



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

***PROPUESTA DE LEVANTAMIENTO DE
INFORMACIÓN PARA PROGRAMACIÓN DE
RUTAS DE REPARTO Y SU EVENTUAL
MODIFICACIÓN ALTERNATIVA***

DISEÑO DE UN PROYECTO PARA UNA ORGANIZACIÓN

***QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN***

PRESENTA:

DANIELA OCHOA VALENZUELA

ASESOR:

L.A. FLAVIO ANTONIO CARRERA GUERRERO



MÉXICO, D. F.

2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

AGRADECIMIENTOS

- A LA UNAM, MI ALMA MATER.
- A LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN POR BRINDARME LA OPORTUNIDAD DE ESTUDIAR EN SUS AULAS Y ASÍ PODER TENER UN MODO DIGNO DE VIDA.
- A MIS MAESTROS POR DARME DESINTERESADAMENTE SUS CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA.
- A MI ASESOR POR SU INFINITA PACIENCIA, AYUDA CONSEJOS Y POR SER A LA VEZ MI AMIGO.

DEDICATORIAS

- A MI MEJOR AMIGA, MI CÓMPLICE, PILAR EN MI VIDA, ABRIGO DE MI ALMA, MI COBIJO INFINITO, MANO SIEMPRE ABIERTA. A TI TE DEBO LA VIDA Y CON LA MISMA TE DEFENDERÍA. GRACIAS POR TODO SIEMPRE, TE AMO MAMÁ.
- A PAULA: MI INSPIRACIÓN, MI MOTOR MI ALEGRÍA DE VIVIR. NENA: GRACIAS POR EXISTIR, TE AMA MAMÁ.
- A RO: GRACIAS POR ESTOS AÑOS JUNTOS, HEMOS APRENDIDO Y TROPEZADO JUNTAS. GRACIAS POR TU APOYO, TU PACIENCIA Y POR PAULA, TE AMO.
- A MIS HERMANOS, SIN QUIENES INDUDABLEMENTE MI VIDA NO SERÍA IGUAL. LI: TE VOY A EXTRAÑAR MUCHO Y TE QUIERO SIEMPRE, YA LO SABES.
- A TODOS LOS MIEMBROS DE MI FAMILIA QUIENES DE UNA FORMA U OTRA ME HAN AYUDADO A LOGRAR MIS METAS.
- BOMBÓN TE QUIERO MUCHO.

DANIELA OCHOA VALENZUELA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	3
ANTECEDENTES DEL CASO A ESTUDIAR: COMERCIGAS, S.A. DE C.V.	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
DIAGNÓSTICO	12
OPERACIÓN	14
EJEMPLO DE RUTA	19
DEBILIDADES	21
AMENAZAS	22
PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	23
CANALES DE DISTRIBUCIÓN	26
CASO PRÁCTICO	31
CONCLUSIÓN	38
Anexo I REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL	39
Anexo II NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-SCT2/1994	43
Anexo III ACUERDOS ANTE CÁMARAS NACIONALES	65
BIBLIOGRAFÍA	66

INTRODUCCIÓN

En México, existen poco más de 3.4 millones de establecimientos funcionando, de ellos, aproximadamente 3.0 millones son microempresas, la cuales la gran mayoría no han formalizado sus operaciones pero esto no significa que no existan y no las realicen, asimismo, existen poco más de 150 mil que son pequeñas empresas y casi 30 mil son medianas empresas, representando el 98 % del total.¹

Es evidente que la gran mayoría de las microempresas y gran parte de las pequeñas empresas no son competitivas, viéndose bajo una constante amenaza, la extinción, o, en el mejor de los casos la fusión con otras organizaciones,² o inclusive, llegar al 'tentador' camino de la informalidad o incluso la 'ilegalidad'.

En efecto, esta situación es preocupante considerando las altas exigencias que en materia de competitividad hoy día se demanda tanto en los mercados domésticos, como en los internacionales, es por ello que es importante hacer notar, que la estructura de mercado en México limita la integración de cadenas productivas eficientes, ya que la costumbre en casi la totalidad de empresarios mexicanos consiste en que sólo se enfocan en el cliente inmediato y no ver más por la satisfacción del consumidor final.

Esto último es muy diferente en los Mercados Internacionales, donde las exigencias de cada uno de los integrantes de los procesos que involucran la producción o comercialización de un bien o servicio, se basan en normas y procedimientos, cuyo cumplimiento optimiza el proceso en sí, y 'asegura' un nivel mínimo de satisfacción al consumidor *final*.

Es así que la forma de 'hacer negocios' en México no sólo limita a cada una de las organizaciones, sino al mercado en general, puesto que no existen proveedores confiables que puedan sostener un nivel de producción que cumpla en forma consistente con los requerimientos de los integrantes de las cadenas productivas.

Siendo la distribución uno de los procesos 'olvidados' de la gran mayoría de las organizaciones, no solo el último en la cadena de suministro, sino es más bien quizá el último que se considera en referencia al diseño de un producto.

¹ Fuentes INEGI, Secretaría de Economía, y Centro Mexicano de Gestión Empresarial.

² En condiciones de desventaja para la Micro y Pequeña Empresa.

Lo anterior, se presenta por que no se toman en cuenta en las especificaciones del producto que también se tienen que considerar los procesos de almacenamiento, manejo de materiales, transporte, carga, descarga, consolidación, desconsolidación, exhibición, etc.

Es importante destacar que el negocio de la distribución es un termómetro del consumo, por lo que una eficiente red de distribución coadyuvará a la baja en los precios de los productos.

Todo proceso de distribución, llámese mensajería o correo, carga de materiales o transporte de personas, debe ser considerado como parte del proceso de producción, integrados en un sistema unos a otros en una forma eficiente.

Uno de los procesos que mayor aplicación se ve hoy en día, resultante del reconocimiento de Fortalezas y Debilidades en las organizaciones, es el llamado 3PL, Third Party Logistics o Tercerización, que en su concepto más amplio es un proceso de subcontratación, que se puede definir como una relación contractual entre dos o más empresas, en donde tradicionalmente el productor final o ensamblador (empresa organizadora o contratista) solicita a otra empresa que le facilite los procesos de almacenamiento, manejo de materiales, distribución, etc, para lo cual da especificaciones operativas y programas de entrega, así como el estricto cumplimiento con la normatividad en la materia.

Esta tercerización se puede lograr en forma eficaz estableciendo una red que permita transmitir en forma eficiente y segura grandes cantidades de información, misma que facilitará una adecuada y oportuna toma de decisiones, generando operaciones de manejo de materiales, almacenaje de los mismos, transformación, manejo de producto terminado, almacenamiento de producto terminado, carga y distribución de productos a los clientes externos de la organización a través de la cadena de suministro en la que las empresas se dedican a su especialidad y no a los procesos relacionados a su actividad principal.

El presente trabajo surge precisamente como un reconocimiento a la Operación de Distribución, fundamental en toda organización y que como egresados de la Licenciatura en Administración debemos de conocer y analizar teniendo en cuenta la responsabilidad social que implica un transporte eficiente, seguro y oportuno.

ANTECEDENTES

En los últimos tiempos se ha venido disminuyendo la oferta de trabajo para todos los niveles socioeconómicos en nuestro país; esto es tanto para la gente que desempeña un oficio, así como para los que hemos estudiado una profesión.

Al pasar de los sexenios las cosas se van agravando en el ámbito laboral, no sólo por la inestabilidad económica de México, también nos afectan factores como los que se enumeran a continuación:

- El alto número de recién egresados de las múltiples Universidades particulares;
- El corto tiempo en que estos alumnos son “preparados” para iniciar una vida laboral (existen instituciones que ofrecen terminar una carrera en tres años);
- El alcance de las nuevas tecnologías, que hacen que cada vez se utilice menos el factor humano;
- La preferencia de las organizaciones por contratar a personal que no proceda de universidades públicas;
- Los bajos salarios impensables de percibir cuando uno ha invertido más de cinco años en su preparación, más el proceso de titulación;
- La ignorancia de las organizaciones al no pensar en hacer planes de carrera para su activo humano; y
- Los recortes de personal cada vez más frecuentes.

Todo lo cual nos orilla a pensar en otras soluciones en las que podamos desarrollarnos profesionalmente, así como percibir un ingreso, por lo que la primera idea que nos surge es poner un negocio, una pequeña empresa que nos permita aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera que estudiamos, que nos mantenga económicamente, solventar una necesidad social y porque no, servir como fuente de ingresos para otras personas que tal vez se encuentren en la misma situación.

De este modo vamos a hacer un paréntesis para hablar de lo que hoy por hoy se ha convertido en el 90% de los ingresos generados por la iniciativa privada: la pequeña y mediana empresa.

La empresa por sí sola, representa un orden de conocimientos independientes cuyo contenido es objeto de una ciencia especial y autónoma al tener un campo propio y exclusivo. Sin embargo, los estudios de la empresa han puesto de manifiesto la existencia de diversas orientaciones; unas favorables al concepto de empresa como unidad orgánica del mundo social: otras hostiles a esta dirección.

La función de la empresa no se concibe, como principio causal para enriquecer al empresario, sino para producir, transferir y conservar los productos del modo más económico y para ello, es condición necesaria la viabilidad y eficiencia de la empresa, la cual se consigue mediante la permanente evaluación del producto y su costo.

La empresa, se admite, tiene un fin fundamental social, aunque compatible con un fin individual que es la obtención de lucro, es por lo tanto una unidad orgánica del mundo social.

Asimismo se puede decir que la empresa es un organismo real y verdadero del mundo social, compuesta por un conjunto de personas, y un conjunto de bienes que tienen vida propia y están bajo un sistema especial de funciones y relaciones entre los grupos humanos que lo conforman, ordenadas con un objetivo común.

Esta tendencia rebasa la visión normativa y externa, cambiándola por la de los estudios de los procesos internos de la empresa, toda vez que la supervivencia de la misma no depende solamente del mercado, sino que también es el resultado de un proceso interno que debe obedecer a un conjunto de normas y reglas que tratan de garantizar su continuidad.

En el término empresa aparecen tres aspectos: iniciativa, audacia y novedad, a los que se ha de unir la acción en equipo.

Empresa supone la existencia de un dirigente, un coordinador y un controlador, pero también de un equipo que le sigue y secunda.

Al comienzo del siglo XVII se consideraba empresario a una persona que emprendía una actividad económica y en ella corría un riesgo de beneficio o pérdida debido a la incertidumbre.

Un análisis más refinado de las funciones económicas de la empresa culmina en una nueva concepción del empresario, producto de la división tripartita de las funciones que deben satisfacerse en cualquier actividad empresarial: la investigación del científico, las aplicaciones del empresario y la realización del trabajador.

El concepto moderno de empresario engloba las nociones de control y de dirección del proceso económico en las que inserta la idea de organización y coordinación y también la noción de riesgo.

El término empresario deriva de “empresa” y además emparenta con “emprender”, por eso se ha llegado a considerarle un “conquistador”, en el sentido económico, con los matices que llevan implícitos esta palabra: iniciativa, personalidad, valor, voluntad de poderío, participación en lo social.

En consecuencia y puesto que lo caracteriza y define al empresario de hoy es su laboriosidad incansable, debe hacerse un esfuerzo para centrar el papel que le corresponde al empresario en una sociedad que busca aunar libertades con eficiencia económica y justicia social. Pues solamente a través de un ordenamiento eficaz que revitalice a la pequeña y mediana empresa, que potencie la coordinación eficaz entre el entorno, el mercado y la empresa, tendrán respuesta los problemas de nuestro desarrollo económico.

En este orden de ideas no podemos dejar de relacionar que la pequeña y mediana empresa ha ofrecido y sigue ofreciendo un alto volumen de empleo, ahorra capital por cada puesto de trabajo, aproxima la producción al consumo y lo que también es importante: facilita el desarrollo de las grandes empresas.

Sin embargo la Pyme adolece por otra parte de una gestión rudimentaria, una insuficiente financiación y una escasa relación entre pequeñas y grandes empresas.

ANTECEDENTES DEL CASO A ESTUDIAR: COMERCIGAS, S.A. DE C.V. ³

Tomando en cuenta lo anteriormente expuesto, presento a continuación el caso del Gerente General de la empresa que a fondo estudiaremos en este proyecto: Comercigas, S.A. de C.V.

Esta persona egresó de la carrera de Ingeniería Química de la Universidad Nacional Autónoma de México, posteriormente estudió la Maestría en Química en la misma en el año de 1990, fue en el año de 1992 cuando se integra al equipo de Industrias Gaseras, S.A. de C.V. con el puesto de Asesor en gases.

³ “Para efectos de confidencialidad de la empresa, no se menciona su nombre real ni documentos o nombres de su personal que la comprometan o a este proyecto”.

Tal cargo fue desempeñado por él por diez años, al término de los cuales fue liquidado de la empresa sin previo aviso ni la menor explicación o justificación tan sólo se remitieron a indicarle que "El departamento de reingeniería así lo considera necesario".

Dadas las circunstancias anteriormente citadas y sopesando las opciones que tenía, es cuando se decide a poner su propio negocio dedicado a lo que mejor sabía hacer en ese momento: distribuir, comercializar y asesorar en el ramo de soldadura y gases industriales, convirtiéndose así en un Emprendedor.

Por mérito propio, ya que ha tenido la visión para hacer crecer su negocio, a pesar del difícil entorno económico, se ha convertido hoy en uno de los distribuidores de gas industrial más importantes de la Ciudad de México, ya que además de la matriz tiene dos sucursales en el sur de la ciudad y dos más en el norte de la misma.

El crecimiento del negocio no ha sido fácil, puesto que ha tenido que invertir incontables horas en la administración del negocio, y como resultado de la propia dinámica del mercado, ha enfrentado varios topes en el camino, lógicos de una empresa en constante crecimiento y expansión.

Hasta ahora ha salido adelante gracias a su ardua labor y la de la gente que tiene a su mando, pero cada vez es más complicado manejar una organización que está dejando de ser micro empresa para convertirse poco a poco en pequeña y espera que en poco tiempo en mediana.

El manejo del personal, sus inventarios, pago de nóminas y algunas trabas en el servicio, son algunos de los problemas con los que se tiene que enfrentar día con día.

Es esta problemática la que da vida a este proyecto, ya que con la implementación del sistema que vamos a diseñar esperamos reducir los problemas que aquejan a la empresa actualmente, y por que no, eliminar algunos por completo.



Fig. 1: Vista actual de una de las sucursales al norte de la ciudad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Vamos a citar uno a uno los problemas de la empresa, posteriormente trataremos de igual manera, de darle uno a uno su solución correspondiente.

1.- Como número uno y más importante, dada la importancia que tiene para la empresa, citaremos a la distribución de su producto principal: el gas industrial.

Se observó que los repartidores cuando salen a entregar fuera de la delegación misma en la que tiene sus instalaciones el negocio, tardan más en la entrega, que cuando es dentro de la misma, esto que a simple vista parece lógico pero es más bien un problema administrativo.

Efectivamente, aunado a la mayor distancia que obviamente existe entre esos clientes y la empresa nos dimos cuenta que los choferes tienen completo conocimiento de los clientes que quedan cerca al negocio, pero no así de los que quedan un poco más alejados o tienen menores consumos, de igual manera están los clientes que a pesar de estar cerca del negocio tienen obras en otros lugares alejados del negocio y por ser nosotros el proveedor cuentan con que también se les surta en el lugar en donde estén trabajando.¹

¹ Estamos hablando de constructoras, instaladores de equipo médico, pacientes recomendados por algún hospital con los que se trabaja, apertura de nuevos negocios de los mismos clientes y otros clientes que nos van recomendando de 'boca en boca'.

