

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE DERECHO

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS OFICIALES
MEXICANAS EN MATERIA DE
TRANSPORTE DE CARGA**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DERECHO
PRESENTA:**

ARACELI CELIS BATÚN



**México, D.F.
2010.**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

LIC. PEDRO NOGUERÓN CONSUEGRA

Director del Seminario de Derecho Administrativo
de la Facultad de Derecho

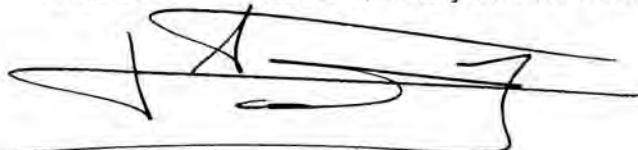
Presente

Se ha acercado a mi la alumno de esta Facultad **Araceli Celis Batún**, con número de cuenta 08447473-7, para solicitarme le dirija el proyecto de investigación intitulado **APLICACIÓN DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE TRANSPORTE DE CARGA**, mismo que a mi criterio, cuenta con un marco teórico bien seleccionado, con sustento legal suficiente y que representa un trabajo de investigación jurídica actual y novedoso; estructurado en cuatro capítulos y un proyecto de bibliografía acorde con los lineamientos para las propuestas de tesis

Por lo anterior, de no existir inconveniente, me permito someter a su consideración la revisión y en su caso la aprobación e inscripción del trabajo mencionado, en el Seminario bajo su digno cargo, comprometiéndome en este mismo acto, a dirigir y supervisar el trabajo del alumno hasta la consecución del mismo.

Aprovecho la ocasión para enviarle un cordial y respetuoso saludo, quedando a sus órdenes.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria a, 4 de junio de 2007



LIC. PEDRO NOGUERÓN DE LA ROQUETTE
Profesor de las asignaturas de Derecho Administrativo y
Derecho Aéreo y Astronáutico

6-VI-07
De acuerdo
Integre Expediente
Alonso



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE DERECHO



REGISTRO DE INSCRIPCIÓN AL SEMINARIO

Nombre: ARACELI CELIS BATUN

Num. Cta: 084474737

Fecha de Inscripción: Junio 07 de 2007

Fecha Limite: Junio 07 de 2009

Titulo de la Tesis: APLICACIÓN DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE TRANSPORTE DE CARGA.
Asesor: LIC. PEDRO NOGUERON DE LA ROQUETTE
Seminario: DERECHO ADMINISTRATIVO
Estado: VIGENTE
Observaciones:

Ciudad Universitaria S.F. a 11 de Junio de 2007

Lic. OSCAR VÁSQUEZ DEL MERCADO CORDE

Secretario General



FACULTAD DE DERECHO
SECRETARIA GENERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
2009 JUN -2 PM 5:13
SECRETARIA GENERAL
RECIBIDO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO ADMINISTRATIVO

Ciudad Universitaria, D.F., a 2 de mayo de 2009

LIC. JOSE BARROSO FIGUEROA
SECRETARIO GENERAL DE LA
FACULTAD DE DERECHO
P R E S E N T E

Estimado Maestro:

Informo a usted que la alumna **ARACELI CELIS BATÚN**, con número de cuenta **084474737** registró en este Seminario su proyecto de tesis titulada "**APLICACIÓN DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE TRANSPORTE DE CARGA**", bajo la asesoría del **LIC. PEDRO NOGUERÓN DE LA ROQUETTE**; dicha alumna solicita una prórroga con autorización de su asesor.

Al respecto me permito manifestar que no tengo inconveniente para ello y se le ha concedido prórroga hasta el 12 de diciembre de 2009, con base en el escrito presentado por la alumna.

El día 07 de junio de 2007 esa Secretaría a su digno cargo expidió el registro para inscripción sin número a este Seminario.

Agradeceré a usted ordenar se tome nota de lo anterior para los efectos que procedan.

Reciba un cordial saludo universitario.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"


LIC. PEDRO NOGUERÓN DE LA ROQUETTE
DIRECTOR DEL SEMINARIO

c.c.p.- **Lic. Pedro Noguerrón de la Roquette** -Presente.-
C.c.c.p.-**Alumna Araceli Celis Batún**.-Presente.-





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE DERECHO



REGISTRO DE INSCRIPCIÓN AL SEMINARIO

Nombre: ARACELI CELIS BATUN		
Num. Cta: 084474737	Fecha de Inscripción: Junio 07 de 2007	Fecha Limite: Junio 07 de 2009

Título de la Tesis: APLICACIÓN DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE TRANSPORTE DE CARGA.
Asesor: LIC. PEDRO NOGUERON DE LA ROQUETTE
Seminario: DERECHO ADMINISTRATIVO
Estado: VIGENTE
Observaciones: SE CONCEDE PRORROGA POR SIETE MESES A PARTIR DEL 2/MAYO/2009.

Ciudad Universitaria D.F. a 05 de Junio de 2009

Lic. JOSE BARROSO FIGUEROA

Secretario General



FACULTAD DE DERECHO
SECRETARIA GENERAL

Pedro Noguerrn de la Roquette
Maestro en Derecho

Lic. Pedro Noguerrn Consuegra

Director del Seminario de Derecho Administrativo
de la Facultad de Derecho

P r e s e n t e

Estimado Licenciado:

La pasante de la carrera de Licenciado en Derecho de nuestra Facultad, **CELIS BATÚN ARACELI**, con número de cuenta 08447473-7, ha elaborado bajo mi asesoría la tesis intitulada **“APLICACIÓN DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE TRANSPORTE DE CARGA”**

Adjunto encontrará un ejemplar de dicha tesis, la cual fue asesorada y revisada por el suscrito y en mi opinión representa un interesante trabajo de investigación jurídica, basado en la consulta de una amplia bibliografía, cubriendo todos los requisitos reglamentarios del caso y el rigor metodológico que todo trabajo de investigación elaborado con seriedad requiere, por lo que me permito someterla a la consideración del Seminario bajo su digno cargo.

Reciba un cordial y afectuoso saludo

A t e n t a m e n t e

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ciudad Universitaria a 23 de noviembre de 2009.



Mtro. Pedro Noguerrn de la Roquette

Profesor de la Facultad de Derecho de las
asignaturas de Derecho Administrativo y
Derecho Aéreo y Espacial



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE DERECHO

2010 JAN -7 PM 3:00

SECRETARIA GENERAL
RECIBIDO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO ADMINISTRATIVO

Ciudad Universitaria, D. F., a 11 de diciembre de 2009

DIRECCION

10 ENE -7 15:03

FACULTAD DE
DERECHO

DR. ISIDRO ÁVILA MARTÍNEZ
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
PRESENTE

La pasante de esta Facultad, **ARACELI CELIS BATÚN**, con número de cuenta **084474737** ha elaborado la tesis denominada **"APLICACIÓN DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE TRANSPORTE DE CARGA"** bajo la asesoría del **LIC. PEDRO NOGUERÓN DE LA ROQUETTE** y la cual a mi juicio cumple con los requisitos reglamentarios del caso, para ser sometida a examen profesional.

Ruego a usted ordenar lo conducente para que se continúen los trámites inherentes y dicho pasante presente el examen profesional correspondiente, en caso de no existir inconveniente para ello.

Transcribo acuerdo del Consejo de Directores de Seminarios, según circular SG/003/98, de la Secretaría General:

"El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de seis meses siguientes (contados de día a día) a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de la Facultad".

Reitero a usted las seguridades de mi consideración y respeto.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

LIC. PEDRO NOGUERÓN CONSUEGRA
DIRECTOR DEL SEMINARIO



C.c.p.- Dr. Ruperto Patiño Manffer.-Director de la Facultad de Derecho.-Presente.
C.c.p.-Mtra. Zaudisareth Bobadilla. Secretaria de Exámenes Profesionales.-Presente.-
C.c.p.-Alumna.-Araceli Celis Batún.-Presente.-

Universidad Nacional Autónoma de México
SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE ORIENTACIÓN Y SERVICIOS EDUCATIVOS

**C. DIRECTOR GENERAL DE
ADMINISTRACION ESCOLAR
PRESENTE.**

La Dirección General de Orientación y Servicios Educativos hace constar que la alumna **CELIS BATUN ARACELI**, con número de cuenta **8447473-7**, de la carrera de **LIC. EN DERECHO** que se imparte en la **FACULTAD DE DERECHO**, realizó su servicio social en el programa **ADMINISTRACION CENTRAL** que con clave **2003 - 122 / 6 - 51** llevó a cabo en **SECRETARIA DE ENERGIA** durante el período comprendido del **1o. de Agosto de 2003 al 2 de Febrero de 2004.**

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria D.F., a 26 de Febrero de 2004



DRA. MA. ELISA CELIS BARRAGAN
DIRECTORA GENERAL



Vp. Bo. Responsable de servicio social
LIC. PAUSTO JOSE LEDESMA ROCHER



A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio se hace constar que la alumna ARACELI CELIS BATUN, con número de cuenta 8447473-7 de la CARRERA DE LIC. EN DERECHO de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, participó como becaria en este Instituto de Ingeniería, de marzo de 2006 a abril de 2006, en el Proyecto: "ESTUDIO INTEGRAL METROPOLITANO DE TRANSPORTE DE CARGA Y MEDIO AMBIENTE PARA EL VALLE DE MÉXICO"

Sus actividades estuvieron relacionadas con la identificación de los ordenamientos jurídico administrativos aplicables en materia ambiental. La alumna analizó los siguientes documentos jurídicos:

- Ley general del equilibrio ecológico y protección al medio ambiente, publicado en el diario oficial de la federación el 28 de enero de 1988.
- Ley ambiental del Distrito Federal, publicado en la gaceta oficial del distrito federal el 13 de enero del 2000.
- Ley de protección al ambiente del estado de México, publicado en el diario oficial del gobierno del estado, de fecha 11 de noviembre de 1991
- Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera.
- Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruido.
- Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiente para la prevención y control de la contaminación generada por vehículos automotores que circulan por el distrito federal y los municipios de su zona conurbada.
- Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiente en materia de auditoria ambiental, publicado en el diario oficial de la federación el 29 de noviembre de 2000.
- Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental, publicado en el diario oficial de la federación el 30 de mayo de 2000

También identificó 107 Normas Oficiales Mexicanas (NOM's) vigentes en materia ambiental, y analizó las siguientes:

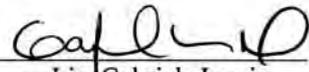
NOM-041-SEMARNAT-1999	NOM-048-SEMARNAT-1993	NOM-077-SEMARNAT-1995
NOM-042-SEMARNAT-2003	NOM-049-SEMARNAT-1993	NOM-079-SEMARNAT-1994
NOM-044-SEMARNAT-1993	NOM-050-SEMARNAT-1993	NOM-086-SEMARNAT-1994
NOM-045-SEMARNAT-1996	NOM-051-SEMARNAT-1993	
NOM-047- SEMARNAT-1999	NOM-076-SEMARNAT-1995	

Finalmente identificó las diferencias respecto a la aplicación del Programa de verificación vehicular, entre el Distrito Federal y el Estado de México.

Atentamente,


Dra. Angélica Lozano Cuevas
Investigadora responsable del Proyecto


Instituto de Ingeniería
UNAM


Lic. Gabriela Lewis
Jefa de Recursos Humanos

Ciudad Universitaria, a 25 de Agosto del año 2008.
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
INSTITUTO DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio se hace constar que la alumna ARACELI CELIS BATUN, con número de cuenta 8447473-7 de la CARRERA DE LIC. EN DERECHO de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, participó como becaria en este Instituto de Ingeniería, de octubre de 2005 a enero de 2006, en el Proyecto: "MODELO DE DISTRIBUCIÓN AL MAYOREO DE FRUTAS Y HORTALIZAS PARA LA RECONVERSIÓN DE LAS CENTRALES DE ABASTOS"

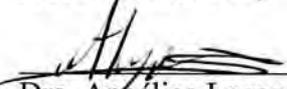
Sus actividades estuvieron relacionadas con la realización del anteproyecto de Decreto Presidencial para la Reconversión de Centrales de Abasto.

La alumna analizó los siguientes documentos jurídicos:

- "Acuerdo Nacional para el Campo" del año 2003.
- Decreto que aprueba el "Programa para la Estructuración, Operación y Desarrollo del Sistema Nacional para el Abasto" publicado en el DOF el 27 de septiembre de 1984.
- Decreto que establece el "Sistema Nacional para el Abasto", publicado en el DOF el 21 de septiembre de 1981.
- "Ley Federal de Sanidad Vegetal", publicada en el DOF el 5 de enero de 1994.
- "Ley Federal de Variedades Vegetales", publicada en el DOF el 25 de octubre de 1996.
- "Ley General de Salud", publicada en el DOF el 7 de febrero de 1984.
- "Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa", publicada en el DOF el 30 de diciembre de 2002.
- "Ley que Crea el Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura", publicada en el DOF el 31 de diciembre de 1954.

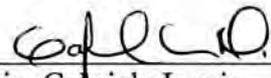
Al final presentó un documento denominado "Proyecto de Decreto para el Fomento de Reconversión de Centrales de Abasto en Centros Logísticos Regionales para la Comercialización al Mayoreo de Productos Agroalimentarios".

ATENTAMENTE,


Dra. Angélica Lozano Cuevas
Investigadora co-responsable del Proyecto



Instituto de Ingeniería
UNAM


Lic. Gabriela Lewis
Jefa de Recursos Humanos

Ciudad Universitaria, a 25 de Agosto del año 2008.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

INSTITUTO DE INGENIERÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio se hace constar que la alumna ARACELI CELIS BATUN, con número de cuenta 8447473-7 de la CARRERA DE LIC. EN DERECHO de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, participó como becaria en este Instituto de Ingeniería, de octubre de 2004 a agosto de 2005, en el Proyecto: "ESTUDIO INTEGRAL METROPOLITANO DE TRANSPORTE DE CARGA Y MEDIO AMBIENTE PARA EL VALLE DE MÉXICO".

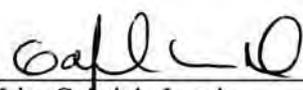
Sus actividades estuvieron relacionadas con el análisis de marco legal en materia de Transporte de Carga, específicamente realizó un análisis jurídico el cual tuvo el objetivo de facilitar la interpretación de las normas en materia de transporte de carga, identificando el marco jurídico aplicable en la materia tanto en el ámbito federal como local. A continuación se describen las etapas del análisis documental.

- A. Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006 y Programa Sectorial 2001 - 2006
- B. Dependencias del ejecutivo encargadas de dar cumplimiento al programa sectorial
- C. Jerarquización de normas jurídicas aplicables
 - Ámbito federal: Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, Tratados internacionales, Leyes federales y leyes generales, Reglamentos, Leyes orgánicas de dependencias del ejecutivo federal, Convenios de colaboración, Acuerdos y Circulares.
 - Ámbito local: Constituciones locales, Leyes locales y Leyes orgánicas de dependencias del ejecutivo local.
 - Normas oficiales mexicanas (NOM's): ¿Qué es una NOM?, Tipos de NOM's, Denominación e identificación de una NOM, Fundamento jurídico, Integración del Consejo Consultivo Nacional de Normalización, Proceso de elaboración de una NOM, Obligatoriedad de una NOM, NOM's aplicables al sector comunicaciones y transporte, y NOM'S aplicables al subsector transporte terrestre.
- D. Sanciones: Ámbito federal y ámbito local.
- E. Identificación de doctrina. Este aspecto contempló la búsqueda de documentos realizados por jurisconsultos o especialistas reconocidos, mismos que emiten su opinión con respecto al tema en comento.
- F. Análisis jurídico de normatividad aplicable. El análisis forma parte del Tomo 2 del Informe del proyecto mencionado.

Atentamente,


Dra. Angélica Lozano Cuevas
Investigadora responsable del Proyecto




Lic. Gabriela Lewis
Jefa de Recursos Humanos

Ciudad Universitaria, a 25 de Agosto del año 2008.
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
INSTITUTO DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



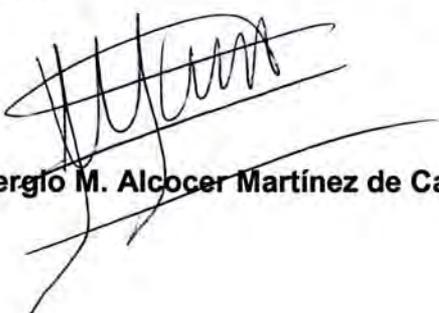
Ing. José Luis González Acuña
Director General
Comisión Nacional de Ahorro de Energía
Presente

Estimado Ingeniero González:

Sirva la presente para enviarle un cordial saludo y dirigirme a usted por este medio para informarle que he decidido nombrar a **Araceli Celis Batún** como representante del Instituto de Ingeniería, UNAM, para que asista a la reunión de la **Subcomisión para el Ahorro de Energía en el Transporte**, que se llevará a cabo el miércoles 23 de junio del presente año.

Agradezco de antemano la atención que sirva prestar a la presente y le reitero la seguridad de mi atenta y distinguida consideración.

Atentamente,
Cd. Universitaria, 21 de junio de 2004
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
El Director


Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro

Al andar se hace camino
y al volver la vista atrás,
se ve la senda que nunca
se ha de volver a pisar

Antonio Machado

EL NOBLE CAMINO - ÓCTUPLE SENDERO

**Visión correcta
Pensamiento correcto
Palabra correcta
Conducta correcta
Vida correcta
Esfuerzo correcto
Atención correcta
Meditación correcta**

El mejor camino es el de en medio

Dedico este trabajo a:

Mi querida familia, encabezada por mis padres, continuada por mis hermanos y heredada a mis sobrinos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México.

A la Facultad de Derecho.

Agradecimientos.

Al Laboratorio de Transporte y Sistemas Territoriales Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Al Diario Oficial de la Federación de la Secretaría de Gobernación.

A la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía.

Al mi estimado Maestro Pedro Noguerón de la Roquette por su guía.

A todos aquéllos amigos que han sido aliciente en la elaboración de este trabajo y sin quienes esto no podría estar sucediendo.

A mis amigos queridos Mercedes Jiménez, Mauricio Antillón y Mariano Antillón Jiménez por su cercanía en todos los sentidos.

A mis padres por su apoyo moral y material en todo este largo proceso.

