



Casa abierta al tiempo

**Universidad Autónoma Metropolitana**

*Unidad Iztapalapa*

---

*DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES*

*LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN*

*Línea de Investigación:*

*Calidad*

*Título:*

*“La calidad del servicio de transporte de pasajeros concesionado de la Ciudad de México.”*

*Tesis que presenta la alumna:*

*MANUELA LUCAS JIMÉNEZ.*

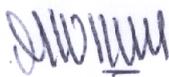
*Matrícula: 98218834*

*Para la obtención del grado de:*

*Licenciado en Administración.*

*Asesorada por:*

*Ing. Alfredo Rosas Arceo*

  
V O B O

*Julio 2004.*



**Casa abierta al tiempo**  
**Universidad Autónoma Metropolitana**  
*Unidad Iztapalapa*

---

***DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES***  
***LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN***

*Línea de Investigación:*

*Calidad*

*Título:*

*“La calidad del servicio de transporte de pasajeros concesionado de la Ciudad de México.”*

*Tesis que presenta la alumna:*

***MANUELA LUCAS JIMÉNEZ.***

***Matrícula: 98218834***

*Para la obtención del grado de:*

***Licenciado en Administración.***

*Asesorada por:*

***Ing. Alfredo Rosas Arceo***

*Junio 2004.*

## ÍNDICE

Introducción	
1. Capítulo 1.	
Metodología de la Investigación.....	5
1.1. Tema de Investigación.....	5
1.2. Justificación.....	5
1.3. Objetivos de la Investigación.....	5
1.4. Preguntas de Investigación.....	5
1.5. Hipótesis .....	5
1.6. Marco Teórico y Conceptual.....	6
1.7. Marco Histórico.....	7
2. Capítulo 2.	
Calidad.....	8
2.1. Historia y Concepto .....	8
2.2. Normas ISO 9000.....	11
2.3. La “Familia” ISO 9000.....	17
9000:2000. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.	
9001:2000. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.	
9004:2000. Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño.	
2.4. La Norma.....	19
2.5. Contexto Mundial.....	21
2.6. En México.....	22
3. Capítulo 3.	
El transporte concesionado de la Ciudad de México.....	26
3.1. El Transporte en México.....	26
3.2. Deficiencias.....	28
3.3. Presupuesto .....	29
4. Capítulo 4.	
Diseño de un sistema de calidad para transformar el servicio de transporte concesionado de la Ciudad de México.	
4.1. Características.....	31
4.2. Los enfoques a procesos, atención al cliente y mejora continua.....	32
4.3. Sistema de Calidad.....	33
4.5. Resultados que se esperan obtener.....	55
Conclusiones.....	56
Bibliografía.....	57

## INTRODUCCIÓN

En la última década la noción de calidad se ha convertido en una de las frases más sonadas dentro del ámbito empresarial, la norma ISO 9000 es pues una norma de calidad que está de moda en el mundo principalmente en Europa, aún así, esto ha contagiado a nuestro continente y ahora en México podemos notar que la mayoría de las empresas extranjeras cuentan ya o está en trámite con su certificación. Esta certificación se está convirtiendo en la norma básica de numerosos sectores industriales.

Actualmente estamos en un proceso de globalización, en una de las ciudades más grandes del mundo, y cerca de una de las grandes potencias a nivel mundial Estados Unidos de Norteamérica. Por lo tanto se debe tomar conciencia de los cambios en el mundo y adaptarse a ellos, considero, que está es una de las vías que pueden llevarnos a mejorar el servicio que actualmente se ofrece en nuestro país en todos los niveles.

Es por eso que México no se puede quedar atrás en la búsqueda de calidad tanto en los productos como en los servicios no sólo en empresas extranjeras, sino también en empresas nacionales y en el sector público. En el caso del tema de la presente tesis “la calidad del servicio de transporte concesionado público de pasajeros de la Ciudad de México” se toca el tema de la calidad desde el punto de vista de las normas ISO 9000.

Vivimos en una ciudad llena de conflictos y con una población enorme, en la que para sobrevivir es necesario tener una conciencia bastante amplia sobre la planeación y la organización, esto sin olvidar una visión a futuro. Para mantener la coherencia es indispensable un control estricto y por supuesto en base a los resultados, actuar para mantener una mejora continua.

El capítulo uno trata de la metodología empleada para la investigación, esto es, las ideas que dieron forma a el tema de la presente tesis, la hipótesis, el marco histórico y el marco conceptual.

El capítulo dos es la exposición de la norma ISO 900, así como la familia que la conforma y los principios que rigen. También es la exposición de la situación en el mundo y la actual

en nuestro país, en donde podemos percatarnos que no existe una cultura de calidad, pero que se esta transformando esta visión y en poco tiempo tendremos se será más competitivo.

El capítulo tres trata de la situación del transporte público concesionado de la Ciudad de México, en donde podemos percatarnos que esta lleno de deficiencias, en parte por la poca cultura de calidad y por otro lado la corrupción. En la actualidad se ve una ligera mejora en cuanto a la calidad de las unidades esto es, unidades más nuevas, y sólo un poco en los operadores, al portar uniformes y al asistir a algunos de los cursos que la SETRAVI los obliga a tomar.

En el capítulo cuatro se propone un sistema de gestión para mejorar el servicio de transporte que de acuerdo con la investigación es deficiente con grandes posibilidades de mejorar si se ponen de acuerdo tanto autoridades, propietarios, operadores y los mismos usuarios, esto significaría trabajar en equipo, para lo cuál se requiere un líder.

## 1. Capítulo 1. Metodología de la Investigación

### 1.1. Tema de Investigación.

La calidad del servicio de transporte de pasajeros concesionado en la Ciudad de México.

### 1.2. Justificación.

El sistema de transporte público en la Ciudad de México, es de gran importancia puesto que millones de ciudadanos lo utilizan todos los días; se realizan más de 20 millones de viajes diarios de los cuáles el 62% son en microbuses, es evidente que en la actualidad es deficiente así que es importante tener un sistema en el cual tanto el cliente como el prestador de servicios sean beneficiados.

### 1.3. Objetivos de la Investigación.

Mostrar un panorama general de la problemática del transporte de pasajeros concesionado (microbús) en la Ciudad de México, conocer los costos sociales, culturales y económicos; así como la normatividad que lo rige.

Proponer un sistema de calidad con base en la nueva norma ISO 9001:2000 que se basan en el enfoque al cliente, en los procesos y en la mejora continua, lo cuál permitiría ofrecer un servicio de mayor calidad.

### 1.4. Preguntas de Investigación.

1. ¿El gobierno, dentro de sus planes, ha tomado en cuenta el servicio que presta el sistema de transporte de pasajeros concesionado de la Ciudad de México y qué alternativas se han llevado a cabo?
2. ¿Es factible poner en operación un sistema de calidad en el transporte concesionado (recursos materiales, humanos y financieros)?
3. ¿Debe tomarse en cuenta la situación ecológica y la salud de la población en la estructuración de los programas de desarrollo?

### 1.5. Hipótesis.

Proponer un proyecto para el Sistema de Transporte de Pasajeros concesionado de la Ciudad de México basado en las normas ISO 9001-2000, lo que se refiere a calidad en los servicios punto que toma en cuenta el enfoque al cliente, los procesos y la mejora continua, que pueda aplicarse en el contexto de la Ciudad de México, se pretende cambiar la estructura deficiente que existe.

1.6. Marco Teórico y conceptual.

Marco Conceptual de las Normas ISO 9000 - Versión 2000.-

La principal diferencia en el marco conceptual de la gestión del sistema de calidad en la versión 2000 comparada con la versión anterior de 1994, es la introducción del concepto de gestión por procesos interrelacionados. En vez de normar y asegurar la calidad bajo una conceptualización estática, como ocurría en la versión de 1994, en la nueva versión se propone complementarla con una visión integral y dinámica de mejora continua, orientada a la satisfacción del cliente.

En la versión 2000, la gestión del sistema de calidad tiene que demostrar que la organización es capaz de:

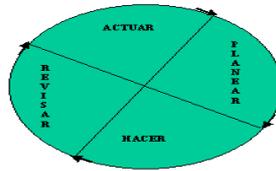
- ✚ suministrar un producto o servicio que de manera consistente cumpla con los requisitos de los clientes y las reglamentaciones correspondientes, y
- ✚ lograr una satisfacción del cliente mediante la aplicación efectiva del sistema, incluyendo la prevención de no-conformidades y el proceso de mejora continua.

El modelo del sistema de calidad consiste en 8 principios que se dejan agrupar en cuatro subsistemas interactivos de gestión de calidad y que se deben normar en la organización: 1) Responsabilidad de la Gestión; 2) Gestión de los Recursos; 3) Realización del Producto o Servicio; 4) Medición, Análisis y Mejora.

El modelo se expresa gráficamente de la manera siguiente:



MODELO DE PROCEDIMIENTOS DE GESTION DE CALIDAD



ISO, 2000

El problema del transporte de pasajeros de la Ciudad de México es regulado por la Secretaría de Transporte y Vialidad, se tienen notas de algunos críticos de revistas y periódicos, por ejemplo Raúl Benítez Zenteno y José Benigno Morelos quienes presentan una investigación sobre los grandes problemas de la Ciudad de México, María Teresa Cornejo nos habla de la privatización del transporte, Jorge Legorreta habla del transporte y contaminación en la Ciudad de México. El Gobierno de la Ciudad de México presenta sus programas de 2000-2003 referentes al transporte de pasajeros concesionado.

Los periódicos de La jornada, El Universal, El Financiero, Revista del consumidor, Normatividad para el Distrito Federal sobre el transporte de pasajeros concesionado. Secretaría de comunicaciones y transporte.

Por otra parte la normatividad de ISO 9000:2000, que es la última versión y maneja los siguientes puntos: mejora continua, atención al cliente y los procesos, El Instituto Latinoamericano de la Calidad (INLAC) con su publicación “Mejoramiento continuo rumbo a la excelencia”, AENOR, y la Secretaría de ISO 9000:2000.

### 1.7. Marco histórico.

Las Normas ISO 9000 son un conjunto de normas y directrices internacionales para la gestión de la calidad que, desde su publicación inicial en 1987, han obtenido una reputación global como base para el establecimiento de sistemas de gestión de la calidad. Estas normas requieren ser revisadas al menos cada cinco años para determinar su vigencia así las normas versión 1994 han sido revisadas por el Comité Técnico ISO/TC 176, habiéndose publicado el 15 de Diciembre del año 2000.

La familia de Normas UNE-EN ISO 9000 del año 2000 estará constituida por tres normas básicas de Sistemas de gestión de la Calidad 9001:2000 fundamentos y vocabulario, 9001:2000 requisitos y 9004:2000 directrices para la mejora del desempeño.

## 2. Capítulo 2. Calidad.

### 2.1 Historia y concepto.

El proceso administrativo es fundamental para todos aquellos que manejan la administración, es el proceso mediante el cual se logran alcanzar los objetivos de cualquier empresa. Diferentes autores como Deming, Juran, Feigenbaum, Crosby e Ishikawa han hecho énfasis en este punto de acuerdo al momento y a las necesidades.

En un principio para lograr los objetivos de la empresa se hacía énfasis en el producto, después se hizo énfasis en el servicio lo que se espera ahora es hacer énfasis en la relación con el cliente; es aquí en donde entra el concepto de calidad que manejaremos. Desde este punto de vista y debido a la competencia internacional por los mercados se considera que el mejoramiento de la calidad administrativa está en función de la integración interna, la integración externa, la adaptación y la innovación.

“La calidad se puede definir como la satisfacción de un consumidor utilizando para ello adecuadamente los factores humanos, económicos, administrativos y técnicos, de tal forma que se logre un desarrollo integral y armónico del hombre, de la empresa y de la comunidad”. Concepto derivado de los conceptos adoptados por Deming e Ishikawa.

“Calidad total es un proceso que induce a las empresas a optimizarse por sí mismas, para poder complacer, de la mejor manera, al cliente, como medida imprescindible para sobrevivir y eventualmente crecer”. Heberto Mahon.

Los investigadores de la calidad coinciden en el punto de que el compromiso y la participación de la administración son las bases fundamentales para la mejoría de la calidad, insisten en que la actitud de los trabajadores hacia la calidad sólo cambiará cuando cambie el comportamiento de los responsables de la administración, por lo tanto el uso de la tecnología por sí sola tiene poca participación en la calidad.

Hablando de Calidad Total, el término se creó en Estados Unidos. Los japoneses, han hecho de él uno de los pilares de su renacimiento industrial (1950 y 1965), en 1968, se decidió dar a esta estructura la denominación de Company-Wide Quality Control (control de calidad total) para reafirmar la profunda diferencia con la estructura del estilo americano.

A partir de 1980 esta estructura empezó a difundirse en los ámbitos industriales de Estados Unidos y Europa, pasando al sector servicios como la Administración Pública. Se ha verificado que las empresas líderes en los países industrializados han desarrollado este programa, incluyendo a Italia y España.

Las empresas americanas fueron las primeras en descubrir la importancia de la calidad, y ello se debe a que la industria japonesa comenzó su invasión de los mercados occidentales, en Estados Unidos durante la segunda mitad de los años setenta ya se habían asentado, gracias a su competitividad, numerosos productos japoneses por ejemplo el acero, las radios y televisiones, los semiconductores y los automóviles.

Una muestra de esto es el caso Xerox. La dirección de Xerox percibió la competitividad de las empresas japonesas de su sector, como Canon y Ricoh; ya que el precio de venta de las fotocopiadoras japonesas era prácticamente el mismo que el coste mantenido por Xerox para el material que compone una fotocopiadora, mientras que la calidad era muy superior.

Es importante precisar que para los dirigentes occidentales, la calidad como tema de gestión es un auténtico descubrimiento y que afecta a las características del modelo tradicional.

El experto Americano Joseph M. Juran caracterizó a empresas occidentales en cuanto a la calidad como:

- 1) Costes y entregas como principales prioridades, en detrimento de la calidad;
- 2) La actuación “sobre terreno”, adecuada a la de la competencia y no a las necesidades de los clientes;
- 3) Otros costes de la “no calidad” enmascarados en los costes estándar;
- 4) Importancia en alcanzar niveles estándares para la mejora;
- 5) La calidad como problema de los procesos de producción, no de los restantes procesos empresariales;
- 6) Ausencia del compromiso de los altos directivos empresariales para conseguir la calidad; la responsabilidad está relegada o a la línea o al departamento de calidad o nadie se ocupa de ella.

