	18.5	NA
T3-S3	6	22	23.0	20.8	18.5	NA
T2-S1-R2	5	18	31.0	28.5	NA	NA
T2-S1-R3	6	22	31.0	28.5	NA	NA
T2-S2-R2	6	22	31.0	28.5	NA	NA
T3-S1-R2	6	22	31.0	28.5	NA	NA
T3-S2-R2	7	26	31.0	28.5	NA	NA
T3-S2-R4	9	34	31.0	28.5	NA	NA
T3-S2-R3	8	30	31.0	28.5	NA	NA

El peso bruto vehicular máximo autorizado por clase de vehículo y camino es el siguiente:

Vehículo o configuración vehicular	Número de ejes	Número de llantas	Peso Bruto Vehicular (t)			
			ET y A	B	C	D
C2	2	6	17.5	16.5	14.5	13.0
C3	3	8	21.5	19.0	17.0	16.0
C3	3	10	24.5	23.0	20.0	18.5
T2-S1	3	10	27.5	26.0	22.5	NA
T2-S2	4	14	34.5	31.5	28.0	NA
T3-S2	5	18	41.5	38.0	33.5	NA
T3-S3	6	22	48.0	45.5	40.0	NA
T2-S1-R2	5	18	47.5	45.0	NA	NA
T2-S1-R3	6	22	54.5	50.5	NA	NA
T2-S2-R2	6	22	54.5	50.5	NA	NA
T3-S1-R2	6	22	54.5	51.5	NA	NA
T3-S2-R2	7	26	60.5	57.5	NA	NA
T3-S2-R4	9	34	66.5	66.0	NA	NA
T3-S2-R3	8	30	63.0	62.5	NA	NA

## **1.4 Dependencias Gubernamentales. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes.**

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT ) es la Secretaría de Estado a la que según la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en su Artículo 36 le corresponde el despacho de las siguientes funciones:

- Formular y conducir las políticas y programas para el desarrollo del transporte y las comunicaciones de acuerdo a las necesidades del país.
- Regular, inspeccionar y vigilar los servicios públicos de correos y telégrafos y sus servicios diversos; conducir la administración de los servicios federales de comunicaciones eléctricas y electrónicas y su enlace con los servicios similares públicos concesionados con los servicios privados de teléfonos, telégrafos e inalámbricos y con los estatales y extranjeros; así como del servicio público de procesamiento remoto de datos. Otorgar concesiones y permisos previa opinión de la Secretaría de Gobernación (México), para establecer y explotar sistemas y servicios telegráficos, telefónicos, sistemas y servicios de comunicación inalámbrica por telecomunicaciones y satélites, de servicio público de procesamiento remoto de datos, estaciones radio experimentales, culturales y de aficionados y estaciones de radiodifusión comerciales y culturales; así como vigilar el aspecto técnico del funcionamiento de tales sistemas, servicios y estaciones.
- Regular y vigilar la administración de los aeropuertos nacionales, conceder permisos para la construcción de aeropuertos particulares y vigilar su operación.
- Construir las vías férreas, patios y terminales de carácter federal para el establecimiento y explotación de ferrocarriles, y la vigilancia técnica de su funcionamiento y operación.
- Otorgar concesiones y permisos para la explotación de servicios de autotransportes en las carreteras federales y vigilar técnicamente su funcionamiento y operación, así como el cumplimiento de las disposiciones legales respectivas.

- Construir, reconstruir y conservar las obras marítimas, portuarias y de dragado, instalar el señalamiento marítimo y proporcionar los servicios de información y seguridad para la navegación marítima.
- Construir y conservar los caminos y puentes federales, incluso los internacionales; así como las estaciones y centrales de autotransporte federal.
- Construir aeropuertos federales y cooperar con los gobiernos de los Estados y las autoridades municipales, en la construcción y conservación de obras de ese género.

Para llevar a cabo dichas funciones la Secretaría de Comunicaciones y Transportes cuenta con las siguientes unidades:

- Subsecretaría de Comunicaciones.
- Subsecretaría de Transportes.
- Subsecretaría de Infraestructura.

### **1.5 Organismos Descentralizados.**

De la Secretaría de Comunicaciones y Transportes dependen otros organismos descentralizados como son: Caminos y Puentes Federales (CAPUFE), Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), entre otros.

#### **1.5.1 Caminos y Puentes Federales**

CAPUFE es un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuyas funciones básicas son las siguientes:

- Conservar, reconstruir, mejorar, administrar y explotar por sí o a través de terceros los caminos y puentes a su cargo.
- Administrar caminos y puentes federales concesionados mediante la celebración de los convenios correspondientes.
- Coadyuvar a solicitud de la SCT en la inspección de carreteras y puentes federales concesionados y, en su caso, en la operación de estos últimos, así

como en la ejecución y operación del programa de caminos y puentes concesionados.

- Participar en los proyectos de inversión y coinversión con los particulares, para la construcción y explotación de vías generales de comunicación bajo el régimen de concesión.

### **1.5.2 Instituto Mexicano del Transporte.**

El Instituto Mexicano del Transporte (IMT) es un centro de investigación en el ámbito del sector transporte público y privado, que fue creado por acuerdo presidencial el 15 de abril de 1987, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), con capacidad de generar, difundir, asimilar y adaptar conocimientos científicos y tecnológicos relacionados con el transporte.

La Misión del IMT es apoyar de manera coordinada con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, al desarrollo integral del Sector Transporte, en sus ámbitos público y privado, realizando trabajos de investigación, de innovación tecnológica y formulación de normas técnicas, que contribuyan a mejorar la seguridad, calidad, modernidad, confiabilidad y eficiencia de la infraestructura y de los servicios que preste, tomando en consideración los impactos en la sociedad y el medio ambiente. Asimismo, contribuir en la formación y capacitación profesional de recursos humanos para el Sector.

## **1.6 Organizaciones Gremiales.**

La Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR) se creó el 8 de junio de 1989 en una Asamblea General Extraordinaria y sus agremiados acuerdan concertar con las autoridades correspondientes el Programa para la Modernización del Autotransporte de Carga.

La CANACAR se constituyó como institución pública y autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio, especializada en la prestación de servicios a los autotransportistas de carga.

La CANACAR fue la respuesta de los transportistas de carga para enfrentar organizadamente la política de desregulación del servicio y evitar la dispersión del sector.

La CANACAR tiene como Misión representar los intereses de la industria del autotransporte nacional de carga, proyectando y promoviendo su integración, profesionalización y desarrollo.

La Cámara Nacional del Autotransporte de Carga tiene por objetivos ejercitar los derechos de petición ante las autoridades correspondientes para, en su caso, solicitar la expedición, modificación o derogación de leyes, reglamentos y disposiciones administrativas que afecten o impidan la modernización, fomento, realización y desarrollo de la industria del transporte.