TABLA DE CONTENIDO	Pág.
INTRODUCCIÓN.	7
ABREVIATURAS UTILIZADAS.	11
CAPÍTULO 1.	13
ANTECEDENTES DEL TRANSPORTE EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.	
1.1. Antecedentes del Transporte en México.	13
1.1.1. Época Prehispánica. Formas de transporte en México-Tenochtitlán: Aportación Prehispánica.	13
1.1.2. Época Colonial. Asentamientos urbanos superpuestos a la traza Prehispánica y su relación con los caminos desarrollados en la Nueva España: Aportación Colonial.	25
1.1.3. México Independiente. Desarrollo de caminos posterior al emplazamiento de la Nueva España: Fusión de dos culturas.	35
1.1.4. México Moderno. Desarrollo de caminos y su repercusión en la actualidad.	44
CAPÍTULO 2.	55
PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN EN MATERIA DE TRANSPORTE FEDERAL.	
2.1. Fundamento Constitucional.	58
2.2. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND).	62
2.3. Programa Sectorial en materia de Transporte de Carga 2007-2012 (PSSCT).	73
2.4. Programa Nacional de Normalización (PNN).	89
2.4.1. Concepto de Normalización.	92
2.4.1.1. Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.	92
2.4.1.2. Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.	94
2.4.1.3. Definición de Norma Oficial Mexicana.	95
2.5. Programa Estratégico de Normalización (PEN).	96
2.6. Normatividad relacionada con la materia.	103
2.6.1. Concepto de Transporte de Carga Federal	103
2.6.2. Normas antecedentes del Transporte en México.	104
2.6.2.1. Ley de Pesos y Medidas.	104
2.6.3. Normas vigentes.	109
2.6.3.1. Leyes Federales.	110

TABLA DE CONTENIDO**Pág.**

2.6.3.2.	Reglamentos Federales.	117
2.6.3.3.	Normas Oficiales Mexicanas (NOM).	120
CAPÍTULO 3.		122
ORGANISMOS.		
3.1.	Naturaleza jurídica de los organismos públicos.	122
3.1.1.	Centralizados.	122
3.1.2.	Paraestatales.	125
3.1.3.	Comisiones.	126
3.1.4.	Comités.	127
3.2.	Organismos de la administración pública federal que intervienen en la generación de Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con la materia.	128
3.2.1.	Secretaría de Comunicaciones y Transportes.	128
3.2.2.	Secretaría de Seguridad Pública.	129
3.2.3.	Secretaría de Economía.	130
3.2.4.	Secretaría de Salud.	132
3.2.5.	Universidad Nacional Autónoma de México	135
3.3.	Organismos Normalizadores.	136
3.3.1.	Comisión Nacional de Normalización (CNN). Organización y funciones.	136
3.3.2.	Comités Consultivos Nacionales de Normalización (CCNN). Organización y funciones.	138
3.3.3.	Comités Técnicos de Normalización Nacional (CTNN). Organización y funciones.	139
3.3.4.	Organismos Nacionales de Normalización (ONN). Organización y funciones.	145
3.3.5.	Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre (CCNN-TT). Organización y funciones.	146
3.4.	Organismos privados que intervienen en la generación de normatividad en la materia.	152
3.4.1.	Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR).	152
3.5.	Organismos competentes en la observancia de la aplicación de la normatividad en la materia.	153
3.6.	Procedimiento de elaboración de las Normas Oficiales Mexicanas.	155
3.7.	Tipos de normas jurídicas tuteladas por la Secretaría de Economía. Clasificación y su nomenclatura.	162

TABLA DE CONTENIDO	Pág.
CAPÍTULO 4.	165
PROBLEMÁTICA RELACIONADA CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS.	
4.1. Del procedimiento de la elaboración de las Normas Oficiales Mexicanas.	165
4.1.1. Del procedimiento.	165
4.1.2. De los tipos de normas.	165
4.1.2.1. Normas Oficiales Mexicanas (NOM).	167
4.1.2.2. Normas Emergentes (NOM-EM).	170
4.1.2.3. Proyecto de Normas Oficiales Mexicanas (PROY-NOM).	171
4.1.3. De la nomenclatura.	171
4.2. De la observancia.	178
CONCLUSIONES.	191
ANEXOS.	197
LISTADO DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS, NORMAS EMERGENTES Y PROYECTOS EN MATERIA DE TRANSPORTE.	
1. Normas Oficiales Mexicanas (NOM).	197
2. Normas Emergentes (NOM-EM).	199
3. Proyecto de Normas Oficiales Mexicanas (PROY-NOM).	199
GLOSARIO.	200
BIBLIOGRAFÍA.	212

INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo tiene por finalidad dar a conocer lo referente a las Normas Oficiales Mexicanas en Materia de Transporte de Carga; este tema fue motivado a consecuencia de un proyecto de investigación encomendado al Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México denominado “ESTUDIO INTEGRAL METROPOLITANO DE TRANSPORTE DE CARGA Y MEDIO AMBIENTE PARA EL VALLE DE MÉXICO (EIMTCA - MAVM)”, este fue desarrollado de forma integral y comprende tanto el aspecto técnico, como su impacto en diversos ámbitos que van desde lo social, económico y político, hasta lo jurídico, los resultados de dicha investigación fueron puestos a consideración tanto de autoridades locales (estatales y municipales) y federales, como a las dependencias de los diferentes niveles de gobierno que, de forma directa o indirecta, inciden en la propuesta, formulación o elaboración y aplicación de las normas a que se refiere este documento.

Durante la participación en el mencionado proyecto y como parte de las tareas encomendadas a quien esto escribe, se identificó la complejidad relacionada con la aplicación de normas en materia de Transporte de Carga, actividad administrativa que se ve afectada por diversos factores; entre los que resultan más notorios son: la jurisdicción, tipo de carga a desplazar, tipo de vehículo y tipo de vialidad; aunado ello, la materia puede ser abordada por diversos sectores gubernamentales, resaltando por la obviedad de su actividad los de comunicaciones y transportes, medio ambiente, desarrollo urbano, desarrollo económico y relaciones exteriores; por otro lado, el sector empresarial también es un elemento determinante en esta actividad económica y es sobre el que recae la aplicación de la normatividad vigente en esta materia.

Así pues, nos encontramos frente a una gran cantidad de normas jurídicas, unas de origen legislativo, otras de origen administrativo, las primeras de tipo reglamentario, que definen lo permitido y lo sancionable y las segundas de tipo técnico, que determinan las condiciones en que *lo permitido* sea verificable, es

entonces que de esto último se ha recurrido a la elaboración de las Normas Oficiales Mexicanas.

De la investigación y análisis expuestos en grupos de trabajo para la revisión de los avances del proyecto, se reconoció la dificultad al tratar de identificar a la autoridad competente para actuar de forma oportuna, eficaz y eficiente, lo que repercutiría en propiciar conductas irregulares.

Así pues, se puso de manifiesto que la norma jurídica se aplica como correctivo, más que como un elemento regulador preventivo que eficiente este tipo de actividad económica, siendo esta una de las más importantes por la derrama económica nacional que genera.

De acuerdo a lo que se viene diciendo y conforme se fue abundando en el tema para efecto de ser integrado al proyecto origen, fue de mi interés indagar cómo abordar este tema desde el punto de vista preventivo, más que correctivo; así es que decidí enfocarme a una *muy pequeña* parte de la normatividad en materia de transporte de carga y a la que atañen los ordenamientos jurídicos de tipo técnico que precisan las condiciones óptimas que deberán cumplir tanto los vehículos, como los operadores y permisionarios de este tipo de servicio.

Así pues, llegué al planteamiento que sustenta mi opinión, al considerar que las Normas Oficiales Mexicanas en materia de transporte de carga, son las que pueden ser un factor determinante desde la perspectiva preventiva y correctiva, para el eficiente desarrollo de este tipo de servicios y que las normas jurídicas nacionales no sólo deban centrarse a sancionar “daños”, sino que propicien el crecimiento competitivo frente a un proceso de globalización o mundialización, que se quiera o no, es inminente. Sin embargo, existe una serie de condiciones que también dificultad la aplicación de este tipo de NOM, lo que es el punto esencial de este trabajo.

Por lo anterior, vale decir que este trabajo se estructuró en cuatro capítulos con los contenidos que a continuación se describen.

En el primer capítulo se presentan los antecedentes del transporte en nuestro país, para lo que fue necesario dividir el capítulo en cuatro etapas de la historia mexicana: la prehispánica, la colonial, la independiente y el México moderno; todos y cada uno estos períodos, tienen una repercusión directa en la actualidad tanto en los ámbitos económico, político y social, como en el aspecto jurídico nacional y del que bien puede identificarse que, el desarrollo principal de esta materia ha tenido su origen en los usos y costumbres mercantiles y que en la actualidad, sigue siendo el sector empresarial el que propicia las innovaciones jurídicas en atención a sus demandas, en tanto que al sector gubernamental corresponde la adecuación de la misma.

El segundo capítulo aborda lo relacionado con la normatividad propiamente dicha, partiendo desde el fundamento constitucional que contempla lo relacionado al Plan Nacional de Desarrollo, programas sectoriales, programas nacionales, programas estratégicos y de ahí se vincula con las leyes y reglamentos federales tanto antecedentes, como vigentes y que son fundamento para la formulación de las Normas Oficiales Mexicanas, de estas se describe lo relacionado a su compleja elaboración y puesta en vigor; en ese mismo apartado se conceptualiza la terminología en la materia de acuerdo a la ley vigente.

En el desarrollo del tercer capítulo, se describen los organismos encargados de vigilar la aplicación normativa en materia de transporte, así como aquéllos que participan en la propuesta y elaboración de las NOM en términos generales y en particular las relacionadas con el Transporte de Carga.

El último capítulo trata de la problemática relacionada con las NOM en cuanto a la elaboración, aplicación y observancia.

En auxilio de lo expuesto en los cuatro capítulos y como complemento se cuenta con un apartado de conclusiones, anexos, glosario y bibliografía.

Como un señalamiento más, cabe reflexionar y reconocer que las NOM son normas jurídicas de reciente concepción con respecto a las leyes sustantivas y adjetivas de orden constitucional que rigen esta actividad, por lo que de forma lúdica puedo decir que empezaré por el *final* con respecto a la cronología u orden de aparición de la normatividad estudiada, pero en realidad empiezo *por el principio*, la norma más básica: la norma técnica.

No quiero dejar pasar la oportunidad para permitirme expresar la dificultad de abordar el tema desde el punto de vista doctrinal, pues aunque existen buena cantidad de tratados de Derecho Administrativo expuestos por grandes maestros altamente reconocidos, no es así para el tema específico que aquí abordo, por esta razón mi exposición aporta en buena medida, opiniones personales derivadas del análisis histórico y estadístico al que pude tener acceso como becario del Instituto de Ingeniería, desde un punto de vista, que también se formó por y en la Facultad de Arquitectura y que tuve la oportunidad de ampliar como estudiante de la Facultad de Derecho de nuestra Alma Mater, por lo que asumo la responsabilidad de mi atrevimiento solo en espera de que este primer trabajo, dé pie a abundar en el tema con una perspectiva jurídica más robusta, en comunión con las propuestas técnicas de ingenieros y urbanistas, quienes tienen perfectamente clara la necesidad de trabajar de forma multidisciplinaria, circunstancia a la que me sumo, más que por simpatía, por una necesidad de aportar soluciones a mi país; mi intención es analítica, crítica y propositiva sin mayor pretensión que el gusto por el estudio.

Araceli Celis Batún
Diciembre 2010

ABREVIATURAS UTILIZADAS.

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN
APF	Administración Pública Federal.
CAM	Comisión Ambiental Metropolitana.
CANACAR	Cámara Nacional del Autotransporte de Carga.
CCNN	Comité Consultivo Nacional de Normalización.
CCNN-TT	Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre.
CNDI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
CEM	Comité Electrónico Mexicano.
CENAM	Centro Nacional de Metrología.
CMCODEX	Comité Mexicano para la del Codex Alimentarius.
CMCOPANT	Comité Mexicano para la atención de la Comisión Panamericana de Normas.
CMISO	Comité Mexicano para la atención de la ISO.
CNDPI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
CNN	Comisión Nacional de Normalización.
COMENOR	Consejo Mexicano de Normalización y Evaluación de la Conformidad.
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
CONAPO	Consejo Nacional de Población.
COPLAMAR	Unidad de Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados.
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
CTNN	Comités Técnicos Nacionales de Normalización.
DGAF	Dirección General de Autotransporte Federal.
DOF	Diario Oficial de la Federación.
EMA	Entidad Mexicana de Acreditación.
FERRONALES	Ferrocarriles Nacionales de México.
FIDEIN	Fideicomiso de Parques y Ciudades Industriales.
FOGAIN	Fondo de Garantía y Fomento a la Pequeña y Mediana Industria.
FOMIN	Fondo Nacional de Fomento Industrial.
FONEP	Fondo Nacional de Estudios y Proyectos.
IINGEN	Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México.
IMT	Instituto Mexicano del Transporte.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
INFOTEC	Fondo de Información y documentación para la industria.
INI	Instituto Nacional Indigenista.
LCPAF	Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.
LCPAF	Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.
LFMN	Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.
LGAH	Ley General de Asentamientos Humanos.
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN
LOAPF	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
LPM	Ley de Pesos y Medidas.
LVGC	Ley de Vías Generales de Comunicación.
NAFINSA	Nacional Financiera.
NASA	National Aeronautics and Space Administration.
NMX	Norma Mexicana.
NOM	Norma Oficial Mexicana.
NOM EM	Norma Oficial Mexicana Emergente.
NRF	Norma de Referencia.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
ONN	Organismos Nacionales de Normalización.
ONPM	Oficina Nacional de Pesos y Medidas.
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
PEN	Programa Estratégico de Normalización.
PIB	Producto Interno Bruto.
PIDER	Programa Integral de Desarrollo Rural.
PND	Plan Nacional de Desarrollo.
PNDU	Plan Nacional de Desarrollo Urbano.
PNN	Programa Nacional de Normalización.
PROY NOM	Proyecto de Norma Oficial Mexicana.
PSSCT	Programa Sectorial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
RISCT	Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
RLFMN	Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.
RMTDF	Reglamento Metropolitano de Transporte del Distrito Federal.
RMTEDOMX	Reglamento Metropolitano de Transporte del Estado de México.
RPFC	Reglamento de la Policía Federal de Caminos.
RTCF	Reglamento de Tránsito de Carreteras Federales.
RTMDF	Reglamento de Tránsito Metropolitano del Distrito Federal.
SAHOP	Secretaría de Asentamientos Humanos y Obra Pública.
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
SCT2	Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre.
SE	Secretaría de Economía.
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social.
SEGOB	Secretaría de Gobernación.
SEMARNAT	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
SETRAVI	Secretaría de Transporte y Vialidad del Distrito Federal.
SISMENEC	Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad.
SS	Secretaría de Salud.
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte.
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México.

CAPÍTULO 1.

ANTECEDENTES DEL TRANSPORTE EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

1.1. Antecedentes del Transporte en México.

Este capítulo se divide en cuatro temas básicos, con lo que se da un esbozo general desde el punto de vista histórico del transporte en México, tomando como eje de desarrollo lo registrado en lo que hoy ocupa la Ciudad de México y su Área Metropolitana, no por ello habrá limitantes para mencionar algunos ejemplos fuera del área de estudio seleccionada tan solo para efectos de ilustrar algún aspecto de especial importancia.

1.1.1. Época Prehispánica. Formas de transporte en México-Tenochtitlán: Aportación Prehispánica.

La información relacionada con esta época, se toma fundamentalmente de la interpretación de diversos Códices, documentos pictóricos o de imágenes y que deben entenderse como libros manuscritos antiguos realizados por artesanos mexicanos especializados, pudiendo ser hombres o mujeres seleccionados desde jóvenes sin importar la clase social a la que pertenecieran, llamados *tlacuilos* quienes debían tener aptitud para el dibujo y la pintura, así como un reconocido conocimiento de su lengua; toda vez que era probada su capacidad, gozaban de cierta consideración, ascendiendo por ello en la escala social de la época, debiendo dedicarse de tiempo completo a esta actividad, además de ser designados para el registro específico de una actividad en particular.

La elaboración de los códices es previa a la llegada de los europeos a Mesoamérica, extendiéndose su producción hasta el siglo XVIII por lo que podrán agruparse por el tiempo de su realización en Códices Prehispánicos y Códices Coloniales.

Por lo que concierne a los Códices Prehispánicos, podrán agruparse por su temática en culturales, sociales, económicos y científicos, en los que se

plasmaban actividades ceremoniales, religiosas, así como datos de tipo histórico, geográfico, genealógico, tributario, cronológico y astronómico, siendo esta la forma y medio de registro ancestral de la tradición indígena.

Por su parte, los Códices Coloniales tomaban como temática asuntos relacionados con la religión cristiana y cuestiones de tipo económico y social generados a consecuencia del contacto entre europeos e indígenas.

Grupos culturales como el Otomí, Maya, Azteca, Zapoteca, Mixteco y Purépechas, registraron sus conocimientos en los códices. En la cultura Mexica, ocupante de la actual Ciudad de México y previo al contacto con los europeos, el edificio donde se realizaban y conservaban los códices era llamado *Amoxcalli*.

Aunque el origen de la Cultura Azteca¹, fundadora de Tenochtitlán, sigue siendo motivo de estudio y discusión para historiadores, antropólogos y arqueólogos entre otros especialistas, se acepta que este grupo humano provenía de un sitio mítico llamado Aztlán de donde toma su nombre “antiguo”; de acuerdo a estudios multidisciplinarios, éste sitio pudo haberse ubicado al norte de la actual República Mexicana, sin que hasta la fecha se haya podido precisar las coordenadas de dicho lugar; se estima que el asentamiento de este grupo humano en el lago de Texcoco data del Siglo XIII de nuestra era.

También cabe aclarar que existen diferentes denominaciones para los pobladores de la antigua Tenochtitlán, entre las que encontramos: Aztecas, Nahuas, Tenochcas y Mexicas y podría decirse que todas ellas son correctas dependiendo del contexto histórico; pues así la denominación de *azteca* correspondería al grupo original proveniente de Aztlán; *nahua* tiene dos acepciones, por un lado se relaciona con un grupo matriz al que pertenecieron los aztecas y otros grupos culturales tales como los nahuas de la Mixteca en Oaxaca y los que estaban

¹ Del Nahuatl *aztécatl*, habitante de Aztlán. Real Academia Española. www.rae.es / consulta en línea.

asentados en Tlaxcala, Texcoco, Chalco y Cholula por mencionar solo algunos y por el otro lado se identifica con la lengua hablada conocida como Náhuatl, vigente todavía en parte de lo que hoy ocupa el Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Veracruz y algunos casos aislados en Nayarit y Tamaulipas²; *tenochca* podría adjudicarse a los habitantes del islote ocupado por Tenochtitlán o a los seguidores del líder espiritual llamado Tenoch que encabezó el movimiento migratorio a Tenochtitlán; *mexica*, en este caso se tienen dos posibilidades que pueden ser complementarias, la primera se deriva del término *Mexi* que significa “el ombligo de la luna”, la segunda se conceptúa a partir del nombre del dios Mexitli o Huitzilopochtli, estos vocablos se toman como raíz para conformar el nombre de México y de ahí el nombre que se nos da como *mexicanos*.

En el presente trabajo se hará mención tanto a los aztecas como a los mexicas, los primeros como grupo antecedente y los segundos como consecuencia de los primeros pero ya asentados en México-Tenochtitlán.

El grupo azteca tenía como deidad principal a Huitzilopochtli, de características fundamentalmente guerreras, quien motivo el desplazamiento por el territorio mexicano, siendo guiado por un sacerdote principal llamado Tenoch o Tenochtli, de quien muy probablemente se haya tomado el nombre asignado a la nueva ciudad; otra deidad primordial lo era Tláloc, el dios de la lluvia o del agua, benefactor de la actividad agrícola, a ellos se dedicaron los edificios principales de Tenochtitlán, a partir de esas estructuras se desarrolló la traza urbana de la ciudad prehispánica, misma de la que se reconocen vestigios todavía y de la que se hablará con mayor detalle más adelante.