Al observar este tipo de “calidad” propone que la estructura del Company-Wide Quality Control permitiría salir de esa situación; y que el proceso resultaría menos difícil si se es consciente de la necesidad de un cambio, desde el aspecto puramente técnico a la calidad como prioridad absoluta de la empresa lo cuál determinará un nuevo sistema de gestión.

A la palabra Calidad se le da un significado global unificador, que se proyecta sobre todo hacia el interior de la empresa; un significado operativo que se proyecta hacia el exterior; un significado de calidad negativa o positiva, y por último el de la calidad latente, es decir la innovación.

Hay dos puntos fundamentales para el significado de calidad:

- La calidad es una función del tiempo;
- La tasa de variabilidad de dicha función aumenta continuamente.

La palabra calidad debe expresar un concepto global y unificador que vea todo lo referente al objetivo de “excelencia” al que debe tender toda empresa: Competitividad, Entregas, Costes, Excelencia, Moral, Productividad, Beneficio, Calidad del producto, Cantidad/volumen, Resultados, Servicio, Seguridad, Atención al entorno, Atención a los accionistas.

Además en la concepción unificadora de calidad, se puede considerar también una noción más generalizada. Por ejemplo:

- 1) La calidad de las prestaciones de la empresa,
- 2) La calidad del trabajo de cada integrante de la empresa,
- 3) La calidad de la organización,
- 4) La calidad de la imagen de la empresa en el mercado y en el mundo exterior,
- 5) La calidad del puesto de trabajo,
- 6) La calidad de las relaciones entre las personas.

El concepto operativo tiene dos caras:

- Calidad como satisfacción del cliente. Dentro de este esquema, la palabra calidad se proyecta hacia el exterior y no es resultado de visiones “internas” siempre parciales y subjetivas, ya que la última palabra siempre corresponde al cliente.
- Calidad como output. Es igual de importante que la anterior, puesto que cada persona y cada entidad de la empresa se justifica por la emisión de un cierto output, que es utilizado por otras entidades o personas. Así cada persona tiene a su cargo determinada parte de la calidad y, también desde este punto de vista se registra una gran unificación

Se ve el beneficio como la condición necesaria para una empresa, pero su prioridad no es absoluta, es el premio por la contribución que se aporta al sistema económico del que se forma parte. Así la prioridad resulta ser el cliente, al expresar de mejor manera el término se establece “la satisfacción del cliente”, lo que el cliente necesita en términos generales es:

- ✓ Calidad
- ✓ Precio
- ✓ Servicio
- ✓ Fiabilidad

En conclusión se debe tener en cuenta que el cliente compra tan sólo calidad.

Podemos hacer una ampliación del significado de calidad:

- ✓ En contabilidad
- ✓ En proyectos

- ✓ En la elaboración de datos
- ✓ En las ventas
- ✓ En las compras

## 2.2 Normas ISO 9000.

Son un conjunto de normas y directrices internacionales para la gestión de la calidad (desde 1987), han obtenido una reputación a nivel mundial. Es necesaria su revisión cuando menos cada cinco años para determinar la vigencia, la actual publicación es de el 15 de Diciembre del año 2000.

La familia de Normas UNE-EN ISO 9000 del año 2000 estará constituida por tres normas básicas de Sistemas de gestión de la Calidad.

- ✓ 9000:2000 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario
- ✓ 9001:2000 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos
- ✓ 9004:2000 Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño.

Las actuales normas UNE-EN ISO 9001:1994, UNE-EN ISO 9002:1994 y UNE-EN ISO 9003:1994 se han integrado en una única norma UNE-EN ISO 9001:2000. Las normas UNE-EN ISO 9000:2000 y UNE-EN ISO 9004:2000 se han desarrollado como un "par coherente" de normas. Mientras la norma UNE-EN ISO 9001:2000 se orienta más claramente a los requisitos del sistema de gestión de la calidad de una organización para demostrar su capacidad para satisfacer las necesidades de los clientes, la norma UNE-EN ISO 9004:2000 va más lejos, proporcionando directrices para mejorar el desempeño de las organizaciones.

El principal objetivo de las normas es relacionar la gestión moderna de la calidad con los procesos y actividades de una organización, incluyendo la promoción de la mejora continua y el logro de la satisfacción del cliente, asimismo se pretende que las normas tengan una aplicación global. Por lo tanto los principios orientados a esta nueva norma son su aplicación a todos los sectores de actividad, a todo tipo de productos y a todo tipo de organizaciones; sencillez de uso, lenguaje claro, facilitar su traducción y hacerlas más comprensibles y la necesidad de suministrar una base consistente en sectores específicos como aeroespacial, automoción, productos sanitarios, telecomunicaciones y otros. En este sentido, a todas las organizaciones tanto públicas como privadas, grandes o pequeñas, productoras de bienes, de servicios, o de software, se les ofrecen herramientas con las cuáles organizar sus actividades para alcanzar beneficios tanto internos como externos.

En la nueva UN-EN ISO 9001:2000 se ha introducido el concepto de la “mejora continua” para estimular la eficacia de la organización, incrementar su ventaja competitiva en el mercado y así responder a las necesidades y expectativas de sus clientes.

La revisión de las normas UNE-EN ISO 9001:2000 y UNE-EN ISO 9004:2000 se ha basado en 8 principios de gestión de la calidad (serie UNE-EN ISO 9000 del año 2000), que reflejan las mejores prácticas de gestión y fueron preparados como directrices para los expertos internacionales en calidad que participan en el Comité Técnico de ISO 176 (ISO/TC 176), Gestión de la calidad y aseguramiento de la calidad, el cual es responsable de desarrollar y mantener actualizadas las normas ISO 9000. Estos principios pueden utilizarse por la dirección como un marco de referencia para guiar a las organizaciones hacia la consecución de la mejora del desempeño. Estos ocho principios son:

### **Principio 1 – Organización orientada al cliente**

*Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en sobrepasar sus expectativas.*

#### **Beneficios clave:**

- Aumento de los ingresos y de la cuota de mercado a través de una respuesta flexible y rápida a las oportunidades del mercado.
- Mejora en la efectividad en el uso de los recursos de una organización para lograr la satisfacción del cliente.
- Mejora en la fidelidad del cliente, lo cual conlleva a que siga haciendo negocios con la organización.

La aplicación del principio de organización orientada al cliente impulsa las siguientes acciones:

- Estudiar y comprender las necesidades y expectativas de los clientes.
- Asegurar que los objetivos y metas de la organización están ligados a las necesidades y expectativas de los clientes.
- Comunicar las necesidades y expectativas de los clientes a toda la organización.
- Medir la satisfacción de los clientes y actuar sobre los resultados.
- Gestionar sistemáticamente las relaciones con los clientes.
- Asegurar el equilibrio entre la satisfacción del cliente y de las otras partes interesadas, (tales como propietarios, empleados, suministradores, financieros, comunidades locales y la sociedad en general).

## **Principio 2 - Liderazgo**

*Los líderes unifican la finalidad y la dirección de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en la consecución de los objetivos de la organización.*

### **Beneficios clave:**

- El personal entenderá y estará motivado hacia los objetivos y metas de la organización.
- Las actividades son evaluadas, alineadas e implantadas de una forma integrada.
- La falta de comunicación entre los niveles de una organización se reducirá

La aplicación del principio de liderazgo impulsa a las siguientes acciones:

- Considerar las necesidades de todas las partes interesadas incluyendo clientes, propietarios, personal, suministradores, financieros, comunidad local y sociedad en general.
- Establecer una clara visión del futuro de la organización.
- Crear y mantener valores compartidos, imparcialidad y modelos éticos de comportamiento en todos los niveles de la organización.
- Crear confianza y eliminar temores.
- Proporcionar al personal los recursos necesarios, la formación y la libertad para actuar con responsabilidad y autoridad.
- Inspirar, animar y reconocer las contribuciones del personal.

## **Principio 3 – Participación del personal**

*El personal, con independencia del nivel de la organización en el que se encuentre, es la esencia de una organización y su total implicación posibilita que sus capacidades sean usadas para el beneficio de la organización*

### **Beneficios clave:**

- Un personal motivado, involucrado y comprometido con la organización.
- Innovación y creatividad en promover los objetivos de la organización.
- El personal se sentirá valorado por su trabajo.
- Todo el mundo deseará participar y contribuir en la mejora continua.

La aplicación del principio de participación del personal, impulsa a las siguientes acciones:

- Comprender la importancia de su papel y su contribución en la organización.
- Identificar las limitaciones en su trabajo.
- Aceptar ser propietarios de problemas y su responsabilidad en la resolución de los mismos.
- Evaluar su actuación de acuerdo a sus objetivos y metas personales.
- Búsqueda activa de oportunidades para aumentar sus competencias, conocimiento y experiencia.
- Compartir libremente conocimientos y experiencia.
- Discutir abiertamente los problemas y soluciones.

#### **Principio 4 – Enfoque a procesos**

*Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso.*

##### **Beneficios clave:**

- Capacidad para reducir los costes y acortar los ciclos de tiempo a través del uso efectivo de recursos.
- Resultados mejorados, consistentes y predecibles.
- Permite que las oportunidades de mejora estén centradas y priorizadas.

La aplicación del principio del enfoque a procesos impulsa las siguientes acciones:

- Definición sistemática de las actividades necesarias para lograr el resultado deseado.
- Establecer responsabilidades claras y dar indicaciones para gestionar las actividades clave.
- Comprender y medir la capacidad de las actividades clave.
- Identificar las interfaces de las actividades clave dentro y entre las funciones de la organización.
- Enfocar la gestión sobre factores tales como, recursos, métodos y materiales que mejorarán las actividades clave de la organización.
- Evaluar riesgos, consecuencias e impactos de las actividades en los clientes, suministradores y otras partes interesadas.

#### **Principio 5 – Enfoque del sistema hacia la gestión**

*Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización a la hora de alcanzar sus objetivos.*

**Beneficios clave:**

- Integración y alineación de los procesos que alcanzarán mejor los resultados deseados.
- La habilidad para enfocar los esfuerzos en los procesos principales.
- Proporcionar a las partes interesadas confianza en la consistencia, efectividad y eficacia de la organización.

La aplicación del principio de enfoque del sistema hacia la gestión impulsa las siguientes acciones:

- Estructurar un sistema para alcanzar los objetivos de la organización de la forma más efectiva y eficaz.
- Entender las interdependencias existentes entre los diferentes procesos del sistema.
- Estructurar los enfoques que armonizan e integran los procesos.
- Facilitar una mejor interpretación de los papeles y responsabilidades necesarias para la consecución de los objetivos comunes, y así reducir barreras interfuncionales.
- Entender las capacidades de la organización y establecer las limitaciones de los recursos antes de actuar.
- Definir y establecer como objetivo cómo, deberían funcionar las actividades específicas dentro del sistema.
- Mejorar continuamente el sistema a través de la medición y la evaluación.

**Principio 6 – Mejora continua**

*La mejora continua en el desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de la organización.*

**Beneficios clave:**

- Incrementar la ventaja competitiva a través de la mejora de las capacidades organizativas.
- Alineación de las actividades de mejora a todos los niveles con la estrategia organizativa establecida.
- Flexibilidad para reaccionar rápidamente a las oportunidades.

La aplicación del principio de mejora continua impulsa las siguientes acciones:

- Aplicar un enfoque consistente a toda la organización para la mejora continua.
- Suministrar al personal de la organización formación en los métodos y herramientas de mejora continua.
- Hacer que la mejora continua de productos, procesos y sistemas sea

un objetivo para cada persona dentro de la organización.

- Establecer objetivos para orientar a la mejora continua, y medidas para hacer el seguimiento de la misma.
- Reconocer y conocer las mejoras.

### **Principio 7 – Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones**

*Las decisiones efectivas se basan en el análisis de datos y en la información.*

#### **Beneficios clave:**

- Decisiones informadas.
- La capacidad aumentada de demostrar la efectividad de decisiones anteriores a través de la referencia a hechos reales.
- La capacidad aumentada de revisar, cuestionar y cambiar opiniones y decisiones.

La aplicación del principio de enfoque objetivo hacia la toma de decisiones impulsa las siguientes acciones:

- Asegurar que los datos y la información son suficientemente precisos y fiables.
- Hacer que los datos sean accesibles para aquellos que los necesiten.
- Analizar los datos y la información empleando métodos válidos.
- Tomar decisiones y emprender acciones en base al análisis de los hechos equilibrado con la experiencia y la intuición.

2.3 La "Familia" ISO 9000.

Además de la serie central de cinco normas, la familia ISO 9000 está formada por las siguientes:

\* **Terminología**

ISO 8402:1994 Gestión de la Calidad y aseguramiento de la calidad. Vocabulario.

ISO 9000-1:1994 Guía para elegir la norma aplicable

\* **Normas para la gestión de la calidad y el aseguramiento de la calidad**

ISO 9000-2:1997 Parte 2: Guía para la aplicación de las normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003.

ISO 9000-3:1997 Parte 3: Guía para la aplicación de la norma ISO 9001 al desarrollo, suministro y mantenimiento de software.

ISO 9000-4:1993 Parte 4: Guía para la gestión de programas de seguridad de funcionamiento.

9001:1994 Modelo y Aseguramiento de la Calidad para el Diseño, producción, Instalación y Servicio Post-Venta.

9002:1994 Modelo y Aseguramiento de la Calidad para el Diseño, Producción, Instalación y Servicio Post-Venta

9003:1994 Modelo de aseguramiento de la Calidad para la Inspección y Ensayos finales.

\* **Gestión de la calidad y elementos del sistema de la calidad**

ISO 9004-2: 1994 Parte 2: Guía para servicios

ISO 9004-3: 1993 Parte 3: Guía para materiales procesados

ISO 9004-4: 1998 Parte 4: Guía para la mejora de la calidad

ISO 10005: 1996 Guía para los planes de calidad

ISO 10006: 1997 Guía para la Gestión de Proyectos

ISO 10007: 1995 Guía para la gestión de la Configuración

\* **Auditoría de sistemas de la calidad**

ISO 10011-1: 1992 Parte 1: Auditorías

ISO 10011-2: 1992 Parte 2: Criterios para la calificación de auditores

ISO 10011-3: 1993 Parte 3: Gestión de programas de auditores

\* **Aseguramiento de la calidad de los equipos de medición**

ISO 10012-1, Parte 1: Sistema de confirmación petrológica

ISO 10012-2, Parte 2: Aseguramiento de la medición. 10015: 1999 Gestión de la Calidad Lineamientos para el entrenamiento.