## 2. HISTORIA DE SIGMAPLUS

## **2. Historia de SigmaPlus.**

SigmaPlus es una empresa de transporte constituida en el año 2000 surgiendo como una nueva propuesta en este nicho de mercado tan competido hoy en día. Bajo la figura jurídica de persona física con actividad empresarial inicia operaciones en el mes de Mayo del año 2000, con un parque vehicular de dos unidades , teniendo como cliente principal Auto Líneas Regiomontanas S.A. de C.V., para cubrir su división de paquetería express en el área metropolitana. En el año 2001 se concursa y se gana licitación para apoyo a distribución de productos de la empresa Grupo Celanese S.A., distribuyendo principalmente materias primas para la industria química, textil, automotriz y alimenticia. En ese mismo año se hacen las primeras negociaciones con la empresa Rotomagno S.A. de C.V. dedicada a la producción de revistas y catálogos finos a alto volumen. Debido a los requerimientos del mercado y los elevados costos de operación que requieren las unidades de modelos pasados, en Junio de 2002 se renueva el parque vehicular existente por dos unidades de menor antigüedad y de mayor capacidad de carga, así como de menor consumo de combustible.

Del año 2002 a la fecha se han sumado al parque vehicular dos unidades para atender los requerimientos del mercado.

Hoy en día la globalización obliga a una competencia día a día, conscientes de eso, SigmaPlus ofrece no sólo servicio de transporte, sino una solución logística integral a sus clientes, quienes buscan centrar su capital humano y monetario, a la razón específica o misión de su negocio, y dejando en terceros la tarea de distribución y transporte.

## **2.1 Misión.**

La misión de SigmaPlus es proveer de un servicio de transporte en tiempo y forma satisfactorios para nuestros clientes, siempre con alto grado de responsabilidad y compromiso, para así llegar a ser socios clave en la cadena de suministro de sus productos, anticipando necesidades del mercado para así cumplir y exceder los estándares de calidad en el servicio.

## **2.2 Visión.**

La visión de SigmaPlus es ser la empresa de transporte con el más alto grado de confianza en tiempos de entrega y calidad en el servicio, asumiendo la responsabilidad por el medio ambiente y por el bienestar de nuestro capital humano, logrando la excelencia en nuestras operaciones y teniendo la rentabilidad esperada.

## **2.3 Servicios**

Ofrecemos soluciones logísticas para la distribución de mercancías en territorio nacional.

El pilar de nuestro negocio es el autotransporte de carga, sumando valor a ello ofrecemos soluciones integrales para la distribución de productos, las cuales las dividimos en las siguientes áreas:

- 1) Transporte.
- 2) Distribución.
- 3) Almacenaje.

En servicio de transporte ofrecemos diferentes formatos de servicio, para así satisfacer las necesidades de nuestros clientes sin dejar a un lado la rentabilidad de su negocio.

Los diferentes formatos de servicio son:

- 1) Servicio en Camión Directo o Completo.
- 2) Servicio de Carga consolidada.

3) Servicio Dedicado.

4) Servicio por Renta.

El servicio directo es el servicio con el costo más elevado pero con el menor tiempo de entrega.

Este tipo de servicio está dirigido a las urgencias que surgen en las empresas, en las que el costo del transporte pasa a segundo plano y la entrega de sus productos en el menor tiempo posible es la prioridad.

Se designa una unidad que transportará sólo el embarque de un cliente, adquiriendo el compromiso de entrega en el menor tiempo posible.

Se hace uso de los caminos de cuota y libramientos, teniendo así el menor recorrido posible y evitando los cruces en las zonas urbanas de los tramos libres o carreteras federales, ésto hace posible reducir el tiempo de recorrido y aumentar la seguridad de la unidad.

Cuando el recorrido de la unidad será de más de 800 kms, o bien más de 10 hrs. de manejo, es necesario la asignación de dos operadores para dicha unidad, para garantizar que la unidad no tenga tiempos muertos para descanso del operador, evitando en todos los casos el consumo de drogas.

La comunicación y rastreo de los embarques es constante, teniendo el cliente en todo momento información de la ubicación de la unidad, ya que en este tipo de envíos la comunicación ágil e información real es indispensable.

El retorno de la documentación de entrega es inmediato, teniendo el cliente sus evidencias de entrega al momento del retorno de la unidad.

El servicio de transporte de carga consolidada o LTL (Less than Truck Load) está enfocado a reducir los costos logísticos en la industria. Consiste en el envío de cargas compartiendo la misma unidad con diferentes cargas. A diferencia con el servicio directo, en este caso se debe tener flexibilidad de tiempo, con envíos programados.

Se puede reducir el costo de transporte bajo este formato hasta en un 70% con respecto al servicio directo o exclusivo.

En este tipo de servicio se tiene la desventaja de la comunicación, la comunicación para el rastreo de embarques ya no es directa.

Debido al formato del servicio se aplican algunas restricciones en el servicio de entrega, como lo es el tiempo de espera para el recibo del envío. En este formato las unidades de reparto deben cumplir con una ruta de entregas, por lo cual existe un tiempo límite de espera, para así cumplir con la ruta programada, en el supuesto de exceder el tiempo límite de espera debido a las propias actividades del departamento de almacén o recibo de mercancía, la unidad debe retirarse aunque no se haya recibido el envío, siendo responsabilidad del destinatario recoger su carga en bodega, siendo acreedor a un cargo por almacenaje o reenvío si es necesario.

El formato de Servicio Dedicado es la modalidad de servicio con compromiso de exclusividad o disponibilidad inmediata y constante de unidad de transporte.

En este servicio debe estar regido por un contrato de prestación de servicios, en el que la empresa transportista se obliga a proporcionar una unidad o las que se contraten al servicio exclusivo y permanente de la empresa que contrata por un tiempo definido.

Generalmente en las cláusulas del contrato se deben detallar:

- Horas de servicio
- Domicilio en el que deberán las unidades esperar instrucciones de la empresa contratista.
- Contacto directo que girará instrucciones o programa de carga.
- Tarifa del servicio.
- Tarifa de garantía por no utilizar la unidad contratada.
- Tarifa de compensación por exceder horas de servicio.

En la modalidad de Servicio Dedicado se obtienen beneficios mutuos, el cliente obtiene un servicio exclusivo y dedicado que en corto plazo a través de la rutina nos lleva a la especialización en el transporte de los productos del cliente,

reduciendo costos por errores en entrega o mal manejo de mercancías, así como costos de capacitación.

El Servicio por Renta es la modalidad en la que el cliente contrata eventualmente a la empresa transportista, teniendo diferentes destinos sus envíos.

El servicio por renta ofrece ventajas a los clientes, uso ilimitado en el área metropolitana, sin considerar número de entregas, kilometraje o consumo de combustible.

Se ofrece el servicio de la unidad de transporte por un turno de ocho horas, contadas a partir de que el cliente recibe la unidad en sus instalaciones.

Este servicio está dirigido a clientes con numerosas entregas en el área metropolitana, ya que por el tipo de servicio, el costo es superior al promedio, siendo responsabilidad del cliente optimizar tiempos para sacar el máximo provecho del tiempo de la unidad en renta.

Es necesario el rastreo constante de la unidad para solucionar cualquier atraso que pudiera tener la unidad.

Distribución nacional.

Adicional al servicio de transporte en sus diferentes formatos anteriormente descrito, ofrecemos soluciones en distribución de mercancías.

Nos dirigimos a empresas de diferentes sectores industriales, con necesidades de distribuir sus productos a toda la República.

Basándonos en la tendencia actual hacia el *Outsourcing* buscamos ofrecer soluciones de distribución y almacenaje a nuestros clientes, así nuestros clientes transfieren o delegan las funciones de distribución en nosotros, y como premisa fundamental del Outsourcing, nuestros clientes delegan procesos no críticos en terceros especializados y puedan dirigir su capital humano y monetario en la razón esencial de su organización.