No son desconocidas las dificultades enfrentadas por los mexicas antes de establecerse definitivamente, pues fueron expulsados de diversos lugares ya sea

² Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CNDI). Lenguas Indígenas de México. http://www.cdi.gob.mx/index.php?id_seccion=660 / consulta en línea.

por existir asentamientos humanos previamente organizados que los repudiaron debido a los hábitos *indeseables* que practicaban o simplemente por ser territorios bajo dominio de señoríos que no deseaban mantenerlos en sus terrenos, pues les consideraban potencialmente peligrosos para la estabilidad del lugar, ya que no demostraban temor alguno en caso de combate contra grupos humanos vecinos, ello provocó acciones hostiles claramente enfocadas al grupo.

En 1255³ los aztecas se establecieron en Chapultepec lugar favorable por su ubicación estratégica, pero fueron expulsados por la alianza conformada entre Aztecapotzalco, Culhuacan y Xaltocan, obligándoles a desplazarse a lo largo de varias poblaciones durante 165 años hasta encontrar el lugar considerado como el propicio por su dios principal ubicado en el lago de Texcoco.

Aunque existe discrepancia en la fecha de fundación de Tenochtitlán se le da crédito al 13 de abril de 1325⁴, fecha de registro de un eclipse total de Sol, fenómeno natural que fue concebido como muestra de vínculo entre el pueblo mexicana y sus dioses⁵.

El mito relacionado con la fundación es muy conocido, sin embargo no está por demás recordarlo.

Los mexicas se acercaron al lago del Texcoco y desde su margen pudieron visualizar a un águila sobre un tunar, devorando a una serpiente, aunque algunos cronistas exponen que en realidad era un garza o algún otro tipo de ave blanca similar, este de tipo de discrepancias no son motivo de este trabajo, pero se hace notar como mera curiosidad, ya que se reporta en diferentes códigos y crónicas, tal es el caso del *Código Duran* y la *Crónica Mexicáyotl* de Alvarado Tezozómoc; lo

³ OROZCO LINARES, Fernando. *Gobernantes de México*, Panorama, México, D.F., 1991, p. 16.

⁴ National Aeronautics and Space Administration (NASA). *Catalog of Solar Eclipses: 1301 to 1400*. <http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/SEcat5/SE1301-1400.html> / consulta en línea.

⁵ MATOS MOCTEZUMA, Eduardo. *Tenochtitlán*, Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 2006, pp. 41-43.

que si vale la pena reconocer es que con ello se identifica el sitio o punto inicial de la fundación de la ciudad.

Al ocupar el islote ubicado en el Lago de Texcoco, los mexicas quedaron subordinados al señorío de Azcapotzalco dominado por los tepanecas, se les impuso condición de tributar como les fuese ordenado, así como coadyuvar al sometimiento de otros grupos humanos y así acrecentar el territorio dominado, ello dio a los mexicas gran experiencia militar, misma que utilizarían oportunamente al sublevarse en contra del mismo Azcapotzalco en años posteriores.

Dentro del grupo mexica existieron discrepancias y por ello sufrió una división, surgiendo un grupo que se desplazó al norte fundándose así, en el año de 1337, una nueva ciudad llamada Tlatelolco, convirtiéndose al paso del tiempo en uno de los centros comerciales más importantes de la época, en tanto que Tenochtitlán se convirtió en el centro político y religioso más destacado, lo que se logró después de haberse librado del yugo tepaneca, invirtiéndose así los papeles, quedando éste último sometido tanto económica, como políticamente a los mexicas.

El tributo impuesto a los tepanecas consistió en la entrega de materiales de construcción, así como en la manufactura de obra arquitectónica y de ingeniería, entre otros servicios y productos.

El desarrollo más destacado de Tenochtitlán se inició bajo el gobierno de Izcóatl desde el año 1427 hasta 1440, *tlatoani* o máximo gobernante con funciones tanto militares como religiosas, logró la liberación de los mexicas en alianza con Tlacopan y Texcoco, partir de entonces se configuraron los mitos y leyendas relacionados con la fundación de la ciudad, el vínculo del pueblo con la deidad y la concepción del poderío Mexica.

Según algunos códices prehispánicos y crónicas coloniales, la planeación de la ciudad, desde su modesto inicio, fue instruida directamente por el dios

Huitzilopochtli también llamado Mexitli –*hijo del maguey*-, instaurándose un pequeño adoratorio sobre la superficie donde fue encontrada la serpiente posada en el tunar; se ordenó que el resto del terreno fuese dividido en cuatro barrios o *calpullis*, a los que se les dieron los nombres de Moyotlán al suroeste; Zoquiapan al sureste; Cuecopan, al noroeste y Atzacualco, al noreste; así es como se justifica la idea original de la traza urbana de Tenochtitlán, quedando establecido que el diseño urbano es de origen divino. A los representantes de cada *calpulli* se les nombraba *calpuleques*.

Cabe destacar que la dirección o ubicación de los cuatro barrios o *calpullis* fueron coincidentes con los puntos cardinales, generando así los ejes Norte-Sur, Oriente-Poniente, que serían punto de partida de caminos posteriores; debe tenerse presente que el punto de origen es a partir del emplazamiento del Templo Mayor dedicado a Huitzilopochtli y Tláloc, punto que se conoce como *Axis Mundi* o eje de origen del mundo, concepción propia de los pueblos prehispánicos y que los antropólogos lo consideran como un quinto punto de orientación.

La ciudad quedó dividida, por efecto de su vocación, en dos áreas específicas, la primera considerada *sagrada* y centro-origen de la ciudad, en ella se asentó la plaza principal y edificaciones circundantes dedicadas a los dioses, sitio donde se desarrollaba la actividad religiosa, esta zona era ocupada por el gobernante, su familia, la casta guerrera y los sacerdotes; por otro lado se asentó el área profana, dedicada al emplazamiento de vivienda para los nobles⁶ o *pipiltin* (*pilli* en singular) y para la gente ordinaria del pueblo o *macehualtin* (*macehual* en singular), este último conformó diversos *gremios*, lo que repercutió directamente en la economía; destacaban los grupos de orfebres, lapidarios o mejor conocidos en la actualidad como escultores de piedra, alfareros, plumarios, tejedores, albañiles, carpinteros, pintores, de entre ellos destacaban los *tlacuilos* y podría considerárseles como los escribanos de la época, también se definieron grupos de poetas, médicos o

⁶ Este carácter se adquiría por destacar como guerrero en batalla y dependiendo del número de muertos en su haber, sería el rango que se obtenía.

curanderos, campesinos y renteros o *mayeques*, con lo que se da destino al uso de los barrios o *calpullis*.

El modesto adoratorio original fue cambiando en fisonomía y dimensiones, lo que respondía a las condiciones del momento; así pues se ha identificado que las modificaciones a los edificios se realizaron por dos razones básicas, una debido al arribo de un nuevo *tlatoani* al poder o por motivos ceremoniales, en períodos de cincuenta y dos años, con lo que era agregado un nuevo cuerpo arquitectónico al ya existente a modo de superposición, esta práctica va consolidando la imagen de la metrópoli, creando edificios dedicados a funciones específicas como la administración de la ciudad, educación militar, actividad comercial y preservación religiosa, entre otros.

Los lagos de Texcoco, Chapultepec, Xochimilco y pareciera ser que también el lago de Chalco, se comunicaban entre si, mientras que los lagos de Zumpango y Xaltocan son independientes, esta circunstancia, además de los ríos cercanos a la zona, determinó la vocación lacustre de la región, en ella se desarrollaron diferentes grupos como lo muestra el mapa levantado por Manuel Orozco y Berra para efecto de estrategia militar e integrado en las Cartas de Relación enviadas por Hernán Cortés⁷ a la Corona Española; entre los pueblos ahí indicados se encuentran Azcapotzalco, Chalco, Chapultepec, Chimalhuacan, Coyoacan, Culhuacan, Cuauhtitlan, Iztapalapa, Peñól de Baños (que era otro islote), Popotla, Tenayuca, Tepeyac, Tepetzotlan, Texcoco, Tlacopan, Tlalpan, Xochimilco, entre otros menos legibles.

Al tener dominio político sobre los pueblos cercanos se ordenó, como imposición tributaria, la realización de grandes calzadas que se articulaban a partir de la plaza principal, que de acuerdo a los vestigios arqueológicos tenía cuatrocientos metros de lado por lado, se crearon cuatro calzadas principales a saber: Tepeyac al norte, Iztapalapa al sur, Tacuba al poniente y al oriente se desplantó otra calzada de

⁷ CORTÉS, Hernán. *Cartas de Relación*, Porrúa, México, D.F., 1992, p. 9.

menor dimensión a las anteriores y de la que no se reconoce su nombre, es importante resaltar que estos caminos fueron creados sobre los lagos a base de estacas de madera, barro o lodo, arena y piedra; los cronistas reportan que estas calzadas eran prácticamente rectas y comunicaban con tierra firme, además de incluir algunos puentes de madera a lo largo de su trayecto, los que podían ser removidos según fuese la necesidad defensiva.

Para los mexicas de Tenochtitlán, la orientación de la ciudad con respecto a los puntos cardinales, correspondía a una deidad y simbología en particular, de tal suerte que la orientación norte se identificaba con el Tezcatlipoca negro, su glifo era representado por el cuchillo de los sacrificios, ésta región se relacionaba con lo muerto y seco, por ello se consideraba la región de los muertos y se le denominaba *Mictlampa*; el sur correspondía a Huitzilopochtli o el Tezcatlipoca azul y su glifo era representado por un conejo, correspondía la región de la fertilidad y abundancia denominada *Huitztlampa*; el oriente correspondía al Tezcatlipoca rojo y su glifo se representaba con una caña, al ser el lugar por donde sale el sol se adjudicó vínculo con lo masculino, lugar de los guerreros muertos por sacrificio o en combate y acompañaban al Sol desde su salida hasta el medio día; por último, el poniente correspondía a Quetzalcóatl, su glifo se representaba con una casa o *calli*, estaba relacionado con el color blanco y lo femenino, esta región también era conocida como *Cihuatlampa*, ella correspondía a las mujeres muertas durante un parto y acompañaban al Sol en su recorrido desde el medio día hasta su ocultamiento; con la descripción anterior, podrá comprenderse la ubicación de ciertos edificios y dedicación o uso.

El desarrollo de caminos de agua o canales dentro de la ciudad, propició la necesidad del uso de canoas hechas de madera las que eran el medio común para el desplazamiento de personas, mercancías y materiales lo que permitió el intercambio comercial entre *calpullis* y pueblos vecinos en alianza, así como la llegada del tributo en especie impuesto a los pueblos sometidos. Las canoas

también eran usadas para la pesca, actividad económica común de esa época en la zona.

Las aguas sobre las que se estableció Tenochtitlán no permitían ser usadas para el consumo humano, pues eran salobres, por ello fue necesario desarrollar infraestructura a modo de acueductos, los que se usaban de forma alternada, esto permitió traer agua dulce desde la zona de Chapultepec hasta el centro de la ciudad, siendo la Calzada de Tacuba la que albergó en su superficie esta obra de ingeniería realizada con piedra y argamasa⁸; desafortunadamente el abastecimiento de agua potable para hacerla llegar a todas las viviendas alejadas del centro era sumamente complejo por lo que algunas personas se dedicaron a trasladar agua potable en sus canoas, desde el nacimiento de la misma en Chapultepec hasta las casas ubicadas al pie de los estrechos canales, esta actividad fue de tipo comercial.

Previo al contacto con los europeos, no eran conocidos los animales de tiro y carga y aunque hay algunos vestigios arqueológicos del uso de la rueda en el Estado de Veracruz, era solo utilizada en la elaboración de juguetes⁹, era el hombre mismo quien hacía de cargador, así pues utilizando un implemento llamado *mecapalli*, que consistía en una banda tejida que se colocada sobre la frente de la persona y de la que colgaba el bulto o carga, ésta recaía sobre la espalda, dejando las manos libres del mecapalero o *tlameme* para repartir mejor la carga y con ello aligerar el peso de la misma y manipular algún objeto; este sistema trasladaba objetos o personas.

La figura del *tlameme* era fundamental, era el medio convencional para hacer llegar productos a Tenochtitlan desde sitios tan remotos como Oaxaca y Yucatán, se ha considerado que el intercambio de mercaderías pudo haber llegado a la región que actualmente ocupa Nicaragua; los cargadores eran entrenados desde

⁸ Argamasa: mortero o material para unir piezas de albañilería resultante de la combinación de cal, arena y agua.

⁹ SALINAS FLORES, Oscar. *Tecnología y diseño en el México Prehispánico*. Facultad de Arquitectura-Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1995, pp. 117-118.

edad temprana iniciándoles con cargas ligeras que se iban aumentando hasta completar dos arrobas¹⁰, lo que equivaldría a veintitrés kilogramos aproximadamente, los más fuertes podrían haber cargado hasta cuatro arrobas.

Un grupo importante dentro de la escala social mexicana era el gremio dedicado al comercio a gran escala conocido como *Pochteca*, éste adquirió gran importancia pues logró tener vínculo directo con el *tlatoani* y el resto de la jerarquía noble, lo que daba lucimiento dentro de la escala social; a este grupo social se le permitió crear sus propias normas y designar personas que dirimían cualquier controversia al respecto, también se les permitió tener a su servicio cargadores, así como nombrar personal de vigilancia en caminos para evitar el robo de sus productos durante el trayecto de una región a otra. Se reconocía como deidad protectora de este gremio a *Yacatecutli*.

Según el Códice Mendoza, se requería de seis mil doscientos ochenta y nueve cargadores diarios para transportar más de cincuenta y dos toneladas de mercancías¹¹, claro está, que será muy difícil corroborar este dato, pues no es de extrañar las apreciaciones subjetivas de los cronistas.

Otros medios de transporte para personas eran los siguientes:

- La litera: servía para transportar a los personajes principales de la comunidad entre los que se encontraba la nobleza y los grandes comerciantes, consistía en un tipo de tarima, pudiendo agregársele una caseta decorada para proteger de la intemperie, se cargaba entre dos o cuatro personas. Esta forma fue utilizada también entre los mayas y otras culturas del occidente de México.
- El asiento: también servía para el transporte de personas, pero este era sobre un canasto tejido de material vegetal fibroso como la palma o el henequén, era reforzado con piel y apoyado en dos bastones sobre el que

¹⁰ Arroba: Peso equivalente a 11.502 kg. En Aragón, peso equivalente a 12.5 kg. Real Academia Española. www.rae.es / consulta en línea.

¹¹ SALINAS FLORES, Oscar. *Op. Cit.* p. 119.

se sentaba el personaje, podía ser soportado por dos personas a modo de hamaca o por una persona cuando cargaba un tipo de silla a cuestas, tal es el caso de la sierra de Oaxaca, en donde esta práctica todavía llegó a realizarse hasta la primer mitad del siglo pasado.

Vale reconocer que así como en la región ocupada por los mexicanas se realizaron caminos de agua, también existieron caminos importantes en otros sitios, como los desarrollados en la región ocupada por los mayas a los que se les denominó *sacbé* (*sacbeoob* en plural), que en lengua maya significa “camino blanco” y son considerados los mejores construidos en Mesoamérica; de acuerdo con los vestigios arqueológicos, estos tenían un trazo recto desde su inicio hasta su punto final, comunicaba núcleos urbanos entre sí, entre ellos destacaba el camino que va de Cobá en el Estado de Quintana Roo y que conectó cuando menos dieciséis poblados. Este tipo de camino prehispánico era elevado sobre el nivel natural del piso a modo de plataforma, montado sobre piedra y relleno con piedras de menor tamaño y finalmente tapiado con piedra caliza que al ser de color claro, dio nombre a estos caminos.

El crecimiento de Tenochtitlán se debió en principio al sometimiento de otros pueblos con la finalidad de imponerles tributo; no tenían interés tanto por las tierras ajenas, sino por los productos derivados de ellas, para su desplazamiento fue necesario el desarrollo de caminos, fuesen sobre agua o tierra firme, así como diversas formas de transporte de objetos y personas e implementos para ello. Los comerciantes ricos fueron pieza fundamental para la creación de nuevas rutas que cada vez irían a sitios más alejados del núcleo urbano de origen y aunque su actividad era primordialmente de tipo mercantil, también fungían como espías al servicio del *tlatoani*, informando de las bondades de los lugares a los que tenían acceso para ejercer actividades comerciales, además de servir como proveedores de productos suntuarios a la clase noble, de ahí su cercanía y privilegios concedidos por la clase gobernante, situación que no les exentaba de contribuir con el tributo correspondiente al igual que el resto de la población.

Hay mucho que decir de la historia de México-Tenochtitlán relacionada con la época prehispánica, pero sería motivo de un estudio mayor y probablemente incluya a otras disciplinas como la arqueología, antropología, sociología, filosofía, arquitectura, ingeniería, historia, solo por mencionar algunas y aunque el tema me resulta apasionante, hasta aquí se tomará como referencia, pues lo antes expuesto es apenas lo necesario para hacer notar la relación entre el antiguo emplazamiento de los mexicas y la traza de los caminos diseñados por ellos que sirvieron como base para otros que fueron superpuestos a consecuencia de la llegada de los españoles a Tenochtitlan, de lo que se dará cuenta más adelante.

Con la descripción anterior, pueden señalarse como aportaciones prehispánicas en relación con los caminos, el transporte y su relación con la organización económica, política, social y religiosa las siguientes:

- Descripción y reseña histórica de las migraciones, asentadas en códices por medio de pictogramas.
- Desarrollo urbano a partir de una plaza principal considerada como sagrada de la que parten calzadas rectilíneas que permiten atravesar todo el núcleo urbano.
- Creación artificial de suelo firme sobre terreno lacustre para el desplante de edificios, vivienda y calzadas.
- Desarrollo de caminos de agua llamados canales, utilizados por canoas hechas de madera y de diferente tamaño.
- Amplio desarrollo de obra de ingeniería civil, utilizando la mano de obra de los pueblos sometidos.
- Nutrimiento de agua potable al centro del núcleo urbano por medio de acueductos asentados sobre las calzadas principales.
- El desplazamiento de ricos comerciantes con productos traídos de lugares lejanos a Tenochtitlán, implicó la necesidad de hacer uso de cargadores y vigilantes de caminos para evitar el robo, propiciando nuevas rutas comerciales.

- Creación de normas relacionadas con el intercambio de productos, sujetas al comercio, así como personajes designados como *jueces*¹² para resolver controversias en esa materia.

1.1.2. Época Colonial. Asentamientos urbanos superpuestos a la traza Prehispánica y su relación con los caminos desarrollados en la Nueva España: Aportación Colonial.

Antes de entrar del todo a la época que corresponde a este apartado, considero conveniente hacer una breve mención a los años de transición entre la última etapa de Tenochtitlán y la entrada de los españoles en el territorio declarado como Nueva España pues ésta es la que origina la traza urbana de la ciudad de México que aún puede identificarse en la actualidad; durante ese lapso, el deterioro de la ciudad mexicana fue constante debido a las incursiones militares de los españoles que contaban con armamento accionado por pólvora, así como el uso de fuego para quemar espacios estratégicos y de culto de los indígenas, fue tiempo de enfrentamiento y crisis a consecuencia de disputas entre indígenas y españoles, etapa de inicio de conquista y anexión del nuevo territorio a la Corona Española.

El encuentro entre las dos civilizaciones tuvo su impacto ya iniciado el siglo XVI, debiendo considerarse dos aspectos fundamentales, el primero correspondió a la conquista militar impuesta por la fuerza de capitanes y oficiales españoles, el segundo a la conquista espiritual emprendida por misioneros católicos en un franco proceso de evangelización, ambos tendrán influencia en el desarrollo de los caminos mexicanos.