10016: 1998 Guía para la presentación de resultados en los Registros de Inspección y Ensayo.

10017: 1999 Guías para la aplicación de Técnicas Estadísticas en el Modelo de Sistema de la Calidad ISO 9000.

**Serie Central de Normas ISO 9000**

ISO 9000:2000 Fundamentos y vocabulario.

ISO 9001: 2000 Requisitos para Sistemas de gestión de la Calidad.

ISO 19011: 2000 Guía para auditar Sistemas de Gestión de la Calidad.

Existe una norma IRAM - IACC - ISO disponible IRAM - IACC - ISO E 9000

Describe los elementos que conviene que tengan los sistemas de calidad. No indica el modo como cada empresa específica debe implementar dichos elementos.

El diseño y la implementación de un sistema de la calidad depende de:

- los objetivos particulares de la empresa;
- sus productos;
- sus procesos;
- sus prácticas individuales.

Aseguramiento de la calidad

Conjunto de actividades planificadas y sistemáticas, aplicadas en el marco del sistema de la calidad, que ha demostrado que son necesarias para dar confianza adecuada de que un producto o servicio satisfará los requisitos para la calidad.

**Notas:**

1 - El aseguramiento de la calidad se refiere tanto a objetivos internos como externos:

- a) interno, hacia la dirección;
- b) externo, hacia clientes ante contratos u otras situaciones comerciales

2 - Si los requisitos para la calidad no reflejan completamente las necesidades del usuario, el aseguramiento de la calidad no puede dar la confianza adecuada.

2.4 La Norma

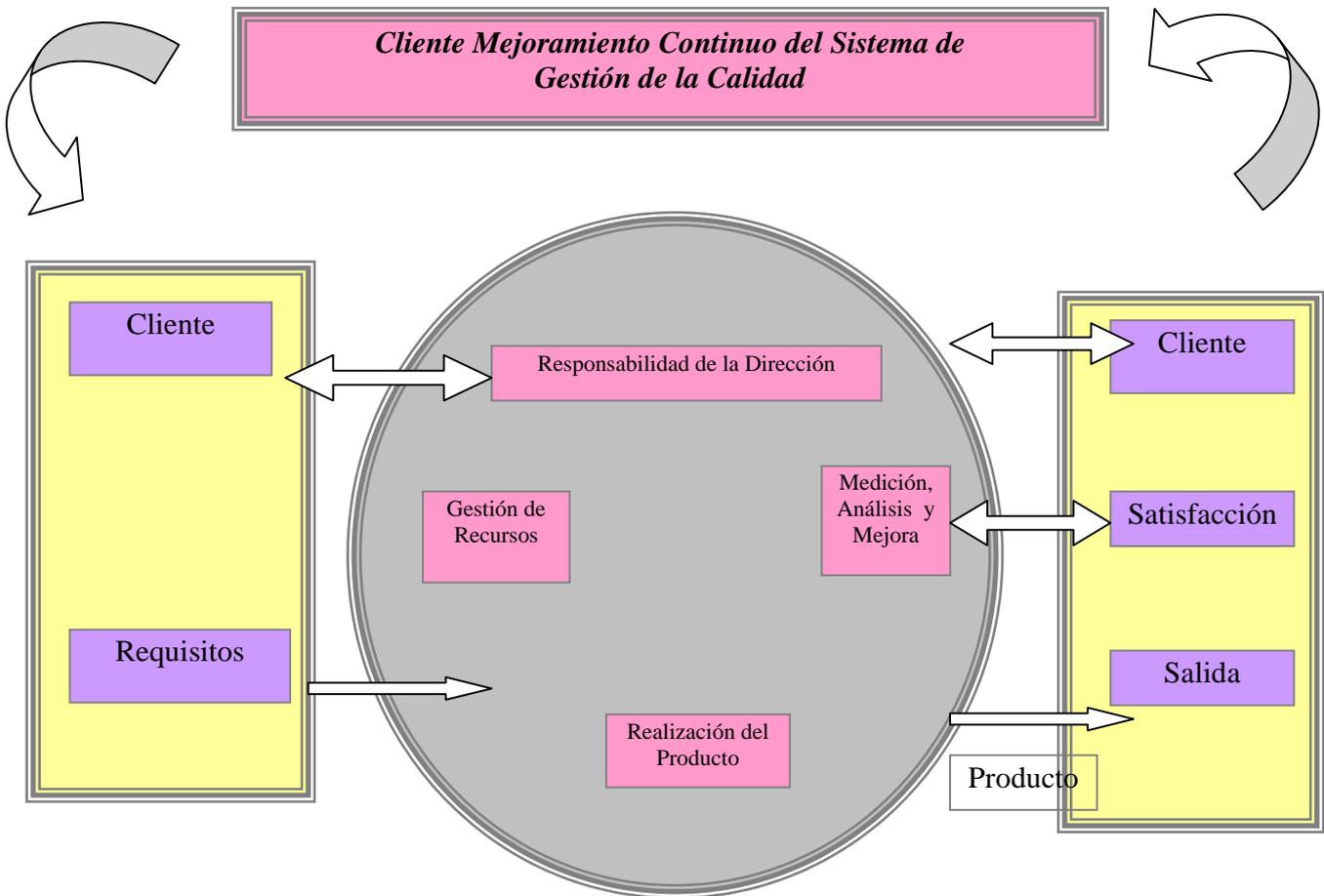
**NORMA ISO 9000**

**SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. REQUISITOS**

1. Alcance
  - 1.1 General
  - 1.2 Aplicación
2. Normas de referencia
3. Términos y Definiciones
4. Sistema de Gestión de la Calidad
  - 1.3 Requisitos Generales
  - 1.4 Requisitos de Documentación
    - 4.2.1 General
    - 4.2.2 Manual de Calidad
    - 4.2.3 Control de Documentos
    - 4.2.4 Control de Registros
5. Responsabilidad de la Dirección
  - 5.1 Compromiso de la Dirección
  - 5.2 Enfoque hacia el Cliente
  - 5.3 Política de Calidad
  - 5.4 Planeación
    - 5.4.1 Objetivos de Calidad
    - 5.4.2 Planeación del Sistema de Calidad
  - 5.5 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación
    - 5.5.1 Responsabilidad y Autoridad
    - 5.5.2 Representante de la Dirección
    - 5.5.3 Comunicación Interna
  - 5.6 Revisión de la Dirección
    - 5.6.1 General
    - 5.6.2 Entrada de la Revisión
    - 5.6.3 Salida de la Revisión
6. Gestión de los Recursos
  - 6.1 Provisión de los Recursos
  - 6.2 Recursos Humanos
    - 6.2.1 General
    - 6.2.2 competencia, Conciencia y Capacitación
  - 6.3 Infraestructura
  - 6.4 Ambiente de Trabajo
7. Realización del Producto
  - 7.1 Planeación de la Realización del Producto
  - 7.2 Procesos relacionados con el cliente
    - 7.2.1 Determinación de los Requisitos relacionados con el producto

- 7.2.2 Revisión de los Requisitos Relacionados con el Producto
  - 7.2.3 Comunicación con el Cliente
  - 7.3 Diseño y Desarrollo
    - 7.3.1 Planeación del Diseño y Desarrollo
    - 7.3.2 Entradas del Diseño y Desarrollo
    - 7.3.3 Salidas del Diseño y Desarrollo
    - 7.3.4 Revisión del Diseño y Desarrollo
    - 7.3.5 Verificación del Diseño y Desarrollo
    - 7.3.6 Validación del Diseño y Desarrollo
    - 7.3.7 Control de los Cambios del Diseño y Desarrollo
  - 7.4 Compras
    - 7.4.1 Proceso de Compras
    - 7.4.2 Información para las Compras
    - 7.4.3 Verificación del Producto comprado
  - 7.5 Producción y Prestación del Servicio
    - 7.5.1 Control de la Producción y la Prestación del Servicio
    - 7.5.2 Validación de Procesos para la Producción y la Prestación del Servicio
    - 7.5.3 Identificación y Trazabilidad
    - 7.5.4 Propiedad del Cliente
    - 7.5.5 Conservación del Producto
  - 7.6 Control de los Dispositivos de Monitoreo y Medición
8. Medición, Análisis y Mejora
- 8.1 General
  - 8.2 Monitoreo y Medición
    - 8.2.1 Satisfacción del Cliente
    - 8.2.2 Auditorías Internas
    - 8.2.3 Monitoreo y Medición de Procesos
    - 8.2.4 Monitoreo y medición del Producto
  - 8.3 Control de Productos no Conforme
  - 8.4 Análisis de Datos
  - 8.5 Mejora
    - 8.5.1 Mejora Continua
    - 8.5.2 Acción Correctiva
    - 8.5.3 Acción Preventiva

## MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN PROCESOS



### 2.5 Contexto Mundial.-

La mecánica de la calidad:

Las Normas ISO 9000 se originan en Suiza, origen de la relojería. Un instituto ubicado en Ginebra, la International Standard Organization (ISO), creó en 1984 reglas de control de calidad para procesos de producción. Se les asignó el número 9000 por ser, en cifras redondas, el que les correspondía en la serie de las reglas emitidas por el gobierno suizo, llamadas NOM. Pero, a diferencia de éstas, ISO no se constituyó como una norma obligatoria.

ISO 9000 expresa una categoría genérica, ISO 9001 se refiere a empresas de diseño y de desarrollo e ISO 9002 a las dedicadas a la producción –por su posición de vanguardia, la industria automotriz tiene su propio sistema, llamado QS 9000–. Las normas NMX son traducciones mexicanas de normas ISO 9000, de modo que, al obtener éste, automáticamente se adquiere la norma local.

En México existen unas 25 empresas privadas que se dedican a la certificación en ISO 9000, entre las cuales destacan SGS, de Suiza; Bureau Veritas, francesa; Lloyd's, inglesa; DNV, de Noruega, y las alemanas Butsin Standard y Tüv Rheinland.

La certificación de una empresa dura entre seis meses y un año, dependiendo si se encuentran fallas en el sistema de calidad –denominadas como “no-conformidades”–. Inicia con contactos informales en los que certificador y certificado intercambian información; el primero revisa los documentos del cliente y luego realiza una visita inicial o preauditoría, en la cual pueden detectarse las no-conformidades. De la auditoría puede resultar en la certificación o bien en una acción correctiva. Después de obtenido su certificado, la empresa debe ser auditada cada seis meses durante tres años. El costo de la certificación es mayor en las empresas grandes, pues el precio se establece de acuerdo con los días de trabajo de cada inspector, a una tarifa actual aproximada de \$8,000 pesos la hora. La certificadora también puede cobrar por la elaboración del manual de calidad.

Para garantizar que su evaluación no sea afectada por elementos subjetivos, que se asume están presentes, las firmas certificadoras están acreditadas por agencias internacionales. Un número importante de empresas certificadoras en México están acreditadas por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), organismo descentralizado que hasta hace poco formaba parte de la Secofi, el cual lleva registros de los procesos de certificación de cada consultora. Otras instancias de acreditación son las extranjeras ANSI-RAB, de Estados Unidos; RVA, de Holanda, y Belcred, de Bélgica.

Las empresas multinacionales casi siempre prefieren una certificadora acreditada en Bélgica, Holanda, Alemania o Estados Unidos, en lugar de la EMA. El esquema mexicano es válido en todo el mundo, pero todavía no tiene mucho prestigio en otros países. De acuerdo a algunos datos, en 40% de los certificados ISO 9000 que SGS ha emitido en el país participaron las filiales de la firma en Bélgica y Holanda, en 30% la de Gran Bretaña y en el mismo porcentaje la de Estados Unidos. La certificación en control de calidad tiene más tiempo en Europa, por lo que hay más experiencia.

## 2.6 En México.

Comparado con otros países, México ocupa una posición intermedia en cuanto a certificaciones. Según el Conacyt, en 1999 se habían certificado en ISO 9000 alrededor de 1,800 empresas locales. En los países del norte de Europa, considerados la cuna del control de calidad, la incidencia es mucho mayor se ha certificado 1,275 empresas en Bélgica y 1,450 en Estados Unidos. En México, sólo 350.

En México no existe una práctica de la cultura de la calidad, se encuentra en sus inicios en algunas empresas en su mayoría de nacionalidad extranjera y en mucho menor grado en los servicios públicos.

Existe un ejemplo de la influencia que esta teniendo este nuevo enfoque en el reciente cambio suscitado en la Ciudad de Puebla con respecto a los servicios públicos. Los servidores públicos no toman en cuenta los conocimientos y trabajos sobre calidad, no ejercen su función de atención de primer nivel a los ciudadanos, de hecho la mayoría tiene una deficiente manera de trabajar.

En Puebla, en la Secretaría de Finanzas y Desarrollo Social, existen funcionarios que en conjunto con sus trabajadores, establecen una misión específica para sus áreas y se esfuerzan por cumplirlas diariamente, desde septiembre de 1999, los funcionarios de la SFDS tomaron el concepto que un grupo de estudio del Total Quality Forum definió como “una persona –física o moral– que se enfoca a un sistema de administración que persigue el incremento constante de la satisfacción del consumidor a bajo costo real”, adoptando al concepto de calidad como un sistema total, no una área separada o programa, que integra una estrategia al más alto nivel organizacional; una norma y herramienta que trabajan horizontalmente, atravesando funciones y departamentos, y que involucra a todos los empleados, sin importar su jerarquía.

Un proceso largo en donde primeramente, se tuvo que hacer un diagnóstico organizacional para saber cómo estaban y se sentían los trabajadores a través de entrevistas personales, se observó que el factor humano es uno de los temas olvidados por los gobiernos del Estado. Posteriormente se hizo una propuesta para cambiar el nombre de la secretaría e iniciar un cambio interno y también externo; una transformación que transmitiera la nueva filosofía de la dependencia.

Unos meses después de que se iniciara el programa, se disminuyó el consumo de energía, teléfono y combustible; también se establecieron horarios de trabajo y se reorganizaron las funciones de los trabajadores, con esto se logró ahorro de aproximadamente \$14 millones de pesos, además se estimó el siguiente año un ahorro de aproximadamente \$30 millones de pesos.

El programa de calidad total de la secretaría se integró por siete proyectos específicos: planeación estratégica; disciplina organizacional; distintivo Puebla con Calidad; premio interno a la Calidad; renovación física de las instalaciones; certificación ISO 9000; y comunicaciones. Desde 1998, la SFDS impartió seminarios de desarrollo personal, liderazgo y servicio a todos sus funcionarios. Finalmente la dependencia realizó 52 cursos que llegaron a 1,092 empleados.