Así las actividades de nuestros clientes se limitan a entregar los pedidos o programas de entrega, y delegan el servicio de distribución.

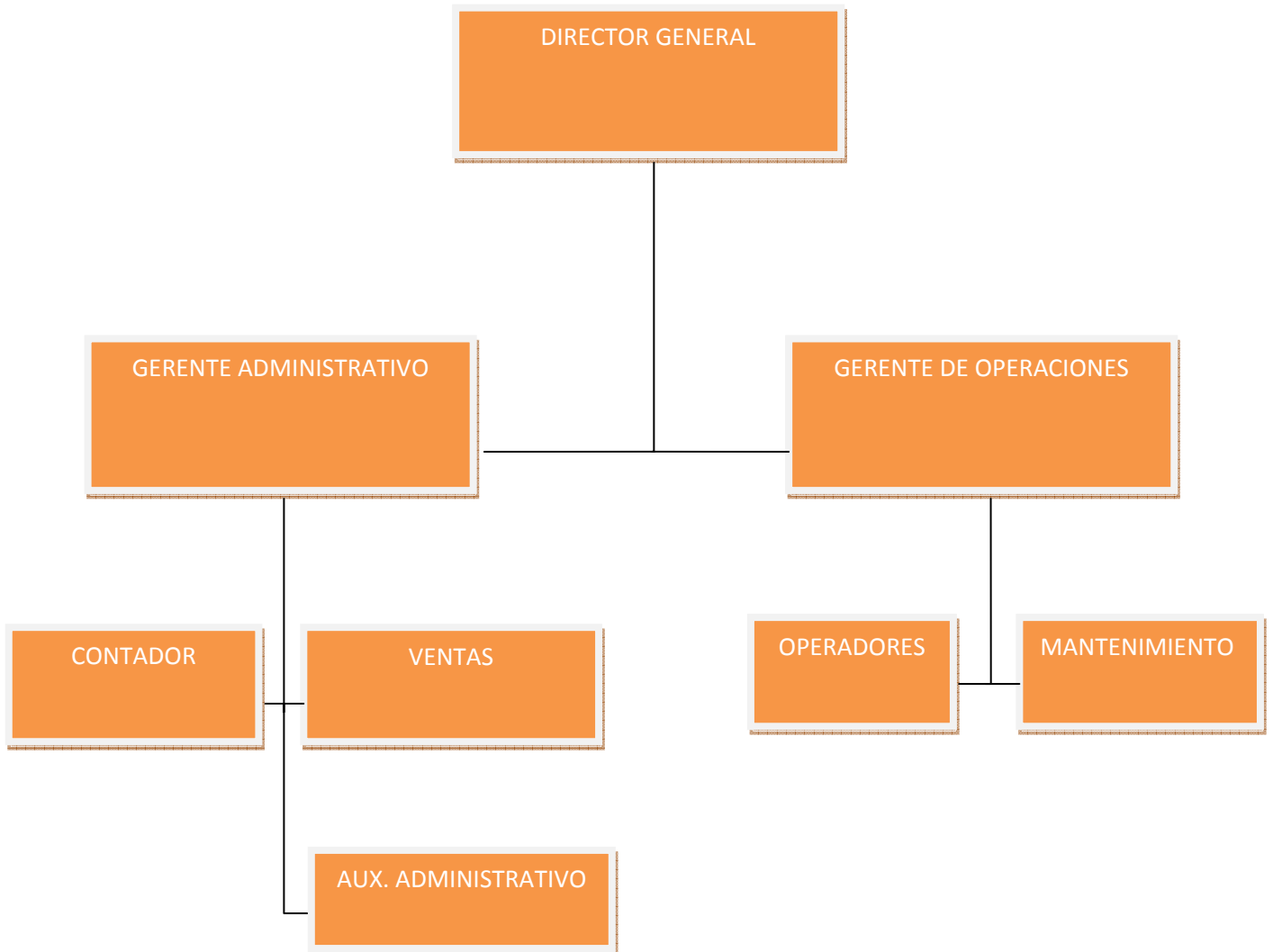
Esto les da la ventaja a nuestros clientes de reducir costos de almacenaje, coordinación y control de los envíos.

### 3. ORGANIGRAMA



### 3. Organigrama

#### ORGANIGRAMA



*Organigrama de SigmaPlus Transporte.*

### **3.1 Funciones y actividades por puesto.**

#### **Director General.**

Las principales actividades y competencias del puesto son:

- Conducir la operación de la empresa.
- Actuar como representante legal de la empresa con todas las facultades para desempeñarse como tal.
- Conducir las relaciones laborales con el personal de la empresa.
- Administrar los recursos humanos, materiales y financieros de la empresa.
- Suscribir créditos con las instituciones financieras.

#### **Gerente Administrativo.**

Su principal función es la de velar por la armonía de las actividades administrativas, llevando los siguientes controles:

- Control de cuentas por cobrar.
- Control de cuentas por pagar.

Así también es responsable de emitir y revisar toda la información del proceso administrativo de la empresa.

#### **Contador.**

- Es el encargado de elaborar los papeles de trabajo para hacer el cálculo de impuestos.
- Llevar la contabilidad para tener información oportuna y veraz.
- Elaborar estados financieros para la toma de decisiones.

### **Ventas.**

La función principal del área de ventas es establecer un puente de comunicación entre el cliente y la empresa.

- Asesorar a los clientes en sus requerimientos.
- Seguimiento a solicitud de cotizaciones.

### **Auxiliar Administrativo.**

- Realizar actividades varias de apoyo al personal.
- Operaciones bancarias en sucursal.
- Entrega de documentación a clientes.

### **Gerente de Operaciones.**

Sus funciones principales son:

- Supervisión del personal operativo (Operadores).
- Supervisión del personal de mantenimiento. (Mecánico).
- Elaboración y Seguimiento a los Planes de mantenimiento de unidades.
- Control de Mantenimiento correctivo.
- Elaboración y seguimiento de orden de reparación.
- Aprovisionamiento de insumos o refacciones para mantenimiento.

### **Operadores.**

- Operación de unidad apegada a los lineamientos establecidos.
- Inspección ocular diaria de las condiciones de la unidad.

### **Técnico Mecánico.**

- Realizar las revisiones y correcciones que indique la orden de reparación.

4. DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO  
PROFESIONAL.

#### **4. Descripción del desempeño profesional.**

Una empresa familiar se define como aquella organización cuyo capital accionario pertenece, en su mayoría, a una familia. Generalmente son pequeñas o medianas entidades económicas, con tecnología obsoleta, recursos financieros escasos y sistemas administrativos incipientes, aunado a ello la informalidad en procedimientos internos.

Los recursos financieros escasos es quizá un común denominador en las microempresas, en nuestro caso de estudio encontramos esta problemática a causa de varios factores:

- 1) Rotación de cuentas por cobrar.
- 2) Retrasos en facturación.
- 3) Mala administración del efectivo.

Comenzamos a atacar el problema llevando un estricto control de las operaciones diarias y servicios realizados, llevando un registro diario de las operaciones para dar seguimiento a la facturación y así la recuperación de las cuentas por cobrar.