La conquista militar se inició el 8 de noviembre de 1519 con la entrada de Hernán Cortés junto con otros españoles a Tenochtitlán, el primer contacto con tierra firme para adentrarse al continente fue desembarcando en la Villa Rica de la Vera Cruz,

¹² Esta figura y vocablo no fueron conocidos como en la actualidad, pero puede decirse que era similar, esta observación se deriva por una deducción personal. Este “personaje” era quien dirimía controversias y esto es reportado por cronistas y/o intérpretes de ellos.

durante el mandato de Moctezuma Xocoyotzin, noveno señor mexica que gobernó de 1502 a 1520 al que se le reconoció un profundo conocimiento de los temas religiosos de su época, lo que mucho agradaba a su pueblo, sin embargo ésta condición fue inconveniente ya que facilitó el ingreso de los europeos a tierras mexicas, veamos porque.

Moctezuma creyó encontrarse ante el regreso de Huitzilopochtli al tener noticia de la llegada de los europeos, al parecer *su* concepción física del dios encarnado, *coincidió* con la fisonomía de Cortes; el gobernante mexica pudo haberse sentido privilegiado por ver cumplida la promesa del retorno de la deidad principal de su pueblo; el recibimiento se realizó con el ofrecimiento solemne de productos fabricados en ricos materiales lo que dio indicio a los españoles de la riqueza que se tenía al frente, mostrándose tan interesados en ello que dejó al descubierto su ambición, pero esta actitud no tuvo consecuencias, ni repudio por parte del *tlatoani*, su actitud fue indulgente para con los extraños lo que no fue del agrado al resto del pueblo y levantó suspicacia entre la clase noble.

En alianza con otros pueblos indígenas subordinados por los mexicas, los españoles ingresaron a Tenochtitlán imponiéndose sobre el grupo dominante y a pesar de la desconfianza del pueblo, Moctezuma no tuvo intención de impedir la avanzada; finalmente se dice que murió de las heridas provocadas por una pedrada lanzada de entre la muchedumbre al querer apaciguar a su pueblo que enfureció por haber sido atacado por los españoles durante una ceremonia religiosa.

A la muerte de Moctezuma, su hermano Cuitláhuac, Señor de Iztapalapa, encabezó un ataque contra el enemigo siendo estos últimos derrotados, ello se recuerda como el pasaje de la *Noche Triste*; los españoles hechos prisioneros en esa batalla fueron ofrecidos para la ceremonia de coronación de Cuitláhuac, su permanencia en el poder debió haber sido de algunos meses, pues murió de viruela al final del año 1520, mismo en el que también había muerto su antecesor.

Posteriormente asume el poder Cuauhtémoc, señor de Tlatelolco, último gobernante de Tenochtitlán, decimoprimer señor mexica, estuvo a cargo de la ciudad durante el año de 1521 por disposición de Cortés, así se inició la reconstrucción de la ciudad con mano de obra indígena de todos los pueblos conquistados por los hispanos; por causa de ambiciones e intrigas y como medida de control, Cortés decidió hacerse acompañar de Cuauhtémoc y otros indígenas nobles, a quienes mantuvo en calidad de prisioneros, tomando rumbo a la región de Honduras, algunos caciques locales hicieron saber a Cortés de la posibilidad de reagrupamiento del pueblo mexica, por lo que decidió dar muerte por horca a Cuauhtémoc y sus nobles parientes el 26 de febrero de 1525¹³.

Así sucedió la decadencia de Tenochtitlán entre los años de 1519 a 1525, seis años de cambios que culminarán en la caída final del imperio mexica para dar paso a la siguiente etapa histórica que delinearía las vías de comunicación posteriores.

Toda vez que España fue enterada de los nuevos territorios conquistados, nombró a diferentes funcionarios para vigilar sus intereses, las designaciones de estos encargos que recaían en el orden militar, se iniciaron a partir de 1524 y dejaron de operar en 1535 debido a los abusos de quienes ocupaban dichos puestos; sin embargo, es importante resaltar que debido al espíritu de aventura de los conquistadores que deseaban obtener más tesoros y ello aunado a la necesidad de huir del castigo que se les impondría por los abusos de los que fueron acusados, les llevó a desplazarse constantemente hacia lugares cada vez más lejanos, así se crearon nuevos caminos y fundaron nuevas ciudades.

¹³ OROZCO LINARES, Fernando. *Gobernantes de México*, Panorama, México, D.F., 1991, pp. 29-37.

En el norte se venció a otros grupos indígenas, haciendo perecer a sus gobernantes, lo que fue atribuible a Nuño de Guzmán, de quien se dice que en siete años conquistó prácticamente la tercera parte del actual territorio nacional.

El primer camino creado formalmente bajo dominio español se fundó en 1531, este comunicaba a Veracruz con la metrópoli, estableciéndose como punto de reposo la ciudad de Puebla, esta obra fue instruida por el grupo de oidores conformado por Vasco de Quiroga, Juan Salmerón, Francisco Ceinos y Alonso Maldonado, quienes sustituyeron en sus funciones a Nuño de Guzmán al ser destituido de su encargo y quedar en calidad de prófugo por crímenes cometidos contra los indígenas.

Entre las aportaciones de la etapa de conquista se conoce la realización del primer plano de la ciudad de Tenochtitlan mandado realizar por Hernán Cortes y enviado al rey de España en la Segunda Carta de Relación.

La instauración del virreinato, prácticamente a la mitad del siglo XVI, se inició a partir del nombramiento del primer virrey de la Nueva España, que recayó en la persona de Antonio de Mendoza, estuvo a la cabeza de la administración de la Nueva España de 1535 hasta 1550; la etapa virreinal concluye en 1821 con el último virrey Juan de O'Donojú; sesenta y dos virreyes en total fueron los designados en la Nueva España en el período comprendido entre los inicios del siglo XVI y principios del siglo XIX.

Por su parte, los misioneros se dieron a la tarea de aprender las lenguas indígenas para facilitar el adoctrinamiento a la nueva religión, desafortunadamente esto también implicó destrucción o sustracción sistemática de códices prehispánicos, sin embargo la técnica empleada por los *tlacuilos* fue retomada por los misioneros para la creación de códices coloniales con temática religiosa y para efectos de adoctrinamiento dirigido a los naturales.

La intención de las órdenes religiosas se centró en expandir la religión católica en los territorios novohispanos con la aprobación de los Reyes Católicos, por lo que fueron desplazándose y asentándose en diferentes puntos del territorio dejando vestigio de ello con la construcción de conventos y monasterios durante los siglos XVI y XVII.

Puede decirse que el siglo XVI se caracterizó por la conquista militar y espiritual, ambas condiciones fueron propicias para el inicio del mestizaje racial y cultural.

El siglo XVII destaca por la definición de la economía colonial, estableciéndose la *hacienda* como la principal unidad de producción económica de acuerdo a la vocación del suelo donde se asentó, surgiendo haciendas henequeneras al sur, agrícolas y pulqueras en el norte y centro entre otras; la explotación minera fue el detonador para el surgimiento de estas unidades productivas, pues se dieron a la tarea de cubrir las necesidades básicas de subsistencia tanto de los trabajadores mineros como de los dueños de ellas. Evidentemente este fenómeno favoreció el desarrollo de nuevos caminos; los productos de las haciendas coloniales fueron el abasto fundamental de la capital de la Nueva España, lo que propició la comercialización entre regiones.

En su momento, Tenochtitlán había sufrido constantes inundaciones desde su origen y hasta bien instalado el virreinato novohispano –situación que no es ajena en la actualidad–, razón por la que fue necesario subir el nivel de los suelos constantemente con materiales diversos como tierra, piedra y madera, lo que fue conformando una base artificial que más adelante sirvió de cimiento para los edificios desplantados en la época colonial, sin embargo esta no fue una solución eficiente y durante la temporada de lluvia se registraron inundaciones de gran alcance. Las ciudades novohispanas se edificaron sobre las estructuras prehispánicas existentes, con ello se la traza original de los núcleos urbanos se preservó hasta nuestros días, como es el caso del Centro Histórico de la Ciudad de México.

La influencia de los españoles con su lengua y religión influyó en el cambio de nominación de lugares con alto simbolismo para los naturales, en la mayoría de los casos se re-asignaron nombres combinados con el español y conservando algún rasgo lingüístico indígena, tal es el caso de los cuatro barrios principales de Tenochtitlán, adjudicándose al barrio noroeste el nombre de San Sebastián Atzacualco; al noroeste Santa María Cuepopan; al sureste San Pablo Zoquiapan y al suroeste San Juan Moyotlán, nombres que irían cambiando de acuerdo al momento histórico.

En materia de legislación colonial¹⁴, conocida como *Leyes de Indias* fueron básicamente de tipo administrativo y reglamentario, que a pesar de haber sido emitidas para regular las actividades en los territorios conquistados y para proteger a los habitantes de los mismos, contó con dificultades para ser aplicadas debido a inconsistencias técnicas, de entre lo que destacó la redacción de la norma a modo de sugerencia, más no de tipo imperativo lo que propició el constante incumplimiento de la misma; en otros casos la interpretación de la ley dependía del caso a aplicarse, por lo que la norma se particularizaba, además de que quienes emitían dichas normas, no tenían un real conocimiento de los usos y costumbres de las comunidades indígenas originales, cayendo en contradicciones o en arbitrariedades.

Las disposiciones que procuraban la protección del indígena, que en teoría hubiese sido benéfico, en la realidad provocó el sometimiento del natural a la tutela de los europeos bajo la figura de la *encomienda*, de lo que se valían para hacer uso indiscriminado de los servicios personales de los encomendados, conformándose a modo de *servidumbre*, lo que puede traducirse en la imposición de trabajo sin ningún tipo de remuneración, esto provocó el descenso de la población indígena por el descuido del que fueron víctimas, siendo expuestos a

¹⁴ CUE CANOVAS, Agustín. *Historia Social y Económica de México: 1521-1854*. Ed. Trillas, México, D.F., 1982, pp. 168-172.

enfermedades, mala nutrición y castigos infames que provocaban la muerte, lo que afectó de forma directa a la economía colonial.

La división administrativa a partir de 1776¹⁵ en la Nueva España se conformó en intendencias y provincias; hacia 1786 se contaba con trece intendencias a saber: México, Puebla, Veracruz, Yucatán, Oaxaca, Valladolid de Michoacán, Guanajuato, San Luis Potosí, Guadalajara, Zacatecas, Durango, Sonora y Chiapas, y con ocho provincias internas conformadas por Sonora, las Californias, Nuevo México, Nueva Vizcaya, Coahuila, Texas, Nuevo Reino de León y Nuevo Santander; toda esta conformación siempre tuvo como centro regidor a la Ciudad de México lo que también fue causa de creación de caminos nuevos.

El periodo colonial, en principio, tuvo como distintivo la explotación minera, sobre todo la dedicada a la extracción de oro y plata; prácticamente toda la producción se enviaba a España, aunque no siempre llegaron los metales a su destino, debido a que los corsarios británicos y holandeses constantemente estuvieron al acecho para saquear a los buques provenientes de las minas americanas, ello llevó a la necesidad de reforzar la seguridad de los navíos en alta mar, siendo necesaria la imposición de un impuesto especial para ese efecto.

A pesar de la riqueza proveniente de las colonias americanas, el contraste con el nivel de vida de los habitantes de las mismas, generó en principio un estado de desánimo y posteriormente de disgusto, sobre todo de los criollos, lo que fue *caldo de cultivo* para las ideas de cambio social y económico que darían paso al siglo XVIII y se filtrarían de lleno hasta el siglo XIX, concretándose como el antecedente de una revolución social a manifestarse al inicio de siglo XX.

Los comerciantes a gran escala se consolidaron como acaparadores tanto de los productos de exportación e importación, como de los medios de transporte de

¹⁵ GARZA, Gustavo. *La urbanización de México en el siglo XX*. El Colegio de México; Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, México, D.F., 2005, pp. 14-15.

mercancías; el transporte de personas, en un principio, no era significativo económicamente hablando a diferencia del de productos, lo que originó grandes fortunas depositadas en solo unas cuantas manos y que permitió adquirir la compra de tierras a todo lo largo del territorio mexicano; cabe mencionar que los primeros puertos de entrada y salida de productos autorizados por la Corona Española fueron Acapulco y Veracruz, por lo que proliferó la propagación de derroteros¹⁶ a estos dos puntos.

Es prudente señalar que el desarrollo de nuevas vías sobre el territorio de la Nueva España se inicia a partir del siglo XVI, con la intención de permitir el tránsito de bestias y carretas, ello trajo como consecuencia la necesidad de ampliar y mejorar los caminos originales usados por los indígenas, que eran solo para uso de peatones, para esos trabajos se utilizó la mano de obra de los naturales, quienes, como se mencionó antes, no recibían remuneración alguna pues se consideraba como servicio personal obligatorio de los pueblos conquistados, al final del mismo siglo se impuso la obligación de retribuir al indígena por este tipo de trabajo; con el paso de los años se creó una red vial que permitía el traslado de los metales extraídos desde su lugar de origen, hasta el lugar de su procesamiento y de ahí al lugar de embarque.

La agrupación de los grandes comerciantes fue conocida como consulado¹⁷, estos tenían diferentes funciones que dependían de su ubicación, entre ellas destacaban resolver y determinar todo lo relacionado con el intercambio de productos con el exterior, puede decirse que regulaban lo relativo al incipiente comercio internacional, pues la Corona Española determinaba los productos que podían ser importados y exportados, condición que era considerada como una medida de proteccionismo económico; también regulaban cuestiones administrativas y gremiales; además llegaron a constituirse como tribunales en materia comercial;

¹⁶ Derrotero: Camino, rumbo, medio tomado para llegar al fin propuesto. Real Academia Española. www.rae.es/ consulta en línea.

¹⁷ ORTIZ HERNÁN, Sergio. *Caminos y transportes en México. Una aproximación socioeconómica: fines de la Colonia y principios de la vida independiente*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F. 1994, pp. 77-87.

otra actividad destacada fue el financiamiento, construcción y preservación de caminos, así como el cobro de algunos impuestos relacionadas con el comercio y el derecho de peaje, ingresos que fueron aplicados a obra pública carretera.

Los consulados fueron creados a partir de la primera mitad del siglo XVII, concluyendo su actividad en el siglo XIX, en su última etapa se les atribuyeron actividades no muy loables como el acaparamiento de productos, imposición de precios de acuerdo a sus intereses, cobro y administración de impuestos relacionados con el comercio, siendo tal el poder económico que llegaron a tener, que esta *institución* –el consulado- se constituyó como prestamista del gobierno virreinal, convirtiéndose posteriormente en acreedor del mismo.

Durante el siglo XVII los caminos coloniales perdieron eficiencia, pues entre otras fallas, no existía una política definida relacionada con el impulso a la vías de comunicación que debieron acordar en su momento entre sí los varios consulados autorizados, situación que se agravó por la falta de mano de obra indígena, dificultando el traslado de bienes y productos; las autoridades virreinales intentaron hacer reparaciones, pero estas no fueron suficientes, pues era más útil construir nuevas rutas; en otros casos lo conveniente era la reconstrucción del camino, lo que suponía una fuerte carga económica que no era posible sufragar; bajo estas condiciones se dejó esta responsabilidad a los consulados, quienes aplicarían la recaudación por concepto de peaje para el financiamiento de mejoras e innovación de caminos; para facilitar esta actividad se les permitió solicitar préstamos que tendrían como garantía la misma recaudación por peaje y no sería extraño suponer que estos préstamos se dieran entre los mismos comerciantes con intención de beneficiarse mutuamente, desafortunadamente al desaparecer la figura del consulado al principio del siglo XIX, el endeudamiento por préstamos fue cuantioso y se heredó al nuevo gobierno del México independiente y aunque los consulados ya no funcionaban como tal, los comerciantes antes cónsules, se organizaron para negociar con el nuevo gobierno y solicitar hacerse cargo de la *nueva* administración de los caminos y el cobro por peaje, casualmente los

comerciantes interesados habían sido miembros de los consulados que operaron durante la época colonial.

Factores determinantes en la creación de caminos fueron las condiciones geográficas e históricas y vale la pena hacer una mención de ellos, pues a la llegada de los hispanos la zona central ya tenía un notorio avance económico con respecto al resto de territorio, lo que fue base para la ampliación de una red de caminos más compleja, estos se dirigieron de manera preferente hacia el norte y al occidente, por causa del encuentro de nuevos yacimientos mineros, se continuo la búsqueda de nuevos territorios con vocación agrícola o de cualquier otra actividad que permitiera el sustento de los nuevos asentamientos humanos; la distribución de los habitantes obedeció a las diferentes y variadas actividades económicas que se fueron desarrollando en el territorio mexicano y ello dependió de las características de cada región y aunque las condiciones extremas, sobre todo por clima o accidentes del terreno, pudieron haber dificultado el trazo de nuevas rutas, no lograron detener el avance del *hacer caminos*, pues era prioritario el desplazamiento de mercancías y metales preciosos tanto para la Corona Española, como para los comerciantes asentados en la Nueva España.

Es interesante observar que los caminos desarrollados en esta etapa, generaron corredores en dirección norte-sur (longitudinales), de esa forma se evitaba el encuentro con los grandes sistemas montañosos que dificultaban su construcción, así los caminos longitudinales conectaban con poblaciones importantes a lo largo del territorio y a partir de estas se originaron nuevas vías que podríamos llamarlas *secundarias* y que comunicaban de forma transversa a cada región; debe tenerse presente que todo camino colonial principal, también llamado *real*¹⁸, tenía como punto de confluencia la capital novohispana; cabe advertir que la metrópoli no era destino final de los productos recopilados en la diferentes regiones, ya que toda vez que se tomaban los productos necesarios para la subsistencia básica de la

¹⁸ El construido a expensas del Estado, más ancho que los otros, capaz para carruajes y que ponía en comunicación entre sí poblaciones de cierta importancia. Real Academia Española. www.rae.es / consulta en línea.

urbe, estos se enviaban a los principales puertos de embarque y de ahí partían rumbo a España.

Por último, la red de carretera a final de la Colonia se conformó por las siguientes rutas: con rumbo al Golfo de México y partiendo de la Ciudad de México con destino a Veracruz, se contaba con dos vías, una pasando por Puebla y la otra por Jalapa; hacía las costas del Pacífico con origen también en la capital, tocando puntos como Taxco, Chilpancingo y finalmente el puerto de Acapulco; hacia el sur el recorrido se iniciaba de la capital, con rumbo a Puebla y de ahí se tomaba el camino a Oaxaca, con punto final en Tehuantepec; al norte en dirección a Querétaro, Guanajuato y Zacatecas, en este último sitio el camino se dividía, uno hacia Saltillo y Monterrey de donde podía conectar con San Luis Potosí, Tampico y Monclova, la otra vía se dirigía hacia Durango, Chihuahua, El Paso, Santa Fe, Pecos y Taos; desde toda esta red carretera se podía vincular con otras ciudades y puertos como Guadalajara, San Blas, Mazatlán, Culiacán, Álamos, Ures, Arizpe, Jano, La Junta y la zona cercana conocida como Nuevo México; hacia al sureste no pueden distinguirse caminos coloniales, pues la Península de Yucatán quedó relativamente aislada por la abundancia de la vegetación que impidió el desarrollo de nuevas vías y su mantenimiento, por lo que se optó por tener comunicación vía marítima teniendo como puntos de contacto principalmente las costas de Campeche y Yucatán.