En los periódicos se anuncian empresas que han logrado la certificación ISO 9000 de sistemas de calidad. Puesto que los sistemas de calidad tienen que ver con una constancia –que deberá estar documentada– en el padrón de producción o servicio, se presupone que el hecho de repetir exactamente un proceso de transformación resultará en un aumento de la productividad y, por ende, de calidad del producto o servicio, según DNV que es una firma certificadora de origen Noruego, con la facultad de otorgar certificaciones ISO 9000 o NMX, la versión mexicana.

La certificación ISO 9000 ayudó internamente, en el control de calidad de la empresa Comin, empresa de cobranza de cerca de 200 empleados distribuidos en el país, haciendo énfasis en la descripción de los pasos que tiene que seguir un ejecutivo de cuenta, contribuyó a racionalizar el trabajo interno al “colocar en línea” a través de internet toda la información para los clientes, con lo cual se evitaron costosos envíos y poniendo fin a las largas juntas.

En forma general las ventajas de la certificación no parecen tan evidentes. Existe falta de reconocimiento al esfuerzo que implica la adopción de estándares internacionales para sistemas de calidad. La certificación no es todavía común en México. Se trabaja con empresas que no están certificadas o lo están parcialmente, porque no le dan mucha importancia.

En un futuro cercano, la certificación de ISO 9000 será indispensable en México. Además de que se tiene un efecto en cadena, ya que una empresa certificada pedirá que sus proveedores lo estén también. ISO 9000 es prácticamente una regla en Europa, así la certificación ha permitido tener acceso a clientes internacionales como Sears o BBV.

La certificación en sistemas de calidad es una condición necesaria para seguir la expansión de una empresa, por ejemplo la empresa mexicana Tecnología y Servicios para la Informática (TSI), logró posicionarse con éxito en un nicho casi olvidado: la reparación a gran escala de computadoras. No sólo aumentaron considerablemente la productividad, también se logró obtener nuevos clientes, como EDS, NCR, HP, Digital y Viewsonic, IBM, Wang, Control Data, Olivetti y Compaq, quienes exigieron a TSI la certificación para aceptarlo como proveedor.

El ISO 9000 también representa una ventaja para explorar mercados externos. Resulta más fácil exportar un modelo de trabajo cuando se tiene bien definido.

En la primera certificación, ni siquiera las grandes firmas pueden sentirse seguras de calificar. En la embotelladora de Coca-Cola, en la Ciudad de México, se señalaron varias no-conformidades, contraviniendo la disposición que exige al proveedor de establecer procedimientos documentados para controlar, calibrar y mantener los equipos de inspección, medición y prueba.

Tampoco las auditorías internas, que se supone deben ser constantes, no se hacían de la manera correcta. En 1997, después de dos años, la planta de Coca-Cola, propiedad de Femsa, obtuvo su certificación de la sucursal belga de SGS, una firma de origen suizo.

Para evitar retrasos, muchas empresas buscan asesoría. La empresa michoacana Artifibras, por ejemplo, se apoyo por European Consulting Group (ECG) –cuyos especialistas cuentan con la experiencia obtenida cuando trabajaron para una firma certificadora– con miras a su próxima certificación. Con alrededor de 200 empleados, Artifibras se dedica a la elaboración de fibras a base de coco para la industria automotriz. El costo de asesorarse es también significativo. Por el trabajo de 35 días de tres consultores (115 horas hombre) ECG cobró \$20,000 dólares a Artifibras – que adicionalmente, es apoyada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) en la búsqueda de su certificación–.

En cierto modo, hay competencia entre empresas consultoras y certificadores. Las empresas consultoras hacen el diagnóstico total de la empresa para ver cuánto ha avanzado en implementar un sistema de calidad, en cambio, una certificadora que hace una preauditoría nada más debería ver en qué puntos hay no-conformidades. Es decir la certificadora no puede dar consejos sobre cómo resolver los problemas, pero a veces la división entre ser juez y parte no está muy clara, y muchas empresas certificadoras (como en el caso de la alemana Tüv Rheinland) también imparten cursos.

### 3. Capítulo 3 El transporte concesionado de la ciudad de México.

#### 3.1. El transporte en la Ciudad de México.

El transporte es un elemento de gran relevancia en la estructura territorial del ámbito local contribuyendo a la dinámica de la ciudad, une e integra zonas y funciones, vincula las actividades socioeconómicas con el traslado de personas y mercancías .

En la ciudad de México, la concentración socioeconómica y el crecimiento espacial han incidido fuertemente en la evolución de las formas de movilidad de pasajeros, por lo que es necesaria una nueva infraestructura vial y mejores transportes, con mayor capacidad, más eficiencia y rapidez que permita el flujo de las personas hacia los centros de trabajo, las áreas habitacionales y comerciales. También incide las formas de gestión del mismo y la capacidad de la administración pública y la política local para responder a ello, el control, administración y planificación de los recursos financieros y humanos; así como la definición de las prioridades en la política urbana.

El transporte público de pasajeros en la ciudad, no se acaba de conformar aún, pues no se ha constituido como una necesidad de primer orden. Por el contrario la gestión del transporte concesionado ha sido intensa ya que se tienen intereses privados.

El Gobierno del Distrito Federal presenta un conjunto de acciones prioritarias sustentadas en su Programa Integral de Transporte y Vialidad, Obras, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, con el objetivo fundamental de impulsar condiciones para mejorar la movilidad dentro de la ciudad y contribuir a fomentar el desarrollo sustentable. Actualmente, en la ciudad circulan al día alrededor de 3 millones de vehículos, 61% corresponde a vehículos con placas del D.F. distribuidos en 1.7 millones vehículos privados, 28 mil microbuses, 105 mil taxis, 2 mil autobuses; mientras que el 39% restante corresponde a vehículos de carga o con placas de otras entidades de la República. De los 30 millones de tramos de viajes que se generan al día, se estima que el 20% se realiza en transporte privado, 18% en Metro, tren ligero y trolebuses y el 62% restante se desplaza en transporte público de superficie (taxis, microbuses y autobuses).

Otro de los aspectos críticos del transporte, es la edad promedio del parque vehicular del transporte público concesionado que ocasiona, además de altas emisiones contaminantes, un servicio cada vez más deficiente hacia la población. Por este motivo se realizará un Programa de sustitución de microbuses y un Programa de Apoyo financiero y chatarrización de 23 mil microbuses.

El C. Andrés Manuel López Obrador Jefe de Gobierno de la Ciudad de México en su informe número 17, publicado el 8 de mayo de 2001 reconoce que el servicio de transporte público es fundamental en nuestra ciudad, en

donde se efectúan más de 20 millones de viajes diarios, de los cuales 4.6 millones se realizan en el metro, un millón entre autobuses, trolebuses y tren ligero, y el resto en transporte concesionado de microbuses. Por tal razón se está impulsando al transporte que depende del gobierno del Distrito Federal, mediante el mantenimiento de toda la red del Sistema de Transporte Colectivo Metro y del Servicio de Transportes Eléctricos, así como la compra de nuevos autobuses para la Red de Transporte Pasajeros (de 373 a 517 ). Y se ha suscrito un acuerdo de colaboración con las empresas armadoras de autobuses para otorgar facilidades financieras a los concesionarios de escasos recursos económicos.

Dando inicio con el "Programa de Sustitución de Microbuses por Autobuses Nuevos y de Calidad". El apoyo a los concesionarios para la contratación de créditos será de 50 mil a 100 mil pesos, dependiendo el tamaño y tipo del nuevo autobús, siendo los modelos anteriores a 1990, hasta terminar con la sustitución de los 28 mil microbuses existentes; se pretende tener modernización, coordinación y organización con el fin de proporcionar un servicio de calidad que desaliente el uso del transporte privado, y aliente el transporte público.

Es necesario también impulsar la empresa pública de autobuses, Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal (RTP), analizando las rutas actuales del servicio y haciendo las reestructuraciones necesarias para establecer una red de 1000 autobuses interconectada con el Sistema de Transporte Colectivo Metro (STC) y el Sistema de Transportes Eléctricos (STE), dando prioridad a la atención de las zonas populares de la Ciudad evitando duplicación de rutas y desperdicio de recursos y sustituyendo gradualmente combis y microbuses por estos autobuses.

En la actualidad circulan 27,000 microbuses aproximadamente y sólo 1,500 autobuses. Los primeros microbuses fueron construidos en 1986 y los últimos en 1993, por lo que la mayoría de estos vehículos concluyó su ciclo de vida útil.

El enfoque social y la participación ciudadana son objetivos prioritarios en las políticas sobre transporte y vialidad, debiéndose tomar en cuenta las necesidades de los usuarios como fuente de información.

Es muy importante que se proporcione un servicio de transporte público eficiente, seguro, de bajo costo, y con la frecuencia y oportunidad requeridos, así como impulsar la profesionalización del personal mediante un proceso intenso de capacitación técnica y de desarrollo urbano (operadores del transporte público y concesionado). Con respecto a la seguridad de los usuarios se debiera exigir la Revista Vehicular y sancionar a los operadores que actúen al margen de la normatividad y de forma abusiva.

### 3.2. Deficiencias.

Este problema viene desde el 30 Mayo de 1989 cuando el SUTAUUR inicia una huelga que deja el campo libre a los microbuses y combis para suministrar el servicio y aumentar tarifas hasta llegar a triplicarlas, que aproximadamente 7,000 grandes camiones satisfacían.

Dentro de los mayores problemas tenemos:

- 1) Se acortan las rutas hasta los primeros 5 km, esto le permite duplicar ganancias
- 2) Subir pasajeros que rebasan hasta un 30% el cupo autorizado

Aunque la SETRAVI elaboró un proyecto de reformas a la Ley de Transporte y vialidad para hacer más drásticas las sanciones a los concesionarios del sistema de transporte, éstos rara vez se aplican debido a la corrupción de las autoridades que frecuentemente se ven extorsionando a los operadores o estos ya acostumbrados a sobornar ofrecen su cuota.

En cuanto al medio ambiente en el caso de las conversiones de unidades de gasolina a gas natural a reducido el nivel de hidrocarburos y óxidos de nitrógeno, se considera un éxito lo antes mencionado por lo tanto se contempla la posibilidad de que las gasolineras también despachen gas natural.

El 20 de Marzo de 2001 se echaron a andar 200 nuevos autobuses de 500 que se introducirían en junio, mismos que integran la red de RTP (red de transporte de pasajeros) para mejorar el servicio de transporte público en la Ciudad de México; de estos 500 autobuses 50 están equipados con sistema de ascenso mecánico para discapacitados. Estos 500 autobuses representan una inversión de \$ 430,000,000.00 los cuáles se suman a las 60 unidades ya existentes. Desde 1990 no se compraban autobuses nuevos.

Así mismo se lanza en Mayo la convocatoria para el programa de sustitución **obligatoria** la cuál iniciaría el programa de reconversión de todo el parque vehicular del servicio de transporte concesionado; esto es, sustituir a los 28,000 microbuses y combis por autobuses de buena calidad. El 31 de Julio de 2001 el jefe de gobierno Andrés Manuel López Obrador dio el banderazo de salida a un pequeño grupo de nuevos autobuses de casi el doble de capacidad que los actuales microbuses, lo cuál junto con convecimiento y persuasión, diálogo y acuerdo se pretende mejore el servicio.

Con una inversión anual de \$ 80,000,000 el gobierno otorgó a los concesionarios inscritos en el programa unos \$ 100,000 para el pago inicial de los nuevos vehículos. Las empresas armadoras acordaron que la compra de los autobuses podría hacerse con un pago de 20% de su valor, es decir, con un pago inicial de entre \$ 50,000 y los \$100,000, y liquidar en 60 pagos

mensuales, a tasas de interés accesibles. Según este programa microbús modelo 1990 que no sea sustituido será retirado de la circulación.

En enero de 2004 aumentaron las tarifas de los microbuses, combis y autobuses concesionados en \$0.50 autorizadas por Francisco Garduño titular de la SETRAVI y aceptadas por el jefe de gobierno, las cuáles se habían acordado desde agosto de 2003.

### 3.3. Presupuesto.

#### ACCIONES PRIORITARIAS 2002 INVERSIÓN PARA EL AÑO 2002 EN TRANSPORTE Y VIALIDAD (MILLONES DE PESOS)

<b>INFRAESTRUCTURA VIAL</b>	<b>2,389</b>	<b>19.5%</b>
Segundo piso del periférico y viaducto	1,500	12.3%
Distribuidores	700	5.7%
Mantenimiento a vialidades	170	1.4%
Mejoramiento de intersecciones	10	0.1%
Mantenimiento de puentes vehiculares	7	0.1%
Rampas para personas con discapacidad	2	0.0%
 <b>SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO</b>	 <b>7,300</b>	 <b>59.6%</b>
Proyectos prioritarios (Adquisición y rehabilitación de trenes, mantenimiento de vías y estaciones, modernización del sistema de control)	1,054	8.6%
Operación y administración	6,246	51.0%
 <b>RED DE TRANSPORTE DE PASAJEROS</b>	 893	 7.3%
Adquisición de 155 autobuses	155	1.3%
Mantenimiento a vehículos	114	0.9%
Operación y administración	624	5.1%
 <b>SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS</b>	 <b>1,036</b>	 <b>8.5%</b>
Adquisición de 40 trolebuses	103	0.8%
Mantenimiento de trenes, trolebuses e infraestructura	315	2.6%
Operación y administración	618	5.0%
 <b>PLANEACIÓN, REGULACIÓN Y CONTROL DEL TRANSPORTE Y VIALIDAD</b>	 <b>444</b>	 <b>3.6%</b>
 <b>SUSTITUCIÓN DE 10 MIL TAXIS</b>	 <b>100</b>	 <b>0.8%</b>
 <b>SUSTITUCIÓN DE MICROBUSES</b>	 <b>80</b>	 <b>0.7%</b>
 <b>T O T A L</b>	 <b>12,242</b>	 <b>100.0%</b>

#### DISTRIBUCIÓN DEL PARQUE VEHICULAR CONCESIONADO

<b>Tipo</b>	<b>1999</b>			
	Minibús	Vagonetas	Autobuses	Total
<b>Unidades</b>	22,899.0	4,024.0	488.00	27,411
<b>%</b>	83.5	14.7	1.8	100

Fuente: GDF. Secretaría de Transportes y Vialidad.  
Dirección de Registro Público de Transporte.