El manejo de efectivo por parte de los operadores es una de las principales causas de pérdida en nuestra actividad, debido a las prácticas y costumbres desleales del personal. Por eso es necesario restringir el manejo de efectivo.

Para reducir las pérdidas por la mala administración del efectivo implementamos los siguientes instrumentos:

## **1). Implementación de pago de peajes con sistema de telepeaje IAVE.**

Justificación.

Al utilizar el efectivo como medio de pago de peajes, se tiene la problemática de ser víctimas del robo del efectivo por parte del operador de la unidad, quién con el efectivo disponible para el pago de peajes, compra comprobantes falsos y circula por carreteras libres.

Ésto tiene consecuencias económicas muy importantes:

- Desgaste de la unidad por circular en carreteras libres en mal estado.
- Alto riesgo de robo de la carga transportada al circular por carreteras libres.
- Operación inapropiada de la unidad para cumplir con tiempos estimados, tomando en cuenta que al circular por carreteras libres los tiempos de trayecto se incrementan considerablemente.
- El ticket que se obtiene en las casetas de peaje, no es deducible por no reunir los requisitos establecidos por la fracción III del artículo 31 de LISR.

¿Que es el Sistema IAVE?

El sistema IAVE, es el sistema de telepeaje que permite transitar por autopistas con las ventajas que representa el no tener que pagar el importe de los peajes en efectivo. Las transacciones o cruces se registran a través de un medio electrónico de pago denominado TAG, al ser leído el medio de pago o TAG, las antenas instaladas en los carriles IAVE<sup>®</sup> permiten el libre acceso a la autopista.

¿Cómo Funciona?

Al momento de colocar la calcomanía o TAG, se elige la tarjeta de crédito a la que serán cargados los cruces que se realicen por los carriles IAVE<sup>®</sup>.

Al llegar a la caseta el medio electrónico o TAG es identificado por las antenas lectoras ubicadas en la parte superior central de los carriles IAVE<sup>®</sup>, la información leída es validada y en forma automática la barrera es liberada.

La operación se registra en un sistema de validación y registro en la plaza de cobro.

El sistema de validación envía la información vía satélite al centro de control de peaje (CCP).

Una vez en el CCP, se procesa el cruce para el cobro a la tarjeta de crédito y el registro en el estado de cuenta bancario.

Los registros pueden ser consultados vía Internet, en ellos se detalla la información de las casetas, los carriles, fechas, horarios y tarifas, en los que el vehículo realizó los cruces.

El costo de la caseta se carga en forma automática a la tarjeta de crédito sin ningún costo extra.

El dispositivo comúnmente usado se muestra en la imagen siguiente:



TAG o medio de pago.

Beneficios.

Entre los principales beneficios que obtenemos con el uso del sistema IAVE es la eliminación de uso de efectivo.

Otro beneficio importante es el acreditamiento fiscal, es un estímulo que otorga la SHCP consistente en acreditar el 50% del gasto de casetas efectuado a través de un medio electrónico (IAVE), para aplicarlo contra el ISR que el contribuyente tenga a su cargo.

La Facturación Electrónica es otra ventaja del uso del sistema IAVE, la factura electrónica tiene la misma validez que la impresa.

#### Contratación.

Para la contratación del servicio es necesaria la firma de un contrato de adhesión al sistema de telepeaje, así como entregar carta-solicitud al sistema de telepeaje.

#### Costo.

El servicio no tiene costo, ni gastos por administración o comisiones por anualidad.

El único costo que se cubre es el importe del dispositivo o medio de pago TAG.

#### Cobertura.

El sistema de telepeaje tiene cobertura en 12 corredores de la República Mexicana:

- 1) México – Veracruz – Oaxaca – Cosoleacaque.
- 2) México – Tizayuca – Tampico.
- 3) México – Querétaro – Zacatecas.
- 4) Guadalajara – Morelia.
- 5) México – Acapulco.
- 6) Guadalajara – Colima – Los Mochis.
- 7) Los Mochis – Estación Don – Hermosillo – Nogales.
- 8) Mexicali – Tecate – Tijuana - Ensenada.
- 9) Monterrey – Nuevo Laredo – Reynosa – Matamoros.
- 10) Saltillo – Torreón – Durango.
- 11) Cosoleacaque – Minatitlán – Villahermosa – Campeche.
- 12) Lechería – Chamapa – La Venta.



Resultados.

A partir de la fecha de puesta en marcha del sistema de telepeaje, se han tenido resultados favorables:

- Deducibilidad de gastos en peaje.
- Circulación por autopistas de cuota sin riesgo de falsificación de comprobantes.
- Restringir el manejo de valores por parte del operador.

Desventajas.

Dentro de las desventajas del sistema de telepeaje encontramos las siguientes:

- Contratiempos con fallas en las antenas lectoras o en el medio de pago TAG.
- Riesgo de robo del medio de pago TAG.
- Responsabilidad del medio de pago incluso después de 24 horas de reportado el robo.

## **2). Implementación del pago de combustible con medios electrónicos.**

Justificación.

Para poder deducir los gastos por combustible es necesario que el pago se realice por alguno de los siguientes medios:

- Tarjeta de crédito, débito o de servicios.
- Transferencia electrónica de fondos.
- Cheque nominativo.
- Monedero electrónico autorizado por el SAT.

Los cambios a la deducibilidad fiscal fueron aprobados en diciembre de 2004 para combatir las prácticas indebidas contra los consumidores en la venta de combustibles, y de evitar la evasión fiscal a partir de deducciones ficticias.

En nuestra organización implementamos el pago por medio de tarjeta de débito.

¿Cómo Funciona?

Es necesaria la apertura de una cuenta de ahorro para el operador de la unidad, esta cuenta debe estar provista de una tarjeta de debito.

En esta cuenta de ahorro, se depositará el importe que necesitará el operador por concepto de gastos para viaje (combustible, comidas).

Costo.

Los costos en que se incurren con la implementación de este sistema electrónico de pago son los siguientes:

- Comisión por retiro en cajero automático.
- Comisión por anualidad de la cuenta.

Resultados.

A partir de la puesta en marcha del sistema de pago electrónico se han tenido resultados favorables.

- Deducibilidad de gastos en combustible.
- Restringir el manejo de valores por parte del operador.

Con las medidas anteriores mejoramos considerablemente la administración de efectivo, que como mencionamos es causa de fuga de efectivo en nuestra operación, además de cumplir con los requisitos de deducibilidad fiscal.

Otro de los problemas a solucionar en nuestra organización fue el rastreo y comunicación con las unidades en ruta.

Implementar la cultura de la comunicación en permanente ha sido un obstáculo que se ha ido venciendo.

La comunicación con los operadores es muy importante, es necesario saber la ubicación de las unidades, ya sea para reportar dicha información al cliente o para asignación de rutas.

Para lograr una comunicación efectiva con los operadores hemos implementado el sistema de rastreo satelital y radiocomunicación especializado en flotillas.

### **1). Implementación del sistema de rastreo satelital.**

Justificación.

Hoy en día las empresas transportistas enfrentan el gran reto de administrar y controlar las operaciones de las unidades en un ambiente de negocios cada vez más demandante y competitivo. Una operación eficiente y eficaz trae como beneficios menores costos de operación, disminución de pérdidas, incrementos considerables en los niveles de servicio al cliente y satisfacción, por mencionar algunos.