1.1.3. México Independiente. Desarrollo de caminos posterior al emplazamiento de la Nueva España: Fusión de dos culturas.

Este periodo abarca desde 1810, año de inicio del movimiento insurgente independentista, hasta 1910, año de inicio de la revolución mexicana, lapso de crisis económica, política y social, como se irá exponiendo a lo largo de este tema.

La etapa aquí analizada, reportó la dificultad para establecer eventos subsecuentes y ordenados de forma consecutiva, por tal motivo se hará referencia a años específicos en referencia al tema motivo de este trabajo.

La guerra por la independencia de México de la Corona Española tuvo su inicio en 1810; si bien es cierto que los ricos comerciantes habían sido factor determinante en la creación de nuevas rutas camineras para el intercambio de productos dentro la Nueva España así como con el exterior, también es cierto que esos caminos no contaron con el mantenimiento adecuado, lo que devino en un notorio deterioro.

Durante el dominio novohispano se llevó registro de dos tipos de caminos: los carreteros¹⁹ y los de herradura²⁰, sumando 7,533 y 17,267 kilómetros de longitud respectivamente dato que se recoge casi al final de la época colonial²¹, sin dejar de notar la proliferación de veredas²², éstas últimas fueron las más socorridas por los *tamemes*²³ y sobre las que se desplazaron el mayor número de productos coloniales. El transporte de carga se desplazaba con más recurrencia a lomo de bestia porque los caminos eran tan estrechos y accidentados que no permitían el paso de vehículos como carrozas, carretas o cualquier elemento con uso de ruedas.

El trazo de caminos tuvo serías dificultades al realizarse por la base de cerros y colinas, agudizándose la problemática al intentar quitar grandes árboles y rocas que salieron al paso, sumándose la dificultad para nivelar el camino.

En 1821 se instauró el gobierno encabezado por Agustín de Iturbide, considerado el primero independiente de la Corona Española, a este le siguió la forma republicana que fue tomando forma durante todo el resto del siglo XIX con la alternancia entre grupos liberales y conservadores, período que concluye con el

¹⁹ El que está expedito para el tránsito de carros o de otros carruajes. Real Academia Española. www.rae.es / consulta en línea.

²⁰ El que es tan estrecho que solo pueden transitar por él caballerías, pero no carros. Real Academia Española. www.rae.es / consulta en línea.

²¹ ORTIZ HERNÁN, Sergio. *Caminos y transportes en México. Una aproximación socioeconómica: fines de la Colonia y principios de la vida independiente*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F. 1994, p. 100.

²² Camino angosto, formado comúnmente por el tránsito de peatones y ganados. Real Academia Española. www.rae.es / consulta en línea.

²³ Cargadores prehispánicos.

gobierno de Porfirio Díaz iniciándose el siglo XX con el estallido de la Revolución Mexicana de 1910.

Durante el movimiento de independencia y los conflictos armados hubo un descenso en la producción tanto minera, como agrícola, lo que se reconoce durante la primera mitad del siglo XIX, vale recordar que la segunda actividad mencionada se desarrolló a la vera de la primera, siendo que durante la época colonial estas dos actividades sumaban el 75% del producto interno bruto, ésta condición se vio mermada reduciéndose casi a la mitad durante la guerra de independencia afectando de forma directa a la economía interna de México; el abandono de las minas y las haciendas provocó movimientos migratorios de los pobladores de los sitios en conflicto hacia ciudades consideradas como más seguras, así pues las ciudades de México, Guadalajara y Querétaro fueron las receptoras, generando con ello un incremento en su población, mientras que en las poblaciones en conflicto el descenso poblacional se evidenció, tanto por el desplazamiento de personas, como por la muerte de quienes participaron en los conflictos armados.

El primer camino encargado por el gobierno independiente en 1842 fue la ruta que iría de Veracruz al Río San Juan²⁴ mismo que sería realizado en hierro a cargo de los comerciantes que se convirtieron en acreedores del nuevo gobierno.

Fueron infructuosos los intentos de reparar los caminos ya sea por quien ostentará el poder gubernamental o por encargo a particulares, debido a las condiciones sociales y políticas, pues era recurrente truncar rutas como estrategia belicosa.

Bajo esta óptica, los europeos que lograron concretar una fortuna susceptible de ser perdida por causa de la insurrección, regresaron a sus lugares de origen, la mayoría de ellos de origen español, entre ellos podría considerarse a los propietarios de minas y haciendas, por esa razón las personas que trabajaban en

²⁴ ORTIZ HERNÁN, Sergio. *Op. Cit.* p. 79.

tales unidades de producción tuvieron uno de dos destinos: sumarse al movimiento de independencia o quedarse en cualquier lugar sufriendo miseria por hambre y falta de abrigo.

No se tiene registro preciso de la realización de obra pública a cargo del grupo gobernante en turno, pues el desorden era tal y la destrucción más, que no era considerada como una prioridad; sin embargo se sabe que en Puebla en 1825 a las personas encontradas en condiciones de mendicidad, eran obligadas a trabajar por la autoridad en obras públicas por un tiempo determinado, siendo que al término de la obligación impuesta, les era ofrecido un trabajo formal remunerado por el gobierno, en caso de no ser aceptado y sí la persona reincidía en la mendicidad, la pena sería más severa²⁵.

Fue obvia la poca atención que se le dio a los caminos coloniales para su preservación, sin embargo se sabe de la creación de nuevas vías y hasta de la realización de puentes que libraron ríos y arroyos, por lo que vale la pena identificar a quien debe atribuirse estas aportaciones.

Anteriormente se ha dicho que las minas fueron abandonadas tanto por sus dueños como por los trabajadores, una de las consecuencias de ello fue la inundación de las mismas, evidentemente era muy difícil encontrar quien se interesara en retomar esta actividad, pues la inversión debía ser muy alta, así que se propuso invitar a inversionistas extranjeros al rescate de la producción minera, entre los países interesados se encontraban Inglaterra, Estados Unidos y Alemania.

Bajo este criterio, para 1827 existían 10 compañías extranjeras que tenían bajo su explotación a más de 260 minas repartidas en 10 estados del país; esas empresas incorporaban a socios mexicanos.

²⁵ *Ibidem*, p. 145.

A propuesta del gobierno mexicano y con anuencia del Congreso se permitió la inversión extranjera en el campo minero, con la condición de que las empresas extranjeras corrieran con todos los gastos de operación, los inversionistas creyeron que la ganancia sería suficiente para compensar lo invertido, desafortunadamente esto no fue así.

Al reconocer que la explotación minera en México se hacía prácticamente de forma artesanal y la producción se transportaba a lomo de bestia las más de las veces, decidieron “modernizar” este proceso, para ello compraron maquinaria pesada importada del extranjero, misma que se traía de diferentes países europeos, era desplazada por barco y toda vez que arribaban a México, tuvieron que definir las formas desembarco y transportación de las varias toneladas de equipo que sería accionado por vapor; nunca se tomó en cuenta la estrechez de los caminos, ni sus accidentes, lo que influyó de forma preponderante en el tiempo planeado y los costos estimados, pues se tuvieron que ir ensanchando los caminos existentes y en otros casos se prefirió crear nuevas vías para permitir el paso del transporte de estos objetos que en la actualidad entran en la consideración de *indivisible*, todo ello se fue dando sobre la marcha, no debe olvidarse que los caminos se podían considerar solo para paso de bestias con carga a cuestras; por otro lado, el ajetreo del desplazamiento provocó deterioro de los equipos, así como pérdida de partes importantes necesarias para una adecuada operación de los mismos.

Al inversionista extranjero le tomaba hasta seis meses para desplazar la maquinaria desde Europa y otros seis para transportarla dentro del territorio mexicano y muchos meses más armar el equipo y otros tantos para buscar los insumos para su operación; a pesar de todo este esfuerzo las compañías extranjeras solo pudieron explotar las minas por cinco o seis años en promedio, a lo que debió agregarse el correspondiente pago de impuestos y derechos al gobierno nacional, por lo que finalmente decidieron dejar de operar en México.

Las primeras máquinas que llegaron al país, fueron para desaguar las minas inundadas, posteriormente se hacían traer los equipos de explotación minera, toda esta operación resultó costosa y tomó muchos años para poder iniciar la actividad de interés primario.

De acuerdo a lo anterior y a modo de ejemplo, se sabe que 1840²⁶ la compañía inglesa denominada Real del Monte sustituyó una vieja ruta, usada originalmente por bestias de carga, misma que comunicaba a la hacienda con la mina, esta vía ha sido considerada como la primera con características de *ancha* y *lisa*, con una extensión de entre veinticinco a treinta kilómetros y por la que podían circular vehículos que usaban ruedas, pero esta solo tuvo beneficio para la extracción minera local por lo que no se ha considerado como parte inicial de desarrollo de un sistema carretero posterior, pero se retoma este caso por ser un ejemplo de camino creado por extranjeros y derivado del interés de explotar las minas de oro y plata nacionales.

Oportuno es retomar que los participantes en los movimientos armados deterioraron los caminos coloniales existentes de forma intencional, también es conveniente saber que los que se crearon después de esos daños, pueden atribuirse a la inversión extranjera; esto sucedía hacia la mitad del siglo XIX.

La introducción del ferrocarril en 1873 y la energía eléctrica en 1879, cambiaron las condiciones de las ciudades, así para el año de 1880 la economía nacional se reactivó; el ferrocarril operó de modo eficaz antes de ser mejorados los caminos.

Las ciudades como México, Guadalajara y Monterrey incrementaron su población debido a la puesta en marcha del sistema ferroviario y las plantas eléctricas; vale acotar que estos servicios también fueron incentivados por la inversión extranjera de ingleses y norteamericanos principalmente. Por otro lado, es importante

²⁶ ORTIZ HERNAN, Sergio. *Op. Cit.* p. 155.

resaltar que el concepto de *ciudad*²⁷ se aplicó a todas aquellas poblaciones que contaban con más de quince mil habitantes²⁸.

Fue intención del gobierno independiente la reactivación de la producción agrícola, sobre todo de aquéllos productos que no habían sido permitidos durante la colonia (algodón, seda, textiles, entre otros); los comerciantes que se habían visto obligados a adquirir sus productos en la Ciudad de México, se iban convenciendo de que la mejor forma de abastecerse sería el libre comercio dentro del mismo territorio mexicano, situación que prácticamente había sido prohibida por la Corona Española tanto al interior del territorio como con otros países, lo que propicio el contrabando galopante, sobre todo de origen inglés lo que afectó directamente las percepciones de la real hacienda.

El gobierno virreinal, al verse sin la captación regular de contribuciones por causa del movimiento de independencia provenientes tanto del alcabala, como del pago por derecho de peaje, entre otras contribuciones, se vio en la necesidad de solicitar préstamos tanto a particulares, como a grupos religiosos, otorgándose a favor del virreinato y sus funcionarios, originando el endeudamiento del naciente Estado frente a los particulares y sobre todo con la iglesia católica, esta última hizo funciones de institución prestamista, con opciones que iban desde el préstamo simple de dinero a réditos, hasta pasar por las figuras hoy conocidas como la hipoteca o el fideicomiso; de ahí pueden reconocerse las razones que tuvo el clero para oponerse al movimiento insurgente, salvo casos excepcionales.

Al final del virreinato y para hacer frente al endeudamiento, se decidió incrementar los impuestos existentes y crear otros nuevos, se buscaron nuevas formas de captar tributo, pero ello no resolvió el problema de la deuda y solo se aplicó la

²⁷ Conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa se dedica por lo común a actividades no agrícolas. Lo urbano, en oposición a lo rural. Real Academia Española. www.rae.es/ consulta en línea.

²⁸ GARZA, Gustavo. *La Urbanización de México en el siglo XX*. El Colegio de México, México, 2005. p. 19. Término que se conceptúa dentro del urbanismo contemporáneo como lo señala el autor en su obra de referencia.

carga al gobernado; nunca fue motivo de revisión los montos de dinero que cubrían los salarios de los funcionarios, pues se consideraban *justos*, aunque esto fuese aberrante y desproporcionado; probablemente la reducción de salarios de los gobernantes pudo aminorar las deudas, si es que esas cantidades hubiesen sido aplicadas para saldar cuentas pendientes.

Debe recordarse que los propósitos fundamentales de la monarquía española consistían en *conservar* el orden social y evitar el contacto con el extranjero, con ello se mantendría la jerarquía social estratificada, lo que se tradujo en *conservadurismo*, medida protectora de los intereses de la Corona Española, eso evitaba el enriquecimiento de cualquiera de los territorios coloniales para prevenir la autosuficiencia económica, propuesta que se desprendía de ideas liberales propias del siglo XVIII en Europa con el correspondiente replanteamiento del orden social; había que evitarlo.

A España le fue difícil mantener el control sobre sus colonias; factores que no facilitaron esta condición fueron, por un lado, las necesidades propias de la población, que destacaba por ser heterogénea, con intereses y necesidades altamente diferenciados, tanto de los grupos nativos, como de los introducidos, ya hayan sido en calidad de sometidos o como clase dominante; por el otro, el largo tiempo que se tomaba para recorrer la distancia entre las colonias y el reino español y con ello conocer las determinaciones del rey con respecto a sus territorios en ultramar.

Sorteada la primera mitad del siglo XIX, se fundaron instituciones como el banco de avío que tenía como actividad primordial, incentivar la producción, ejemplo de ello fue la inversión que se hizo para la adquisición de maquinaria importada para la realización de textiles.

En cuanto a la condición de los caminos durante este período, fue de afectación, ya sea por los daños provocados de forma deliberada durante la guerra o por

desuso y poco o nulo mantenimiento. Cabe decir que la captación de contribuciones originalmente consideradas para el mantenimiento de caminos, nunca fueron destinadas para tal efecto. Por otro lado, cuando un grupo insurgente se posicionaba en algún camino, este imponía una cuota a modo de derecho de peaje, dinero que se sumaba a la causa independentista y que siempre fue aplicada de forma discrecional.

Las referencias con respecto a las condiciones de los caminos durante el conflicto armado fueron, la mayor de las veces, reseñadas por visitantes y vertidas en bitácoras de viaje, en gran mayoría daban descripción de las dificultades para desplazarse por el territorio, agregándose a ello el peligro de los salteadores de caminos.

Las condiciones antes descritas afectaron el desplazamiento de artículos tanto de importación como de exportación, perjudicando la economía y propiciando el contrabando, así como la evasión del pago de tributo, por lo que los comerciantes buscaron nuevas formas de continuar con su actividad mercantil; las rutas comerciales confluyentes a la capital del país más afectadas fueron: Veracruz, Acapulco, Querétaro, Toluca, Oaxaca, Valladolid (Michoacán), Puebla y Nueva Galicia (Guadalajara); por tal razón replantearon la forma de adquirir mercaderías, así se abrieron nuevos puertos como Tampico y San Blas, pese a la oposición de los consulados virreinales y prácticamente en proceso de desaparición.

México se mantuvo en una condición rural hasta finales del siglo XIX para dar paso a su transformación, tomándose decisiones que incrementarían los índices de urbanización del país, proliferando el cambio de zonas rurales a urbanas y que, una de sus manifestaciones más conocidas, fue la creación de un sistema carretero que recorrería el territorio nacional a todo lo largo y ancho, permitiendo el paso de regiones a localidades, generando con ello un alto dinamismo tanto en la economía, como en la política y la sociedad, derivado todo ello, en gran medida por la introducción del ferrocarril y la energía eléctrica que se inició durante el

gobierno de Porfirio Díaz, quien ocupó el cargo de presidente de la República Mexicana de 1884 a 1911, a su término se dio paso al inicio de la Revolución Mexicana, movimiento que sentaría las bases para la concreción del Estado Mexicano contemporáneo iniciado en la primera mitad del siglo XX.

1.1.4. México Moderno. Desarrollo de caminos y su repercusión en la actualidad.

Este periodo comprende desde la conclusión del movimiento armado por la Revolución Mexicana hasta su repercusión en nuestros días.

El movimiento revolucionario mexicano iniciado en 1910 tuvo una duración aproximada de once años, la economía se vio mermada por la baja producción minera y la industria manufacturera, lo que contrastó con el incremento en la producción petrolera por efecto de la Primera Guerra Mundial.

La explotación petrolera y el desarrollo del sistema ferroviario se vieron incrementados por la intervención de empresas extranjeras; posteriormente los gobiernos post-revolucionarios mexicanos, consideraron que estos recursos debían pertenecer y ser explotados *por y para* los mexicanos, lo que motivo la nacionalización de dichos recursos durante la gestión de Lázaro Cárdenas del Río, quien ocupó la presidencia de la República de 1934 a 1940, periodo en el que se inicia una franca recuperación económica para México; durante ese sexenio se instituyó el primer Plan Sexenal del gobierno mexicano en el cual, la intervención del Estado en la economía y dirección general del país, es su razón de ser y que estará a partir de entonces a cargo del Ejecutivo Federal, proyecto que no fue seguido por administraciones subsecuentes y fue retomado hasta la década de los años sesenta. El Plan Sexenal dedicó su exposición a definir el control sobre el subsuelo y los recursos naturales considerados de interés nacional.

Durante ese mismo periodo se promocionó la creación básicamente de centros industriales por región, el abasto de energía eléctrica, así como la planificación del sistema carretero; para dar cumplimiento a la estrategia gubernamental, se

crearon organismos del ejecutivo federal dedicados a tales fines como Petróleos de México, Petromex en 1934; Líneas Férreas de México con la consabida expropiación posterior de ambos recursos; Comisión Federal de Electricidad, así como la creación de zonas de riego en diferentes partes del país, éstas fueron de las principales acciones que podrán considerarse influyentes en el desarrollo económico del territorio nacional.

La recuperación propició que la estructura productiva se concentrara en las ciudades, generando con ello el desplazamiento poblacional, siendo necesario dotar de servicios e infraestructura a los nuevos habitantes de las ciudades que ofrecían mejores formas de ocupación y desarrollo social, lo que dio paso a un acelerado grado de urbanización²⁹ del país.

A modo de comparación, cabe enfatizar que la población total en el territorio mexicano hacia 1900, era de trece millones seiscientos siete mil habitantes, de los que un millón cuatrocientos treinta y siete mil fueron considerados como población urbana y distribuidos en treinta y tres ciudades, en contraste con lo anterior, existen datos más recientes que señalan que, para el año 2000, la población total era de noventa y siete millones cuatrocientos ochenta y tres mil habitantes, de los que sesenta y cinco millones seiscientos cincuenta y tres mil pertenecen a población urbana, misma que se distribuyó en 350 ciudades³⁰; por otro lado y de acuerdo al último conteo poblacional en 2005 la población total ascendió a más de cien millones seiscientos treinta y ocho mil habitantes, del cual el 75.6% corresponde a población urbana³¹, sin poderse cotejar el aumento de ciudades declaradas hasta entonces.

²⁹ GRADO DE URBANIZACIÓN: Porcentaje de la población urbana respecto de la total. Concepto usado por Gustavo Garza en *La Urbanización de México en el siglo XX*. En el cuadro 4 en el que refleja la distribución de la población por tamaño de ciudad de 1900 al año 2000.

³⁰ GARZA, Gustavo. *La Urbanización de México en el siglo XX*. El Colegio de México, México, 2005. pp. 30-33.

³¹ Información pública disponible de forma electrónica en portal del INEGI www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/conteo2005/default.asp?s=est&c=10398h

La Ciudad de México, desde 1940 concentró al mayor número de habitantes, lo que debe entenderse como el mayor índice de población urbana del país.