#### 4. Capítulo 4. Diseño de un sistema de calidad para transformar el servicio de transporte concesionado de la Ciudad de México.

##### 4.1. Características.

La certificación ISO 9000 es un fenómeno que se ha venido dando de forma muy general y rápida entre aquellas empresas que quieren demostrar un mayor grado de calidad en sus productos o servicios. Para muchos es un proceso dudoso respecto del valor añadido contra su costo.

El concepto clave definido por las ISO 9000 es la noción de “garantía de la calidad”, de forma más explícita sería lo siguiente

- Un criterio de calidad definido para todas y cada una de las actividades a las que se aplica la garantía de calidad;
- Un proceso que garantice el cumplimiento de las normas de calidad;
- Procesos cuya conformidad se controle sistemáticamente; o detección y análisis de los motivos de no conformidad ;
- Eliminación de las causas de problemas mediante las intervenciones adecuadas de corrección.

Los principios de garantía de la calidad pueden aplicarse a una actividad particular o a todos los procesos de una organización. Si se aplica a todas las actividades de la organización entonces se dice un “sistema de calidad” o “sistema de gestión de la calidad”

La versión inglesa de las normas contiene aproximadamente ocho páginas que en su mayoría reproducen los requisitos de la sección 4, clasificados en 20 “cláusulas” o “criterios”.

Cumplir con estos requisitos no representa un gran problema para una organización eficaz y de alto rendimiento, lo único que requiere es registrar por escrito y de manera formal la forma en la que se opera habitualmente. Aunque el cumplimiento de los más específicos requiere un control de documentos, auditorías internas y las intervenciones sistemáticas de corrección. Los certificados que pueden concederse señalan que la organización es perfectamente capaz de cumplir las necesidades y requisitos de sus clientes de manera planificada y controlada; pero esto no garantiza que el resultado del trabajo de la organización presenten el máximo nivel posible de calidad; por eso es importante mantener un **control de procesos** dentro de las instituciones u organizaciones con el fin de tener la mayor calidad posible. Uno de los rasgos interesantes de las normas ISO 9000 consiste en que el cumplimiento de los requisitos que establece la norma debe certificarlo una tercera parte independiente, esta tercera parte requiere de criterios muy estrictos tanto en términos de las cualificaciones de sus auditores como en cuanto a su propia organización interna. En cada sector industrial existe certificador. El certificado debe renovarse periódicamente.

Para que se pueda obtener la certificación en ISO 9000 son necesarias las siguientes fases:

- a) Creación por la organización de un sistema de la calidad que cumpla los requisitos estipulados por la norma ISO 9000;
- b) Elección de un organismo acreditado de certificación; o preauditoría (opcional) del sistema de calidad por el organismo certificador, seguida por medidas de corrección (en caso necesario);
- c) Auditoría del total cumplimiento por el organismo certificador, y concesión del certificado (en caso de aprobado);
- d) Diversas auditorías intermedias, de escala más limitada, durante un período de tres años, puesto que un certificado vale por un período de tres años.

Esto implica grandes costos el primero consiste en la certificación (pago a la certificadora, a la preauditoría y a las correcciones); aunque los mas altos costos se concentran en los salarios de la plantilla que se encargará de poner en marcha el sistema de calidad asistidos probablemente por consultores externos.

El tener una certificación en ISO 9000 representa para nuestra organización el aumento en la coherencia de las operaciones en la empresa, mantener o mejorar la proporción de mercado, un buen elemento de promoción y mejorar la calidad de los servicios. Aunque sus contras se centran en el alto costo para certificar y mantener la norma, el tiempo requerido para escribir el manual, para llevar a término la implantación y para controlar la documentación antes de las auditorías, así como un intenso papeleo necesario y la falta de asesoramiento gratuito.

#### 4.2. Los enfoques a procesos, atención al cliente y mejora continúa.

***Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en sobrepasar sus expectativas.***

Si se quiere considerar el servicio de transporte de pasajeros concesionado (microbús) con un enfoque hacia el cliente es menester lo siguiente:

Los clientes necesitan:

- 1) rapidez
- 2) comodidad
- 3) espacio suficiente para acomodarse y para poder desplazarse
- 4) visibilidad
- 5) amabilidad
- 6) respeto
- 7) limpieza de las unidades
- 8) buena presentación de los operadores

- 9) capacitación de los operadores en cuanto a velocidad, uso de las vialidades, etc.
- 10) educación de los operadores
- 11) costo accesible que estarían dispuestos a pagar siempre y cuando las unidades y los operadores cubrieran sus expectativas
- 12) alto total de las unidades al ascenso y descenso

***Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso.***

- 1) Incrementar el recorrido de las unidades para no sobreponer rutas sobre rutas.
- 2) Disminuir el tiempo de recorrido y así mismo recuperar las horas-hombre perdidas por el desplazamiento lento.
- 3) Definir claramente la autoridad que tienen los controladores de tiempos de salida de cada autobús o microbús
- 4) Controlar el tiempo de desplazamiento en un tramo intermedio para verificar que vayan acorde con el tiempo estándar definido
- 5) Cambiar las horas de entrada y salida de los usuarios del servicio de transporte para no formar las horas pico
- 6) Evaluar a constantemente el desempeño de cada uno de los ofertores de los servicios por los jefes de ruta, de ramal y los dueños de las unidades
- 7) Otorgar un reconocimiento a aquellos que cumplan con los requisitos propuestos por las autoridades que pueden constar de recibir un trato diferente o un premio formado del propio fondo de los participantes

***La mejora continua en el desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de la organización.***

Mantener la mejora continua invitando a los participantes a cumplir de la mejor manera con su trabajo esto se les retribuirá ganando un mayor porcentaje de mercado y la preferencia de los usuarios.

#### 4.3. Sistema de calidad

##### 1) Alcance.-

De conocimiento y aplicación para el para el sistema de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal en su modalidad de público concesionado y para el público en general.

##### 2) Normas de referencia.-

Ley de Transporte y Vialidad del Distrito Federal;  
Reglamento Interior de la Comisión de Vialidad y Transporte Urbano del Distrito Federal;  
Reglamento para el servicio de transporte de pasajeros en el distrito federal;  
Reglamento de tránsito del distrito Federal.

### 3) Términos y Definiciones.-

**Administración Pública:** La Administración Pública del Distrito Federal.

**Autorización:** Es el acto administrativo mediante el cual, las Delegaciones autorizan a personas físicas o morales la incorporación de infraestructura, elementos o servicios a la vialidad, o bien, el uso y aprovechamiento de estos últimos.

**Base de Servicio:** Son los espacios físicos permitidos a los prestadores del servicio público de transporte de pasajeros o de carga, para el ascenso, descenso, transferencia de los usuarios.

**Bloqueo:** Es el cierre indefinido de las vialidades.

**Centro de Transferencia Modal:** Espacio físico con infraestructura y equipamiento auxiliar de transporte, que sirve como conexión de los usuarios entre dos o más rutas o modos de transporte.

**Cierre de Circuito:** Son los espacios físicos permitidos en los que, sin realizar base, se efectúa el despacho de las unidades destinadas al servicio público de transporte de pasajeros y de carga, para iniciar o terminar su itinerario, incluyen maniobras de ascenso y descenso y en el que se controla el intervalo de salidas entre una y otra unidad.

**Concesión:** *Acto administrativo por virtud del cual, la Secretaría confiere a una persona física o moral la prestación del servicio público local de transporte de pasajeros o de carga, mediante la utilización de bienes del dominio público o privado del Distrito.*

**Concesionario:** *Persona física o moral que al amparo de una concesión otorgada por la Secretaría, realiza la prestación del servicio público local de transporte de pasajeros y/o de carga, mediante la utilización de bienes del dominio público o privado del Distrito Federal.*

**Conductor:** Toda persona que maneje un vehículo en cualquiera de sus modalidades.

**Consejería Jurídica:** La Consejería Jurídica y de Servicios Legales del Gobierno del Distrito Federal.

**Corredor Vial:** Es la vialidad que tiene continuidad, longitud, y ancho suficientes para concentrar el tránsito de vehículos y personas, y que comunica diferentes zonas dentro del entorno urbano,

**Corredor Vial Metropolitano:** Corredor vial que rebasa los límites del Distrito Federal.

**Delegación:** Los Órganos Político-Administrativos en cada demarcación territorial del Distrito Federal, con autonomía funcional para realizar acciones de gobierno.

**Elementos Incorporados a la Vialidad:** Son todos aquellos objetos o elementos adicionados a la vialidad, que no forman parte intrínseca de la misma.

**Elementos Inherentes a la Vialidad:** Son todos aquellos objetos o elementos que forman parte intrínseca de la vialidad.

**Entidades:** Los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal mayoritaria y los fideicomisos públicos.

**Equipamiento Auxiliar de Transporte:** Son todos los accesorios directos e indirectos que resulten complementarios a la prestación del servicio público de transporte de pasajeros y de carga, que sean susceptibles de permiso por parte de la Secretaría.

**Estacionamiento:** Espacio físico o lugar utilizado para detener, custodiar y/o guardar un vehículo por tiempo determinado.

**Estacionamiento Público:** Es aquel espacio físico por virtud del cual se satisfacen las necesidades de estacionamiento al público en general, mediante el pago de una tarifa.

**Estacionamiento Privado:** Es aquel espacio físico por virtud del cual, se satisfacen las necesidades de estacionamiento propias, o para satisfacer las necesidades de instituciones o empresas siendo el servicio gratuito.

**Infraestructura:** Conjunto de elementos con que cuenta la vialidad, que tienen una finalidad de beneficio general, y permiten su mejor funcionamiento o imagen visual.

**Inscripción:** Acto administrativo mediante el cual, las Delegaciones registran los elementos, infraestructura y servicios inherentes o incorporados a la vialidad por parte de la Administración Pública y/o particulares.

**Itinerario o Ruta:** Recorrido o trayecto que realizan las unidades de transporte público de pasajeros.

**Jefe de Gobierno:** El Jefe de Gobierno del Distrito Federal.

**Lanzadera:** Espacio físico permisionado por la Secretaría donde permanecen momentáneamente estacionados los vehículos, mientras se desocupan las posiciones de ascenso y descenso al inicio del servicio y cuyo propósito es evitar la saturación de las bahías en los centros de transferencia modal o bases.

**Licencia:** Es el documento expedido por la Secretaría, que autoriza a personas mayores de edad a conducir un vehículo.

**Manifestación:** Concentración humana generalmente al aire libre, incluyéndose en esta la marcha y plantón.

**Marcha:** Cualquier desplazamiento organizado, de un conjunto de individuos por la vialidad hacia un lugar determinado.

**Nomenclatura:** Conjunto de elementos y objetos visuales que se colocan en la vialidad para indicar los nombres de las colonias, pueblos, barrios, vías y espacios públicos de la Ciudad, con el propósito de su identificación por parte de las personas.

**Parque Vehicular:** Es el conjunto de unidades destinadas a prestar el servicio público o privado de transporte.

**Particular:** Es la persona física o moral que al amparo del registro correspondiente ante la Secretaría, satisface sus necesidades de transporte de pasajeros o de carga, siempre que tengan como fin, el desarrollo de sus actividades personales o el cumplimiento de su objeto social.

**Peatón:** Persona que transita a pie por la vía pública.

**Permisionario:** Persona física o moral que al amparo de un permiso otorgado por la Secretaría, realiza la prestación del servicio privado, mercantil y particular de transporte de carga o de pasajeros, sujetándose a las disposiciones del presente ordenamiento.

**Permiso:** Acto administrativo por virtud del cual, la Secretaría confiere a una persona física o moral la prestación del servicio privado y/o mercantil de transporte de carga o de pasajeros.

**Plantón:** Grupo de individuos que se congrega y permanece cierto tiempo en un lugar público determinado.

**Registro:** Es el acto administrativo mediante el cual, la Administración Pública inscribe las actividades relacionadas con el transporte de carga o pasajeros que llevan a cabo las personas físicas o morales.

**Reglamento de Capacidades:** Reglamento sobre el peso, dimensiones y capacidad de los vehículos de autotransporte que transitan en las vialidades del Distrito Federal.

**Reincidencia:** La comisión de dos o más infracciones en un periodo no mayor de seis meses.

**Revista Vehicular:** Es la inspección física de las unidades, equipamiento auxiliar o infraestructura de los servicios de transporte público y privado, a fin de comprobar el cumplimiento de las disposiciones en materia de instalaciones, equipo, aditamentos, sistemas y en general, las condiciones de operación y especificaciones técnicas para la óptima prestación del servicio.

**Secretaría:** La Secretaría de Transportes y Vialidad del Distrito Federal.

**Secretaría de Desarrollo Urbano:** La Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Distrito Federal.

**Secretaría de Obras:** La Secretaría de Obras y Servicios del Distrito Federal.

**Seguridad Pública:** La Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal.

**Señalización Vial:** Conjunto de elementos y objetos visuales de contenido informativo, indicativo, restrictivo, preventivo, prohibitivo o de cualquier otro carácter que se colocan en la vialidad.

**Servicios Auxiliares o Conexos:** Son todos los bienes muebles o inmuebles de infraestructura que resulten complementarios a la prestación del Servicio Público de Transporte, previstos por esta Ley y sus Reglamentos y que son susceptibles de permiso o concesión a particulares.

**Servicio Mercantil de Transporte:** Es la actividad mediante la cual previa la obtención del permiso otorgado por la Secretaría y la acreditación legal ante las autoridades fiscales o administrativas correspondientes, las personas físicas o morales debidamente registradas, prestan el servicio al público de transporte.

**Servicio Metropolitano de Transporte:** Es el que se presta entre el Distrito Federal y sus zonas conurbadas en cualquiera de sus modalidades, con sujeción a las disposiciones del presente ordenamiento y de las demás disposiciones jurídicas aplicables en las Entidades Federativas involucradas.

**Servicio Particular de Transporte:** Es la actividad por virtud de la cual, mediante el registro correspondiente ante la Administración Pública, las personas físicas o morales satisfacen sus necesidades de transporte de pasajeros o de carga, siempre que tengan como fin, el desarrollo de sus actividades personales o el cumplimiento de su objeto social y en tanto no impliquen un fin lucrativo o de carácter comercial.

**Servicio Privado de Transporte:** Es la actividad por virtud de la cual, mediante el permiso otorgado por la Secretaría, las personas físicas o morales satisfacen sus necesidades de transporte de pasajeros o de carga, relacionadas directamente ya sea con el cumplimiento de su objeto social o con la realización de actividades comerciales, sean éstas de carácter transitorio o permanente y que no se ofrece al público en general.