Aunado a ello podemos agregar las prácticas y costumbres desleales del personal operativo de las unidades, tal como desvíos no autorizados, paradas innecesarias, operación inadecuada de la unidad, etc.

Los avances tecnológicos hoy en día nos permiten tener información de la unidad, tales como recorridos, consumos de combustible, horas de operación, tiempos muertos, apertura de puertas de compartimento de carga, conversaciones a bordo, etc.

¿Cómo Funciona?

El servicio de rastreo consiste en la instalación de un equipo receptor satelital que adquiere la posición del vehículo a través de 24 satélites, esta posición es transmitida por el vehículo mediante redes de comunicación nacional, tales como celular, satelital, radial al centro de monitoreo de la empresa prestadora del servicio y por internet donde el usuario puede consultar información de la unidad.

## Ventajas.

- Se pueden consultar los recorridos de la unidad y así tomar las acciones necesarias en caso de desvío de ruta no autorizado.
- Conocer los hábitos de operación de la unidad, por ejemplo excesos de velocidad.
- Conocer la posición de la unidad para dar información veraz y oportuna al cliente.
- Tener información de la ubicación de la unidad en todo momento facilita la asignación de rutas sin tiempos muertos.
- Sumar un valor agregado al servicio.

## Costo.

La inversión inicial es de aproximadamente \$ 530.00 USD que es el costo del equipo, instalación y mantenimiento al mismo.

Se paga una mensualidad de \$35.00 USD por concepto de suscripción al servicio.

## Resultados.

- Se ha obtenido un mejor control sobre la unidad rastreada, conociendo los hábitos de operación del conductor, y tomando las medidas correctivas en casos de abusos.
- Reducir los costos de comunicación de larga distancia, conociendo la ubicación de la unidad a través de una computadora, sin costo por evento.

## **2). Implementación de radiocomunicación especializada en flotillas.**

Justificación.

La comunicación móvil es una herramienta indispensable en nuestra actividad, contar con un servicio de radiocomunicación para cada operador nos permite tener comunicación eficiente y con un costo accesible.

Costo.

El costo de la renta mensual por equipo es de \$490.00

Ventajas.

- La principal ventaja es la comunicación ilimitada por una renta mensual.
- No se incurre en gastos por larga distancia o roaming.
- Conexión inmediata con un solo botón.

En las líneas anteriores hemos expuesto los cambios implementados para el manejo de efectivo, así como la comunicación con nuestros operadores. Estos cambios nos han ayudado a mejorar la eficiencia en nuestros procedimientos, llevándonos a reducir los costos de operación para ser más competitivos.

Otro punto importante en que hemos trabajado es en la imagen que reflejamos a nuestros clientes, desde nuestro personal, unidades de transporte, etc.

Como mencionamos en líneas anteriores competimos en un mercado muy saturado, en el que el precio y la calidad del servicio son algunos de los principales diferenciales que marcan la aceptación de los clientes, por eso la necesidad de contar con una imagen corporativa.

En un mercado tan competido, la imagen corporativa es un elemento definitivo de diferenciación y posicionamiento.

La imagen corporativa o imagen de marca es el signo de identidad, la firma de una empresa, aquella idea que permanece en la mente del consumidor, actuando como uno de los principales elementos de venta.

El diseño de la imagen corporativa comprende varios puntos:

- 1) Diseño de Logotipo de la empresa.
- 2) Personalización de la papelería de la empresa.
- 3) Rotulación del equipo de transporte.
- 4) Diseño de página web.
- 5) Servidor de correo electrónico con dominio de la empresa.

Para el diseño de nuestra imagen corporativa recibimos el apoyo de la empresa DirectMex, quienes son especialistas en diseño y comercio electrónico.

El diseño y puesta en marcha de nuestro sitio web nos dio resultados favorables en nuestras ventas. Es de gran ayuda para la promoción de nuestros servicios.

La imagen de nuestro personal operativo también es muy importante, ya que representa higiene y formalidad.

El uso de un uniforme va mas allá de ser una prenda de vestir, el uniforme es también parte de la imagen corporativa de la empresa. A través del uso de uniforme se externa formalidad en nuestro personal, además de representar publicidad adicional. El uniforme hace al trabajador parte de la empresa, otorgándole un sentido de pertenencia.

Además, el uniforme le permite a la compañía identificar, a simple vista, quienes son parte de su compañía, y qué función ejercen dentro de ella. De esta manera el control interno se optimiza y la seguridad se incrementa.

La seguridad industrial es un punto muy importante que no debemos descuidar. Nuestra actividad se desarrolla en plantas industriales donde el riesgo de accidente es alto, por eso se vuelve estrictamente necesario el uso de equipo de seguridad adecuado.

Se debe dotar de uniforme a cada operador, por requerimiento de ciertos clientes para identificar a los diferentes proveedores de servicios, así como para dar cumplimiento a lineamientos básicos de higiene y seguridad industrial.

El uniforme y equipo de seguridad que debemos proporcionar es el siguiente:

- 1) Casco de seguridad.
- 2) Lentes de seguridad.
- 3) Guantes de carnaza.
- 4) Zapatos con casquillo de acero.
- 5) Protección auditiva.
- 6) Camisola de algodón.
- 7) Pantalón de mezclilla.

Las ventajas de implementar el uso obligatorio de uniforme y equipo de seguridad son las siguientes:

- El uso de uniforme ayuda a crear en el trabajador un sentido de identidad con la empresa.
- Se cumple con los lineamientos de seguridad de los clientes, además de proporcionar al trabajador el equipo necesario para reducir al riesgo de accidente de trabajo.
- Una empresa que externa una buena imagen en su personal abre sus puertas a clientes que exigen un servicio de calidad.
- Los cambios en nuestra organización mencionados en las líneas anteriores representan una mejora en nuestras operaciones, mejores prácticas de nuestra actividad, persiguiendo la meta de reducción de costos y aplicación eficiente de recursos.

En lo referente a los recursos humanos identificamos un problema que es necesario trabajar en ello, la contratación de personal.

La rotación de operadores en la industria del autotransporte es elevada, es necesario contar con una base de datos actualizada del expediente del personal operativo. Al contratar personal es muy importante conocer los antecedentes que tienen, su nivel socioeconómico, relaciones familiares, ésto con el fin de disminuir el riesgo de contratación de personal que se ha visto involucrado en incidentes.

Recurso Confiable S.A. de C.V. se especializa en la realización de estudios socioeconómicos, estudios psicométricos, base de datos, emisión de credenciales de certificación.

Recurso Confiable S.A. de C.V. realiza una minuciosa investigación para recabar toda la información como datos generales, escolaridad, documentación oficial, características físicas, cuadro familiar, trayectoria laboral, referencias personales, referencias bancarias, propiedades, situación económica, factor sociocultural.

Al realizar la investigación se entrega un informe, ya sea en formato electrónico o impreso, para dictaminar al operador.

Ventajas.

- Al contratar los servicios de investigación tenemos información fidedigna del personal a contratar.
- Se cumple con los requisitos de la mayor parte de los centros de distribución del país, al contar con la credencial para acceso.

Costo.