Lo anterior nos da como resultado que cuando hay rotación de personal esa información se olvide o se pierda, pegándole directamente al tiempo de distribución en la próxima entrega, resultando entonces un problema de Falta de Información, Falta de Capacitación y Alta Rotación de Personal

2.- Manejo y control de inventarios

Como parte del servicio que brinda la empresa a los clientes, ya que también vendemos el equipo para soldar y cortar, se hacen reparaciones y limpieza de cortadores, manerales, reguladores, máquinas para soldar y equipo medicinal.

Todos los anteriores necesitan en la mayoría de los casos, piezas de cambio las cuales pueden ir desde una boquilla (para un maneral o cortador), un vidrio de carátula (para un regulador) o puntas de contacto (para una antorcha para soldar con máquina), todas las cuales son piezas muy pequeñas de no muy elevado valor, pero que en su conjunto representan un elevado costo en inventario para la empresa, así como de llegar a perderse o desaparecer implicaría una pérdida, para lo cual necesitamos un mayor control en los inventarios.

Del mismo modo las piezas también se venden sueltas a los clientes que así lo requieran, por lo cual se deben tener a la vista.

Todas están acomodadas en un mueble con su nombre y precio, el mayor problema que se tiene es que cuando un cliente pide determinada pieza en mayor cantidad sucede que no hay piezas o no se completa el pedido por el poco control que se tiene sobre el nivel de existencias los inventarios.

Ahora bien:

No nos conviene tener cantidades muy grandes de las piezas ya que esto implicaría tener capital invertido que tiene lenta rotación (como es el caso de soldaduras especiales).

Además, del elevado costo que representaría para el negocio, se tendría todavía menor control en el inventario, lo cual conllevaría a mayores pérdidas por "robo hormiga" y las condiciones económicas de la empresa y del entorno no nos permitirían continuar mucho tiempo con la gestión del negocio.

3.- Manejo y control de las unidades de distribución (camionetas de reparto).

Aspectos como: carga de gasolina, que incide en elevados costos para el negocio, puesto que no hay una persona que se encargue directamente de esta tarea dentro de la empresa, a los empleados se les da el efectivo para que vayan a cargar sin que todas las veces se les cheque lo cargado contra lo pagado en la gasolinera, aún cuando se les extiende una nota por consumo, todos sabemos bien que estas notas realmente no reflejan lo que se ha comprado, en las mismas se pueden meter gastos de aceite, lubricantes u otros productos ofrecidos por el personal de la estación que no necesariamente son usados por el vehículo de reparto o que en el momento de compra no eran urgentes.

Fallas y reparaciones. La gran mayoría de ellas son causadas por un mal uso de los choferes.

En el negocio se trata de darles mantenimiento preventivo, más que correctivo a los vehículos de reparto para que al momento de ser utilizados no se descompongan en el camino provocando mayores gastos en la reparación de las mismas v.gr. el uso de una grúa, llamar al mecánico y llevarlo en el momento al lugar de la falla, compra de refacciones que dándole mantenimiento no tenían porque haber fallado (clutch, frenos, etc).

Herramienta faltante en las cajas de cada una de las camionetas.

Cada camioneta viene equipada con su herramienta, gato hidráulico, llaves (española, de cruz, etc.), reflejantes, etc., además de la herramienta que se utiliza para probar los cilindros en las entregas (se prueban para ver que vayan llenos al nivel correcto. Siempre que se hace una revisión a las camionetas, es común la falta cualquiera de las herramientas mencionadas anteriormente, aún cuando es una sola persona la encargada por cada una de las camionetas, el alto costo de las herramientas se refleja en los gastos del negocio, al tener que reponer las piezas faltantes para el correcto uso de las camionetas.

Golpes, rayones y accidentes.

Como es natural en el uso y manejo de las camionetas, los golpes y desperfectos de la carrocería son comunes, por lo que necesitamos ver la forma de que estos ocurran con el menor índice posible, ya que al ocurrir un incidente de tráfico además del tiempo que se lleva en resolver, el tiempo que tardan las camionetas en ser arregladas en el taller incide para

nosotros pues tenemos una unidad parada y por lo mismo tardamos más en llevar un pedido.

Tenencias, verificaciones.

Estas deben estar al día y ser controladas de la mejor manera posible ya que las dos implican un fuerte gasto para la administración del negocio,² deben ser planeadas con tiempo y llevarse a cabo en los días indicados.

4.- Rotación de envases por prueba hidrostática.

Los envases están hechos de acero al cromo molibdeno, este material aunque es muy resistente, debe pasar por una prueba hidrostática una vez cada diez años por lo menos, en caso de no haber tenido una fuga.

Como norma ³ en el negocio, no se pueden usar cilindros que tengan más de diez años y que no hayan pasado por esa prueba, cada vez que se recibe un cilindro, ya sea nuevo, para cambio, medicinal, o que resurte nuestro proveedor, es deber del empleado encargado revisar que todos y cada uno de los cilindros se encuentren bajo la norma ya mencionada.

De lo contrario, esos cilindros no se reciben al proveedor, o se le cobra al cliente por lenta rotación (bajo aviso anterior cuando contrató el servicio). Esta norma también debe seguirse cuando los chóferes entregan y recogen cilindros.

He observado que los clientes con lenta rotación se quejan de esto, pues a la hora que se les entrega, el chofer se da cuenta que el cilindro ya está vencido, o sea que necesita su prueba, lo cual a su vez, genera un costo extra para nuestro cliente que no tenía contemplado.

Se han llegado a perder clientes por esta causa, ya que obviamente nadie quiere pagar un dinero extra que en todo caso es obligación de la empresa revisar para lograr sus fines, por otro lado, cuando se hacen campañas de revisión de cilindros, esto es, revisar los cilindros de cualquier cliente al azar para que precisamente no pase lo anterior, sucede la mayoría de las veces, que los cilindros tienen carga, y obviamente nadie se quiere deshacer de un cilindro cargado (los precios de los gases son variados, pero hay algunos que son muy costosos, en estos casos

² Esto es por que un vehículo detenido para Verificación o por que no cuenta con algún documento oficial pueden ser remitidos al corralón y más que pagar una multa, el costo es que el vehículo deja de utilizarse, y en consecuencia no genera ingresos.

³ Norma

generalmente el uso de los gases es menor por parte del cliente, porque se usa en casos de soldadura muy especializada, es por eso la renuencia de los clientes de dejar sus cilindros cargados).

Recarga y servicio de cilindros de oxígeno medicinal.

Otro servicio con el que cuenta la empresa, es el servicio y recarga de cilindros portátiles de oxígeno medicinal, oxígeno y acetileno, en la mayoría de los casos, con menor frecuencia hablamos del resto de los gases.

Los cilindros de acetileno deben reposar un día y medio o dos para ser llenados correctamente. El oxígeno se puede entregar casi inmediatamente. Los cilindros portátiles son propiedad del cliente y no pueden ser canjeados por otros, cada cliente debe esperar a que su cilindro portátil sea llenado o regresar por él.

Todos los envases se manejan con capuchón para evitar accidentes. El problema es:

- No todos los clientes tienen sus cilindros con capuchón
- Algunos tienen prisa por llevarse su cilindro, se les carga en el momento (de acetileno), se lo llevan y después reclaman por que la carga les duró muy poco

5.- Gastos por pertenecer al SIEM

Todas las empresas están obligadas a pertenecer a alguna Cámara o Asociación, en el caso de la empresa referida en este trabajo, está afiliados a la CANACO, Cámara Nacional de Comercio, no así a la CONCANACO, Confederación Nacional de Cámaras de Comercio, pero por ende estamos ya que como se pudo ver esta cámara pertenece a la CONCANACO.

También podría formar parte de la Cámara De Distribuidores de Gas, que es realmente la cámara en que debería estar afiliada, pero se ha detectado que representaría un gasto más, de por sí, el estar afiliados a la Canaco no representa mayor utilidad que la de estar en el SIEM, SISTEMA EMPRESARIAL MEXICANO, que se supone que es un directorio de todas las empresas existentes afiliadas a la cámara.

Digo se supone porque en realidad en el negocio no se usa, si uno llama a la cámara nadie posee información que nos sea muy útil y la revista que se

supone que editan a la empresa no le llega y por eso no se le ve la utilidad de estar afiliados.

Es por eso que para la empresa sólo es un gasto más.

En cuanto a la defensoría legal y representación, ni siquiera se sabe el funcionamiento de la cámara como tal, ya que no hay un vínculo de comunicación de ella para con sus agremiados, resultando una relación incomoda pero obligatoria, es decir solo se pagan las cuotas que se nos exigen y punto, y la cámara recibe sus cuotas sin lograr una verdadera relación.

DIAGNÓSTICO

Una vez expuesto lo anterior, procedo a establecer en forma metódica el análisis realizado a la situación de la empresa previamente mencionada, utilizando una serie de herramientas administrativas que me han permitido establecer un Diagnóstico.

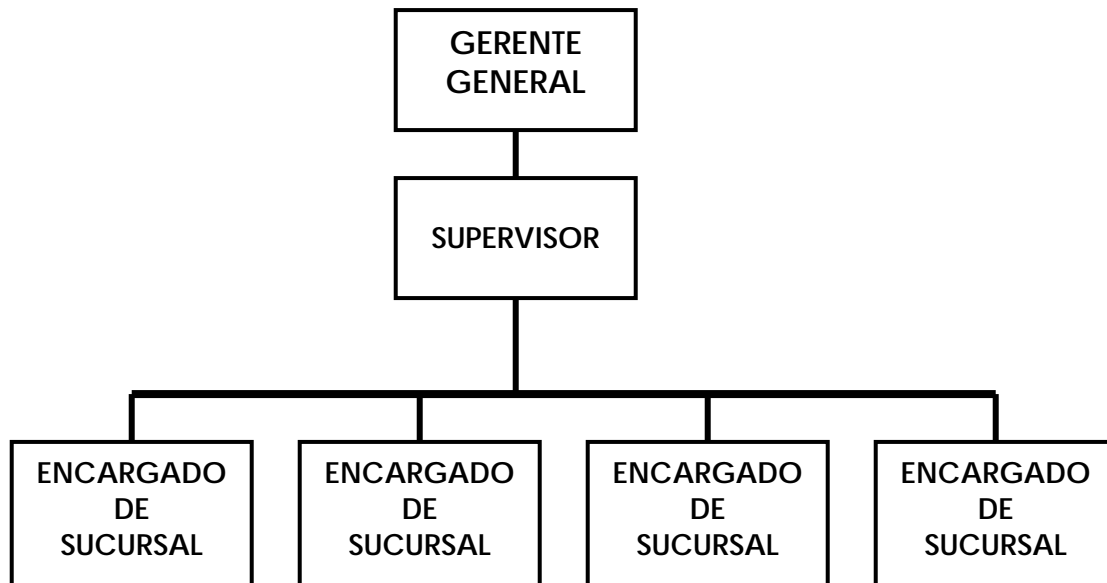
COMERCIGAS, S.A. DE C.V.

- Capital social, comenzó con \$50,000;
- Cuenta con 9 camionetas de aprox. \$50,000 cada una;
- Un millón de pesos repartidos en las cuatro sucursales;
- Aprox. \$25,000 en equipo de oficina, ya que la de Atizapán trabaja independientemente.

- Número de empleados:
 - Imán 8
 - Aztecas 2
 - Vallejo 2
 - Xochimilco 2
 - Atizapán 2

- Antigüedad de la empresa 10 años

Organigrama



El Supervisor es a la vez el encargado de la Casa Matriz Imán.

En cada Sucursal además del Encargado se cuenta con un Chofer.

- Los principales procedimientos de la organización son:
- Compra de gas y mercancía
- Reparto de gas
- Bancos
- Nómina

Actualmente, esta es la manera en que se realizan las actividades de los procedimientos arriba descritos.

COMPRA DE GAS

- Recibe requerimiento de tienda matriz o sucursal
- Llama proveedor con 24 horas de anticipación según sea el caso (ya que el oxígeno se surte en 24 horas y el acetileno en 48 horas, los demás gases se surte de un día para otro).
- Juntar cilindros vacíos
- Preparar cheque
- Recibir proveedor
- Checar cilindros recibidos (manivela completa, válvula en buen estado, cilindro menor a diez años)

- Checar contenido
- Entregar cilindros vacíos
- Recibir factura
- Entregar cheque

BANCOS

- Todas las ventas en efectivo y cheque se depositan en el banco.
- Facturar al cliente
- Sumar facturas al final del día
- Hacer ficha de depósito efectivo y cheques
- Preparar importe
- Mandar al banco depósito exacto más cheques
- Asentar registro en la libreta de bancos

NÓMINA

- Levantar registro de incidencias en la semana (faltas, retardos)
- Levantar registro de préstamos
- Si hubo incidencias, calcular pago de cada empleado
- Entregar sueldo y recibo de nómina

Como se puede observar, es una manera muy simple de describir las actividades a realizar, sobre todo aquellas que implican una operación de toma de decisiones técnica (Checar contenidos, Revisar Estado del Cilindro, etc.), por lo que son áreas de oportunidad para llevarse a cabo de inmediato, tomando en cuenta prioridades e impacto en la mejora del servicio.

OPERACIÓN

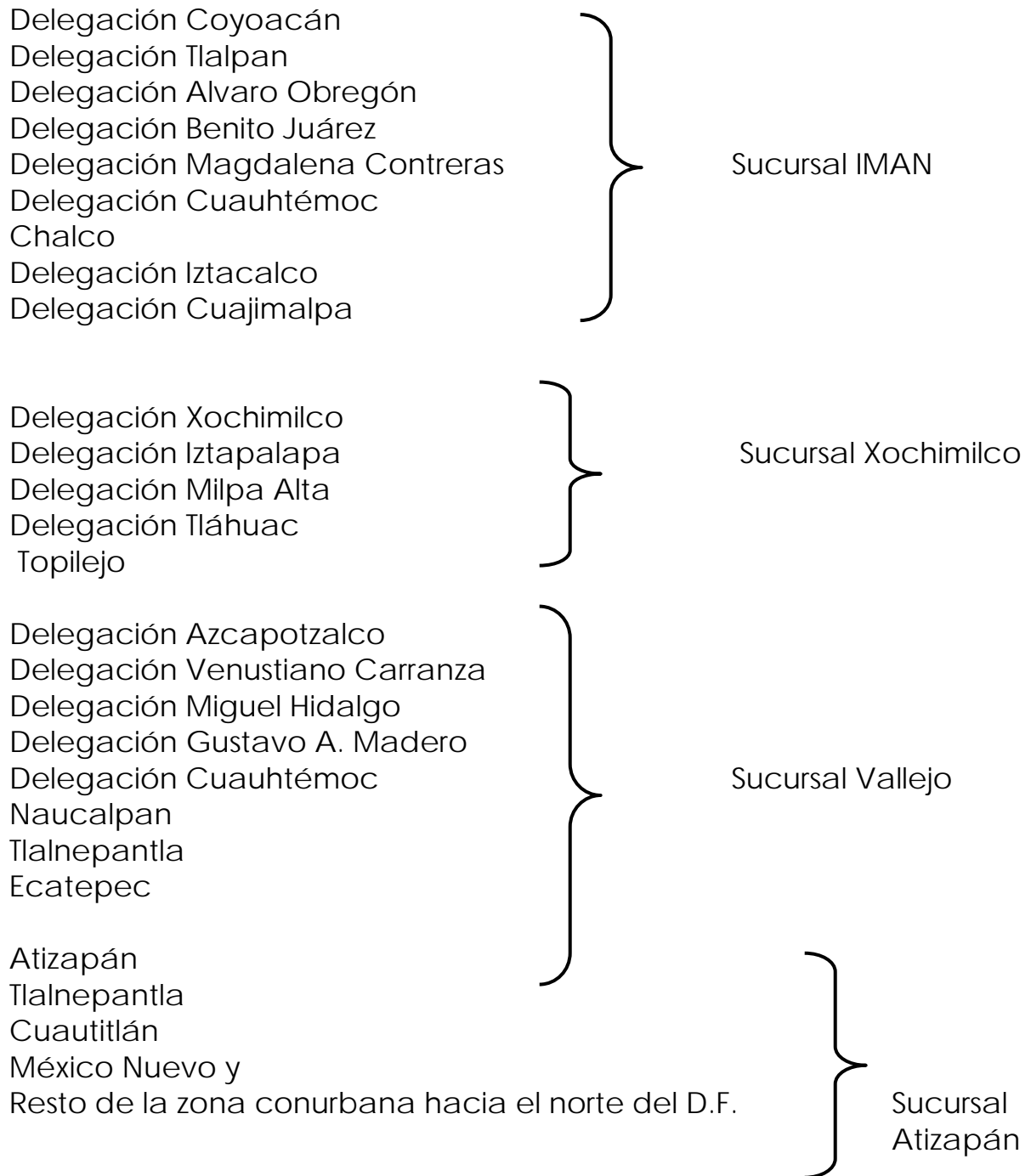
Para comenzar, se observo cuál es son los pasos a seguir para hacer una entrega a domicilio, mismos que se enuncia a continuación:

1.- Se recibe llamada de cliente.