**Servicio Público de Transporte:** Es la actividad a través de la cual, la Secretaría satisface las necesidades de transporte de pasajeros o carga, por sí, o a través de concesionarios de transporte público, que se ofrece en forma continua, uniforme, regular, permanente e ininterrumpida a persona indeterminada o al público en general, mediante diversos medios.

**Tarifa:** Es la cuota que pagan los usuarios en general por la prestación de un servicio.

**Usuario:** Persona física o moral que hace uso del servicio público de transporte de pasajeros o de carga, en cualquiera de sus modalidades del equipamiento auxiliar de éstos y de las vialidades.

**Vehículo:** Todo medio autopropulsado que se usa para transportar personas o carga.

**Vialidad:** Conjunto integrado de vías de uso común que conforman la traza urbana de la ciudad, cuya función es facilitar el tránsito eficiente y seguro de personas y vehículos.

#### 4) Sistema de Gestión de la Calidad.-

##### 1.1. Requisitos Generales.

Se tomará en cuenta de primera mano la Ley de Transporte y Vialidad del Distrito Federal después el Reglamentos de Transporte Urbano del Distrito Federal y finalmente el Reglamento de Tránsito del distrito Federal; para la correcta aplicación de normas, de esta forma fundamentar sobre bases efectivas las acciones para obtener mayor grado de calidad.

La Secretaría es la encargada de otorgar concesiones para la prestación de los servicios públicos de transporte de pasajeros, así como permisos correspondientes para sitios, lanzaderas y bases de servicio de transporte público. Previa publicación en la gaceta oficial del Distrito Federal de la necesidad de incrementar las concesiones existentes, el número y características de las unidades, y las condiciones generales de la prestación del servicio.

##### 1.2. Requisitos de Documentación.

###### 1.2.1. General.

Previo al otorgamiento de la concesión para la prestación del servicio público de transporte, se deberá acreditar información de las personas físicas o morales titulares, según corresponda:

- a) Ser de nacionalidad mexicana;
- b) Tratándose de personas morales, acreditar su existencia legal de conformidad con las leyes aplicables;
- c) En caso de las personas morales, presentar sus estatutos en términos de la Ley de Inversión Extranjera y en su objeto social deberá considerar expresamente, la prestación del servicio público de transporte de pasajeros o de carga, según corresponda;
- d) Acreditar su capacidad técnica administrativa y financiera para la prestación del servicio;
- e) Garantizar su experiencia y solvencia económica;

###### 1.2.2. Manual de calidad.

El concesionario o dueño de las unidades será el encargado de:

- a) Presentar carta de objetivos y plan de trabajo, que ponga de manifiesto la forma en que el interesado

- proyecta llevar a cabo la prestación del servicio público, con motivo de la concesión solicitada;
- b) Presentar el programa general de capacitación que se aplicará anualmente a sus trabajadores en su caso;
  - c) Cumplir con los requisitos exigidos en otras leyes, en la Declaratoria de necesidades y en las bases de licitación, en su caso;
  - d) Presentar el programa anual de mantenimiento de la unidad o parque vehicular objeto del transporte; y
  - e) Presentar el programa para la sustitución o cambio de la unidad o parque vehicular.

#### 1.2.3. Control de Documentos.

Para hacerse acreedor de una concesión otorgada por la Secretaría es menester cumplir con los siguientes documentos:

- ✚ Constancia de estudio técnico,
- ✚ Características del tipo de vehículo a utilizar y de su mantenimiento,
- ✚ Programa de capacitación, incentivos, renovación de flota,
- ✚ Programa de protección al ambiente y atención al público.

#### 1.2.4. Control de Registros.

Se deberá tener un empadronamiento de cada uno de los concesionarios y de cada uno de los conductores con respectiva copia de documentos que acredite su capacidad de operar.

El documento que acredite la concesión deberá contener:

- ✚ Nombre y domicilio del concesionario.
- ✚ Objeto y fundamentación legal.
- ✚ Número de la concesión.
- ✚ Término de la concesión.
- ✚ Modalidad del servicio público de transporte de pasajeros.
- ✚ Número, tipo, características y antigüedad máxima de los vehículos con que habrá de prestar el servicio.
- ✚ Derechos y obligaciones del concesionario.
- ✚ Normas de operación del servicio.
- ✚ Tarifa.
- ✚ Causas de revocación y caducidad de la concesión
- ✚ Prohibición de variar las condiciones de la concesión, sin previa autorización de la Secretaría.

- ✚ Determinación del tipo de seguro con el que contara.

## 5) Responsabilidad de la Dirección.-

### 1.1. Compromiso de la Dirección.

La aplicación de este sistema compete al Jefe de Gobierno del Distrito Federal a través de la SETRAVI, de la Secretaría de Desarrollo Urbano, Seguridad Pública, Secretaría de Obras, Titulares de las Delegaciones en lo que compete a su demarcación y demás autoridades que tengan funciones relacionadas con la vialidad y/o el transporte de pasajeros en el Distrito Federal. Apoyándose en los comités formados por cada uno de los ramales o rutas que intervengan.

### 1.2. Enfoque hacia el Cliente.

El cliente deberá recibir satisfactoriamente el servicio que se le prestará por el concesionario a través de los operadores de las unidades, el cliente es quien proporciona la fluidez y existencia de la ruta.

Para garantizar los derechos de los usuarios, la secretaría deberá vigilar de forma comprobable que el servicio público concesionado de transporte de pasajeros se proporcione garantizando seguridad, comodidad, e higiene.

El cliente tiene derecho a manifestar su inconformidad ante el operador o autoridad competente sin que esto signifique responsabilidad alguna.

Para garantizar los derechos de los usuarios, la secretaría vigilará que el servicio público concesionado de transporte de pasajeros se proporcione garantizando seguridad, comodidad, e higiene.

El pago de la tarifa del servicio de transporte público y mercantil de pasajeros será efectuado por el usuario en el momento en que dicho servicio inicie, y en caso de cualquier avería o accidente que le impida llegar a su destino el operador quedará obligado a garantizar su traslado.

### 1.3. Política de Calidad.

El concesionario y los operadores deberán mantener las unidades en perfecto estado, y en óptimas condiciones, en caso contrario el comité se encargará después de detectarlos ayudar a que cumplan con las disposiciones o perderán su calidad de concesionarios.

Los usuarios y los conductores deberán abstenerse de fumar en el interior de las unidades del servicio de transporte de pasajeros en todas sus modalidades. Los usuarios y los conductores no podrán en su caso ascender o descender fuera de los lugares establecidos dentro de la ruta para ese efecto.

Serán causas justificadas para negar la prestación del servicio a un usuario cuando:

- ii Se halle en estado de embriaguez manifiesta o bajo el efecto de estupefacientes o psicotrópicos;
- iii Porte bultos, equipajes, materiales inflamables o animales que puedan, de forma manifiesta, causar molestia o represente un riesgo para los usuarios o ensuciar, deteriorar o causar daños al vehículo;
- iiii Ejecute o haga a bordo de los vehículos actos que atenten contra la seguridad e integridad de los demás usuarios;
- iiv Solicite el servicio en lugares distintos a los autorizados por la Secretaría,
- iv En general, cuando pretenda que el servicio se le otorgue contraviniendo las disposiciones legales o reglamentarias.

#### 1.4. Planeación.

##### 1.4.1. Objetivos de Calidad.

- ✚ Mantener al cliente contento.
- ✚ Mantener y aumentar nuestro segmento de mercado.
- ✚ Ofrecer los mejores servicios, de forma certificada.
- ✚ Contar con una infraestructura capaz y eficiente que permita el desempeño favorable de nuestros fines.
- ✚ Darnos a conocer a futuros clientes y en general como una empresa líder y portadora de altos niveles de calidad.

##### 1.4.2. Planeación del Sistema de Calidad.

- ✚ Conocer de primera mano todas las aportaciones que emitan los clientes ya sea a través de quejas o de sugerencias.
- ✚ Conocer las aportaciones que se hagan dentro del círculo de trabajo con los operadores y los concesionarios.
- ✚ Discutir, decidir y en su caso aprobar los acuerdos que de los puntos anteriores se elaboren.
- ✚ Designar a un representante de cada una de las rutas o ramales para que después de la toma de decisiones se encargue de dar a conocer a todo el personal que pertenezca a la organización.

- ✚ Designar al secretario que lleve a cabo todo el papeleo en el conste la fecha y criterios aprobados en dicha cesión.
- ✚ En su caso si existen expedir las modificaciones pertinentes a los manuales.

## 1.5. Responsabilidad, Autoridad y Comunicación.-

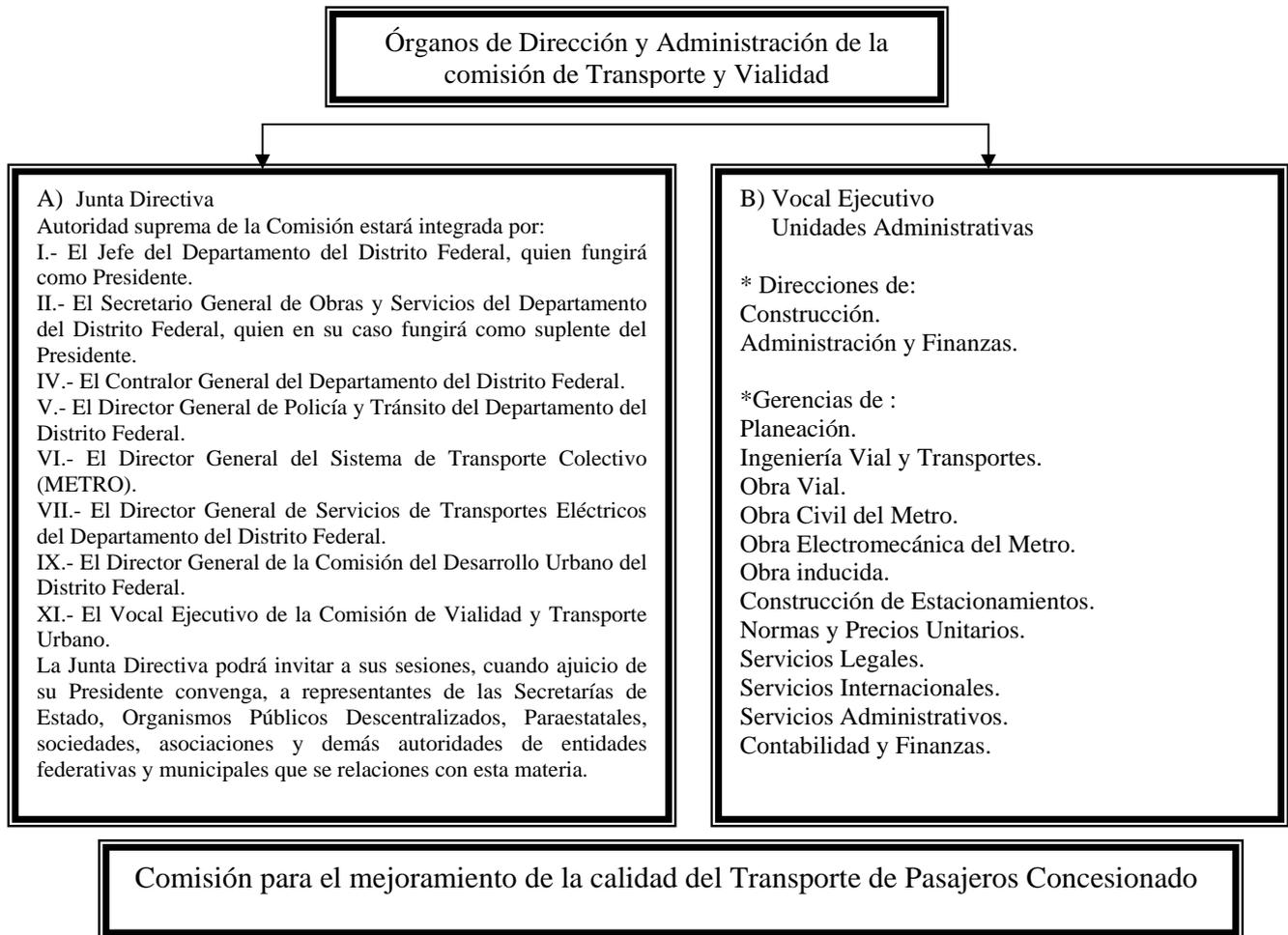
### 1.5.1. Responsabilidad y Autoridad.

La responsabilidad de asegurar, controlar, promover y vigilar que los servicios de transporte de pasajeros en el Distrito Federal se efectúen es de la Administración Pública, quien se apoyará en la “Comisión de Vialidad y Transporte Urbano del Departamento del Distrito Federal que está constituida como un Órgano Administrativo Desconcentrado para el despacho y atención de los asuntos de la competencia del Departamento del Distrito Federal ( publicada en agosto de 1982), la cuál representará a la Secretaría de Transporte y vialidad; así como con una “Ley de Transporte y Vialidad del Distrito Federal”, publicada en la Gaceta Oficial del distrito Federal el 26 de Diciembre de 2002, por el Jefe de Gobierno Andrés Manuel López Obrador.

La Ley de Transporte y Vialidad hace hincapié en que el Jefe de Gobierno es el encargado de aprobar el Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal, que deberá ajustarse a los objetivos, políticas, metas y previsiones establecidas en los Programas Generales: de Desarrollo del Distrito Federal, de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal y Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México.

La Secretaría dictará las medidas necesarias para garantizar el debido cumplimiento del Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal y para su actualización, acorde con las necesidades e infraestructura de la ciudad.

### 1.5.2. Responsabilidad y Autoridad.



### 1.5.3. Comunicación Interna.

El jefe de gobierno como el presidente de la junta directiva de la comisión de vialidad y Transporte Urbano de Pasajeros del Distrito Federal, exigirá a la misma la aplicación de las medidas correctivas que se encuentran en la presente propuesta apoyándose en la Secretaría de Seguridad Pública.

De la misma forma se apoyará en el “Reglamento para el servicio de transporte de Pasajeros en el Distrito Federal”, publicado en la Gaceta Oficial de Distrito Federal el 23 de Agosto de 1999, por el entonces Jefe de Gobierno del Distrito Federal Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano. La cuál tiene por objeto regular la prestación del servicio de transporte de pasajeros en el Distrito Federal en sus modalidades de público, mercantil, privado y particular, cualesquiera que sea el tipo de vehículo y su equipamiento auxiliar, así como el

procedimiento para fijar, revisar y modificar las tarifas a que quedará sujeta la prestación de este tipo de servicios.