El costo por la investigación es de \$450.00, que incluye el informe y dictamen.



**5. OBLIGACIONES FISCALES DEL**  
**AUTOTRANSPORTE.**

## **5. Obligaciones Fiscales del Autotransporte.**

Al igual que otras actividades económicas el autotransporte de carga es sujeto de obligaciones fiscales.

### **1) ISR: Impuesto Sobre la Renta.**

Artículo 1º. Las personas físicas y morales están obligadas al pago del impuesto sobre la renta en los siguientes casos:

I. Las residentes en México, respecto de todos sus ingresos cualesquiera que sea la ubicación de la fuente de riqueza de donde procedan.

II. Los residentes en el extranjero que tengan un establecimiento permanente en el país, respecto de los ingresos atribuibles a dicho establecimiento permanente.

III. Los residentes en el extranjero, respecto de los ingresos procedentes de fuentes de riqueza situadas en territorio nacional, cuando no tengan un establecimiento permanente en el país, o cuando teniéndolo, dichos ingresos no sean atribuibles a éste.

### **2) IVA: Impuesto al Valor Agregado.**

Artículo 1o.- Están obligadas al pago del impuesto al valor agregado establecido en esta Ley, las personas físicas y las morales que, en territorio nacional, realicen los actos o actividades siguientes:

I.- Enajenen bienes.

II.- Presten servicios independientes.

III.- Otorguen el uso o goce temporal de bienes.

IV.- Importen bienes o servicios.

El impuesto se calculará aplicando los valores que señala esta Ley, la tasa del 15%. El impuesto al valor agregado en ningún caso se considerará que forma parte de dichos valores.

Artículo 1o.-A.- Están obligados a efectuar la retención del impuesto que se les traslade, los contribuyentes que se ubiquen en alguno de los siguientes supuestos:

**I.** Sean instituciones de crédito que adquieran bienes mediante dación en pago o adjudicación judicial o fiduciaria.

**II.** Sean personas morales que:

**a)** Reciban servicios personales independientes, o usen o gocen temporalmente bienes, prestados u otorgados por personas físicas, respectivamente.

**b)** Adquieran desperdicios para ser utilizados como insumo de su actividad industrial o para su comercialización.

**c)** Reciban servicios de autotransporte terrestre de bienes, prestados por personas físicas o morales.

**d)** Reciban servicios prestados por comisionistas, cuando éstos sean personas físicas.

**III.** Sean personas físicas o morales que adquieran bienes tangibles, o los usen o gocen temporalmente, que enajenen u otorguen residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en el país.

### **3) IETU: Impuesto Empresarial a Tasa Única.**

Artículo 1. Están obligadas al pago del impuesto empresarial a tasa única, las personas físicas y las morales residentes en territorio nacional, así como los residentes en el extranjero con establecimiento permanente en el país, por los ingresos que obtengan, independientemente del lugar en donde se generen, por la realización de las siguientes actividades:

I. Enajenación de bienes.

II. Prestación de servicios independientes.

III. Otorgamiento del uso o goce temporal de bienes.

### **4) IDE: Impuesto a los Depósitos en Efectivo.**

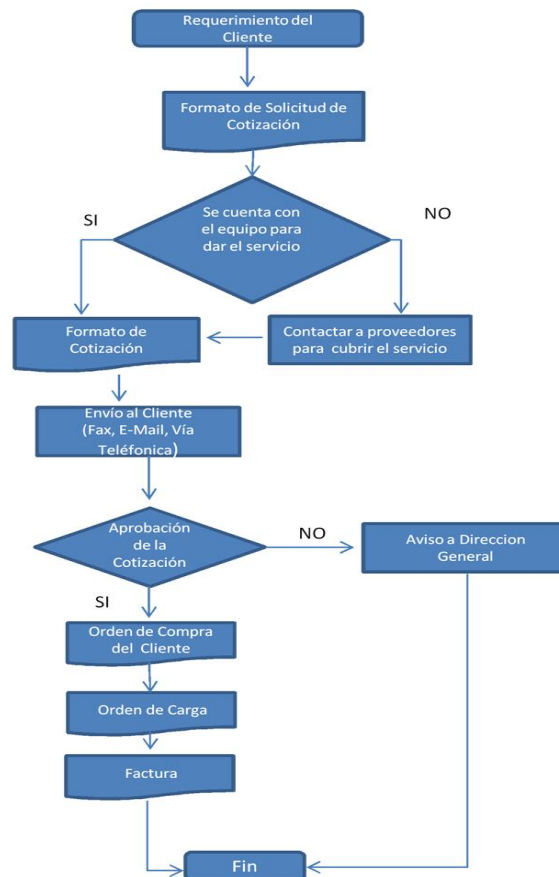
Artículo 1. Las personas físicas y morales, están obligadas al pago del impuesto establecido en esta Ley respecto de todos los depósitos en efectivo, en moneda nacional o extranjera, que se realicen en cualquier tipo de cuenta que tengan a su nombre en las instituciones del sistema financiero.

No se considerarán depósitos en efectivo, los que se efectúen a favor de personas físicas y morales mediante transferencias electrónicas, traspasos de cuenta, títulos de crédito o cualquier otro documento o sistema pactado con instituciones del sistema financiero en los términos de las leyes aplicables, aún cuando sean a cargo de la misma institución que los reciba.

## 6. CASO PRÁCTICO.

## 6. Caso Práctico.

Nuestro caso práctico lo representamos con el siguiente diagrama de flujo para identificar el soporte documental de cada actividad, desde la requisición del servicio hasta la facturación del servicio.



Al recibir el requerimiento de nuestro cliente elaboramos el *formato de solicitud de cotización* (F-01) para recabar toda la información necesaria para la elaboración de la cotización. Este formato es para control interno.



**SigmaPlus Transporte**  
Servicio Público de Autotransporte de Carga

**Solicitud de Cotización**


FECHA: 11/02/2009

<b>DATOS DE CONTACTO:</b>	
Empresa:	Intelli Impresores S.A. De C.V.
Departamento:	Ventas
Contacto:	Israel Fuentes
Tel:	56720322
correo:	<a href="mailto:ifuentes@intelliimpresores.com">ifuentes@intelliimpresores.com</a>

<b>REQUERIMIENTOS:</b>						
	Camioneta 1 Ton	Camioneta 3 Ton	Camión 8 Ton	Camión 15 Ton	Trailer 48 ft.	Trailer 53 ft.
Unidad Solicitada:			x			
Material o producto a transportar:	Agendas (publicidad)					
	Tarimas	Huacales	Cajas	Tambores	Otro (indique)	
Embalaje:	X					
Cantidad:	10					
Peso:	8,800 kgs					
Seguro						
¿Requiere seguro?	SI	NO				
		x				
Valor sin IVA de la Mercancia	\$					
<b>REMITENTE:</b>	Intelli Impresores S.A. De C.V. Calle y No.: Avena no. 200 Delegación o Municipio: Iztacalco Estado: Distrito Federal Tel.			Colonia: Granjas México C.P.:		
<b>DESTINATARIO:</b>	Sam's Club Cedis San Martin Obispo Calle y no.: Av. Tejocotes Delegación o Municipio: Cuautitlán Izcalli Estado: Estado de México Tel.			Colonia: Conj. Industrial San Martin O. C.P.:		
<b>OBSERVACIONES:</b>						

Formato de solicitud de cotización F-01

Una vez que se tiene el *formato de solicitud de cotización* (F-01) con toda la información se elabora la cotización formal que se enviará a nuestro cliente (F-02).