2.- Ubicar la dirección del cliente (ya que no siempre llaman a la sucursal correspondiente).

Si es de:

Sale de:



DISTRITO FEDERAL



Fig. 2 Mapa de localización de las diferentes sucursales.

3.- Hacer hoja de pedido en donde se indica:

- Nombre del cliente
- Dirección
- Señas
- Gas, tipo, número de cilindro y peso (en su caso)
- Forma de pago –Efectivo
 - Cheque
 - Crédito

4.- El supervisor (o encargado) saca el (los) cilindro (s) especificado.

5.- El supervisor checa que el gas, tipo, peso sea el correcto (contra el pedido) y que el cilindro esté lleno.

6.- El supervisor checa que la camioneta no tenga ninguna mercancía (sea mercancía de equipo o cilindros) dentro de la caja y camper.

7.- El supervisor checa que los cilindros se suban a la camioneta de manera correcta y con sus cinturones de seguridad.

8.- El supervisor entrega la hoja de pedido al chofer.

9.- El chofer lee el pedido y:

- a) Verifica si conoce la dirección. Si la conoce, sale a entregar.
- b) No conoce la dirección, checa la Guía Roji® con el supervisor (donde previamente deben estar marcadas las direcciones de los clientes frecuentes, eso es lo que yo estoy proponiendo).
- c) Si es un cliente nuevo, el supervisor y el chofer deberán ubicar juntos la dirección, así como establecer la ruta más corta o la menos transitada, dependiendo del día.

10.- El chofer entrega al cliente.

- a) Estaciona la camioneta en un lugar de fácil acceso para una rápida y eficiente entrega. Deberá procurar en ningún momento estorbar el tránsito local de la ubicación, así

como respetar los señalamientos viales para no hacerse acreedor de una multa o infracción.

- b) Pregunta por la persona que hizo el pedido, si no está informa que trae un pedido de gas identificándose con la credencial de la empresa.
- c) Recibe cilindro (s) vacío (s).
- d) Checa la prueba hidrostática vigente, así como la pintura y estado general del cilindro (no recibirá cilindros que estén llenos o salpicados con grasa ya que éstos pueden explotar y causar accidentes).
- e) Entrega cilindro (s) lleno (s).
- f) Hace cambio de capuchones.
- g) Sube cilindro (s) a la camioneta.
- h) Asegura cilindro (s) con su cinturón de seguridad.
- i) Recibe la forma de pago acordada con el cliente

11.- El chofer regresa a su sucursal por la ruta más corta o menos transitada.

12.- El chofer llega a la sucursal.

13.- El chofer entrega al supervisor la hoja de pedido debidamente firmada por el cliente y la forma de pago pactada: - Efectivo

- Cheque
- Crédito

14.- El chofer baja de la camioneta el mismo número de cilindros que había subido a su salida. Los cilindros deben ser del mismo tipo y gas que llevaba cuando salió.

15.- El supervisor checa que los cilindros sean del mismo tipo, gas y que la prueba hidrostática esté vigente. Que las manivelas estén completas y la válvula en buen estado, así como la cuerda no esté barrida.

16.- El supervisor guarda los cilindros en su lugar correspondiente:

LLENOS

VACIOS

EJEMPLO DE RUTA

- El siguiente ejemplo es de un cliente que se tiene en la calle de Paloma Doméstica #46 Col. Vista Hermosa Delegación Magdalena Contreras.
- El pedido saldría de la sucursal Imán.
- La ruta sería la siguiente:
 - Salir de la sucursal Imán hasta Periférico por la lateral (recordando que las camionetas tienen placas de carga). De ahí seguir hasta la Av. Luis Cabrera, dar vuelta en Lomas Quebradas para poder tomar Av. San Jerónimo y de ahí seguir hasta la Subida a San Bernabé, seguir hasta la calle de Palmeral, dar vuelta en Atotonilco, encontrar la calle de Paloma Torcaz, hasta encontrar Paloma Doméstica y ya en esa calle, buscar a nuestro cliente.
 - Cabe mencionar que no todas las calles poseen una numeración correcta, por lo cual se le pide al cliente cuando hace su pedido las señas exactas de su ubicación, así como detalles que puedan ayudar al chofer para que la entrega sea más rápida y eficiente. Por ejemplo, el color de la vivienda o como está pintado el negocio, entre que calles se encuentra la suya, etc.



Fig. 3 Uno de los vehículos que conforman el equipo de reparto.

Siguiente paso, y una vez detallada la operación clave de esta empresa, presento el siguiente:

ANÁLISIS DOFA

<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemática con proveedores de gas • Inasistencias del personal • Elevados gastos de venta • Gasto en abogado • Personal de alta rotación • Personal con bajo nivel de educación • Pago de muchos impuestos • Falta de manuales de procedimientos • Falta de directorio de proveedores • En una sola persona recaen la mayor parte de las obligaciones 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amplio mercado por conquistar • Ampliar servicio en la línea medicinal • Ampliar servicio en compostura de equipos y máquinas • Ampliar servicio a la Industria
<p>FUERZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excelente posicionamiento de la empresa ante los clientes • (alto grado de especialización) en su ramo • Excelente asesoría en la problemática de los clientes • adecuado nivel de inventarios en su principal producto • Pocos gastos fijos (local propio) • Solución casi inmediata a peticiones de los clientes "si no lo tenemos, se lo conseguimos". • Amplio surtido en piezas "Tenemos de todo" • Buen servicio • Casi nula obsolescencia en sus líneas de productos 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práctica desleal de los monopolios gaseros • Queja de los monopolios gaseros por la propiedad industrial • La ignorancia de las autoridades en cuanto al manejo de los gases (protección civil, policía) • La competencia

A continuación, detallo cada uno de los elementos de dicho análisis:

DEBILIDADES

- Problemática con el proveedor de gas.- El principal proveedor con el que trabajamos resulta muy problemático, puesto que en algunos días en que de plano no entrega, otros entrega tarde, lleva cilindros de menos, entrega cilindros viejos, etc.

Aún así sigue siendo el mejor proveedor que hemos tenido hasta ahora y la única solución que se ha encontrado para sancionarlo y obtener un mejor servicio por parte suya, es dejar de comprarle por periodos de hasta semanas enteras.

Por otro lado tenemos a otro proveedor que tiene un excelente servicio, pero que solo surte cilindros tipo 1, cuando el habitual proveedor surte cilindros tipo 1 y tipo 2.

Solución: Tratar de cambiar todos los cilindros que se manejan a tipo 1 y así quedarnos con el proveedor que nos ofrece mejor servicio, de este modo podremos ofrecer un mejor servicio a nuestros clientes.

- Inasistencia del personal.- La gran mayoría falta en lunes, se les castiga con el día siguiente. Es decir si se presentan el martes, se les regresa, además bajo la premisa de que si vuelven a faltar al siguiente lunes, se les considerará para la rescisión de su contrato.
- Elevados gastos de venta.- Como ya se mencionó, los gastos de las camionetas representan un gran gasto para el negocio, se ha pensado en cambiar los modelos más antiguos, del mismo modo se me ocurre en acudir a una empresa de transporte que haga las entregas, maneje al personal de reparto y así darle solución a este problema.
- Gasto en abogado.- La fuerte amenaza de los monopolios ha hecho que se necesite de los servicios de un bufete jurídico de planta.
- Personal de alta rotación.- La mayoría del personal son chóferes. Para desempeñar su trabajo, se piensa que no se necesita mayor estudio que saber manejar y tener licencia, saber leer y escribir. Por lo tanto si tienen la primaria pueden trabajar en el negocio. Del mismo modo al ser personas con baja educación, si en otro lado les ofrecen mayor sueldo, así sin avisar se van y al lunes siguiente hay que conseguir a otra persona. Se ha tratado de afianzar la lealtad en los empleados ofreciéndoles prestaciones, estímulos, etc.

- Personal de baja educación.- Dado que es una empresa pequeña que paga muchos impuestos, solo puede ofrecer salarios pequeños. El punto anterior conlleva a este mismo. Si se les puede pagar poco a los empleados, solo se puede contratar a gente de bajo nivel. Es un círculo vicioso.
- Pago de muchos impuestos.- Entre ellos contamos: IMSS, INFONAVIT, tenencias, verificaciones, impuestos federales. Los anteriores representan un gasto para la empresa, así como también los seguros vehiculares.
- Falta de manuales de procedimientos.- Es quizá la mayor de las debilidades desde mi punto de vista. Sin éstos y recayendo la mayor parte de conocimientos y manejo del personal en una sola persona, es muy fácil caer en el error, en echar a perder una reparación, etc. Es urgente la elaboración de ellos.
- Falta directorio de proveedores.- Del mismo modo hace falta poner por escrito que se le pide a quién y cuándo.
- En una sola persona recaen la mayor parte de las responsabilidades.- Se necesita delegar autoridad y compartir responsabilidades y asimismo con la elaboración de manuales, este problema podría tener solución. Ya que al faltar el Gerente, el negocio se queda sin cabeza, es de vital importancia la elaboración de manuales de operación, para así saber que hacer y como hacerlo cuando él no está presente en las instalaciones del negocio.

AMENAZAS

- La principal: los monopolios gaseros.- Estos llevan muy bien a cabo la lección de "acabar con los enanos". Han tratado por todos los medios de hacer cerrar el negocio, por el lado de la propiedad intelectual, por medio de protección civil, etc. Por eso es que ha sido necesaria la contratación de un bufete jurídico.
- La propiedad industrial.- El monopolio que más nos molesta aduce que los cilindros que nosotros poseemos son de su propiedad. Es un problema que ha llegado hasta el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, nos ha demandado por medio de ellos y representa para el negocio un costo extra en papeleo y demás problemática inherente.

- La ignorancia de las autoridades en cuanto al manejo de los gases.- Al momento de entregar un chofer, al descargar en el negocio, hasta despachando un cilindro, todas las oportunidades son buenas para hacerse notar la autoridad. Que si es muy peligroso, que si hay una queja ciudadana, que se enseñe el permiso para manejar materiales peligrosos, en fin cada vez que esto sucede por parte de Protección Civil o la policía se les tiene que explicar minuciosamente el manejo del gas y que no representa un peligro para nadie, pero así entre unas veces y otras se gasta mucho tiempo y esfuerzo en algo que ellos ya deberían tener por entendido.
- La competencia.- Se trata principalmente de otros distribuidores que aparecen de la noche a la mañana. Generalmente el negocio les dura poco por los altos costos que ya he mencionado anteriormente, pero mientras duran nos hacen mal obra haciendo sus campañas de ventas con nuestros clientes, ya que como al principio se les hace atractivo el plan que les ofrecen o las promociones que les manejan, algunos cambian de proveedor aunque siempre regresan con nosotros.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Problemática con proveedores de gas.

Cambiar o tratar de cambiar paulatinamente los cilindros que manejamos habitualmente a tipo I. El cambio se haría de manera gradual ofreciendo descuentos en las cargas de gas.

El aspecto a observar es que como las válvulas de los cilindros son diferentes por eso la renuencia de los clientes a cambiar de marca, ya que sus equipos (reguladores, manerales, etc.) cuentan con la misma válvula de sus cilindros.

Por ello nosotros les tendríamos que facilitar adaptadores para sus equipos, lo cual no representa un costo muy grande, ya que los adaptadores los compramos con su fabricante, de cualquier modo, el temor al cambio se hace presente también en este rubro.

Inasistencias del personal.

Darle al personal, a todos en general sean o no faltistas, un incentivo por puntualidad y asistencia, de esta manera se estarían premiando ambas cosas, tanto ser puntual como asistir toda la semana al trabajo. Las restricciones a este incentivo serían:

- Como máximo, llegar a las 8:15.
- No tener faltas durante un periodo considerable y mantenerlo

Muchos gastos de venta.

Mencionado anteriormente, el mayor costo en el que se incurre sobre nuestro producto principal que es el gas, es el mantenimiento de las camionetas o unidades de transporte. En el mes de octubre y noviembre de este 2005, se han comprado tres camionetas más, y se han vendido dos de modelos antiguos.

Las nuevas adquisiciones son modelo 2003, con lo cual esperamos que los gastos de mantenimiento bajen y la productividad suba, ya que éstas circularán todos los días, además de que esperamos que ya no se queden descompuestas en la calle a mitad de una entrega, todo lo cual nos llevará a tener menores costos y a la par menores gastos de venta, reflejándose esto en las utilidades de la empresa.

Alta Rotación de Personal

Pienso que si el personal de verdad está a gusto con nosotros no se cambiará de empleo, esto lo lograremos pagándoles salarios justos por su trabajo, ofreciéndoles incentivos y las prestaciones de ley.

Del mismo modo, creo que si la gente dura con nosotros y no son personas que se van y regresan, denotan madurez en su personalidad y estabilidad en sus relaciones, así es que si se van sin haber tenido problemas de ninguna índole, es porque es gente inmadura y que de cualquier modo no nos convenía como empleado.

Nota: Se está buscando la forma de afianzar económicamente a los empleados que recién entran a trabajar con nosotros, ya que si dan algún golpe con una camioneta, registran algún faltante en la entrega de pagos de mercancía, o piden algún préstamo, se les descuenta, lo malo es que si el empleado no se vuelve a aparecer por el negocio esa deuda se queda sin pagar, así que las fianzas representarían para nosotros mayor seguridad al contratar a nuevo personal, así como no conocido o recomendado.

Personal con baja educación

Dado que sólo se necesita saber manejar, tener licencia tipo B, saber leer y escribir para trabajar con nosotros, nuestro personal contratado, en el mejor de los casos, ha terminado la primaria, no se les incentiva a estudiar más, ya que su propio ambiente, donde viven y se desenvuelven, no se los permite o no los estimula a hacerlo.