Con lo antes mencionado, se infiere que esas fueron las condiciones identificadas por el gobierno mexicano que dieron paso a la creación de instituciones federales, estatales y municipales y a las normas jurídicas correspondientes que permitieron la implantación de futuros planes urbanos y regionales que inciden directamente en el tema central de este trabajo.

Vale la pena hacer un rápido recorrido para identificar los factores característicos del siglo XX en México, acotando que la primera mitad del siglo pasado fue de un notable desarrollo económico y la segunda mitad de serios problemas sociales, políticos y económicos.

A partir de 1940 y hacia 1955 se reconoció el crecimiento en la rama turística y la agricultura de exportación, así como el incremento en el Producto Interno Bruto (PIB) y de las manufacturas, evitándose acudir a productos de importación como política gubernamental. De 1950 a 1960 el desarrollo se percibió en la industria de la construcción y los transportes, en esa década se percibe que el aumento de la población en la Ciudad de México se constituyó por un 40% de población inmigrante de otras entidades federativas; así que el tiempo transcurrido entre el año 1940 y hasta el de 1960 se le conoció como el *milagro económico mexicano*. El incremento en la industria maquiladora tuvo su impacto entre los años de 1960 hasta 1990, siendo las ciudades fronterizas del norte del país las que crecieron más en la última etapa, para entonces ya se contaba con 3,338 plantas maquiladoras que utilizaron a 1.2 millones de trabajadores; a partir del año 1970 fue evidente el aumento de la actividad en comercial y la producción de servicios³², esto fue transformando la vocación del país.

³² GARZA, Gustavo. *Op. Cit.* p. 44.

Durante la década de los años setenta fue notoria la vinculación entre la Ciudad de México y las ciudades de Puebla, Toluca, Querétaro y Cuernavaca generando un subsistema urbano al que, durante la década de los años ochenta, se sumaron ciudades como San Juan del Río, Tlaxcala y Tehuacán, conformándose como las principales ciudades satélite con vocación industrial y visualizándose un conglomerado de ciudades con tendencia a la integración económica y urbana a consecuencia de su alto grado de relación con el Distrito Federal.

Debido a la oportunidad de ocupación de mano de obra y el desarrollo de infraestructura y servicios proporcionado a los nuevos pobladores de las ciudades en pleno desarrollo, la Ciudad de México se vislumbró como una de las ciudades más pobladas del mundo. Conveniente es hacer notar que más del 48% de la población urbana de todo el territorio nacional se concentró en tres ciudades: Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey generando a su vez el surgimiento de empalme entre las ciudades importantes y poblaciones aledañas, dando origen a las áreas metropolitanas³³ o zonas conurbadas³⁴.

El gobierno mexicano se enfocó, entre 1940 a 1980, a cuatro acciones básicas a saber³⁵:

1. incidir en la distribución poblacional,
2. influir en ubicación de las actividades productivas.
3. reducir las diferencias regionales, y
4. disminuir la concentración de población urbana por causa de empalme entre ciudades.

³³ Unidad territorial dominada por una gran ciudad o metrópoli en cuyo entorno se integran otros núcleos de población, formando una unidad funcional, con frecuencia institucionalizada. Real Academia Española. www.rae.es / consulta en línea.

³⁴ Conjunto de varios núcleos urbanos inicialmente independientes y contiguos por sus márgenes, que al crecer acaban formando una unidad funcional. Real Academia Española. www.rae.es / consulta en línea.

³⁵ GARZA, Gustavo. *Op. Cit.* pp. 49-68.

Las acciones antes mencionadas se realizaron en tres etapas a lo largo de diferentes administraciones gubernamentales federales, las que pueden identificarse en el siguiente orden.

Primera etapa de 1940 a 1970. Desarrollo de obra de infraestructura consistente en:

1. Desarrollo de sistema carretero.
2. Expansión del sistema de electrificación.
3. Multiplicación de nuevas formas de telecomunicación.
4. Desarrollo de ductos para el transporte de hidrocarburos.
5. Implantación de sistemas de irrigación.
6. Promoción de productos con miras al desarrollo interno: fertilizantes y materias primas agrícolas.

El objetivo era estimular los sectores industrial y agropecuario; para tal efecto se crearon instituciones como la Nacional Financiera (NAFINSA) en 1934; las Comisiones de Cuencas Hidrológicas, iniciándose la primera de ellas en 1947 con la Comisión del Papaloapan; el Fondo de Garantía y Fomento a la Pequeña y Mediana Industria (FOGAIN), creada en 1953; el Fideicomiso de Parques y Ciudades Industriales (FIDEIN), iniciándose en 1953 con la creación de Ciudad Sahagún en el estado de Hidalgo; el Fondo Nacional de Fomento Industrial (FOMIN), fundado en 1972; el Fondo Nacional de Estudios y Proyectos (FONEP), creado en 1967; el Fondo de Información y documentación para la industria (INFOTEC), iniciando sus actividades en 1975; todas ellas encaminadas a igualar condiciones regionales. Por otro lado, en 1961 se creó el Programa Nacional Fronterizo, encaminado a establecer nexos entre la frontera norte del país con Estados Unidos de Norte América.

De entre las normas jurídicas creadas en ese lapso, destacaron especialmente dos; la primera de aplicación a todo el territorio nacional denominada Ley de Industrias Nuevas y Necesarias, promulgada 1941, teniendo su mayor impacto en

el centro del país; la segunda llamada Ley Estatal de Exención Fiscal para la Industria, tuvo la peculiaridad de promulgarse a partir de 1940 en cada Entidad Federativa y de forma paulatina por lo que su jurisdicción era local.

Durante ese periodo, las instituciones y disposiciones creadas no solo no pudieron lograr los objetivos planteados, sino que los efectos fueron contrarios, pues no se logró ni la descentralización económica, ni la demográfica de la Ciudad de México y tampoco logró disminuir las desigualdades regionales generadas a partir de las grandes ciudades de otras zonas del territorio nacional, pues al ser prioritario el desarrollo industrial, no se previno el impacto que tendría dentro de cada una de las ciudades ya establecidas, las que siguieron incrementando su tamaño y su población.

Segunda etapa de 1970 a 1976. Periodo al que se incorporaron estrategias en materia de planificación urbana y regional, ello durante la administración de Luís Echeverría Álvarez.

Los objetivos gubernamentales se centraron en³⁶:

1. Redistribución del ingreso.
2. Creación de empleos.
3. Reducción de la dependencia externa.
4. Fortalecimiento del sector público.

Los instrumentos³⁷ creados y encargados de dar cumplimiento a tales objetivos fueron los que se mencionan a continuación.

Se crearon 5 comisiones: Comisión Nacional de Zonas Áridas, iniciando operación en 1970, dedicada a resolver la problemática de las zonas con baja captación pluvial; Comisión Intersecretarial para el Fomento Económico de la Franja

³⁶ GARZA, Gustavo. *Op. Cit.* pp. 54 y55.

³⁷ GARZA, Gustavo. *Op. Cit.* pp. 55, 58 y 60.

Fronteriza Norte y las Zonas y Perímetros Libres, este organismo sustituyó al Programa Nacional Fronterizo en 1972; Comisión Coordinadora para el Desarrollo Integral del Istmo de Tehuantepec, también creada en 1972 y que se centró en los estados de Oaxaca, Veracruz, Chiapas y Tabasco, siendo comunicadas por vía férrea, considerándosele con gran potencial económico y que en el año 2001 sería punto de referencia para el Plan Puebla-Panamá; Comisión Coordinadora para el Desarrollo Integral de la Península de Baja California, que inicia su funcionamiento en 1973 con vocación turística, comercial y pesquera; Comisión Nacional de Desarrollo Regional, creada en 1975, grupo integrado dependencias federales y empresas paraestatales, dedicada a la identificación de regiones tocantes a dos o más entidades federativas.

También surgieron 2 programas³⁸: el primero denominado Programa para la Promoción de Conjuntos, Parques, Ciudades Industriales y Centros Comerciales, de 1971 y teniendo como antecedente el FIDEIN, centró sus esfuerzos a la descentralización industrial y reducción de desigualdades regionales sumando hasta este periodo un total de 51 instrumentos entre parques y ciudades industriales, con respecto a este programa y hacia 1986 el total de empresas en operación sumó 2,791; el segundo nombrado como Programa Integral de Desarrollo Rural (PIDER), que operó a partir de 1973, con objetivo de arraigar a la población campesina a sus lugares de origen.

Con miras a la creación de nuevos centros rurales con vocación de cultivo, asignados a campesinos para con ello evitar la migración a las ciudades, fue elaborado el Plan Nacional de Nuevos Centros de Población Ejidal³⁹ en 1971, pese a la intención de este, tampoco se obtuvieron los resultados deseados.

De las acciones de participación con las entidades federativas y con representación y coordinación de cada gobernador, iniciando sus actividades entre

³⁸ GARZA, Gustavo. *Op. Cit.* pp. 56 y 58.

³⁹ GARZA, Gustavo. *Op. Cit.* pp. 55 y 56.

1971 a 1975 surgieron los Comités Promotores del Desarrollo Socioeconómico de los Estados de la República⁴⁰, que han ido cambiando de nombre hasta la fecha, el objetivo de su creación fue el desarrollo socioeconómico de los estados.

De entre los programas y proyectos especiales⁴¹ en esta materia destacaron la Siderúrgica Lázaro Cárdenas-Las Truchas, que se creó por acuerdo presidencial en 1971, asentándose en las costas de Michoacán y Guerrero; el Régimen de Maquiladoras de 1972, iniciado con la intención de promover el asiento de empresas de maquila en todo el territorio nacional, en especial en la zona fronteriza, exceptuando las ciudades con alto desarrollo; Centros Coordinadores Indigenistas, iniciando operaciones 1973, los que llegaron a sumar 84 de ellos bajo la tutela administrativa del Instituto Nacional Indigenista (INI) creado en 1948 y que se transformó a partir del 5 de julio de 2003 en la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CNDPI).

De entre las disposiciones normativas⁴² dictadas durante ese sexenio, relacionadas con el proceso de urbanización territorial han podido identificarse las siguientes:

1. Ley General de Población publicada 1974, que ha regulado la política demográfica de los estados de la República por medio del Consejo Nacional de Población (CONAPO), dependiente de la Secretaría de Gobernación.
2. Ley General de Asentamientos Humanos de 1976, su objetivo se dirigió al ordenamiento y regulación de las localidades urbanas y rurales.
3. Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal de 1975, esta se encaminó a determinar los usos de suelo, reservas territoriales, renovación urbana en áreas decadentes, regulación vial y servicios de transporte, entre otros, esta ley fue abrogada y sustituida por la del 29 de enero de 1996 publicada en la

⁴⁰ GARZA, Gustavo. *Op. Cit.* pp. 54 y 55.

⁴¹ GARZA, Gustavo. *Op. Cit.* pp. 57 y 58.

⁴² GARZA, Gustavo. *Op. Cit.* pp. 56, 59 y 60.

Gaceta Oficial del Distrito Federal y el 7 de febrero de 1996 en el Diario Oficial de la Federación.

4. Decretos de Descentralización Industrial, estos fueron expedidos entre los años de 1971 y 1972, ellos pretendían incentivar la descentralización industrial acompañada de incentivos fiscales; estos no tuvieron éxito, entre otras cosas por la complejidad de su tramitación.
5. Bases para la política económica regional de 1972, trabajo realizado bajo la coordinación de la ONU y la Presidencia de la República, documento que reportó estrategias de desarrollo económico en atención a la población y el empleo, así como en los sectores agropecuario, industrial y de transportes y el desarrollo urbano nacional.

Tercera etapa de 1977 a 1988⁴³. Se caracterizó por el incremento en urbanización y decremento en actividades agrícolas en todo el territorio nacional. Entre las acciones tomadas durante este periodo destacaron las que se describen en seguida.

Se crearon en 1976, los Convenios Únicos de Coordinación, sirviendo de enlace entre el Ejecutivo Federal y sus dependencias con los gobiernos estatales, encaminado a la independencia financiera estatal.

Entre los organismos creados en el periodo de referencia se encontraron a la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP) en el año de 1976, encargada de la planificación urbana, así como de la creación de obra pública en la que se incluía la infraestructura carretera nacional; la Unidad de Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR), inició su funcionamiento a partir de enero de 1977 encaminando su actividad a atender zonas marginadas en el ámbito socioeconómico con respecto al resto del país, reportó como documento base el catálogo de Necesidades Esenciales de México; Comisión Nacional de Desarrollo

⁴³ GARZA, Gustavo. *Op Cit.* pp. 61-68.

Urbano de 1977, institución gestora de la SAHOP y de enlace entre las instituciones relacionadas con el sector de desarrollo urbano a nivel federal; Comisión Nacional de Desarrollo de las Franjas Fronterizas y Zonas Libres y Coordinación General del Programa Nacional de Desarrollo de las Franjas Fronterizas y Zonas Libres, ambas creadas en 1977, sustituyeron a la Comisión Intersecretarial para el Fomento Económico de la Franja Fronteriza Norte y las Zonas y Perímetros Libres, agregándose acciones encaminadas a fomentar la industrialización, mejorar en las condiciones socioeconómicas e incrementar las actividades agropecuarias en las fronteras, especialmente la norteña.

Se instituyeron los Programas de Acción Concertada en 1978 y 1979, derivados del Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), mismos que fueron conocidos como:

1. Programa Nacional de Desconcentración Territorial de la Administración Pública Federal de 1978.
2. Programa de Estímulos para la Desconcentración Territorial de las Actividades Industriales de 1979.
3. Programa de Dotación de Infraestructura de Apoyo a Puertos Industriales de 1979.
4. Programa de Dotación de Infraestructura de Apoyo a los Energéticos de 1979.
5. Programa de Dotación de Servicios Rurales Concentrados de 1979.
6. Programa de Dotación de Infraestructura para Comunidades y Parques Industriales Pesqueros de 1979.

En cuanto a los planes creados, destacan el Plan Nacional de Desarrollo Urbano de 1978, coordinado por la SAHOP, entre sus objetivos destacó la búsqueda de una adecuada distribución de las actividades económicas y de la población, documento que fue notable por las estrategias planteadas, de este emanaron los Programas de Acción Concertada; Planes Regionales, Estatales, Municipales y de Ordenación Territorial de Zonas Conurbadas realizados entre 1979 y 1980,

esfuerzo centrado a atacar la problemática del crecimiento de la mancha urbana de las grandes ciudades, desafortunadamente tampoco fue exitoso en la práctica; Plan Nacional de Desarrollo Industrial de 1979; Plan Global de Desarrollo puesto en práctica entre los años 1980 a 1982; Plan de Ordenación de la Zona de Conurbación del Centro del País iniciado en 1980 y por último el Plan de Desarrollo Urbano del Distrito Federal de 1980.

No todos los instrumentos antes mencionados fueron eficientes, si bien es cierto que algunos subsisten de forma modificada, también es cierto que son los menos, al parecer una buena parte de ellos fueron importantes por la aportación teórica que conlleva, pero la práctica se vio afectada por insuficiencia de recursos tanto humanos, como financieros, lo cual no frenó la creación de un complejo sistema carretero y que sigue modificándose y creciendo, con toda la problemática que se deriva de ello.

Todas las acciones y sus instrumentos en materia de regulación urbana, durante las tres etapas descritas, habrían de sentar la génesis tanto de instituciones, como de los ordenamientos jurídicos a cargo del Ejecutivo Federal, con las correspondientes reformas constitucionales y su impacto organizacional en la Administración Pública Federal, lo que se expondrá en los capítulos posteriores de este trabajo y en los que se analizará su incidencia en materia de transporte de carga en la actualidad, en especial en lo tocante a las Normas Oficiales Mexicanas.

CAPÍTULO 2.

PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN EN MATERIA DE TRANSPORTE FEDERAL.

De acuerdo a lo expuesto por Rafael I. Martínez y Morales en su texto "*Derecho Administrativo 2º. Curso*"⁴⁴, argumenta que la naturaleza jurídica del Plan Nacional de Desarrollo es *sui generis*, pues lo considera como un *acuerdo* del titular del Poder Ejecutivo, con matices reglamentarios y dirigido a las dependencias y entidades, orientando sus tareas con intervención del Poder Legislativo, esta consideración es genérica, en consecuencia la fuente de consulta para este tema, son los documentos rectores de este sector.

En la obra antes mencionada, el autor describe como fines de la Planeación los siguientes:

1. Fija objetivos que deciden de forma anticipada las acciones de la Administración Pública Federal.
2. Dota de instrumentos para alcanzar los objetivos nacionales, identificando prioridades, partiendo de los recursos disponibles.
3. La planeación es la ordenación racional y sistemática de las acciones promovidas por el Ejecutivo Federal para la regulación y promoción de la actividad económica, social y cultural con el propósito de lograr un desarrollo integral, sostenido e incluyente.

Aunque el autor mencionado en el párrafo anterior hace referencia al Plan Nacional de Desarrollo, su reflexión va dirigida al PND 2001-2006, correspondiente al sexenio anterior, siendo que el que actualmente rige a la Administración Pública Federal es el 2007-2012.

⁴⁴ MARTÍNEZ Morales, Rafael I. *Derecho Administrativo 2º. Curso*. Oxford, México, Cuarta Edición, 2005, Cuarta reimpresión 2008. pp. 202-212.

De acuerdo con lo señalado por Miguel Acosta Romero en su obra *Teoría General del Derecho Administrativo*⁴⁵, puedo atreverme a equiparar al PND como una Ley Marco, pues tomando como referencia las consideraciones que señala, coincido totalmente en que este instrumento evita las etapas lentas del proceso legislativo, poniendo de manifiesto que su finalidad es someter una materia específica a la normatividad jurídica, ello sentará las bases para la aplicación de decretos-ley propuestos por el Poder Ejecutivo en materias específicas, práctica considerada como contraria, aunque justificada, a la esencia del principio de la división de poderes; esta praxis se inicio en Francia a partir de 1926 y se justificó en virtud de la negativa del parlamento para emitir reglamentos de ley considerados antipopulares y que repercutían en la reelección de los legisladores.

Ha resultado compleja la consulta doctrinal en materia de planeación, pues la mayoría de los autores consultados, no hacen referencia más que a los temas tradicionales del Derecho Administrativo, tal es el caso de la obra denominada “Compendio de Derecho Administrativo” autoría de Delgadillo Gutiérrez y Lucero Espinosa en donde se expone la relación entre administración y administrados, la actividad del Estado, el concepto de Derecho Administrativo y su relación con otras ramas del derecho; básicamente explican lo concerniente al ordenamiento jurídico administrativo, describiendo los diferentes tipos de leyes⁴⁶ en las que interviene el Poder Legislativo entre las que se consideran a modo de ejemplo las siguientes:

1. Orgánicas, que describen funciones y estructura de los órganos del Estado, tal es el caso de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
2. Reglamentarias, que emanan de un precepto constitucional en específico, como ejemplo se ubica el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

⁴⁵ ACOSTA ROMERO, Miguel. *Teoría General del Derecho Administrativo, Primer curso*. México, Editorial Porrúa, 1991. pp. 752-756.

⁴⁶ DELGADILLO GUTIÉRREZ, Luís Humberto y LUCERO Espinosa, Manuel. *Compendio de Derecho Administrativo. Primer Curso*. Ed. Porrúa, México D.F., 2003. pp. 70-71.