		<b>SigmaPlus Transporte</b> <b>Autotransporte de Carga</b>		
		<small>Calle 5 de Mayo No. 11-2 Col. Ahuehuetes          Atzacán de Zaragoza, Edo. de Mex. C.P. 52953          www.sigmaplus.com.mx          (55)53-67-18-06          ventas@sigmaplus.com.mx</small>		
<b>Cotización</b>		<b>No. 110201</b>		
<b>Para: Intelli Impresores S.A. de C.V.</b> <b>Israel Marin</b>		<b>FECHA: Febrero 11, 2009</b>		
<b>De: Ricardo González</b>				
<b>Detalles del Embarque</b>				
<b>Origen</b>		<b>Destino</b>		
Intelli Impresores S.A. de C.V. Calle avena no. 200 col. Granjas México Del. Iztacalco México, D.F.		Sam's Club Cedis San Martin Obispo Av. Tejocotes s/n Zona Industrial San Martin Obispo Cuautitlan Izcalli, Estado de México.		
<b>Unidad Solicitada</b>				
1	Camion 8 Ton Caja Cerrada			
<b>Descripción del Producto a Transportar</b>				
Cantidad	Embalaje	Contenido	Peso	Volumen m3
10	Tarimas	Agendas	8,800.00 kg	N.D.
<b>Maniobras</b>				
Maniobras de Carga		Por cuenta y riesgo del remitente		
Maniobras de Descarga		Por cuenta y riesgo del remitente		
<b>Detalles del Seguro</b>				
<b>Valor de la Mercancia:</b> <b>Aseguradora:</b> Seguro no solicitado				
Flete	\$2,600.00	Subtotal	\$2,600.00	
Seguro	\$0.00	I.V.A.	\$390.00	
Maniobras		Ret. IVA	\$104.00	
		Total.	\$2,886.00	
<b>Condiciones</b>		<b>Cantidad Con Letra</b>		
Crédito 8 días		Son Dos mil ochocientos ochenta y seis pesos 00/100 M.N.		

Formato de Cotización F-02

Este formato debe de incluir un número de folio para tener un mejor control de las cotizaciones elaboradas.



Se deben detallar lo más ampliamente posible las condiciones del servicio, así como las condiciones de pago.

La cotización se envía vía correo electrónico o fax, de acuerdo a lo requerido por el cliente. Si la cotización es aceptada, el cliente genera la orden de compra correspondiente. Con la confirmación del servicio por parte de nuestro cliente elaboramos la orden de carga (F-03)



**SigmaPlus Transporte**  
**Autotransporte de Carga**  
 Calle 5 de Mayo No. 11-2 Col. Ahuehuetes  
 Atizapán de Zaragoza, Edo. de Mex. C.P. 52953  
 www.sigmaplus.com.mx  
 (55)53-67-18-06  
 ventas@sigmaplus.com.mx

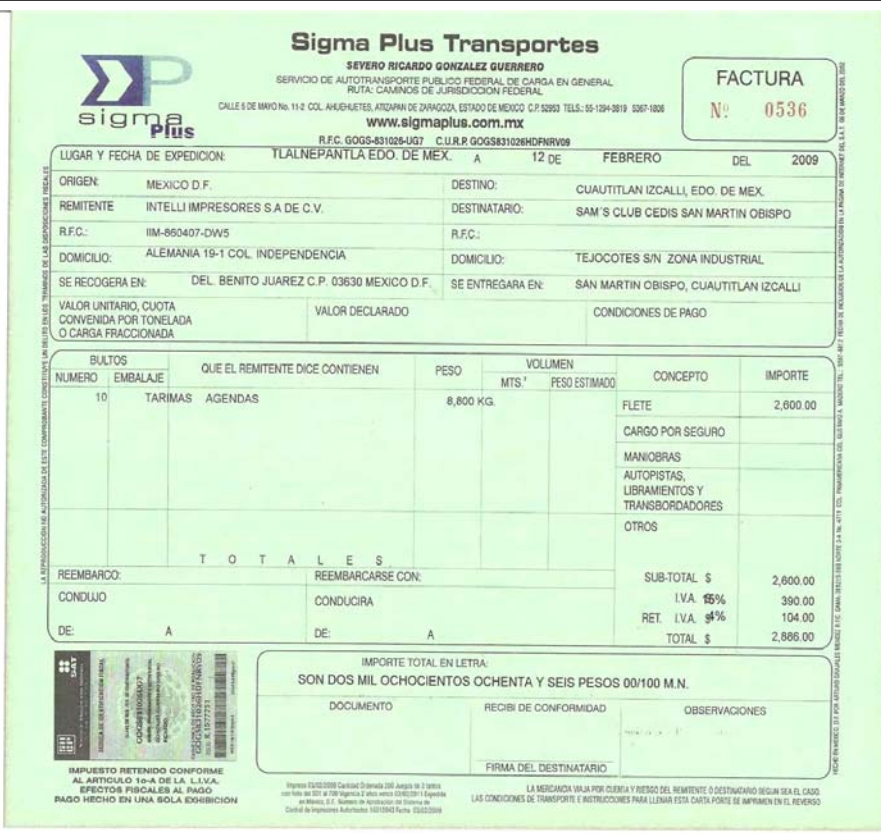
**Orden de Carga No. 0100**

<b>FECHA:</b> 12/02/2009			
<b>NOMBRE OPERADOR :</b> ABRAHAM DIAZ			
<b>UNIDAD:</b> 01			
<b>ORIGEN</b>			
<b>DIA:</b> JUEVES 12 DE FEBRERO DE 2009		<b>HORA:</b> 13:00 HRS	
<b>REMITENTE:</b> INTELLI IMPRESORES S.A. DE C.V.			
<b>DIRECCIÓN DE CARGA:</b> Calle avena no. 200 Col. Granjas México, Delegación Iztacalco, México, D.F.			
<b>CONTACTO:</b> Julio Espinoza			
<b>DEPARTAMENTO:</b> Embarques			
<b>DESTINO</b>			
<b>DESTINATARIO:</b> SAM S CLUB CEDIS SAN MARTIN OBISPO			
<b>DIRECCIÓN DE DESCARGA:</b> Av. Tejocotes s/n Col. Zona Industrial San Martin Obispo, Cuautitlan Izcalli, Edo. de Méx.			
<b>DESCRIPCION DEL PRODUCTO A TRANSPORTAR</b>			
<b>CANTIDAD</b>	<b>EMBALAJE</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>PESO</b>
10	TARIMAS	AGENDAS	8800 KG
<b>MANIOBRAS</b>			
<b>CARGA:</b> Por cuenta del remitente		<b>DESCARGA:</b> Por cuenta del destinatario	
<b>INSTRUCCIONES ESPECIALES</b>			
1) Presentarse con equipo seguridad(Zapatos con casquillo de acero, casco de seguridad, chaleco fluorescente)			

La orden de carga (F-03) es el documento que contiene las instrucciones para el operador. Debe mencionar el domicilio donde se presentará la unidad para la carga y el domicilio de entrega. Este formato es entregado al operador para realizar el servicio solicitado.