En el caso de los choferes no hay tanto problema, pues en realidad no se necesita un personal altamente capacitado, de hecho no se les podría pagar más de lo que perciben actualmente, en el caso de los supervisores, si necesitamos a personal que por lo menos, tenga la preparatoria

concluida, a este nivel se les puede presionar para que trabajen por objetivos y de este modo, incentivarlos a ganar más por sus ventas.

Pago de muchos impuestos

En este rubro no hay mucho que hacer, ya que el pago de impuestos, así como de obligaciones fiscales es ineludible, para esta pequeña empresa, son muchos los gastos que hay que considerar, entre ellos contamos a:

- IMSS
- INFONAVIT
- Impuestos federales
- Tenencias
- Verificaciones vehiculares

A estos impuestos debemos añadir, los gastos por asegurar la flota vehicular y aseguramiento de locales. Esta última anotación, de algún modo nos conviene tenerla siempre, el aseguramiento de camionetas y locales asegura (valga la redundancia) que el negocio continúe abierto con sus actividades normales, ya que si sufriéramos de un robo o asalto, al menos se tiene la seguridad de que no perdemos nada o un porcentaje menor al que perderíamos si no se tuvieran los seguros.

Falta de manuales de procedimientos

Es quizá la mayor de las debilidades, sin éstos y recayendo la mayor parte de conocimientos y manejo del personal en una sola persona, es muy fácil caer en el error: echar a perder una reparación, descuentos a ventas de mayoreo, cambio de cilindros, etc.

Falta de un directorio de proveedores

No existe físicamente un directorio de proveedores donde uno pueda saber y llamar al proveedor cuando algo falta, del mismo modo, debe existir dentro del manual de procedimientos un rubro que indique en que momento se pide la mercancía y a quien. Aún cuando el sistema de cómputo que se está implementado lo hace, debe existir el conocimiento para los supervisores de tienda.

CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Las empresas han enfrentado la perspectiva de tener que incurrir en costos duplicados o triplicados con el fin de aumentar sus inventarios para soportar incrementos marginales del servicio al cliente.

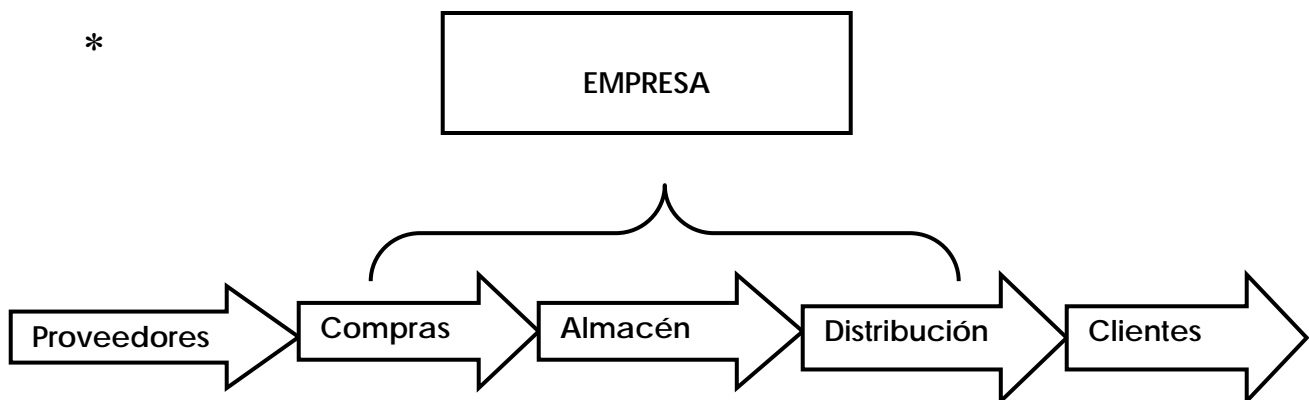
Pero al mismo tiempo una competencia más intensa en mercados de lento crecimiento combinada con costos crecientes de otros factores de producción y suministro da como resultado que muchas empresas no pueden darse el lujo de dejar de proporcionar un nivel de servicio que se convierte en una ventaja competitiva.

Los hasta entonces considerados como meros problemas logísticos surgieron como aspectos mucho más importantes de una administración estratégica.

Se necesita una nueva perspectiva y como consecuencia, un nuevo enfoque: la administración de cadenas de suministro o canales de distribución.

Ya que los conflictos "naturales" entre las áreas funcionales son inevitables, es decir, en todas las áreas del negocio se requiere de mayores cantidades en los inventarios para satisfacer sus necesidades, el compartir datos que son comunes estimula el desarrollo de una perspectiva más amplia en la administración de la cadena de suministro y fomenta una toma de decisiones con más posibilidades de considerar los objetivos globales de el negocio y no sólo los objetivos locales o particulares de cada área.

Suministrar es un objetivo que comparten prácticamente todas las funciones en la cadena y es de una gran importancia estratégica debido a su impacto en los gastos generales y en la participación de mercado.



* Christopher, Martin "Logística y Aprovisionamiento", Ediciones Folio, S.A. 1994.

EL EQUILIBRIO DE LOS OBJETIVOS FUNCIONALES

El conflicto entre las áreas de mercadotecnia, ventas, manufactura y distribución es un hecho en la vida de las empresas, por lo que los desequilibrios que resultan de estos conflictos son de naturaleza estructural y tradicionalmente se han salvado con el aumento del nivel de inventarios.

No es necesario objetar las estrategias particulares de cada una de esas áreas funcionales, pero lo que se necesita, en lugar de eso, es hacer una evaluación crítica de las oportunidades para hacer concesiones o intercambios entre los elementos importantes.

Siendo la empresa en la que realizaré el caso práctico una empresa que centra su fortaleza en la Distribución, es por lo tanto fundamental analizar la situación y problemática que en esa operación en particular.

Por ello, y a manera de complemento para la comprensión de este trabajo, en los anexos presento el REGLAMENTO DE TRANSITO DEL DISTRITO FEDERAL y la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-SCT2/1994, "SISTEMA DE IDENTIFICACION DE UNIDADES DESTINADAS AL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS", determinantes de la programación de rutas en la empresa a estudiar.

Tomando en cuenta todo lo anteriormente mencionado, nos hemos dado cuenta de que el proceso de distribución es deficiente, no por que no se haga una correcta programación de la distribución, sino más bien por la falta de información que todo el proceso implica.

De tal manera que los retrasos en las entregas eran atribuidos a falta de programación adecuada o a un inadecuado nivel de inventarios, razón por la que se mantenía un *stock* de productos más elevado del necesario con la consecuente repercusión financiera pero sin el beneficio por ello.

Además, el problema no sólo era económico, sino de imagen y prestigio con nuestra clientela puesto que al 'aceptar' un pedido nos comprometemos con la entrega, misma que por más de una razón no controlable por nuestra organización, ésta era retrasada o incluso no realizada.

Económicamente se hace el análisis y es obvio un gasto mayor en el proceso de distribución, pero la principal repercusión se da en la pérdida de confianza por parte de los clientes de la empresa, quienes proceden con toda libertad a probar con otros proveedores o a 'castigar' nuestras utilidades al penalizarnos si es que la entrega no se hace en el tiempo acordado.

Es obvio que no sólo se castiga la utilidad de la entrega específica para el cliente, puesto que los retrasos y 'retrabajos' que implica una entrega que no se realiza en forma correcta repercute en todas las demás operaciones.

Pensando en esto, y considerando que la solución esta a nuestras manos, buscando agilizar la entrega de nuestros productos y de este modo poder cubrir la mayor parte del mercado posible, así como una ayuda extra para los choferes, se procedió a realizar un levantamiento de información que es útil en todo el proceso de Programación de Distribución.

Es pertinente mencionar que aunque parece obvia la solución, no contamos al día de hoy con un sistema de información que nos permita agilizar nuestras entregas.

La Guía Roji es una de las herramientas de trabajo fundamentales, pero sólo se centra en la ubicación geográfica y vías de circulación existentes, pero no menciona el estado en que la ruta se encuentra en el momento en que el chofer realiza la ruta o, inclusive cuando el programador compromete la entrega en determinada fecha.

Las estaciones de radio que presentan información relativa a la situación del tránsito diario por esta ciudad se focaliza sólo en algunas vialidades, y no es tan constante como se pudiera requerir.

La instalación e implementación de un sistema de Posicionamiento Global (GPS) es prohibitivo por su costo y lo limitado en cuanto a información de otro tipo que no considera al momento de consultarlo, resultando que parte de la solución se basa en algo por demás obvio pero que por lo mismo se escondía ante nuestros ojos.

Por lo que se realizó la calendarización de las fiestas patronales que afectarían de manera directa a nuestra entregas, así como los días de tianguis, tomar en cuenta las salidas de las escuelas (si es que alguna se encuentra sobre la ruta), etc. o cualquier otra incidencia o evento que perjudicara en tiempo la entrega, como puede ser:

- Si es día festivo (Día de Reyes, San Valentín, Día del Niño, etc.);
- Si es quincena (generalmente el tráfico se hace más caótico aún en esta fecha);
- Las anteriormente mencionadas, las fiestas patronales;
- Horario de entradas y salidas de las escuelas;

- Considerar un lapso de tiempo mayor en la entrega según la estación del año, ya que en verano con las lluvias de la tarde el tráfico se hace más pesado;
- Tomar en cuenta el calendario escolar, ya que los días festivos que no trabaja la SEP, el tráfico baja, no así cuando los niños regresan de vacaciones o de un "puente";
- Tener en consideración las puertas de acceso en hospitales así como lugar para estacionarse (en este caso considerar enviar a un par de choferes, ya que el oxígeno medicinal se maneja de forma distinta al industrial, del mismo modo los clientes son de otro tipo), igual consideración se debe tener al entregar oxígeno medicinal a un paciente, ya que en este caso, el cilindro se debe dejar instalado propiamente y por lo tanto el chofer deberá estar capacitado para hacerlo así como contar con herramienta para llevar a cabo la operación mencionada.

A continuación veremos el ejemplo de las fiestas patronales (ferias que se instalan a raíz del Santo Patrono de la iglesia del lugar).

En el siguiente calendario del año 2006, anotaré lagunas de las fechas significativas en este rubro, así como su incidencia en nuestras entregas, ya que cuando se instala una feria generalmente ocupan una calle completa, dificultando así la entrega de nuestro chofer, al cual le lleva más tiempo entregar pues debe buscar una vía alterna para llegar a su destino.

FECHA	FIESTA	COLONIA AFECTADA
6 de enero	Los Santos Reyes	Los Reyes Coyoacán Los Reyes, La Paz
28 de enero	Santo Tomás	Santo Tomás Ajusco
2 de febrero	La Candelaria	La Candelaria Coyoacán
1 de marzo	Miércoles de Ceniza	Todas las iglesias católicas
13-15 de abril	Semana Santa	Todas las iglesias católicas
20 de mayo	San Bernardino	Centro de Xochimilco y sus alrededores
24 de junio	San Juan Bautista	San Juan Bautista Coyoacán
29 de junio	San Pedro y San Pablo	Isidro Fabela, Tlalpan
16 de julio	Nuestra Señora del Carmen	El Carmen Coyoacán El Carmen San Ángel

Este cuadro es un solo ejemplo de la información que debemos de tener en nuestra base de datos para que al momento de programar una ruta o tomar un pedido, podamos contar con información útil.

Así, si calendarizamos las fiestas que afectan directamente a nuestro clientes, con información que ellos nos proporcionen, nos será más fácil así como más rápido hacer nuestras entregas, resultando que el compromiso de entrega estará en función de la factibilidad de que se realice la entrega, considerando entonces la relación Compromiso de entrega/Entrega realizada como una de las medidas de productividad de nuestra organización y además utilizarla como un argumento de ventas.

Por otro lado, si contamos con esta valiosa información, en las fechas que afectan directamente a todas las iglesias (como en el caso de la semana santa), podemos entregar con antelación el pedido o postergarlo según la necesidad del cliente, ahorrándonos de ese modo, tiempo.

A este calendario se le suma el levantamiento de 'fechas' en las que los tianguis se ubican en la zona en que realizamos nuestros repartos, ya que además de ocupar una vialidad, tanto los locatarios como los clientes y visitantes del mismo 'estacionan' sus vehículos en las calles aledañas causando conflictos y una difícil circulación.

Quisiera decir que aún cuando este calendario no es la panacea a nuestros problemas de entrega, si nos ayudará en gran medida a hacer más eficiente el rubro del transporte, ya que como anteriormente se mencionó, con la alta rotación de personal que poseemos, esta información será de gran ayuda pues aunque haya rotación la información ahí está, para ser utilizada en el momento que así se requiera.

CASO PRÁCTICO

Es el caso de nuestro cliente que está ubicado en la Av. Prol. Canal de Miramontes, se trata de una persona que se dedica al negocio de reparación de mofles y nos compra desde hace varios años, en general está bastante contento con el servicio que le proporcionamos.

PROCESAMIENTO DE ORDEN DE PEDIDO
COMERCIGAS, S.A. DE C.V.

Av. Canal de Miramontes #1020 Col. San Pedro
México, D.F. Delegación Tlalpan
C.P.
Tels:

PEDIDO

Fecha: _____

Nombre: _____

Dirección: _____

Colonia: _____

Teléfono: _____ R.F.C.: _____

GAS	CANTIDAD
Oxígeno tipo I	
Oxígeno tipo II	
Acetileno tipo I	
Acetileno tipo II	
Nitrógeno tipo I	
Nitrógeno tipo II	
Argón tipo I	
Argón tipo II	
CO2	
Helio	
Mezcla	

Observaciones: _____

Para la adquisición de los gases señalados, estoy de acuerdo en la permuta de mi (s) cilindro (s) vacío (s) a cambio de cilindro (s) lleno (s).

La dirección exacta es:

Av. Prol. Canal de Miramontes #1020
Col. San Pedro
Delegación Tlalpan

La ruta a seguir para entregarle saliendo desde la sucursal de Av. Del Imán (que es de donde le correspondería salir), y considerando (de haberlas) las restricciones en el manejo y transporte del material a entregarle, sería la siguiente:

- Salir de la sucursal hacia Av. Imán
- Seguir por Calzada De Tlalpan
- Dar vuelta en "U" hacia Calzada Acoxta
- Tomar Av. Acoxta hasta Av. Las Torres
- Tomar las Torres hasta Prol. Canal de Miramontes
- Tomar Prol. Canal de Miramontes hasta encontrar el #1020.

Generalmente, es decir, todos los días de la semana excepto en sábado, y durante todas las estaciones del año, ésa sería la ruta a seguir, pero:

El día 8 de diciembre se celebra a la Inmaculada Concepción de Jesús cuya imagen se venera en la iglesia que se encuentra ubicada en Av. Las Torres hacia Prol. Canal de Miramontes.

Los festejos de esta fiesta inician a partir del día 4 ó 5 de diciembre, misma fecha en la que se empiezan a establecer los puestos de comida y antojitos, así como los juegos de feria, para lo cual lo más seguro, tanto para los transeúntes como para los comerciantes, es cerrar la calle.

Con esta información entonces, debemos tomar en cuenta que en esas fechas la Av. De las Torres se encontrará cerrada, por lo cual deberemos buscar una vía alterna para poder entregarle en forma y tiempo a nuestro cliente.

La ruta a seguir sería:

- Salir de la sucursal Imán hacia Calzada De Tlalpan
- Tomar Calzada De Tlalpan hasta Calzada Xochimilco
- Seguir por Calzada Xochimilco hasta el cruce del tren ligero en Periférico y ahí dar vuelta en "U" hasta Av. Las Torres
- Seguir por las Torres hasta Prolongación Canal de Miramontes
- Seguir por Prolongación Canal de Miramontes hasta el #1020

De este modo y con esta vía alterna, se le entregaría al cliente en tiempo y forma, quedando satisfechas sus necesidades.