3. Ordinarias y que según los autores, resultan de una actividad autorizada al legislador pero que no son consideradas ni reglamentarias, ni orgánicas entre las que consideran como ejemplo al Código Civil y al Código Penal.
4. Generales, que regulan los intereses generales de la colectividad, como se considera en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
5. Especiales, consideran a aquéllas relativas a una materia concreta, a una institución determinada o relaciones jurídicas en particular. Cabe hacer notar que no señalan ningún ejemplo.
6. De Acción, son aquellas que determinan la organización, contenido y procedimientos que rigen la actividad administrativa, en este supuesto, tampoco se hace referencia específica a un ordenamiento de este tipo;
7. De Relación, aquéllas que establecen derechos y obligaciones de los gobernados, este es otro caso en el que no se menciona un ejemplo:
8. Federales, las emitidas por el Congreso de la Unión, no se menciona ejemplo pero puede discurrir para este caso, la mención a la Ley Federal de del Procedimiento Administrativo.
9. Locales, estas tienen como característica la aplicación en un ámbito territorial determinado por las legislaturas de las entidades federativas.

En ninguno de los casos anteriormente descritos se hace referencia a las Normas Oficiales Mexicanas, lo que es motivo de este trabajo, con lo que queda de manifiesto la dificultad de encontrar una postura doctrinal al respecto, que además no corre la suerte del proceso legislativo.

También se encuentran en la obra mencionada, conceptos tales como *Administración Pública y sus dependencias, administración pública paraestatal, organización administrativa estatal, municipal y del Distrito Federal, lo concerniente al servicio público y servidores públicos, procedimiento administrativo, el acto administrativo y su extinción, contratos administrativos y la concesión administrativa*, en ninguno de estos temas se encuentra una

descripción amplia en materia de planeación o programación por parte del Estado Mexicano a lo que más se llega es a describir, dentro de las atribuciones del Presidente de la República, la discrecionalidad de su actividad política que se realiza por medio de planes y programas de carácter general⁴⁷.

2.1. Fundamento Constitucional.

En materia de Planeación, el artículo 26 constitucional en su apartado “A”, determina que la planeación será democrática incorporando las demandas sociales que serán integradas en un Plan Nacional de Desarrollo (PND) a los que deberán sujetarse los programas de desarrollo que regirán a la Administración Pública Federal.

El Ejecutivo Federal celebrará los convenios necesarios con las Entidades Federativas y promoverá la participación de los particulares para recoger las demandas que deban ser incorporadas en el PND; los instrumentos auxiliares serán conocidos como programas sectoriales.

Así mismo, se determinan las etapas que deben considerarse en la planeación:

1. Establecimiento de procedimientos de participación y consulta popular.
2. Criterios de formulación.
3. Instrumentación.
4. Control y evaluación del plan y de los programas de desarrollo.
5. Determinación de órganos responsables del proceso de planeación
6. Bases de coordinación del Ejecutivo Federal con gobiernos locales.
7. Inducción y concertación con particulares en las acciones de planeación.

A continuación se identifican los argumentos constitucionales vinculados con el transporte de carga federal.

Argumento constitucional que justifica la creación de Organismos Normalizadores.

⁴⁷ DELGADILLO GUTIÉRREZ, Luís Humberto y LUCERO Espinosa, Manuel. *Op. Cit.* p. 111

Artículo 28, quinto párrafo.

Determina que el Estado contará con los organismos necesarios para un manejo eficaz de las áreas estratégicas y de las actividades prioritarias en las que participe de forma directa o con los sectores social y privado.

Argumento constitucional de la Concesión, figura jurídica que atañe a la creación y mantenimiento de la infraestructura carretera con participación de inversión privada.

Artículo 28, párrafo 11.

En casos de interés general el Estado podrá concesionar la prestación de servicios públicos o bien la explotación, uso y aprovechamiento de bienes de dominio de la Federación; las leyes fijarán la modalidad y condiciones que aseguren la eficacia de la prestación de los servicios y la utilización social de los bienes, se evitarán fenómenos de concentración que contraríen el interés público.

Argumento constitucional de la Expropiación, figura usada para la proyección, trazo y creación de nuevos caminos y puentes federales.

Artículo 27, segundo párrafo:

Las expropiaciones solo podrán hacerse causa de utilidad pública y mediando indemnización.

Argumento constitucional para legislar en materia de Vías Generales de Comunicación.

Artículo 73, fracción XVII.

El Congreso de la Unión tendrá facultad para dictar leyes sobre vías generales de comunicaciones, bajo esta condición es que han sido creadas y puestas en vigor las siguientes:

1. Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, publicada en el DOF el 22 de diciembre de 1993.
2. Ley de Vías Generales de Comunicación, publicada en el DOF el 19 de febrero de 1940.

Argumento constitucional en materia de Contribuciones, enfocándose la imposición tributaria por el uso de combustibles.

Artículo 73, fracción XXIX, numeral 5º, inciso c).

El Congreso de la Unión tiene facultad para establecer contribuciones especiales sobre gasolina y otros productos derivados del petróleo, lo que tiene una afectación directa sobre los combustibles utilizados en prácticamente todos los tipos de transporte y que agrega carga económica al sector empresarial.

Argumento constitucional para legislar en materia de Asentamientos Humanos.

Artículo 73, fracción XXIX-C.

El Congreso de la Unión está facultado *para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios de acuerdo al ámbito de su competencia en materia de asentamientos humanos* en cumplimiento con lo dictado por el artículo 27 de la misma Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Este argumento resulta de alta importancia, pues es el que permite la creación de nuevos núcleos urbanos y con ello la dotación de servicios de infraestructura entre los que se consideran las vías de comunicación que conforman el sistema carretero nacional.

Argumento constitucional para legislar en materia de Desarrollo Económico y Social.

Artículo 73, fracción XXIX-D.

El Congreso de la Unión está facultado para expedir leyes sobre planeación nacional del desarrollo económico y social, así como aquéllas en materia estadística y geográfica; en primer término se plantea un plan rector del desarrollo nacional y por otro lado se plantean las normas que permitan medir el impacto de ese desarrollo económico y su repercusión social, así como la identificación geográfica nacional influenciada por dichas acciones.

Argumento constitucional para legislar en materia Económica.

Artículo 73, fracción XXIX-E.

El Congreso de la Unión está facultado para expedir leyes para la programación, promoción, concertación y ejecución de acciones de orden económico, en especial las relacionadas con el abasto nacional, así como aquellas que tengan por objetivo la producción suficiente y oportuna de bienes y servicios, social y nacionalmente necesarios. De aquí la necesidad de la creación y mejora de servicios de infraestructura que repercuten directamente sobre el abasto a las diferentes regiones que conforman el territorio nacional.

Argumento constitucional para legislar en materia de Inversión Nacional y Extranjera.

Artículo 73, fracción XXIX-F.

El Congreso de la Unión está facultado para expedir leyes que promuevan la inversión mexicana, así como extranjera y su regulación, *la transferencia de tecnología y la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos necesarios para el desarrollo nacional.* Esta consideración permite la inserción de nuestro país al proceso de globalización y la participación de capitales privados que incentivarán una de las actividades económicas más importantes del país: el transporte.

Argumento constitucional para legislar en materia Ambiental.

Artículo 73, fracción XXIX-G.

El Congreso de la Unión está facultado para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, los gobiernos de las Entidades Federativas y los Municipios de acuerdo a su competencia en relación con la protección al ambiente, su preservación y restauración del equilibrio ecológico. Lo que indica que no deberá generarse programa de desarrollo regional sin considerar el impacto ambiental, en donde todos los niveles de gobierno adquieran responsabilidad por ello; sin embargo, considero que no hay proyecto urbano que no impacte negativamente el contexto natural, en el mejor de los casos, se contempla el equilibrio, pero pocas veces se da un seguimiento permanente.

Argumento constitucional para la organización de la Administración Pública Federal.

Artículo 90.

La Administración Pública Federal será centralizada y paraestatal de acuerdo a la Ley Orgánica correspondiente, en ella se determinará la distribución de los negocios de la Federación y que estarán a cargo de las Secretarías de Estados; definirá bases de creación de paraestatales y la intervención del Ejecutivo Federal en relación a su operación; ello permitirá la identificación de atribuciones y funciones, organización y de los diversos órganos de la Administración Pública Federal relacionados con el transporte. Se expedirán leyes específicas que determinarán las relaciones ente las paraestatales, el Ejecutivo Federal y las Secretarías de Estado.

Argumento constitucional que determina las funciones y servicios públicos a cargo de los municipios.

Artículo 115, Fracción III, inciso h).

El municipio tendrá a su cargo proporcionar seguridad pública, policía preventiva municipal y tránsito; con ello se permite al municipio la intervención de los cuerpos policíacos locales en atención a la organización del tránsito vehicular por razón de jurisdicción.

Todos los artículos constitucionales de referencia tienen incidencia en materia de transporte federal, de ahí la necesidad de mencionarlos, pues ello es materia prima para la elaboración normas jurídicas reglamentarias que serán analizadas más adelante, en su mayoría los textos descritos son de interpretación personal.

2.2. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND).

Martínez Morales al respecto dice⁴⁸ que el PND determina los objetivos nacionales, estrategia y prioridades para el desarrollo del país, en el se

⁴⁸ MARTÍNEZ MORALES, Rafael I. *Op. Cit.* p. 207.

identificarán los recursos relacionados para cumplir sus objetivos, fijará instrumentos de ejecución y encargados para verificar su cumplimiento, definirá políticas de carácter general, sectorial y regional, bajo la consideración de que todo irá referido a la actividad económica y social; también determinará el contenido de los programas.

El autor antes mencionado señala que las características del plan son:

1. Temporal. Porque es vigente por un sexenio.
2. Obligatorio. Su elaboración, aplicación, control y evaluación corre a cargo de la Administración Pública Federal.
3. Publicable. Debe ser dado a conocer por el Diario Oficial de la Federación y órganos análogos locales
4. Evaluable. Para verificar su aplicación y con ello calificar sus resultados.
5. Rectificable. Podrá ser modificado durante el sexenio en que fue emitido por condiciones supervenientes.
6. Susceptible de observaciones legislativas. Deberá darse a conocer al Congreso de la Unión en lo relativo a su adecuación y resultados.

El Plan de Desarrollo 2007-2012, ha sido conformado en cinco ejes de política pública a saber:

EJE 1: Estado de Derecho y seguridad.

EJE 2: Economía competitiva y generadora de empleos.

EJE 3: Igualdad de oportunidades.

EJE 4: Sustentabilidad ambiental.

EJE 5: Democracia efectiva y política exterior responsable.

Aunque por el PND regirá la actividad de la administración pública Federal durante el sexenio comprendido entre los años 2007 a 2012, en este se desarrolla una prospección hasta el año 2030; toma como base el Desarrollo Humano Sustentable en el que establece objetivos, estrategias y prioridades que serán

base para la elaboración de programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales para el desarrollo del país.

Deberá entenderse como propósito del Desarrollo Humano Sustentable el que:

*“... consiste en crear una atmósfera en que todos puedan aumentar su capacidad y las oportunidades puedan ampliarse para las generaciones presentes y futuras”.*⁴⁹

Con ello se pretende satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin que ese desarrollo afecte a las generaciones futuras, también implica la aceleración de la economía nacional y generación de empleos, para ello se considera que deberá combatirse la marginalidad y pobreza del país. A su vez, con este plan se visualiza la necesidad de incluir a diversos grupos plurales para enriquecer la vida democrática del país. Se busca generar condiciones propicias para la inversión tanto nacional como extranjera.

Cada eje describe su intención, y de ahí se desprende un diagnóstico para cada uno, este último se toma como base para plantear diversas acciones que repercuten en el desarrollo de los objetivos en cada uno, siendo estos últimos los de los que se desprenden diferentes estrategias.

Así se puede identificar que para cada eje se proponen un número determinado de objetivos a saber.

DESCRIPCIÓN DEL EJE	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS
EJE 1 Estado de Derecho y seguridad	OBJETIVO 1 – CERTEZA JURÍDICA. Garantizar la certeza jurídica y predictibilidad en la aplicación de la ley para toda la población. OBJETIVO 2 Garantizar el acceso de todos los ciudadanos a un sistema de justicia eficaz. OBJETIVO 3 Garantizar la protección a los derechos de propiedad.

⁴⁹ PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007-2012. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República, 2007. p. 23.

DESCRIPCIÓN DEL EJE	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS
	<p>OBJETIVO 4 – PROCURACIÓN E IMPARTICIÓN DE JUSTICIA. Modernizar el sistema de justicia penal encaminado a lograr un marco normativo que garantice justicia pronta y eficaz.</p> <p>OBJETIVO 5 Combatir la impunidad para disminuir los niveles de incidencia delictiva.</p> <p>OBJETIVO 6 Fortalecer el sistema penitenciario para garantizar que se haga respetar la ley y se apoye la readaptación social de manera eficaz.</p> <p>OBJETIVO 7 – INFORMACIÓN E INTELIGENCIA. Establecer mecanismos y procesos que permitan conocer sistemáticamente las características y patrones del fenómeno delictivo en México y aseguren la disponibilidad de información confiable y oportuna.</p> <p>OBJETIVO 8 – CRIMEN ORGANIZADO. Recuperar la fortaleza del Estado y la seguridad en la convivencia social mediante el combate frontal y eficaz al narcotráfico y otras expresiones del crimen organizado.</p> <p>OBJETIVO 9 - CONFIANZA EN LAS INSTITUCIONES. Generalizar la confianza de los habitantes en las instituciones públicas, particularmente en las de seguridad pública, procuración e impartición de justicia.</p> <p>OBJETIVO 10 Combatir a la corrupción de forma frontal.</p> <p>OBJETIVO 11 – CULTURA DE LA LEGALIDAD. Fomentar el desarrollo de una cultura de la legalidad.</p> <p>OBJETIVO 12 – DERECHOS HUMANOS. Asegurar el respeto irrestricto a los derechos humanos y pugnar por su promoción y defensa.</p> <p>OBJETIVO 13 – DEFENSA DE LA SOBERANÍA Y DE LA INTEGRIDAD DEL TERRITORIO. Garantizar la seguridad nacional y preservar la integridad física y el patrimonio de los mexicanos por encima de cualquier otro interés.</p> <p>OBJETIVO 14 – SEGURIDAD FRONTERIZA. Salvaguardar la seguridad en las fronteras, así como la integridad y el respeto a los derechos humanos tanto de los habitantes de estas zonas, como de los migrantes.</p> <p>OBJETIVO 15 – COOPERACIÓN INTERNACIONAL. Fortalecer la cooperación internacional para contribuir a los esfuerzos nacionales en materia de seguridad y defensa de la soberanía.</p> <p>OBJETIVO 16 – PREVENCIÓN DEL DELITO. Fomentar un mayor nivel de desarrollo y mejores condiciones de vida que prevengan conductas delictivas en las comunidades y espacios urbanos, y que garanticen a toda la población el goce de sus derechos y libertades.</p> <p>OBJETIVO 17 – CUERPOS POLICÍACOS. Desarrollar un cuerpo policial único a nivel federal, que se conduzca éticamente, que esté capacitado, que rinda cuentas y garantice los derechos humanos.</p> <p>OBJETIVO 18 – PARTICIPACIÓN CIUDADANA. Fomentar la participación ciudadana en la prevención y combate del delito.</p>

DESCRIPCIÓN DEL EJE	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS
<p>EJE 2 Economía competitiva y generadora de empleos</p>	<p>OBJETIVO 1 – POLITICA HACENDARIA PARA LA COMPETITIVIDAD. Contar con una hacienda pública responsable, eficiente y equitativa que promueva el desarrollo en un entorno de estabilidad económica.</p> <p>OBJETIVO 2 – SISTEMA FINANCIERO EFICIENTE. Democratizar el sistema financiero sin poner en riesgo la solvencia del sistema en su conjunto, fortaleciendo el papel del sector como detonador del crecimiento, la equidad y el desarrollo de la economía nacional.</p> <p>OBJETIVO 3 – SISTEMA NACIONAL DE PENSIONES. Consolidar un sistema nacional de pensiones más equitativo y con mayor cobertura.</p> <p>OBJETIVO 4 – PROMOCIÓN DEL EMPLEO Y LA PAZ LABORAL. Promover las políticas de Estado y generar las condiciones en el mercado laboral que incentiven la creación de empleos de alta calidad en el sector formal.</p> <p>OBJETIVO 5 - PROMOCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos.</p> <p>OBJETIVO 6 – PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS. Promover la creación, desarrollo y consolidación de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyMEs).</p> <p>OBJETIVO 7 - SECTOR RURAL Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales y costeras.</p> <p>OBJETIVO 8 Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes de nuestros campos y mares.</p> <p>OBJETIVO 9 Mejorar los ingresos de los productores incrementando nuestra presencia en los mercados globales, vinculándolos con los procesos de agregación de valor y vinculándolo con la producción de bioenergéticos.</p> <p>OBJETIVO 10 Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad.</p> <p>OBJETIVO 11 Conducir el desarrollo armónico del medio rural mediante acciones concertadas, tomando acuerdos con todos los actores de la sociedad rural y promoviendo acciones que propicien la certidumbre legal en el medio rural.</p> <p>OBJETIVO 12 - TURISMO Hacer de México un país líder en la actividad turística a través de la diversificación de sus mercados, productos y destinos, así como del fomento a la competitividad de las empresas del sector de forma que brinden un servicio de calidad internacional.</p> <p>OBJETIVO 13 – DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL. Superar los desequilibrios regionales aprovechando las ventajas competitivas de cada región, en coordinación y colaboración con actores políticos, económicos y sociales al interior de cada región, entre regiones y a nivel nacional.</p> <p>OBJETIVO 14 – TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES. Garantizar el acceso y ampliar la cobertura de infraestructura y servicios de transporte y comunicaciones, tanto a nivel nacional como regional, a</p>

DESCRIPCIÓN DEL EJE	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS
	<p>fin de que los mexicanos puedan comunicarse y trasladarse de manera ágil y oportuna en todo el país y con el mundo, así como hacer más eficiente el transporte de mercancías y las telecomunicaciones hacia el interior y el exterior del país, de manera que estos sectores contribuyan a aprovechar las ventajas comparativas con las que cuenta México.</p> <p>OBJETIVO 15 – ENERGÍA E HIDROCARBUROS Asegurar un suministro confiable, de calidad y a precios competitivos de los insumos energéticos que demandan los consumidores.</p> <p>OBJETIVO 16 – SECTOR HIDRAÚLICO Incrementar la cobertura de agua potable y alcantarillado para todos los hogares mexicanos, así como lograr un manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos.</p> <p>OBJETIVO 17 – CONSTRUCCIÓN Y VIVIENDA. Ampliar el acceso al financiamiento para vivienda de los segmentos de la población más desfavorecidos así como para emprender proyectos de construcción en un contexto de desarrollo ordenado, racional y sustentable de los asentamientos humanos.</p>
<p>EJE 3 Igualdad de oportunidades</p>	<p>OBJETIVO 1 – SUPERACIÓN DE LA POBREZA Reducir significativamente el número de mexicanos en condiciones de pobreza con políticas públicas que superen un enfoque asistencialista de modo que las personas, puedan adquirir capacidades y generar oportunidades de trabajo.</p> <p>OBJETIVO 2 Apoyar a la población más pobre a elevar sus ingresos y a mejorar su calidad de vida, impulsando y apoyando la generación de proyectos productivos.</p> <p>OBJETIVO 3 Lograr un patrón territorial nacional que frene la expansión desordenada de las ciudades, provea suelo apto para el desarrollo urbano y facilite el acceso a servicios y equipamientos en comunidades tanto urbanas como rurales.</p> <p>OBJETIVO 4 – SALUD. Mejorar las condiciones de salud de la población.</p> <p>OBJETIVO 5 Brindar servicios de salud eficientes, con calidad, calidez y seguridad para el paciente.</p> <p>OBJETIVO 6 Reducir las desigualdades en los servicios de salud mediante intervenciones focalizadas en comunidades marginadas y grupos vulnerables.</p> <p>OBJETIVO 7 Evitar el empobrecimiento de la población por motivos de salud mediante el aseguramiento médico universal.</p> <p>OBJETIVO 8 Garantizar que la salud contribuya a la superación de la pobreza y al desarrollo humano en el país.</p> <p>OBJETIVO 9 –TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA Elevar la calidad educativa.</p> <p>OBJETIVO 10 Reducir las desigualdades regionales, de género y entre grupos sociales en las oportunidades educativas.</p>