Una vez concluido el servicio el operador deberá regresar evidencias de la entrega realizada, y se elabora la factura según la cotización enviada al cliente (F-02).

La factura o carta porte es la siguiente:



**Sigma Plus Transportes**  
SEVERO RICARDO GONZALEZ GUERRERO  
SERVICIO DE AUTOTRANSPORTE PUBLICO FEDERAL DE CARGA EN GENERAL  
RUTA: CAMINOS DE JURISDICCION FEDERAL  
CALLE 8 DE MAYO No. 11-2 COL. ANHUEHETES, ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO C.P. 52953 TELS: 55-1294-2819 5267-1808  
www.sigmaplus.com.mx  
R.F.C. GOGS-891026-UG7 C.U.R.P. GOGS831028HDFNRV09

**FACTURA**  
Nº 0536

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICION: TLALNEPANTLA EDO. DE MEX. A 12 DE FEBRERO DEL 2009

ORIGEN: MEXICO D.F. DESTINO: CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX.  
REMITENTE: INTELLI IMPRESORES S.A DE C.V. DESTINATARIO: SAM'S CLUB CEDIS SAN MARTIN OBISPO  
R.F.C.: IIM-860407-DW5 R.F.C.:  
DOMICILIO: ALEMANIA 19-1 COL. INDEPENDENCIA DOMICILIO: TEJOCOTES SIN ZONA INDUSTRIAL  
SE RECOGERA EN: DEL. BENITO JUAREZ C.P. 03630 MEXICO D.F. SE ENTREGARA EN: SAN MARTIN OBISPO, CUAUTITLAN IZCALLI

VALOR UNITARIO, CUOTA CONVENIDA POR TONELADA O CARGA FRACCIONADA VALOR DECLARADO CONDICIONES DE PAGO

BULTOS NUMERO	EMBALAJE	QUE EL REMITENTE DICE CONTIENEN	PESO	VOLUMEN		CONCEPTO	IMPORTE	
				MTS.	PESO ESTIMADO			
10	TARIMAS	AGENDAS	8,800 KG.			FLETE	2,600.00	
						CARGO POR SEGURO		
						MANIOBRAS		
						AUTOPISTAS, LIBRAMIENTOS Y TRANSBORDADORES		
						OTROS		
<b>T O T A L E S</b>								
REEMBARGO:			REEMBARGARSE CON:			SUB-TOTAL \$	2,600.00	
CONDUJO			CONDUCIRA			I.V.A. 15%	390.00	
DE: A			DE: A			RET. I.V.A. 4%	104.00	
						TOTAL \$	2,886.00	

IMPORTE TOTAL EN LETRA:  
**SON DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.**

DOCUMENTO RECIBI DE CONFORMIDAD OBSERVACIONES

FIRMA DEL DESTINATARIO

**IMPUESTO RETENIDO CONFORME AL ARTICULO 10-A DE LA L.I.V.A. EFECTOS FISCALES AL PAGO PAGO HECHO EN UNA SOLA EXHIBICION**

Impreso 02/02/2009 Ciudad de México 2009 Agosto de 3 letras con folio del SAT al 200 Sigma 2 2 años antes 02/02/2011 E Impreso en México, S.S. Registro de Imprentas del Estado de Ciudad de Imprentas Autorizadas 1001090 Fecha 02/02/2009

LA MENSAJERIA HARÁ POR CUENTA Y RIESGO DEL REMITENTE O DESTINATARIO SEGUN SEA EL CASO LAS CONDICIONES DE TRANSPORTE E INSTRUCCIONES PARA LLENAR ESTA CARTA PORSE DE APLICACION EN EL REVERSO

Factura o Carta de Porte

La Factura debe ser enviada con las evidencias de entrega para su trámite de pago, según los procedimientos del cliente.

## 7. RECOMENDACIONES.

## **7. Recomendaciones.**

### **Al estudiante.**

Vivimos inmersos en una competencia global lo que hace necesario que el administrador fortalezca su formación a través de una preparación sólida y actualizada que se adapte a las necesidades del mercado laboral.

Es prioritario que las universidades actualicen constantemente los planes de estudio de la Licenciatura en Administración, para que el egresado cuente con un perfil profesional que le facilite la inserción laboral en un mercado tan competitivo.

Las organizaciones requieren de profesionales con experiencia, que reduzcan los recursos destinados al entrenamiento y capacitación, considero por ello necesario, contemplar en los planes de estudio asignaturas prácticas que permitan al alumno superar la separación existente entre el mundo académico y la realidad laboral.

Debemos adoptar una visión global, para identificar áreas de oportunidad, no sólo en nuestro país, sino también en el extranjero.

La sociedad demanda profesionales con valores éticos, por ello considero de gran prioridad la inserción de asignaturas que refuercen la práctica de la ética en la vida profesional y la vida diaria. Considero además que para el pleno desarrollo profesional es necesario contar con valores éticos perfectamente definidos, que nos lleven a tener un sentido de honestidad profesional.

Así mismo debemos tener presente la responsabilidad que se nos delega al ser miembros de una organización, y desempeñar nuestras funciones siempre con la premisa de generar utilidades a nuestra organización. Al llevar esta práctica, estaremos cumpliendo una de las responsabilidades del administrador con la sociedad.

El Administrador debe actuar como un agente de cambio, crear en su entorno el sentido de responsabilidad social.

## **A la organización.**

La saturación del mercado nos lleva a una competencia constante, se necesita optimizar los recursos para ofrecer tarifas competitivas.

La calidad y la búsqueda de la excelencia en el servicio debe ser el principal objetivo y para lograrlo se debe mantener un estrecho contacto con los clientes, así también se deben estudiar sus necesidades específicas, para conocer el camino a seguir en la mejora continua del servicio.

El recurso humano es una pieza fundamental, se debe considerar la capacitación para el mejor desempeño de su actividad, así como llevar estrictos controles en materia de medicina preventiva.

Para mejorar las condiciones de seguridad en las vías generales de comunicación es importante como se menciona, el recurso humano, pero también la obligación de apegarse a las normas y reglamentos, para reducir los índices de accidentabilidad.



## 8. CONCLUSIONES.

## **8. Conclusiones.**

La administración permite gestionar y dirigir de manera eficiente y eficaz las organizaciones, coordinar los recursos humanos y monetarios, administrar tecnología mediante la innovación en los procesos de la organización. El ambiente global exige que las empresas operen con eficiencia y rentabilidad.

Actualmente los administradores se enfrentan a retos mucho más complejos a los que se enfrentaban las generaciones anteriores, el constante cambio obliga al administrador a aplicar su capacidad de análisis para enfrentar problemas que requieren soluciones inmediatas.

Los conocimientos sobre la administración deben seguir un proceso de actualización constante, que se adapten al dinamismo en los avances científicos y tecnológicos.

Una de las tareas del administrador es el análisis de la información para la toma de decisiones, coordinando los recursos de las organizaciones para mantener un equilibrio.

El administrador debe contar con una alta capacidad para anticiparse a los problemas, proponiendo soluciones viables basadas en la responsabilidad social.

Las organizaciones deben tener la capacidad de producir con calidad, seguridad y rentabilidad, sin dejar a un lado la responsabilidad con el medio ambiente.