## 1.6. Revisión de la Dirección.-

### 1.6.1. General.

Tomando como base la política de Gestión de Recurso Humanos se realizará lo siguiente: Ante la Dirección se presentará el plan de trabajo cada tres meses, alimentado con las sugerencias de los clientes y de los miembros de la organización, la cual previamente el secretario designado habrá elaborado.

### 1.6.2. Entrada de la Revisión.

El informe se presentará el primer día de Enero, Marzo, Junio, Octubre y Diciembre. El de Enero es para la valoración de la situación al inicio del año.

### 1.6.3. Salida de la Revisión.

Después de 5 días de entrega del informe en cada uno de los períodos, la Dirección tiene la obligación de dar contestación y en su caso aprobar las modificaciones propuestas por la comisión, previa valoración y comprobación de hechos. Estas aprobaciones serán puestas de inmediato en marcha por los concesionarios y operadores a su cargo para el beneficio de los clientes.

## 6) Gestión de los Recursos.-

### 1.1. Provisión de los Recursos.

El Jefe de Gobierno como autoridad máxima junto con las Secretarías de Transporte y Vialidad, la de Seguridad Pública, de Obras y demás que estén obligadas por la Ley; tendrán la obligación de proporcionar a los concesionarios y operadores las Vías de tránsito de Vehículos y de Peatones que se necesiten para que de forma coherente con la calidad de las unidades y de los operadores se pueda efectuar el servicio con las más altas normas de calidad.

Esto se refiere a Lanzaderas, Paraderos, Centros de Transferencia, Cierre de Circuito, Vías Primarias y Secundarias; así como las calles. Esto es la infraestructura para circular en buenas condiciones.

En cuanto al equipamiento de las unidades, la limpieza, y los colores serán proporcionados por el dueño de las unidades; la especificación de cada una de ellas será propuesta y exigida por la Comisión de Transporte y Vialidad del Distrito Federal.

## 1.2. Recursos Humanos.

### 1.2.1. General.

El personal deberá de ser calificado de manera comprobable para desempeñarse como operador de las unidades, la Ley de Transporte y Vialidad señala en el Art. 62 como obligatorio que los conductores de vehículos de transporte público, privado, mercantil o particular, obtengan y porten consigo, la licencia para conducir y documentación establecida por esta Ley y otras disposiciones jurídicas y administrativas aplicables.

Además advierte que las licencias o permisos para conducir se extinguen por cancelación cuando el titular sea sancionado por segunda vez en un año por conducir el vehículo en estado de ebriedad, cuando bajo influencias de estupefacientes, psicotrópicos u otras sustancias tóxicas, cuando al titular se le sancione en dos ocasiones con la suspensión del permiso o la licencia de conducir, o cuando la información proporcionada para la obtención de dicho documento sea falsa; Expiración del plazo por el que fue otorgado; se suspende porque se acumulen tres infracciones a la presente Ley o sus reglamentos en el transcurso de un año y cuando el titular de la misma haya causado algún daño, al conducir un vehículo; y las que se prevén en las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables.

La Secretaría fomentará que todo vehículo matriculado en el Distrito Federal, cuente con póliza de seguro vigente para este efecto. Por lo tanto es importante mencionar que los conductores y propietarios de vehículos de servicio público, mercantil, privado y particular están obligados a responder por los daños y perjuicios causados a terceros en su persona y patrimonio.

### 1.2.2. Competencia, Conciencia y Capacitación.

La competencia se fomentará para los propietarios y para los conductores será una competencia sana la cual consistirá en la mejor presentación de sus unidades en lo que se refiere a un espacio apropiado para un traslado cómodo, al buen funcionamiento de puertas, ventanas y luces, así como el

aspecto exterior de la misma como son definir y dar mantenimiento a la pintura de las unidades, mantener en perfecto estado las llantas y todo el equipamiento de motor y sustento.

De la misma forma la limpieza de las unidades puede mejorarse fomentando la conciencia tanto de los usuarios como de los operadores para mantener limpio el espacio, la limpieza y presentación de los operadores, la portación del uniforme que los identifique.

Se infundirá a los concesionarios, a los conductores y a los usuarios una conciencia de respeto y actitud hacia la eficiencia del servicio, contando con esto con cursos impartidos a los conductores y a los ciudadanos, para el mejor aprovechamiento de los recursos y una mayor satisfacción del cliente.

En cuanto a la capacitación se promoverá la educación vial para peatones, conductores y usuarios en coordinación con las entidades de la Administración Pública y los concesionarios.

Se auxiliará de la Secretaría para la coordinación con las dependencias y entidades correspondientes, el diseño e instrumentación de programas permanentes de seguridad, educación vial y prevención de accidentes, que tengan como propósito fundamental crear en los habitantes del Distrito Federal, conciencia, hábitos y cultura de respeto a los ordenamientos legales, en materia de transporte, tránsito y vialidad.

Se tomará como obligatorio asistir al Centro de Estudios y Capacitación para el Transporte y Vialidad instrumentados por la SETRAVI.

### 1.3. Infraestructura.

La vía pública en lo referente a la vialidad se integra de un conjunto de elementos cuya función es permitir el tránsito de vehículos y peatones, la Administración Pública, para el mejor funcionamiento del tránsito vehicular y peatonal, deberá instrumentar las acciones necesarias para crear las áreas de transferencia debidamente conectadas con las estaciones de transferencia, tales como:

- a) Estacionamientos;
- b) Lugares de resguardo para bicicletas;
- c) Terminales urbanas y suburbanas;
- d) Centros de transferencia modal y multimodal; y

e) Aquellas que determine la Secretaría.

La regulación, mantenimiento y conservación de las vías primarias queda reservada a la Administración Pública Central del Gobierno del Distrito Federal. Las vías secundarias corresponden a las Delegaciones.

Todo para facilitar la comunicación entre las diferentes áreas o zonas de actividad, permitiendo la comunicación y el desplazamiento de todas las personas del Distrito Federal, la nomenclatura y señalización que orientan a los usuarios para mantener un orden y continuidad al circular, el sistema de semáforos que regulan el paso de los vehículos y de los peatones, los elementos de seguridad que vigilan la correcta actitud de los conductores de las unidades y de los usuarios.

Algunas definiciones importantes:

**Vías de tránsito vehicular:** Espacio físico destinado exclusivamente al tránsito de vehículos; considerado como componente de la vialidad:

**I.- Vías primarias:** Espacio físico cuya función es facilitar el flujo del tránsito vehicular continuo o controlado por semáforo, entre distintas zonas de la Ciudad, con la posibilidad de reserva para carriles exclusivos, destinados a la operación de vehículos de emergencia:

*a) Vías de circulación continua:* Vías primarias cuyas intersecciones generalmente son a desnivel; las entradas y salidas están situadas en puntos específicos (accesos controlados), cuentan con carriles de aceleración y desaceleración; en algunos casos, cuentan con calles laterales de servicio a ambos lados de los arroyos centrales separados por camellones, flujo vehicular continuo:

1.- Anular o Periférica: Vías de circulación continua perimetral, dispuestas en anillos concéntricos que intercomunican la estructura vial en general;

2.- Radial: Vías de circulación continua que parten de una zona central hacia la periferia y están unidas entre sí, por anillos concéntricos; y

3.- Viaducto: Vía de circulación continua, de doble circulación, independiente una de otra, y sin cruces a nivel.

*b) Arterias principales:* Vías primarias cuyas intersecciones son controladas por semáforos en gran parte de su longitud, que conectan

a los diferentes núcleos o zonas de la Ciudad, de extensa longitud y con volúmenes de tránsito considerables.

Pueden contar con pasos a nivel y desnivel, de uno o dos sentidos de circulación, con o sin faja separadora; puede contar con carriles exclusivos para el transporte público de pasajeros, en el mismo sentido o contra flujo:

1.- Eje vial: Arteria principal, preferentemente de sentido único de circulación preferencial, sobre la que se articula el sistema de transporte público de superficie, y carril exclusivo en el mismo sentido o contra flujo;

2.- Avenida primaria: Arteria principal de doble circulación, generalmente con camellón al centro y varios carriles en cada sentido;

3.- Paseo: Arteria principal de doble circulación de vehículos con zonas laterales arboladas, longitudinales y paralelas a su eje; y

4.- Calzada: Arteria principal que al salir del perímetro urbano, se transforma en carretera o camino, o que liga la zona central con la periferia urbana, prolongándose en un camino o carretera.

**II.- Vías secundarias:** Espacio físico cuya función es facultar el flujo del tránsito vehicular no continuo, generalmente controlado por semáforos entre distintas zonas de la Ciudad:

*a) Avenida secundaria o Calle colectoras:* Vía secundaria que liga el subsistema vial primario con las calles locales; tiene características geométricas más reducidas que las arterias, pueden tener un tránsito intenso de corto recorrido, movimientos de vueltas, estacionamiento, ascenso y descenso de pasaje, carga y descarga y acceso a las propiedades colindantes;

*b) Calle local:* Vía secundaria que se utiliza para el acceso directo a las propiedades y está ligada a las calles colectoras; los recorridos del tránsito son cortos y los volúmenes son bajos; generalmente son de doble sentido:

1.- Residencial: Calle en zona habitacional; y

2.- Industrial: Calle en zona industrial.

*c) Callejón:* Vía secundaria de un solo tramo, en el interior de una manzana con dos accesos;

*d) Rinconada:* Vía secundaria de un solo tramo, en el interior de una manzana que liga dos arterias paralelas, sin circulación de vehículos;

e) *Cerrada*: Vía secundaria en el interior de una manzana con poca longitud, un solo acceso y doble sentido de circulación;

f) *Privada*: Vía secundaria localizada en el área común de un predio y de uso colectivo de las personas propietarias o poseedoras del predio; y

g) *Terracería*: Vía secundaria abierta a la circulación vehicular y que no cuenta con ningún tipo de recubrimiento.

**Vías de Tránsito peatonal:** Conjunto de espacios que integran el uso de suelo, destinándolo al tránsito de personas y alojamiento de instalaciones o mobiliario urbano y por lo tanto en ellos, no debe circular ningún tipo de vehículo:

**I.- Calle peatonal:** Las vías de tránsito peatonal tienen como función el permitir el desplazamiento libre y autónomo de las personas, dando acceso directo a las propiedades colindantes, a espacios abiertos, a sitios de gran concentración de personas (auditorios, establecimientos mercantiles, centros de transferencia de transporte público, entre otros), pueden ser exclusivas de una zona de interés histórico o turístico;

**II.- Acera:** Vía peatonal de la corona de una calle destinada al tránsito de personas, generalmente comprendida entre la vía de circulación de vehículos y el alineamiento de las propiedades;

**III.- Pasaje:** Vía peatonal cubierta en el interior de un predio, con circulación exclusivamente para peatones;

**IV. - Andador:** Vía peatonal de uso exclusivo para peatones;

**V.- Camellón:** Espacio construido para dividir dos vialidades, sean o no del mismo sentido de circulación;

**VI.- Portal:** Vía peatonal de circulación cubierta y abierta lateralmente, exclusivamente para peatones;

**VII.- Paso peatonal subterráneo:** Vía peatonal subterránea, diseñada de tal manera que permita a los peatones el cruzamiento de una vía en condiciones de seguridad; y

**VIII.- Paso peatonal elevado:** Estructura vial peatonal elevada, diseñada de tal manera que permita a los peatones el cruzamiento de una vía (primaria o secundaria) en condiciones de seguridad.

C.- *Ciclo vías*: Vía pública exclusiva para circulación en bicicleta:

I.- *Ciclo vías confinadas*: Ciclo vía confinada en las fajas separadoras de las vías primarias; y

II.- *Ciclo vías secundarias*: Ciclo vía diseñada en cualquier vía pública, sin estar confinada propiamente.

La Secretaría previo estudio de factibilidad, establecerá los mecanismos necesarios para implementar el servicio público de transporte proporcionado por el Gobierno del Distrito Federal, con objeto de garantizar su acceso a todos los sectores de la población, sobre todo a las zonas populares o aquellas, en donde el servicio proporcionado por los concesionarios sea insuficiente.

Los estudios de factibilidad deberán contemplar los siguientes requisitos:

- I.- Los resultados de los estudios técnicos que justifiquen el servicio;
- II.- El número de unidades necesarias para prestar el servicio;
- III.- El tipo y características de los vehículos que se requerirán; y
- IV. - Que la prestación de este servicio de transporte, no genere una competencia ruinosa a los concesionarios.

De las características de las unidades que prestaran el servicio de transporte:

Los vehículos destinados al servicio público de transporte de pasajeros deberán cumplir con las especificaciones contenidas en los Programas emitidos por la Secretaría, a fin de que sea más eficiente.

Asimismo, deberán cumplir con las condiciones que se establezcan en la concesión correspondiente, relacionadas con aspectos técnicos, ecológicos, físicos, antropométricos, de seguridad, capacidad y comodidad, y de forma obligatoria, las condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad, personas de la tercera edad y mujeres en periodo de gestación y población infantil.

Las concesiones para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros serán por 20 años y podrán ser prorrogadas hasta por un plazo igual al concedido, siempre y cuando cumpla con lo siguiente:

Servicio Ordinario: que se presta a través de una ruta específica que comprende todas las zonas de ascenso y descenso autorizadas por la Secretaría y podrán transportar pasajeros de pie hasta en 70% del número de asientos con los que cuente;

Servicio Directo: que se presta en una ruta específica en el que el ascenso de usuarios es el origen y su descenso es el destino de la ruta exclusivamente y no podrán llevar pasajeros de pie, y

Servicio exprés, que presta a través de una ruta específica, con paradas cuya longitud mínima será de 1.5 kilómetros entre cada una de ellas y podrán transportar pasajeros de pies hasta un 20% del número de asientos con los que cuente.

Para un mejor cumplimiento de las necesidades de los usuarios es menester contar con autobuses que tengan gran capacidad de transportar tanto personas sentadas como paradas y sean relativamente nuevas.

#### 1.4. Ambiente de Trabajo.

El respeto será fundamental en el trato personal tanto concesionario, conductor y usuario están obligados a cumplir. Existirá una sección de quejas en la cuál todos podrán depositar sus opiniones, la responsabilidad de conocer y dar seguimiento será de la comisión.

Es derecho de los conductores solicitar pronta respuesta de quejas o sugerencias que haya resuelto la comisión.