Como se podrá observar, la solución es simple, pero no es producto de una aplicación espontánea, sino que es necesario realizar un Análisis y Diagnóstico que , primero nos permita conocer la problemática y plantear posibles soluciones, y, segundo proceder a Evaluar las posibles alternativas para seleccionar las más factibles y viables.



Fig. 4 Vista de una vialidad cerrada, con motivo de la celebración de una fiesta patronal.



Fig. 5 Instalación de juegos mecánicos en una vialidad sin previo aviso, afectando el tránsito normal de la zona y por lo tanto la entrega de nuestro pedido.



Fig. 6 A pesar de programar nuestro calendario y contar con la información de nuestros clientes, las reparaciones a las vías públicas nos rebasan, ya que nos enteramos de que están trabajando sólo en el momento en que se realiza la entrega. Del mismo modo mejor programados será más rápido entregar y las reparaciones serán uno de los últimos factores que nos obliguen a desviar nuestra ruta.

← Pl. 205

↑ Pl. 188 ↑

PLANO 206

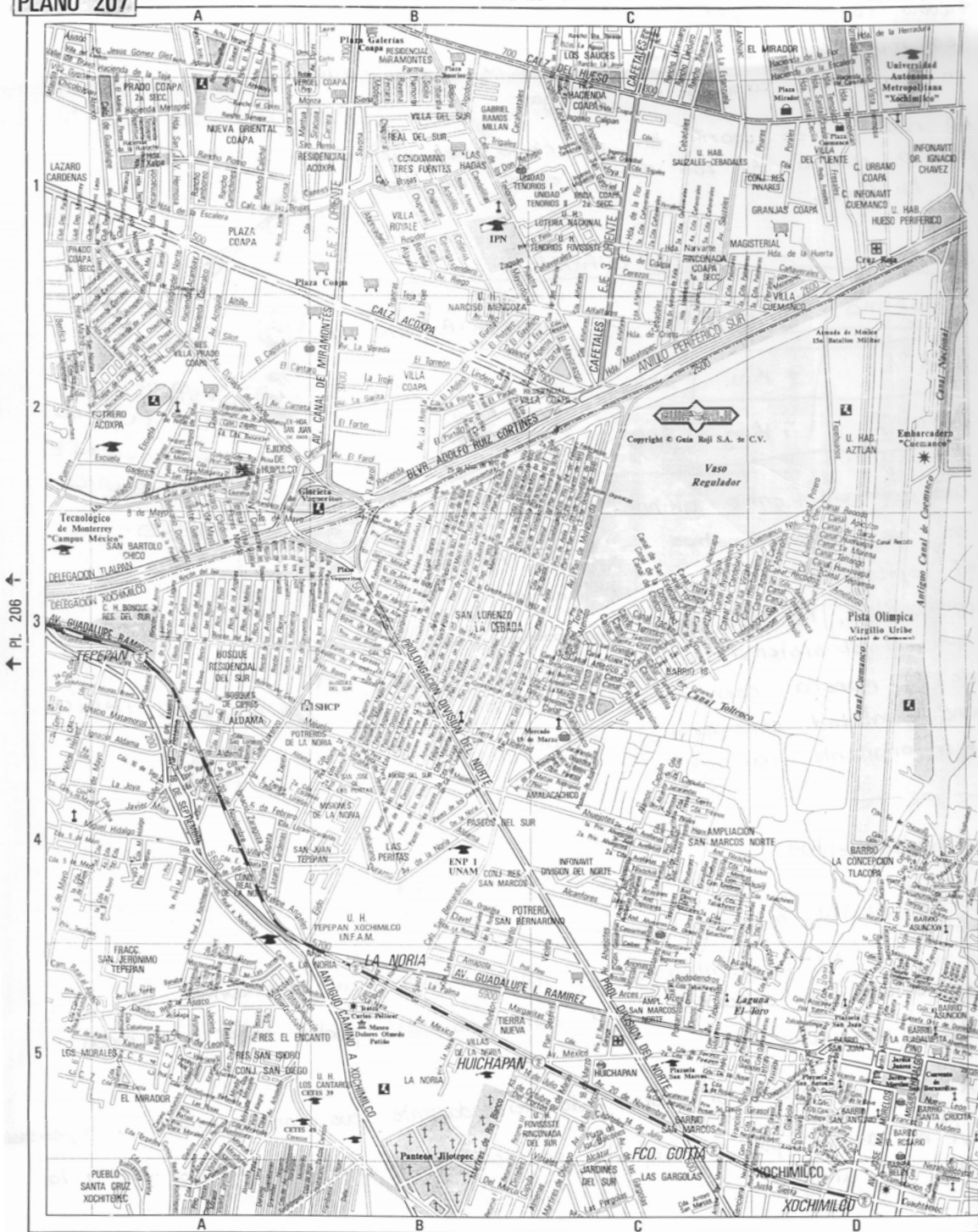


← Pl. 205

↓ Pl. 224 ↓

↑ R. 207 ↑

↑



↑ PL. 206

↓ PL. 225 ↓

PL. 208 →

Como se puede apreciar en el plano, la ruta 1 es más corta. Es la que se usaría normalmente en condiciones comunes de entrega.

La ruta 2 se usaría en caso del ejemplo citado cuando Av. Las Torres está bloqueada.

<i>CUADRO CONCENTRADO DE DISTANCIA EN KM.</i>		
<i>RUTA 1</i>	<i>7 KM</i>	<i>200 M</i>
<i>RUTA 2</i>	<i>7 KM</i>	<i>800 M</i>

La distancia entre ambas rutas aunque es de pocos metros, a largo plazo si representa un ahorro en tiempo y combustible. Por lo tanto pienso que si el sistema se implantará de la manera correcta representaría una cantidad considerable al año, monetariamente hablando.

CONCLUSIÓN

El presente trabajo plasma una de las situaciones que día a día se presenta en la dinámica de las empresas en México, y es penoso que a poco más de 40 años de que existe la profesión de Licenciado en Administración, las empresas se sigan manejando en forma empírica, siguiendo la inercia que les impone el mercado y no entendiendo las necesidades de éste para así proponer mejores esquemas de satisfacción a sus necesidades.

Es muy probable que la aportación que como Licenciada en Administración haga a la sociedad no se vea enteramente reflejada en este proyecto, pero lo que si es evidente es la aplicabilidad de la solución propuesta y sobre todo la repercusión de la misma en el entorno de la empresa, puesto que pese a una constante competencia y rivalidad con otros prestadores de servicios, la empresa se ha mantenido y por extensión sigue siendo generadora de empleos e ingresos para sus empleados.

Asimismo, la conciencia social de contar con información que permita realizar entregas más seguras durante toda la operación se refleja con menos accidentes o situaciones peligrosas para la comunidad.

En lo personal, puedo afirmar orgullosamente que la preparación que recibí en la UNAM me ha permitido realizar un análisis de la situación de esta empresa en particular y de su entorno en general, y poder proponer una inmediata solución a la operación diaria de esta empresa, resolviendo uno de sus problemas más impactantes y prioritarios.

Mi compromiso no queda en la presentación de este trabajo, sino, continuar con la elaboración de todos los Procedimientos hasta conformar un Manual que permita a la empresa consolidarse y ofrecer además de un mejor servicio una seguridad a todos los que se relacionen con la misma, ya que desde los empleados, quienes se beneficiarán al conocer a detalle cada una de las actividades a realizar así como los parámetros (Normas) a considerar para la toma de decisiones.

Los clientes por que encontrarán a un Proveedor Confiable tanto en su nivel de servicio como en su estructura empresarial.

Y la Sociedad, puesto que toda empresa tiene un compromiso con la misma, pagando los impuestos y derechos correspondientes tanto de su operación como de su beneficio, generando cada día más y mejores fuentes de empleo y cumpliendo con las medidas de seguridad que permitan que se realice una operación riesgosa en condiciones 'controlables'.

Anexo I

REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL

APLICABLES DENTRO DEL CASO A ESTUDIAR

Dentro de las disposiciones generales encontramos:

Art. 2.- Para efectos de este reglamento se entiende por:

XII.- Sustancias tóxicas o peligrosas, aquellas consideradas como tales en las disposiciones ambientales, de salud y de transporte federal.

Art. 3.- Para los efectos de este reglamento, los vehículos se clasifican por su peso, en los tipos siguientes:

I.- Ligeros, aquellos con un peso bruto vehicular de hasta 3.5 toneladas.

Art. 16.- Queda prohibido obstruir o utilizar los espacios destinados al estacionamiento de los vehículos de personas con discapacidad, así como los de sus rampas de acceso a las banquetas y vías peatonales.

Art. 18.- La capacitación vial al personal de los concesionarios y permisionarios, así como los operadores de vehículos que presten el servicio público de transporte de pasajeros y de carga, se sujetará a los mecanismos y formas establecidas en las disposiciones del reglamento correspondiente.

Art. 22.- Para conducir vehículos en el Distrito Federal se requiere licencia o permiso vigente, expedido por la Secretaría en las Delegaciones y centros autorizados, o en su caso, expedidos por las Entidades Federativas, Dependencias Federales o por autoridad de otro país, que autorice la conducción específica del vehículo de que se trata, independientemente del lugar en que se haya expedido la placa de matrícula del vehículo y de

conformidad con la clasificación a que se refiere el art. 3 del presente reglamento.

Art. 23.- Las licencias de conducir expedidas por la Secretaría serán de los tipos siguientes y tendrán la vigencia que a continuación se señala:

III.- Tipo C, licencia para conducción de vehículos de transporte público colectivo, con una vigencia de dos a tres años y válida para conducir vagoneta, microbuses y autobuses de transporte de pasajeros.

Art. 37.- Las placas de matrícula de vehículos se clasifican en :

VI.- Servicio mercantil y privado de transporte de carga:

- a) Carga general que comprende vehículos de traslado de valores y mensajería, grúas, negociación o empresa, arrastre o salvamento y particular y
- b) Especializado que comprende: vehículos de traslado de sustancias tóxicas o peligrosas.

Art. 48.- Todo vehículo que circule en el Distrito Federal deberá cumplir con las siguientes obligaciones de carácter ambiental:

I.- No circular en días u horas en que esté limitada la circulación en condiciones normales o de contingencia ambiental; y

II.- No emitir humo ostensiblemente contaminante.

Adicionalmente, los vehículos con placa de matrícula del Distrito Federal deberán contar con el holograma de verificación vehicular de emisiones contaminantes correspondientes al periodo de que se trate.

Art. 51.- Todo vehículo que circule en el Distrito Federal debe contar con póliza de seguro de responsabilidad civil vigente que ampare, al menos la responsabilidad civil contra daños a terceros en sus personas, en términos de la ley.

Art. 55.- Los agentes deben detener la marcha de cualquier vehículo cuando el conductor del mismo esté cometiendo

alguna infracción a las disposiciones en materia de tránsito, contenidas en este Reglamento y demás ordenamientos jurídicos que regulan dicha materia.

Art. 56.- Cuando los conductores de vehículos cometan una infracción a las disposiciones de este reglamento y demás disposiciones aplicables los agentes procederán de la manera siguiente:

VIII.- No pueden remitir al depósito los vehículos que transporten sustancias tóxicas o peligrosas, por violación a lo establecido en este Reglamento; en todo caso se llenará la boleta de sanción correspondiente, permitiendo que el vehículo continúe su marcha.

DE LOS USUARIOS

Art. 9.- En el servicio de transporte de carga, los usuarios pueden convenir libremente con los prestadores del servicio las tarifas y formas de pago.

DEL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS TOXICAS O PELIGROSAS

Art. 92.- Todos los vehículos que transporten sustancias tóxicas o peligrosas que transiten en las vialidades del Distrito Federal deben sujetarse a este reglamento y contar con la autorización respectiva.

Art. 93.- En los vehículos que transporten sustancias tóxicas o peligrosas en vialidades del Distrito Federal deben:

- I.- Sujetarse estrictamente a las rutas y a los itinerarios de carga y descarga autorizados por la Secretaría y por Seguridad Pública;
- II.- Abstenerse de realizar paradas que no estén señaladas en la operación del servicio y;
- III.- Circular por los libramientos cuando estos existan.

Art. 95.- Queda prohibido purgar al piso o descargar en las vialidades, así como ventear innecesariamente cualquier tipo de sustancias tóxicas o peligrosas.

Art. 96.- En caso de ocurrir un congestionamiento vehicular que interrumpa la circulación, el conductor del vehículo deberá solicitar a los agentes prioridad para continuar su camino, mostrándoles la documentación que ampare el riesgo sobre el producto que transporta.

Art. 97.- Queda prohibido estacionar los vehículos que transporten sustancias tóxicas o peligrosas en la vía pública o cerca de fuego abierto de algún incendio o en la proximidad de fuente de riesgo, independientemente de la observancia de las condiciones y restricciones impuestas por las autoridades federales en materia ambiental y de transporte.

Art. 98.- Cuando por alguna circunstancia de emergencia se requiera estacionar un vehículo que transporte sustancias tóxicas o peligrosas en la vía pública u otra fuente de riesgo, el conductor deberá asegurarse que la carga esté debidamente protegida y señalizada, a fin de evitar que personas ajenas a la transportación manipulen el equipo o la carga.

Cuando lo anterior suceda en horario nocturno, el conductor deberá colocar triángulos de seguridad, tanto en la parte delantera, como trasera de la unidad, a una distancia que permita a otros conductores tomar precauciones necesarias.

Anexo II

09-13-95 NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SCT2/1994, Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.- Dirección General de Transporte Terrestre.

AARON DYCHTER POLTOLAREK, Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, con fundamento en el artículo 36 fracción I de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 38 fracción II, 40 fracciones I y XVI, 43 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o. y 6o. fracción XV del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; 5o. fracción VI de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 1o. y 38 del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos y los demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables; y

CONSIDERANDO

Que las unidades vehiculares que transportan sustancias, materiales y residuos peligrosos, por el riesgo que representan en su traslado, requieren contar con la identificación que indique el material que transporta, a fin de conocerlas a distancia y tomar medidas de seguridad pertinentes.

Que el Decreto de Promulgación del Convenio 170 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 4 de diciembre de 1992, establece en la parte III "Clasificación y Medidas Conexas", artículo 6, "Sistemas de Clasificación", punto 3, que "en el caso del transporte, tales sistemas y criterios, deberán tener en cuenta las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas".

Que la presente Norma Oficial Mexicana contempla las Recomendaciones que al efecto emitió el Comité de Expertos de las Naciones Unidas en Transporte de Mercancías Peligrosas, mismas que fueron examinadas por el Consejo Económico y Social en su 17o. periodo de sesiones, celebrado en diciembre de 1992.

Que habiéndose dado cumplimiento al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la expedición de normas oficiales mexicanas, el Subsecretario de Transporte ordenó la publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-004-SCT2/1994 "SISTEMA DE IDENTIFICACION DE UNIDADES DESTINADAS AL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS", que establece las dimensiones de los carteles que deberán tener los camiones, las unidades de arrastre, contenedores cisterna y recipientes intermedios para granel, contenedores y demás unidades de autotransporte y ferrocarril que identifique las sustancias y residuos peligrosos, que se transporten, los cuales indicarán los riesgos que presentan durante su traslado, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 5 de noviembre de 1993.

Que durante el plazo de noventa días naturales contados a partir de la fecha de la publicación del Proyecto de referencia de Norma Oficial Mexicana, los análisis a que se refiere el artículo 45 del citado ordenamiento jurídico estuvieron a disposición del público para su consulta.