También es importante poner un límite al abuso de los conductores en lo que se refiere a las violaciones que hacen al Reglamento de Transporte Urbano por ejemplo el sonido demasiado alto de aparatos de música, presentación verdaderamente deplorable, vocabulario extremadamente vulgar, etc.

### 7) Realización del Servicio.-

#### 1.1. Planeación de la Realización del Servicio.

- ✚ Las unidades deberán contar con las especificaciones contempladas en la Ley.
- ✚ Los conductores deberán cumplir con las especificaciones mencionadas en renglones anteriores.
- ✚ Los usuarios deberán de hacerse acreedores a recibir el servicio satisfactoriamente.
- ✚ La capacitación de conductores deberá de ser comprobable mediante examen físico y con documentación.
- ✚ Deberá fomentarse la conciencia de servicio y atención al cliente entre los conductores y los concesionarios ya que finalmente también el beneficio será propio.
- ✚ Los conductores deberán hacer respetar a los usuarios los lugares permitidos para ascenso y descenso de pasaje.
- ✚ Los conductores deberán respetar el límite de velocidad.

## 1.2. Procesos relacionados con el cliente.

### 1.2.1. Determinación de los Requisitos relacionados con el Producto.

Al inicio de cada uno de los turnos o de cada cambio de conductor deberá ser verificada las condiciones de seguridad de la unidad por el conductor entrante. En lo que se refiere a combustible, agua, aceite, neumáticos, frenos, puertas, ventanas, y en general todo que represente la seguridad tanto para el conductor como para el usuario.

Constatando la seguridad de la unidad, cuya responsabilidad caerá sobre el conductor en caso de accidente se procederá a prestar el servicio.

- a. Hacer parada en lugares permitidos y en alto total.
- b. Atender amablemente al usuario.
- c. Saludar amablemente al usuario.
- d. Preguntar hasta que sitio se dirige para en base a eso establecer el pago.
- e. Cobrar y dar el cambio exacto al usuario.
- f. Permitir que tome asiento o en su defecto que pueda recorrerse para su mayor seguridad.
- g. Después de esta operación iniciar nuevamente el recorrido hacia su destino.
- h. Hacer parada en alto total para que el usuario descienda del vehículo.
- i. Cuando llegue a la terminal hincar amablemente que se ha terminado el recorrido y que deberán bajar de la unidad.
- j. Preguntar si ha sido de su agrado el servicio y en su caso que exprese sugerencia o queja con el mismo conductor quien deberá de tomarlo como un beneficio para mejorar el servicio.

### 1.2.2. Revisión de los Requisitos Relacionados con el Servicio.

Se deberá de comisionar a los mismos concesionarios interesados en la mejora del servicio que como ya se mencionó redundará en beneficio de los mismos, para que realicen supervisiones sorpresa sin ser detectados ni por los conductores ni por los usuarios y verifique el cumplimiento de los requisitos de calidad.

Se deberá de hacer un examen de cada una de los requisitos tanto a los concesionarios como a los conductores para tener

la seguridad de que los conocen, cuando soliciten la concesión o el empleo respectivamente.

Se deberán hacer cuestionarios a los usuarios sobre el servicio prestado por los conductores y propuestas para mejorar los servicios, así como una mención especial a aquellos que se distinguen por ofrecer el mejor servicio.

### 1.2.3. Comunicación con el Cliente.

Después de hacer el cuestionamiento de forma escrita u oral con los clientes se deberá dar respuesta que satisfaga las necesidades expresadas y agradecer de alguna forma la participación. Dar seguimiento a las propuestas de los usuarios, así como llevar un control de cada una de las acciones y de los beneficios obtenidos.

## 1.3. Diseño y Desarrollo.-

### 1.3.1. Entradas del Diseño y Desarrollo.

La autoridad competente será la proporcione las primeras especificaciones sobre el tipo de servicio que se prestará, el tipo de unidades y el uso permitido.

El cliente, será quien hará explícita la necesidad que desea cubrir mediante el servicio que se le proporcionará, así como las sugerencias que permita la mejora del servicio.

Presentación de documentos que certifiquen la capacidad del conductor así como el resultado de un examen aplicado a los mismos que evaluará sus conocimientos sobre las características que deben cumplir las unidades y la forma de proporcionar el servicio.

### 1.3.2. Salidas del Diseño y Desarrollo.

Presentación del servicio altamente mejorado, pretendiendo la satisfacción del cliente.

### 1.3.3. Revisión y Verificación del Diseño y Desarrollo.

La autoridad tendrá la responsabilidad del revisar y verificar el plan de trabajo de primera mano.

También es responsabilidad de los concesionarios revisar y verificar el plan de trabajo.

**1.3.4. Validación del Diseño y Desarrollo.**

Previa revisión y verificación de los concesionarios y de la autoridad del plan de trabajo se procederá a validar para hacerse efectivo.

**1.3.5. Control de los Cambios del Diseño y Desarrollo.**

La autoridad deberá informar de los cambios que necesiten el Diseño y Desarrollo para someterlo nuevamente a revisión, verificación y validación

**1.4. Prestación del Servicio.**

**1.4.1. Control de la Prestación del Servicio.**

Le corresponde a la SETRAVI la realización de la inspección, verificación, vigilancia y control de los servicios de transporte de pasajeros y carga en el Distrito Federal, imponer las sanciones establecidas en la normatividad de la materia y substanciar y resolver los procedimientos administrativos para la prórroga, revocación, caducidad, cancelación y rescisión de los permisos y concesiones, cuando proceda conforme a lo estipulado en la Ley y demás disposiciones reglamentarias.

Así como crear Comités de Transporte y Vialidad, como canal de captación, seguimiento, atención de las peticiones y demandas ciudadanas, su funcionamiento y conformación se establecerá en el Reglamento correspondiente y emitir Visto Bueno para la aprobación de bases, sitios y lanzaderas de transporte público, en las vías secundarias de su demarcación.

**1.4.2. Validación de Procesos para la Prestación del Servicio.**

Previa revisión, verificación, la autoridad dará el Visto Bueno para ejecutar los procesos de Prestación del servicio.

**1.4.3. Verificación del Producto Comprado.**

Los concesionarios serán los verifiquen la ejecución del servicio prestado y den un reporte en el que indiquen los beneficios obtenidos así como sus sugerencias a la autoridad para que esta autorice los cambios necesarios.

### 1.5. Control de los dispositivos de Monitoreo y Medición.

Se implementarán cuatro dispositivos de monitoreo y verificación al año.

- El primero será la primera quincena de Marzo.
- El segundo será la primera quincena de Junio.
- El tercero será la primera quincena de Octubre.
- El cuarto será la primera quincena de Diciembre.

Previo dispositivo de monitoreo se efectuará la medición de las infracciones en los siguientes 15 días.

## 8) Medición, Análisis y Mejora.-

### 1.1. General.

Es el inicio de la fase más importante de nuestro sistema de calidad.

### 1.2. Monitoreo y Medición.

La autoridad mediante la Secretaría de Seguridad y los elementos de servicios públicos de la Secretaría de Transporte y Vialidad serán los encargados de efectuar un control externo y llevar una estadística de infracciones a lo estipulado en el presente sistema de calidad.

Los reportes de estos controles deberán presentarse a la autoridad y está deberá tomar las acciones correctivas.

Además se recabarán las encuestas hechas a los usuarios junto con sus sugerencias.

#### 1.2.1. Satisfacción del Cliente.

Después del análisis de los datos presentados ante la autoridad se procederá a proporcionar el nuevo servicio a los usuarios, que por supuesto se espera tener la mayor satisfacción.

#### 1.2.2. Auditorías Internas.

Dentro del mismo comité se hará una auditoría para verificar si los responsables tienen pleno conocimiento de los objetivos de calidad y de los procedimientos a seguir. Se efectuará cada 6 meses y en caso de reprobación alguno se solicitará su reemplazo. En caso de existir corrupción comprobable se procederá a retirar tanto del comité como del grupo de concesionario.

**1.3. Control de Productos no Conforme.**

Se tendrá un registro de todas las actividades realizadas así como de las quejas y anomalías detectadas por los clientes quienes contarán con un buzón o atención en línea, anotando hora, fecha, unidad, operador y queja.

**1.4. Análisis de Datos.**

Contando con el registro anterior se llevará a cabo en análisis de estos datos, detectando las mayores deficiencias y las demás en orden descendiente para tener un orden de trabajo.

**1.5. Mejora**

**1.5.1. Mejora Continúa.**

Se pretenderá contando con el registro y el análisis de datos dar seguimiento a cada queja o sugerencia de acuerdo a las prioridades o a la importancia que tenga en un lapso no mayor a quince días, informando a los usuarios.

**1.5.2. Acción Correctiva.**

Al informar a los usuarios de las correcciones hechas para el beneficio de todos se pretende mantener una línea recomunicación que retroalimente el sistema y sea eficiente.

**1.5.3. Acción Preventiva.**

En base a los puntos anteriores se tendrá especial control en aquellas anomalías más comunes y que hacen ser deficiente el servicio, para fomentar una cultura de respeto entre usuarios y operadores.

**4.4. Resultados que se esperan obtener.**

Al aplicar el sistema de calidad se espera fomentar una cultura de calidad tanto en los usuarios como en los prestadores del servicio, es predecible que no será fácil y mucho menos rápido, pero se pretende dar la pauta para lograr un cambio sobre bases ciertas y de alto nivel.

En México especialmente en el rubro gubernamental ha sido poco el auge que se ha dado a la cultura de la calidad pero si queremos tener condiciones mejores debemos empezar por educar a la sociedad.

## 5. Conclusión.

Es importante hacer notar que aunque existen otras formas de aumentar la calidad de los productos o servicios en las organizaciones la certificación en ISO 9000 constituye un método muy visible por el mundo exterior en la actualidad. Se está evolucionando con gran rapidez hacia un momento en que las normas ISO 9000 se consideren como un requisito mínimo de calidad para las empresas que deseen ser competentes. Todo depende de la cultura de calidad de las organizaciones.

Los requisitos tangibles y con frecuencia obligatorios que plantean las normas ISO 9000 proporcionan un instrumento general y accesible para la instauración de un sistema de la calidad, utilizable por toda la organización. Hasta la fecha los resultados obtenidos en las organizaciones indican que las certificaciones en ISO 9000 contribuyen a mejorar el servicio al cliente, lograr una buena garantía de la calidad y establecer una dinámica de mejorar continuas.

Como esta propuesta apenas inicia es imposible decir si es rentable iniciar un proceso de certificación y mantener el sistema de calidad. Sólo el propio mercado dará la pauta para responder esta incógnita.

En cuanto a el transporte concesionado de la Ciudad de México en conclusión tenemos cifras que nos muestran un panorama sobre el que se tiene que trabajar aún más para enriquecer los términos de la propuesta hecha, es necesario conocer que la demanda de viajes es muy alta debido a el modo desordenado en que ha crecido la ciudad, en la que tanto los empleos, las viviendas, las escuelas, y el comercio se encuentran muy distanciados. La población de la ciudad pasó de 2,000,000 de habitantes en 1950 a 18,210,000 en el 2000. La ocupación física del territorio pasó 22,960 hectáreas a más de 741,000 hectáreas lo que representa el 0.37% de la superficie total del país, en donde se asientan 35,000 industrias y 3.5 millones de vehículos con altos consumos de energía fósil.

Los viajes hacia el oriente, poniente y sur debido al crecimiento de las poblaciones se han incrementado considerablemente. Además los viajes que se realizan coinciden en espacio y tiempo del total de 20.57 millones de viajes registrados, el 33% se llevan a cabo de 6 a 9 de la mañana. Como es de suponerse el aumento de la demanda de viajes no ha ido acompañada de una red de infraestructura de transporte adecuada. La base sustancial del transporte público es el transporte de superficie representando un 70% de los cuáles el 55% se realiza en microbuses, taxis y combis.

Aunque predomina la circulación de autos particulares, éstos sólo representan el 16% de los viajes por persona, esto se debe entre otras cosas principalmente a la deficiencia del transporte de pasajeros.

La saturación de las vialidades genera bajas velocidades la COMETRAVI en 1998 publicó que el 85% de las vialidades primaria tienen mala fluidez, que obliga a una velocidad de 20y 21 Km/hr; sólo el 15% de las vialidades restantes tienen una fluidez estable. En general la circulación es de 15 Km/hr y en horas pico desciende

hasta 6 Km/hr. Todo esto se traduce en horas-hombre perdidas, mayores consumos de combustible e importantes niveles de contaminación lo que demuestra el mal servicio.

Tenemos un plan maestro vial que data desde la década de los 70s por lo tanto se necesita contar con visión, consolidación e instrumentos de planeación que permita dar soluciones a la movilidad esto incluye por su puesto a la calidad que ofrecería todo el sistema de transporte.

Del parque vehicular que utiliza gasolina, el 52% de los vehículos son anteriores a 1990 así que carecen de tecnología ambiental, y el 48% restante son de 1991 en adelante si cuentan con la tecnología. De acuerdo con el inventario de Emisiones de 1998 el 76% de contaminantes anual provienen del transporte.

Para lograr un mejor servicio es menester dar impulso al transporte público, modernizar la infraestructura y reestructurar la prestación de servicios de transporte público (operador, gobierno y concesionario). Establecer perfecta correspondencia entre vialidades primarias con secundarias y accesible al público, que por supuesto tenga un bajo impacto ambiental.

## 6. Bibliografía

Navarro, Benítez, Bernardo. (1992) "El conflicto en Ruta 100 y el transporte colectivo" en El Cotidiano, México.

Benítez Zenteno Raúl y José Benigno Morelos. (Comps) (1988) Grandes Problemas de la Ciudad de México, Plaza y Valdez-DDF-IPN, México.

Cornejo, Ma. Teresa. (1989) "Financiamiento y reprivatización del transporte: una necesidad o una excusa", en el Cotidiano, julio-agosto de 1989, México.

INEGI

Revista del consumidor

Normatividad en el Distrito Federal

Derechos y Obligaciones del usuario

INTERNET

Comité del sistema de transporte inteligente de en México.

[http://www.sct.gob.mx/dirección\\_gral/dgaf/priyectoits.htm](http://www.sct.gob.mx/dirección_gral/dgaf/priyectoits.htm)

Secretaría de comunicaciones y transporte.

<http://www.sct.gob.mx/boletines/>

Gobierno del Distrito Federa, México, La Ciudad de la Esperanza.

[http://www.sct.gob.mx/jefatura/bandos/bando\\_17.htm/](http://www.sct.gob.mx/jefatura/bandos/bando_17.htm/)