Que en el plazo señalado, los interesados presentaron sus comentarios al Proyecto de Norma, los cuales fueron analizados en el citado Comité Consultivo Nacional de Normalización, integrándose al proyecto definitivo las modificaciones procedentes.

Que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por conducto de la Dirección General de Transporte Terrestre, publicó el 2 de mayo de 1994 en el **Diario Oficial de la Federación**, las respuestas a los comentarios recibidos durante el plazo de los noventa días.

Que previa aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, he tenido a bien expedir la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-SCT2/1994, "SISTEMA DE IDENTIFICACION DE UNIDADES DESTINADAS AL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS".

PREFACIO

En la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana participaron:

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTE TERRESTRE

SECRETARIA DE GOBERNACION

DIRECCION GENERAL DE PROTECCION CIVIL

CENTRO NACIONAL DE PREVENCION DE DESASTRES

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA

SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL

DIRECCION GENERAL DE CONTROL DE ARMAS DE FUEGO Y EXPLOSIVOS

SECRETARIA DE ENERGIA, MINAS E INDUSTRIA PARAESTATAL

COMISION DE SEGURIDAD NUCLEAR Y SALVAGUARDIAS

SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

DIRECCION GENERAL DE NORMAS

SECRETARIA DE SALUD

DIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO

PETROLEOS MEXICANOS

AUDITORIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCION AMBIENTAL Y AHORRO DE ENERGIA

CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

CAMARA NACIONAL DE AUTOTRANSPORTE DE CARGA

ASOCIACION NACIONAL DE FABRICANTES DE PINTURAS Y TINTAS, A.C.

ASOCIACION NACIONAL DE LA INDUSTRIA QUIMICA, A.C.

ASOCIACION MEXICANA DE EMPRESAS DE PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS, A.C.

ASOCIACION NACIONAL DE FABRICANTES DE REFRESCOS, A.C.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

GRUPO INTERMEX, S.A. DE C.V.

DUPONT, S.A. DE C.V.

CIBA GEIGY, S.A. DE C.V.

BAYER DE MEXICO, S.A. DE C.V.

INDICE

1. OBJETIVO
2. CAMPO DE APLICACION
3. REFERENCIAS
4. DEFINICIONES

5. PRINCIPIOS GENERALES
6. ESPECIFICACIONES DE LOS CARTELES
7. BIBLIOGRAFIA
8. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES
9. OBSERVANCIA
10. VIGILANCIA
11. SANCIONES
12. VIGENCIA

1. Objetivo

Esta Norma establece las características y dimensiones de los carteles que deben portar los camiones, las unidades de arrastre, contenedores cisterna y recipientes intermedios para granel y demás unidades de autotransporte y de ferrocarril, que identifiquen las sustancias, materiales y residuos peligrosos que se transportan, los cuales indiquen los riesgos que representan durante su traslado.

2. Campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para los expedidores, transportistas y destinatarios de las sustancias, materiales y residuos peligrosos que transitan por las vías generales de comunicación terrestre.

3. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma es necesario consultar las siguientes normas oficiales mexicanas:

NOM-002-SCT2/1994	LISTADO DE LAS SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS MAS USUALMENTE TRANSPORTADOS.
NOM-003-SCT2/1994	CARACTERISTICAS DE LAS ETIQUETAS DE ENVASES Y EMBALAJES DESTINADAS AL TRANSPORTE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.
NOM-010-SCT2/1994	DISPOSICIONES DE COMPATIBILIDAD Y SEGREGACION PARA EL ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS, MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.
NOM-011-SCT2/1994	CONDICIONES PARA EL TRANSPORTE DE LAS SUSTANCIAS, MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS EN CANTIDADES LIMITADAS.
NOM-CRP-001-ECOL/93	QUE ESTABLECE LAS CARACTERISTICAS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS, EL LISTADO DE LOS MISMOS Y LOS LIMITES QUE HACEN A UN RESIDUO PELIGROSO POR SU TOXICIDAD AL AMBIENTE.

4. Definiciones

4.1 Preponderancia.- Mayor peligro de una sustancia respecto a otra.

4.2 Sistema de Identificación para Unidades Destinadas al Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.- Forma de expresión gráfica visual mediante rombos, conteniendo símbolos, números, letras o textos para identificar la sustancia o residuo peligroso que se transporta en su envase y embalaje.

4.3 Cartel.- Rótulo impreso o grabado para identificar el contenido y riesgo del producto transportado.

4.4 Símbolo.- Imagen simple que muestra en forma gráfica y de fácil interpretación el significado del tipo de riesgo del material peligroso.

5. Principios generales

5.1 Las unidades de arrastre de autotransporte y ferroviarias empleadas en el transporte de sustancias y residuos peligrosos deben usar carteles de identificación como señalamientos de seguridad, estos carteles también deberán indicar el riesgo principal asociado con la sustancia, o el residuo peligroso, así como el número de Naciones Unidas que lo identifica y deben colocarse en la parte media superior de las vistas laterales, y posterior de las unidades de autotransporte, en el caso de tractor o camión se debe colocar en el tractor o en la unidad de carga, siempre y cuando no se obstruya su visibilidad para su inmediata identificación y para combinaciones vehiculares de doble semirremolque, los carteles se colocarán en ambos remolques, en las unidades de arrastre ferroviario los carteles deben colocarse en ambos costados y en los extremos en los portacarteles con que están equipados y que son reglamentarios de acuerdo al diseño de la unidad (figura No. 1).

5.2 Para todas las clases, excepto las de la clase 7, éstas deben apegarse a los modelos que se indican en la NOM-003-SCT2. El cartel correspondiente a la clase 7 se reproduce en la figura No. 2.

5.3 Las unidades que transporten sustancias o residuos peligrosos en cisternas que no hayan sido limpiadas deben llevar carteles claramente visibles en la unidad. Cuando la unidad de transporte tenga una cisterna con varios compartimientos y transporte más de una sustancia o residuos peligrosos, debe llevar los carteles correspondientes en cada lado del compartimiento de que se trate.

6. Especificaciones de los carteles

Los carteles deben estar elaborados de acuerdo a las siguientes características.

6.1 Ser de material de alta resistencia a la intemperie de tal manera que no sufran decoloración o deformación en su uso normal, para evitar que se deteriore la información contenida en los mismos.

6.2 Ser de tipo móvil o sobrepuesto, de acuerdo al uso.

6.3 Deben tener forma de rombo con dimensiones mínimas de 273 mm X 273 mm, por lado, debiendo llevar una línea del mismo color del símbolo trazada a 12.7 mm del borde exterior y paralela a éste como se muestra en el anexo 3. Las únicas excepciones serán el cartel de temperatura, el cartel de fumigación y la placa rectangular para el número de identificación de las Naciones Unidas de color naranja.

6.4 Corresponder a la etiqueta de la clase de sustancia peligrosa de que se trate en lo que se refiere al color y al símbolo.

6.5 Llevar el número de la clase o de la división (así como, en el caso de las sustancias de la clase 1, la letra del grupo de compatibilidad) de las sustancias peligrosas de que se trate.

6.6 En la parte superior se colocará el símbolo internacional de la sustancia que se transporte de acuerdo a la clasificación de riesgo, en el vértice inferior el número correspondiente a su clase o división de riesgo; en su parte media, en un rectángulo se colocará el número de identificación de la sustancia, asignado por la Organización de las Naciones Unidas.

Este número se puede consultar en la Norma NOM-002-SCT2 y en caso de no existir, el número específico del producto, deberá ser confrontado con los números genéricos del listado de la Norma en cita de la clase de riesgo de la sustancia que se transporta. (Véase figura No. 3)

6.7 Cuando no se ponga el número de identificación en el interior del cartel, y en su lugar se indique en el rectángulo central del cartel con palabras el riesgo, debe colocarse una placa rectangular de color naranja de 120 mm. de altura y 300 mm de ancho como mínimo, con un borde negro de 10 mm inmediatamente al lado del cartel. (Ver figura No 7)

6.8 Cada dígito del número de identificación del material (número de Naciones Unidas), debe tener las siguientes dimensiones mínimas 101.1 mm de alto x 54 mm de ancho.

6.9 Cuando se muevan recipientes intermedios a granel, contenedores cisterna y cualquier tipo de unidades de arrastre vacíos, para ferrocarril, que hayan transportado sustancias peligrosas, éstas deben llevar en los carteles en la parte inferior asignada al número de Naciones Unidas, la leyenda de "residuos" mientras no se haya efectuado su limpieza y descontaminación. (Véase figura No. 4) En el caso del autotransporte se dejará el cartel que llevaba originalmente.

Las unidades de transporte que hayan sido limpiadas y descontaminadas que se acredite la limpieza y control de remanentes, no requieren de portar carteles de identificación.

6.10 Cuando las unidades vehiculares tanto del transporte por ferrocarril, como los autotanques lavados (libres por completo de remanentes) y cuenten con el certificado que lo acredite, podrán suprimir el uso de los carteles que señala el riesgo de la carga.

6.11 En caso de que la unidad transporte una sustancia en estado líquido a una temperatura igual o superior a 100°C, o una sustancia sólida a una temperatura igual o superior a 240°C, debe llevar a cada lado y en cada extremo de la unidad, adicional al cartel de riesgo correspondiente, un cartel de temperatura, este cartel será de forma triangular con dimensiones a los lados de 250 mm por lo menos y de color rojo, como se indica en la figura No. 5.

6.12 En caso de que la unidad de transporte se fumigue debe portar el cartel de advertencia de fumigación mientras dure el efecto del fumigado, tal como se muestra en la figura No. 6 este cartel de forma rectangular debe tener lados de 250 mm por 300 mm por lo menos y ser de color blanco y negro.

6.13 Deben indicarse en los carteles los riesgos secundarios especificados en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT2. No obstante, las unidades que transporten materiales de más de una clase, no deben llevar un cartel de riesgo secundario, si el riesgo correspondiente a ese cartel ya está indicado por un cartel de riesgo principal.

7. Bibliografía

Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas emitidas por la Organización de las Naciones Unidas, octava edición revisada, Nueva York, 1993.

8. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana coincide con las recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas, Capítulo 13; 1993 (Recommendations on The Transport of Dangerous Goods, eighth revised edition, United Nations, New York, 1993).

9. Observancia

De conformidad con el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, la presente Norma Oficial Mexicana tiene carácter obligatorio.

10. Vigilancia

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por conducto de la Dirección General de Transporte Terrestre, es la autoridad competente para vigilar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana.

11. Sanciones

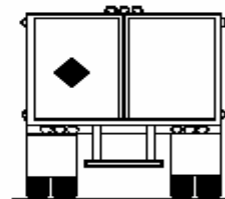
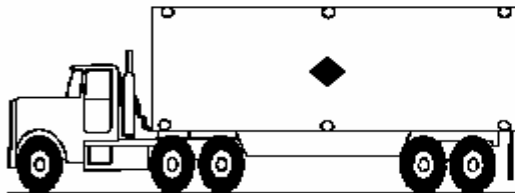
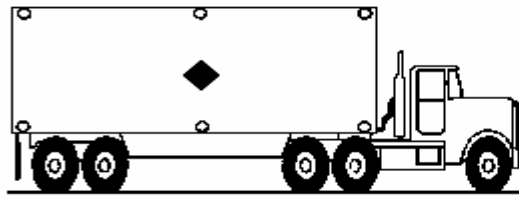
El incumplimiento a las disposiciones contenidas en esta Norma Oficial Mexicana será sancionado por esta Secretaría, conforme a lo establecido en el Reglamento de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos y los demás ordenamientos legales que resulten aplicables, sin perjuicio de las que impongan otras Dependencias del Ejecutivo Federal en el ejercicio de sus atribuciones o de la responsabilidad civil o penal que resulte.

12. Vigencia

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

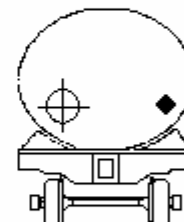
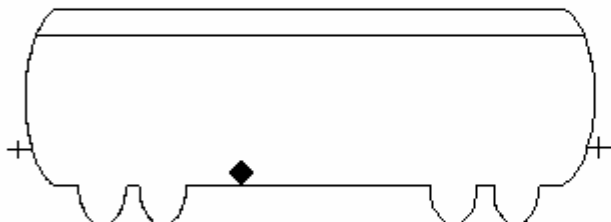
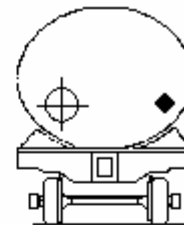
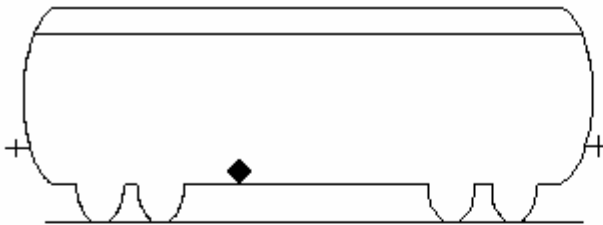
Atentamente

México, Distrito Federal, a los diecisiete días del mes de febrero de mil novecientos noventa y cinco.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, **Aaron Dychter Poltolarek**.- Rúbrica.



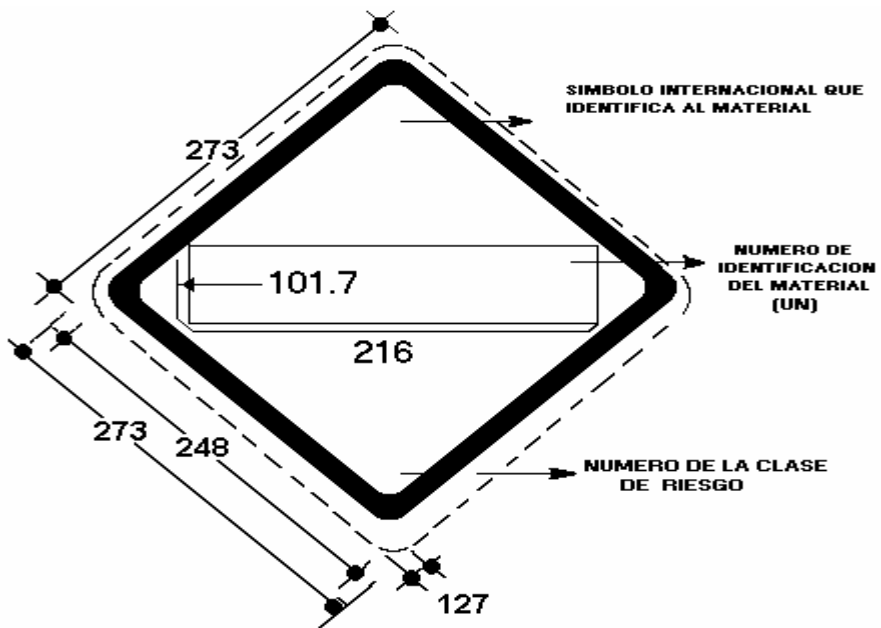
◆ UBICACION DEL CARTEL

esc.	UNIDAD DE AUTOTRANORTE	tabla
acot.		fig. 1
ref.		pág.

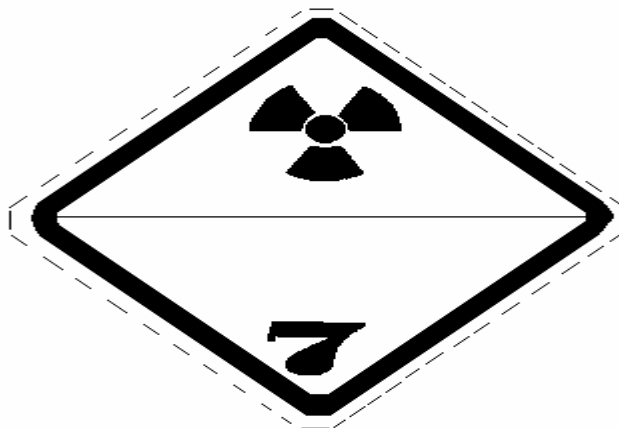


◆ UBICACION DEL CARTEL

esc.	UNIDAD DE ARRASTRE FERROVIARIO	tabla
acot.		fig. 1
ref.		pág.

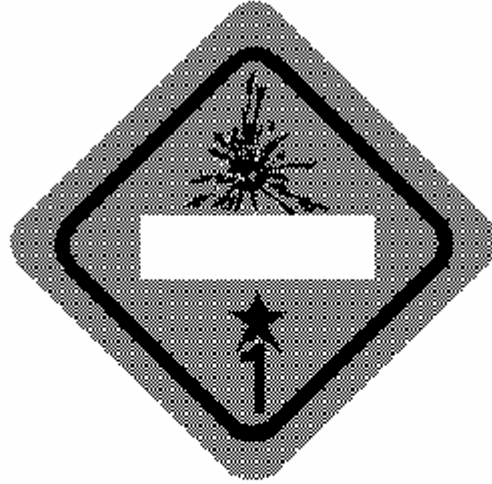


esc.	DIMENSIONES DEL CARTEL	tabla
acot.		fig. 3
ref.		pág.

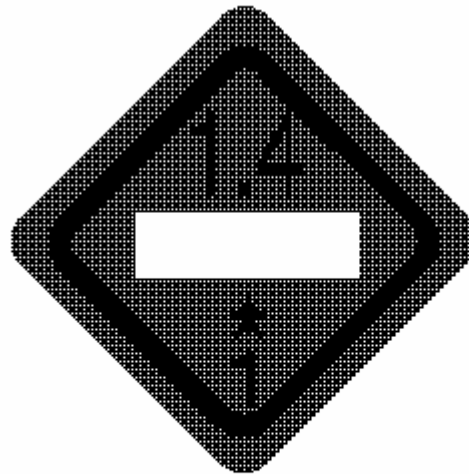


SIMBOLO (TREBOL ESQUEMATIZADO): NEGRO; FONDO: MITAD SUPERIOR AMARILLA CON BORDE BLANCO, MITAD INFERIOR BLANCA, EN LA MITAD INFERIOR DEBE FIGURAR EL NUMERO CORRESPONDIENTE DE LAS NACIONES UNIDAS Y/O LA PALABRA "RADIATIVO", Y LA CIFRA "7" EN EL ANGULO INFERIOR

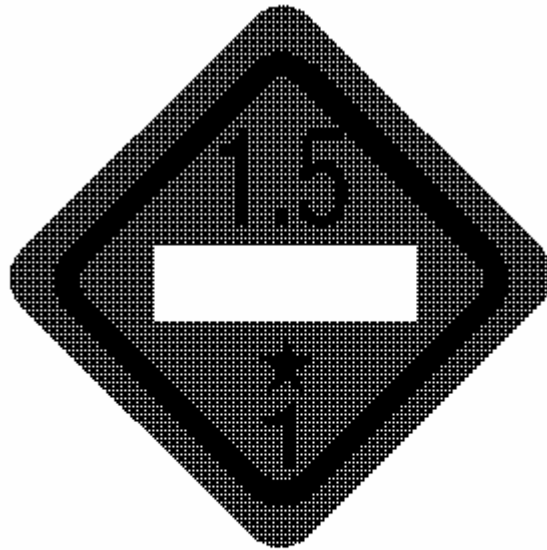
esc.	CARTEL DE LA CLASE 7 SUBSTANCIAS RADIACTIVAS	tabla
acot.		fig. 2
ref.		pág.



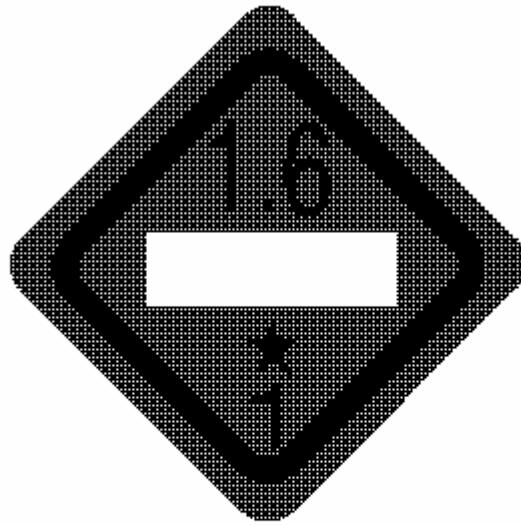
esc.	CLASE 1	tabla
scot		fig. 3
ref.		pág.



esc.	CLASE 1	tabla
scot		fig. 3
ref.		pág.



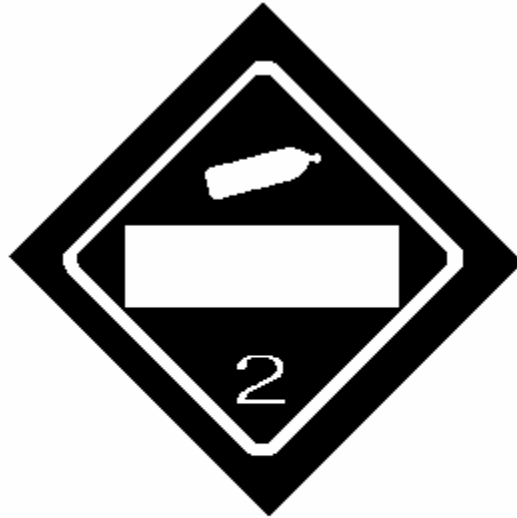
esc.	CLASE 1	tabla
acot		fig. 3
ref.		pág.



esc.	CLASE 1	tabla
acot		fig 3
ref.		pág.



esc.	CLASE 2	tabla
acot		fig 3
ref.		pág.



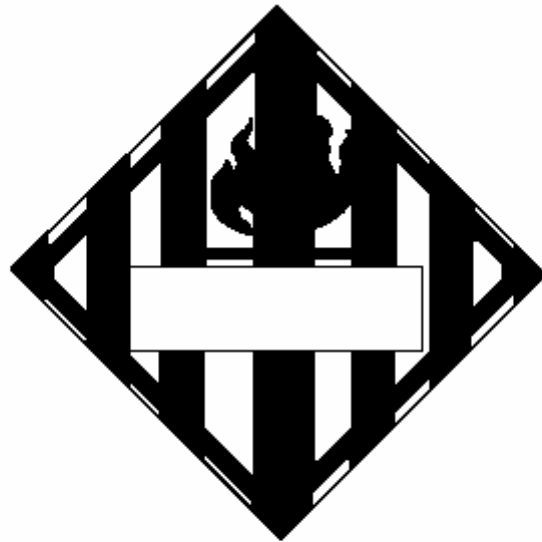
esc.	CLASE 2	tabla
acot		fig 3
ref.		pág.



esc.	CLASE 2	tabla
acot		fig 3
ref.		pág.



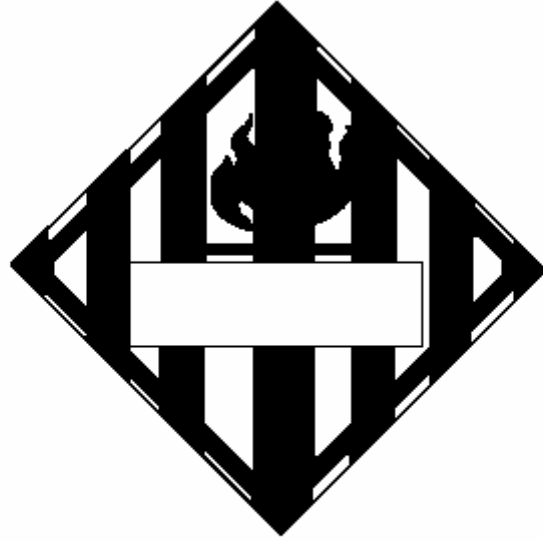
esc.	CLASE 2	tabla
scot		fig. 3
ref.		pág.



esc.	CLASE 4	tabla
scot		fig. 3
ref.		pág.



esc.	CLASE 3	tabla
scot		fig 3
ref.		pág.



esc.	CLASE 4	tabla
acot		fig. 3
ref.		pág.



esc.	CLASE 4	tabla
acot		fig 3
ref.		pág.



esc.	CLASE 4	tabla
acot		fig 3
ref.		pág.



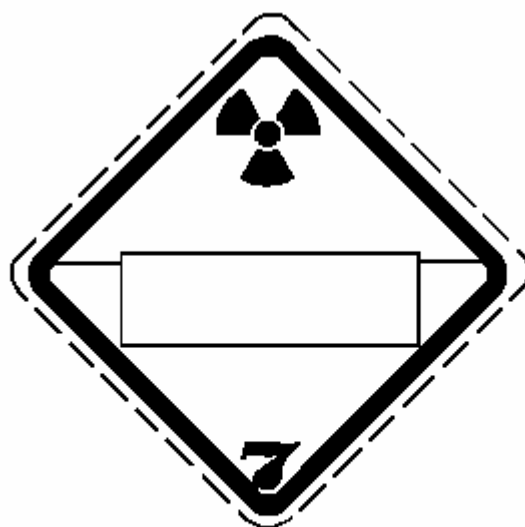
esc.	CLASE 4	tabla
acot		fig. 3
ref.		pág.



esc.	CLASE 5	tabla
acot		fig. 3
ref.		pág.



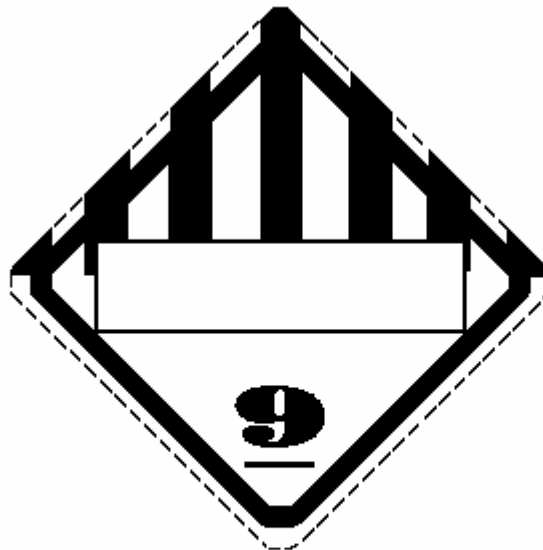
esc.	CLASE 6	tabla
acot		fig 3
ref.		pág.



esc.	CLASE 7	tabla
acot		fig 3
ref.		pág.



esc.	CLASE 8	tabla
acot		fig. 3
ref.		pág.

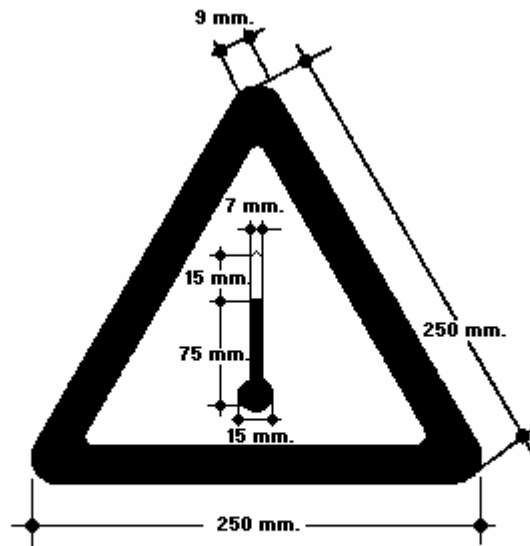


esc.	CLASE 9	tabla
acot		fig. 3
ref.		pág.

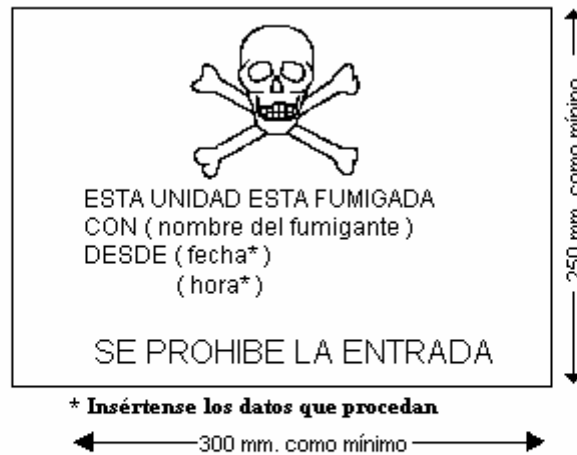


NOTA: ESTE CARTEL SOLO SE INSTALARA EN LOS CARRO-TANQUE DE FERROCARRIL, AL SER DESCARGADO

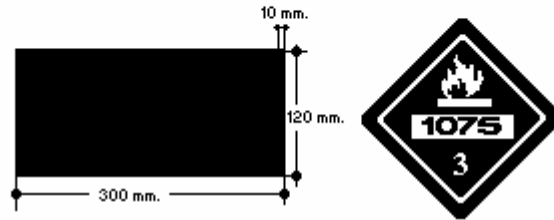
esc.	CARTEL DEL RESIDUO	tabla
acot		fig 4
ref.		pág.



esc.	CARTEL DE ADVERTENCIA PARA UNIDADES DE TRANSPORTE CON TEMPERATURA	tabla
acot.		fig 5
ref.		pág.



esc.	CARTEL DE ADVERTENCIA PARA UNIDADES DE TRANSPORTE, EN CASO DE FUMIGACION	tabla
acot.		fig 6
ref.		pág.



PODRA LLEVAR EN EL RECUADRO VACIO LA CLASE DE RIESGO EN LETRA Y EN LA PARTE INFERIOR DEL ROMBO, EL RECTANGULO EN COLOR NARANJA CON LOS NUMEROS NEGROS.

esc.		tabla
acot		fig 7
ref.		pág.



PODRA LLEVAR EN EL RECUADRO VACIO LA CLASE DE RIESGO EN LETRA Y EN LA PARTE INFERIOR DEL ROMBO, EL RECTANGULO EN COLOR NARANJA CON LOS NUMEROS NEGROS, TAL COMO SE INDICA EN LA FIGURA 7

esc.		tabla
acot		fig
ref.		pág.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
SECRETARÍA DE TRANSPORTES Y VIALIDAD

TARJETA DE CIRCULACION VEHICULAR
SERVICIO PRIVADO DE CARGA

NOMBRE DEL PROPIETARIO (A. PATERNO, A. MATERNO, NOMBRE Y RAZÓN SOCIAL)			VEHICULO (MARCA)		CLAVE VEHICULAR	MODALIDAD
[REDACTED]			FORD COURIER (IMPORTADO)		1020701	6
R.F.C.	FECHA DE NAC.	SEXO	MODELO	CLASE Y TIPO	TIPO DE SERV.	USO
[REDACTED]	12-06-1996	[REDACTED]	2003	2 8	20	45
DOMICILIO (CALLE, NUMERO EXTERIOR E INTERIOR)			NUMERO DE SERIE (N.V.)		NUMERO DE MOTOR	
[REDACTED]			9BFBT32N937943998		H EN BRASIL	
COLONIA	CODIGO POSTAL	TELEFONO	SUSPENSION	EJE DIFERENCIAL	EJE MOTOR	EJE DE MANEJO
[REDACTED]	04600	55281124	HIDRAULICO	HIDRAULICO	MECANICO	MECANICO
DELEGACION Y MUNICIPIO	LOCALIDAD Y ESTADO	OFICINA EXPEDIDORA	LLANTAS	VEHIC. DE ORIGEN	CAL. DE LEGALIZACION NENA Y FECHA	
COYOACAN	DISTRITO FEDERAL	VALLEJO	4	NACIONAL		
FECHA DE EMISION	MODALIDAD	TRAMITE	CILINDROS	CAPACIDAD	LITROS	PERSONAS
02/Ago/2005	PERMANENTE	3	4	1	40	0
OBSERVACIONES			ANCHO	ALTO	LAHJO	COMBUSTIBLE
0			1.65	1.43	4.45	GASOLINA
NOMBRE Y FIRMA DEL LICENCIADO QUE AUTORIZA			PLACAS	PLACA ANTERIOR	No. DE REG. DE LA ENTIDAD	
C. RAUL MARIN RAMIREZ			4066CC	8456BZ	09	
5141082511			[Barcode]			

Fig. 7 Y 8 Todas las unidades para reparto de gas y mercancía se encuentran debidamente registradas ante la Secretaría de Transportes y Vialidad. (Anverso y reverso de tarjeta de circulación)

CODIFICACIONES

USO DEL VEHICULO	CLASE Y TIPO	MODALIDAD	MOVIMIENTO
1 PASAJEROS 2 PASAJEROS URBANO 3 PASAJEROS RURALES 4 PASAJEROS 5 PASAJEROS 6 PASAJEROS 7 PASAJEROS 8 PASAJEROS 9 PASAJEROS 10 PASAJEROS 11 PASAJEROS 12 PASAJEROS 13 PASAJEROS 14 PASAJEROS 15 PASAJEROS 16 PASAJEROS 17 PASAJEROS 18 PASAJEROS 19 PASAJEROS 20 PASAJEROS 21 PASAJEROS 22 PASAJEROS 23 PASAJEROS 24 PASAJEROS 25 PASAJEROS 26 PASAJEROS 27 PASAJEROS 28 PASAJEROS 29 PASAJEROS 30 PASAJEROS 31 PASAJEROS 32 PASAJEROS 33 PASAJEROS 34 PASAJEROS 35 PASAJEROS 36 PASAJEROS 37 PASAJEROS 38 PASAJEROS 39 PASAJEROS 40 PASAJEROS 41 PASAJEROS 42 PASAJEROS 43 PASAJEROS 44 PASAJEROS 45 PASAJEROS 46 PASAJEROS 47 PASAJEROS 48 PASAJEROS 49 PASAJEROS 50 PASAJEROS 51 PASAJEROS 52 PASAJEROS 53 PASAJEROS 54 PASAJEROS 55 PASAJEROS 56 PASAJEROS 57 PASAJEROS 58 PASAJEROS 59 PASAJEROS 60 PASAJEROS 61 PASAJEROS 62 PASAJEROS 63 PASAJEROS 64 PASAJEROS 65 PASAJEROS 66 PASAJEROS 67 PASAJEROS 68 PASAJEROS 69 PASAJEROS 70 PASAJEROS 71 PASAJEROS 72 PASAJEROS 73 PASAJEROS 74 PASAJEROS 75 PASAJEROS 76 PASAJEROS 77 PASAJEROS 78 PASAJEROS 79 PASAJEROS 80 PASAJEROS 81 PASAJEROS 82 PASAJEROS 83 PASAJEROS 84 PASAJEROS 85 PASAJEROS 86 PASAJEROS 87 PASAJEROS 88 PASAJEROS 89 PASAJEROS 90 PASAJEROS 91 PASAJEROS 92 PASAJEROS 93 PASAJEROS 94 PASAJEROS 95 PASAJEROS 96 PASAJEROS 97 PASAJEROS 98 PASAJEROS 99 PASAJEROS 100 PASAJEROS	1 AUTO TAXI 2 TAXI 3 TAXI 4 TAXI 5 TAXI 6 TAXI 7 TAXI 8 TAXI 9 TAXI 10 TAXI 11 TAXI 12 TAXI 13 TAXI 14 TAXI 15 TAXI 16 TAXI 17 TAXI 18 TAXI 19 TAXI 20 TAXI 21 TAXI 22 TAXI 23 TAXI 24 TAXI 25 TAXI 26 TAXI 27 TAXI 28 TAXI 29 TAXI 30 TAXI 31 TAXI 32 TAXI 33 TAXI 34 TAXI 35 TAXI 36 TAXI 37 TAXI 38 TAXI 39 TAXI 40 TAXI 41 TAXI 42 TAXI 43 TAXI 44 TAXI 45 TAXI 46 TAXI 47 TAXI 48 TAXI 49 TAXI 50 TAXI 51 TAXI 52 TAXI 53 TAXI 54 TAXI 55 TAXI 56 TAXI 57 TAXI 58 TAXI 59 TAXI 60 TAXI 61 TAXI 62 TAXI 63 TAXI 64 TAXI 65 TAXI 66 TAXI 67 TAXI 68 TAXI 69 TAXI 70 TAXI 71 TAXI 72 TAXI 73 TAXI 74 TAXI 75 TAXI 76 TAXI 77 TAXI 78 TAXI 79 TAXI 80 TAXI 81 TAXI 82 TAXI 83 TAXI 84 TAXI 85 TAXI 86 TAXI 87 TAXI 88 TAXI 89 TAXI 90 TAXI 91 TAXI 92 TAXI 93 TAXI 94 TAXI 95 TAXI 96 TAXI 97 TAXI 98 TAXI 99 TAXI 100 TAXI	1 SERVICIO DE PASAJEROS 2 SERVICIO DE PASAJEROS 3 SERVICIO DE PASAJEROS 4 SERVICIO DE PASAJEROS 5 SERVICIO DE PASAJEROS 6 SERVICIO DE PASAJEROS 7 SERVICIO DE PASAJEROS 8 SERVICIO DE PASAJEROS 9 SERVICIO DE PASAJEROS 10 SERVICIO DE PASAJEROS 11 SERVICIO DE PASAJEROS 12 SERVICIO DE PASAJEROS 13 SERVICIO DE PASAJEROS 14 SERVICIO DE PASAJEROS 15 SERVICIO DE PASAJEROS 16 SERVICIO DE PASAJEROS 17 SERVICIO DE PASAJEROS 18 SERVICIO DE PASAJEROS 19 SERVICIO DE PASAJEROS 20 SERVICIO DE PASAJEROS 21 SERVICIO DE PASAJEROS 22 SERVICIO DE PASAJEROS 23 SERVICIO DE PASAJEROS 24 SERVICIO DE PASAJEROS 25 SERVICIO DE PASAJEROS 26 SERVICIO DE PASAJEROS 27 SERVICIO DE PASAJEROS 28 SERVICIO DE PASAJEROS 29 SERVICIO DE PASAJEROS 30 SERVICIO DE PASAJEROS 31 SERVICIO DE PASAJEROS 32 SERVICIO DE PASAJEROS 33 SERVICIO DE PASAJEROS 34 SERVICIO DE PASAJEROS 35 SERVICIO DE PASAJEROS 36 SERVICIO DE PASAJEROS 37 SERVICIO DE PASAJEROS 38 SERVICIO DE PASAJEROS 39 SERVICIO DE PASAJEROS 40 SERVICIO DE PASAJEROS 41 SERVICIO DE PASAJEROS 42 SERVICIO DE PASAJEROS 43 SERVICIO DE PASAJEROS 44 SERVICIO DE PASAJEROS 45 SERVICIO DE PASAJEROS 46 SERVICIO DE PASAJEROS 47 SERVICIO DE PASAJEROS 48 SERVICIO DE PASAJEROS 49 SERVICIO DE PASAJEROS 50 SERVICIO DE PASAJEROS 51 SERVICIO DE PASAJEROS 52 SERVICIO DE PASAJEROS 53 SERVICIO DE PASAJEROS 54 SERVICIO DE PASAJEROS 55 SERVICIO DE PASAJEROS 56 SERVICIO DE PASAJEROS 57 SERVICIO DE PASAJEROS 58 SERVICIO DE PASAJEROS 59 SERVICIO DE PASAJEROS 60 SERVICIO DE PASAJEROS 61 SERVICIO DE PASAJEROS 62 SERVICIO DE PASAJEROS 63 SERVICIO DE PASAJEROS 64 SERVICIO DE PASAJEROS 65 SERVICIO DE PASAJEROS 66 SERVICIO DE PASAJEROS 67 SERVICIO DE PASAJEROS 68 SERVICIO DE PASAJEROS 69 SERVICIO DE PASAJEROS 70 SERVICIO DE PASAJEROS 71 SERVICIO DE PASAJEROS 72 SERVICIO DE PASAJEROS 73 SERVICIO DE PASAJEROS 74 SERVICIO DE PASAJEROS 75 SERVICIO DE PASAJEROS 76 SERVICIO DE PASAJEROS 77 SERVICIO DE PASAJEROS 78 SERVICIO DE PASAJEROS 79 SERVICIO DE PASAJEROS 80 SERVICIO DE PASAJEROS 81 SERVICIO DE PASAJEROS 82 SERVICIO DE PASAJEROS 83 SERVICIO DE PASAJEROS 84 SERVICIO DE PASAJEROS 85 SERVICIO DE PASAJEROS 86 SERVICIO DE PASAJEROS 87 SERVICIO DE PASAJEROS 88 SERVICIO DE PASAJEROS 89 SERVICIO DE PASAJEROS 90 SERVICIO DE PASAJEROS 91 SERVICIO DE PASAJEROS 92 SERVICIO DE PASAJEROS 93 SERVICIO DE PASAJEROS 94 SERVICIO DE PASAJEROS 95 SERVICIO DE PASAJEROS 96 SERVICIO DE PASAJEROS 97 SERVICIO DE PASAJEROS 98 SERVICIO DE PASAJEROS 99 SERVICIO DE PASAJEROS 100 SERVICIO DE PASAJEROS	1 ALTA DE PLACA 2 ALTA DE VEH. NUEVO 3 ALTA DE VEH. USADO 4 BAJA GENERAL 5 BAJA POR ROBO 6 BAJA POR DESTRUCCION DE LA UNIDAD (DEFINITIVA) 7 SUBSTITUCION DE VEH. 8 CAMBIO DE PROPIETARIO 9 CAMBIO DE DISTRITO 10 CAMBIO DE VALORES 11 CAMBIO DE USO 12 CAMBIO DE TIPO DE VEHICULO 13 CAMBIO DE MOTOR 14 CAMBIO DE MANEJO 15 CAMBIO DE PLACA 16 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS 17 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 18 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 19 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 20 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 21 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 22 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 23 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 24 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 25 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 26 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 27 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 28 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 29 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 30 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 31 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 32 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 33 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 34 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 35 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 36 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 37 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 38 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 39 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 40 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 41 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 42 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 43 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 44 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 45 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 46 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 47 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 48 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 49 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 50 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 51 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 52 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 53 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 54 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 55 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 56 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 57 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 58 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 59 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 60 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 61 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 62 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 63 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 64 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 65 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 66 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 67 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 68 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 69 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 70 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 71 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 72 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 73 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 74 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 75 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 76 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 77 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 78 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 79 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 80 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 81 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 82 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 83 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 84 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 85 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 86 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 87 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 88 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 89 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 90 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 91 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 92 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 93 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 94 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 95 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 96 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 97 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 98 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 99 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS 100 CAMBIO DE TIPO DE BATERIAS ELECTRICAS

***IMPORTANTE:** AL ADQUIRIR UN VEHICULO REGISTRALO A SU NOMBRE, AL COMPRAR O VENDER UN VEHICULO, ES OBLIGACION Y RESPONSABILIDAD DE LOS CONTRATANTES REALIZAR LOS TRAMITES CORRESPONDIENTES DE CAMBIO DE PROPIETARIO ANTE LA DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTE (PLAZO 30 DIAS). AVISE OPORTUNAMENTE SU CAMBIO DE DOMICILIO (MISMO PLAZO), INDEPENDIEMENTE DE LAS DEMAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN OTROS DOCUMENTOS JURIDICOS APLICABLES. EL INCUMPLIMIENTO A ESTAS DISPOSICIONES SERA SANCIONADO DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS LEGALES CORRESPONDIENTES, INDEPENDIEMENTE DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL O PENAL QUE RESULTE.

Anexo III

ACUERDOS ANTE CÁMARAS NACIONALES

Vamos primero a mencionar los conceptos de las cámaras a las que por obligación debemos estar afiliados, después enumeraremos sus ventajas y desventajas.

CAMARA NACIONAL DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Organización fundada en 1874, agrupa a "todo comerciante o prestador de servicios comerciales o turísticos cuyo capital contable, activo total o ingresos anuales sean de \$10,001.00 en adelante".

Tiene como objetivos "fomentar el espíritu de agrupación gremial entre comerciantes, pugnando porque se eleve la ética de los mismos en sus transacciones y actividades, procurar que en casos de emergencia se evite el alza inmoderada de los precios y las especulaciones injustificadas; unificar usos, costumbres y prácticas comerciales; actuar como amigable componedor y árbitro entre sus socios o entre éstos y sus proveedores o los particulares, con motivo de operaciones mercantiles, siempre que los interesados acepten someterse al arbitraje...brindar a sus socios los servicios que tenga establecidos o en el futuro establezca...(y) fomentar de la manera más efectiva el turismo. La máxima autoridad es la asamblea. Cuenta para su administración con un consejo directivo, una junta directiva y el director general. El presidente del consejo lo es de la Cámara y debe ser mexicano por nacimiento. Forma parte de la Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio. Tiene jurisdicción sobre el Distrito Federal, excepto en las delegaciones Gustavo A. Madero y Álvaro Obregón.

Su domicilio está en Paseo de la Reforma casi esquina con Donato Guerra.

CONFEDERACIÓN DE CAMARAS NACIONALES DE COMERCIO

Agrupación fundada en 1917 por iniciativa gubernamental. Tiene como fines coordinar las actividades del pequeño, mediano y gran comercio, representar a los empresarios del ramo "ante toda clase de autoridades y organismos descentralizados de la Federación, los estados y los municipios" para defender sus intereses generales. Es órgano de consulta y colaboración del Estado, agrupa a unas 240 cámaras (1986).

BIBLIOGRAFÍA

- Cabello Garza, Mario Alberto y Ramírez Padilla, David Noel. "LA mejora del Sistema de Distribución", revista Ejecutivos de Finanzas, Agosto de 1995, pg. 38-43.
- Carrera Guerrero Flavio Antonio, "Diseño de alternativas de apoyo para las PYMES en materia de Distribución y Logística", documento presentado para obtener la promoción a categoría 'B' como profesor de Asignatura en la materia Adquisiciones y Abastecimientos, Facultad de Contaduría y Administración, 2005.
- Castillo Medina, Victor Manuel. "Análisis del Autotransporte para el Abasto y la Distribución", ONTI-GAR, al Servicio del Autotransporte, 1998.
- *Christopher, Martin "Logística y Aprovisionamiento", Ediciones Folio, S.A. 1994, 276 pp.*
- De Buen Richkarday, Oscar. "Integración del Transporte para la Competitividad Nacional y Empresarial", revista Comercio Exterior, Vol. 42, núm. 1, México, Enero de 1992, pp.2-13.
- Sodi, Demetrio y Rello, Fernando. "Abasto y Distribución de Alimentos en las Grandes Metrópolis", Editorial Patria, 1988.