DESCRIPCIÓN DEL EJE	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS
	<p>OBJETIVO 11 Impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida.</p> <p>OBJETIVO 12 Promover la educación integral de las personas en todo el sistema educativo.</p> <p>OBJETIVO 13 Fortalecer el acceso y la permanencia en el sistema de enseñanza media superior, brindando una educación de calidad orientada al desarrollo de competencias.</p> <p>OBJETIVO 14 Ampliar la cobertura, favorecer la equidad y mejorar la calidad y pertinencia de la educación superior.</p> <p>OBJETIVO 15 – PUEBLOS Y COMUNIDADES INDÍGENAS. Incorporar plenamente a los pueblos y a las comunidades indígenas al desarrollo económico, social y cultural del país con respeto a sus tradiciones históricas y enriqueciendo con su patrimonio cultural a toda la sociedad.</p> <p>OBJETIVO 16 – IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES. Eliminar cualquier discriminación por motivos de género y garantizar la igualdad de oportunidades para que las mujeres y los hombres alcancen su pleno desarrollo y ejerzan sus derechos por igual.</p> <p>OBJETIVO 17 – GRUPOS VULNERABLES. Abatir la marginación y el rezago que enfrentan los grupos sociales vulnerables para proveer igualdad en las oportunidades que les permitan desarrollarse con independencia y plenitud.</p> <p>OBJETIVO 18 – FAMILIA, NIÑOS Y JÓVENES. Desarrollar una política pública dirigida a la familia, entendida en su diversidad y complejidad, con el fin de reducir la vulnerabilidad social mediante la promoción y fortalecimiento como ámbito natural de prevención y desarrollo.</p> <p>OBJETIVO 19 Instrumentar políticas públicas transversales que garanticen las condiciones necesarias para el desarrollo integral de los jóvenes.</p> <p>OBJETIVO 20 Promover el desarrollo sano e integral de la niñez mexicana garantizando el pleno respeto a sus derechos, la atención a sus necesidades de salud, alimentación, educación y vivienda, y promoviendo el desarrollo pleno de sus capacidades.</p> <p>OBJETIVO 21 – CULTURA, ARTE, RECREACIÓN Y DEPORTE. Lograr que todos los mexicanos tengan acceso a la participación y disfrute de las manifestaciones artísticas y del patrimonio cultural, histórico y artístico del país como parte de su pleno desarrollo como seres humanos.</p> <p>OBJETIVO 22 Impulsar la creación de múltiples opciones para la recreación y el entretenimiento para toda la sociedad mexicana.</p> <p>OBJETIVO 23 Fomentar una cultura de recreación física que promueva que todos los mexicanos realicen algún ejercicio físico o deporte de manera regular y sistemática.</p>

DESCRIPCIÓN DEL EJE	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS
<p>EJE 4 Sustentabilidad ambiental</p>	<p>OBJETIVO 1 – APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES. Incrementar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento en el país.</p> <p>OBJETIVO 2 Alcanzar un manejo integral y sustentable del agua.</p> <p>OBJETIVO 3 – BOSQUES Y SELVAS. Frenar el deterioro de las selvas y bosques en México.</p> <p>OBJETIVO 4 – BIODIVERSIDAD. Conservar los ecosistemas y la biodiversidad del país.</p> <p>OBJETIVO 5 Integrar la conservación del capital natural del país con el desarrollo social y económico.</p> <p>OBJETIVO 6 – GESTIÓN Y JUSTICIA EN MATERIA AMBIENTAL Garantizar que la gestión y la aplicación de la ley ambiental sean efectivas, eficientes, expeditas, transparentes y que incentive inversiones sustentables.</p> <p>OBJETIVO 7 Asegurar la utilización de criterios ambientales en la Administración Pública Federal.</p> <p>OBJETIVO 8 Lograr una estrecha coordinación e integración de esfuerzos entre las dependencias de la Administración Pública Federal, los tres órdenes de gobierno y los tres poderes de la Unión para el desarrollo e implantación de las políticas relacionadas con la sustentabilidad ambiental.</p> <p>OBJETIVO 9 - ORDENAMIENTO ECOLÓGICO. Identificar y aprovechar la vocación y el potencial productivo del territorio nacional a través del ordenamiento ecológico, por medio de acciones armónicas con el medio ambiente que garanticen el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.</p> <p>OBJETIVO 10 – CAMBIO CLIMÁTICO. Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).</p> <p>OBJETIVO 11 Impulsar medidas de adaptación a los efectos del cambio climático.</p> <p>OBJETIVO 12 – RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS. Reducir el impacto ambiental de los residuos.</p> <p>OBJETIVO 13 – INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA AMBIENTAL CON COMPROMISO SOCIAL. Generar información científica y técnica que permita el avance del conocimiento sobre los aspectos ambientales prioritarios para apoyar la toma de decisiones del Estado mexicano y facilitar una participación pública responsable y enterada.</p> <p>OBJETIVO 14 – EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL. Desarrollar en la sociedad mexicana una sólida cultura ambiental orientada a valorar y actuar con un amplio sentido de respeto a los recursos naturales.</p>
<p>EJE 5 Democracia efectiva y política exterior responsable</p>	<p>OBJETIVO 1 – FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA. Contribuir al fortalecimiento de la democracia mediante el acuerdo con los poderes de la Unión, los órdenes de gobierno, los partidos, las organizaciones políticas y sociales, y la participación ciudadana.</p>

DESCRIPCIÓN DEL EJE	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS
	<p>OBJETIVO 2 – MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA POLÍTICO. Consolidar la democracia en lo político para asegurar su efectividad como régimen para el desarrollo de la sociedad.</p> <p>OBJETIVO 3 – PARTICIPACIÓN CIUDADANA. Desarrollar una cultura cívico-política que promueva la participación ciudadana en el diseño y evaluación de las políticas públicas.</p> <p>OBJETIVO 4 – EFICACIA Y EFICIENCIA GUBERNAMENTAL Mejorar la regulación, la gestión, los procesos y los resultados de la Administración Pública Federal para satisfacer las necesidades de los ciudadanos en cuanto a la provisión de bienes y servicios públicos.</p> <p>OBJETIVO 5 – TRANSPARENCIA Y RENDIMIENTO DE CUENTAS. Promover y garantizar la transparencia, la rendición de cuentas, el acceso a la información y la protección de los datos personales en todos los ámbitos de gobierno.</p> <p>OBJETIVO 6 – LA POLÍTICA EXTERIOR, PALANCA DEL DESARROLLO NACIONAL Apoyar el desarrollo económico, social y político del país a partir de una efectiva inserción de México en el mundo.</p> <p>OBJETIVO 7 – MÉXICO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL ORDEN MUNDIAL. Contribuir a los esfuerzos de la comunidad internacional para ampliar la vigencia de los valores y principios democráticos, las libertades fundamentales y los derechos humanos, como el desarrollo sustentable.</p> <p>OBJETIVO 8 – DIVERSIFICAR LA AGENDA DE LA POLÍTICA EXTERIOR. Impulsar la proyección de México en el entorno internacional.</p> <p>OBJETIVO 9 – MEXICANOS EN EL EXTERIOR Y MIGRACIÓN. Proteger y promover activamente los derechos de los mexicanos en el exterior.</p> <p>OBJETIVO 10 Construir una nueva cultura de la migración.</p>

El tema del Transporte se encuentra contemplado dentro del Eje 2, denominado “Economía competitiva y generadora de empleos”, con ello se pretende dotar a la población nacional de herramientas suficientes para un mejor nivel de vida frente al fenómeno de mundialización o globalización, que independientemente de que sea deseable o no, es una realidad en la actualidad, con ello se pretende aspirar a alcanzar el Desarrollo Humano Sustentable.

Para dar cumplimiento al PND se identifican como elementos influyentes para su realización, a los siguientes:

1. las instituciones,

2. la población,
3. los recursos naturales,
4. la dotación de capital físico,
5. las capacidades de los ciudadanos,
6. la competencia,
7. la infraestructura, y
8. la tecnología disponible.

El diagnóstico del eje 2 argumenta que el crecimiento del país no ha podido abatir los niveles de pobreza y rezago social identificados entre la población nacional manifiesta durante las dos últimas décadas, por ello es necesario incrementar el Producto Interno Bruto (PIB) y el empleo, con miras a elevar el PIB anual al 5% hacia el final del presente sexenio; de no generarse los cambios para lograr esta meta, se tendrá solamente pronosticado un promedio anual del PIB de 3.5%, lo que dejaría a México fuera de la competencia comercial internacional.

El incremento de la inversión y la productividad son fundamentales, considerando esta posibilidad, México estaría posicionado económicamente dentro de los treinta países más competitivos a nivel mundial, este diagnóstico identifica una estrategia derivada en tres vertientes.

1. Inversión en capital físico. Implica la búsqueda rentable de proyectos, reducción de costos de producción, inversión en infraestructura y limitar el riesgo de las inversiones.
2. Capacidades de las personas. Implica mejorar los servicios de salud, educación y combate a la marginalidad, lo que se traducirá en más y mejores oportunidades de empleo, esto incrementará el nivel de vida y poder adquisitivo de las personas.
3. Crecimiento elevado de la productividad. Esta vertiente pretende alcanzar una mayor competencia económica considerando el acceso a nuevas tecnologías integradas a los procesos de producción de bienes y servicios.

En concordancia con lo descrito en los objetivos del PND se detecta de forma general que la inversión en el desarrollo de los recursos nacionales y en las capacidades de los ciudadanos tendrán un impacto directo en la población; para ello habrá de mantenerse una economía que permita la generación de empleos y que estos puedan ser aprovechados por la población económicamente activa o en edad de trabajar, previsualizando el fenómeno que tendrá que afrontarse en no muchos años y que tiene que ver con el envejecimiento poblacional.

De lo anterior se evidencia la búsqueda de los medios para fortalecer el sistema jurídico nacional que permita robustecer las condiciones económicas del país; por lo que será fundamental que dichas normas jurídicas sean aplicadas a todos los ciudadanos sin excepción; evidentemente para que ello suceda el Estado deberá tener muy claro el objetivo y factibilidad del PND, protegiendo la inversión de los particulares y que se traduzca en beneficio a toda la población, en el entendido de que la búsqueda de una economía sana se verá reflejada en un mayor y mejor poder adquisitivo y nivel de vida de la sociedad, combatiendo con ello la desigualdad social entre la población y la problemática derivada de ello.

Las acciones por cumplir descritas en el PND 2007-2012, en particular el que corresponde al Eje 2, motivo de este trabajo, reporta la inclusión de nuevas tecnologías, está claro que deberá hacerse una importante inversión para ello, pero a la larga los costos podrán ser abatidos y los beneficios serán mayores, no contemplar la inserción de tecnología de vanguardia en los procesos de producción de bienes y servicios, implicaría un bajo nivel de competitividad frente al resto del mundo.

2.3. Programa Sectorial en materia de Transporte de Carga 2007-2012 (PSSCT).

Delgadillo y Lucero⁵⁰ consideran que además del sentido tradicional de concebir al *presupuesto* como el documento en el que se prevén los gastos a realizar, así como los ingresos cuantificables en dinero, lo que reconocen como actividad financiera, también es cierto que expone tres diferentes tipos de presupuesto: *el tradicional, por programas y el funcional*, siendo el Presupuesto por Programas el que interesa para este describir para el tema que se estudia.

Por lo dicho en el párrafo anterior, los autores señalan que el Presupuesto por Programas consiste no solo el conjunto de gastos e ingresos, sino que también determina tanto las actividades, como los medios o instrumentos para desarrollarlas; en consecuencia y a diferencia del presupuesto tradicional, deja de ser un reflejo de la actividad económica nacional, para ser considerado como un instrumento de planeación tanto económico, como social. En cuanto al presupuesto funcional, se refiere a aquel que permite la evaluación de los resultados en un programa. En nuestro país el presupuesto solo considera dos instrumentos: el Presupuesto de Egresos de la Federación y la Ley de Ingresos de la Federación, lo que denota que el presupuesto mexicano federal se enfoca a la actividad financiera del Estado.

Martínez Morales, señala⁵¹ que la planeación en México se concreta por medio de programas, siendo el mismo PND el que ordena su elaboración y puesta en marcha en cada dependencia del Ejecutivo Federal; considera que pueden de cuatro tipos a saber:

1. Sectoriales. Se sujetan a lo previsto en el PND, en ellos se especifican objetivos, prioridades y políticas del sector administrativo de que se trate.

⁵⁰ DELGADILLO GUTIÉRREZ, Luis Humberto y LUCERO Espinosa, Manuel. *Elementos de Derecho Administrativo 2º. Curso*. Noriega Editores. México, 2000. pp. 18-21

⁵¹ MARTÍNEZ MORALES, Rafael I. *Op. Cit.* p. 208.

Estos consideran los recursos necesarios, instrumentos y encargados para la ejecución de los mismos.

2. Institucionales. Se refiere a aquellos que deben ser desarrollados por las paraestatales de conformidad al PND y al programa sectorial que corresponda; se rigen por una ley reglamentaria que establece su organización y funcionamiento.
3. Regionales. Se relaciona con las zonas geográficas consideradas prioritarias o estratégicas; se caracterizan por el rebasar el ámbito de competencia espacial o jurisdicción de una entidad federativa.
4. Especiales. Se considera a aquellos referidos a una prioridad específica del país y que se haya establecido en el PND vigente; también se considera a aquellos en donde se vinculan dos o más dependencias que coordinan un sector.

La importancia del Sector Comunicaciones y Transportes en la economía mexicana, radica en concretar la integración de regiones y mercados, además de reconocer que es parte fundamental en actividades estratégicas como el turismo y el comercio nacionales.

El Programa Sectorial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes⁵² (PSSCT) 2007-2012, tomó como base dos documentos: *Visión México 2030* y el *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*, ambos definidos y redactados por la actual Administración Pública Federal.

Este sector presenta un alto dinamismo económico derivado de la inversión privada, pues la generación de los servicios relacionados es en buena medida concesionada. El PSSCT 2007-2012 contempla cuatro objetivos específicos consistentes en:

⁵² PROGRAMA SECTORIAL DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES 2007-2012. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2007. Documento electrónico de consulta pública en la Web de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. <http://www.sct.gob.mx/uploads/media/progres.pdf>

OBJETIVO	CONCEPTO
COBERTURA	Incrementar la cobertura geográfica y social de la infraestructura; la finalidad considera permitir la comunicación entre personas y el desplazamiento de personas y mercancías de manera ágil y oportuna, dentro y fuera del país.
CALIDAD	Mejorar la calidad y eficiencia de los servicios, promoviendo los niveles de confiabilidad, oportunidad, eficiencia y cuidado del ambiente.
SEGURIDAD	Incrementar niveles de seguridad asociados a la infraestructura y los servicios del sector, disponiendo de acciones para que mejoren la infraestructura, los sistemas y equipamientos, así como la supervisión y cultura de seguridad, a fin de prevenir la ocurrencia de ilícitos, accidentes, pérdidas de vidas humanas y materiales dentro del sistema de comunicaciones y transportes.
COMPETITIVIDAD	Convertir a México en una de las principales plataformas logísticas competitivas a nivel mundial, aprovechando las ventajas geográficas y comerciales del país e incorporando de manera continua nuevas tecnologías para el desarrollo del sector lo que se traducirá en impulso tanto para el comercio exterior, como interior produciendo el crecimiento económico del país.

De los objetivos planteados para el sector, se derivan estrategias y de estas últimas, líneas de acción, todo ello basado en un diagnóstico previo; asimismo se instruye la creación de instrumentos de seguimiento y rendición de cuentas a la ciudadanía para efectos de evaluación, tomando como base para ello tanto indicadores y las metas correspondientes.

En cuanto a los indicadores que a continuación se presentan en la tabla siguiente, se desarrollaron a partir de los cuatro objetivos señalados en la tabla anterior y se plantean con una línea base estadística a partir del año 2006 y con prospección al año 2012 como meta.

COBERTURA

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE (2006)	META (2012)
1. Kilómetros modernizados en corredores interestatales.	Km. (cifra acumulada)	254	1,752
2. Kilómetros de vías férreas.	Km. (cifra acumulada)	26,662	28,080
3. Nuevos desarrollos aeroportuarios en operación.	Aeropuertos nuevos en operación	0	5
4. Construcción de nuevos puertos.	Puertos nuevos en operación	0	5
5. Construcción de nuevos muelles para cruceros	Muelles nuevos en operación	0	13
6. Usuarios de servicios de telecomunicaciones.	Líneas fijas: millones	Telefonía fija: 19.9	Telefonía fija: 26.5

	Usuario: millones	Telefonía móvil: 57	Telefonía móvil: 85.7
		Internet: 20.2	Internet: 70
7. Usuarios de servicios de radiocomunicación y televisión restringida.	Usuario: millones	Radiocomunicación: 1.9	Radiocomunicación: 5
		TV restringida: 6	TV restringida: 10

CALIDAD

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE (2006)	META (2012)
1. Red federal de carreteras y autopistas en buenas condiciones conforme a estándares internacionales.	%	72	90
2. Carga transportada por ferrocarril.	Millones de Ton/Km. Anuales	73,726	86,032
3. Pasajeros aéreos en servicio regular.	Millones de pasajeros anuales	45.4	64
4. Edad promedio de la flota vehicular del autotransporte federal.	Años	13.30	11.39
5. Puertos con marcas de calidad establecidas	Puertos con marca de calidad	0	5

SEGURIDAD

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE (2006)	META (2012)
1. Índice de accidentes en carreteras.	Accidentes anuales por cada millón de vehículos/Km	0.47	0.25
2. Centros de control de peso y dimensiones.	Centros en operación (cifra acumulada)	11	60
3. Verificaciones de peso y dimensiones a vehículos del transporte público federal.	Número de verificaciones anuales	157,040	214,170
4. Accidentes en cruces ferroviarios a nivel nacional.	Número de accidentes anuales	182	106
5. Índice de accidentes aéreos.	Accidentes por cada 10 mil operaciones	0.40	0.38

6.	Aeropuertos certificados con base en estándares internacionales.	Porcentaje de aeropuertos certificados respecto al total.	0%	50%
7.	Certificados de seguridad expedidos a embarcaciones.	Certificados expedidos (cifra acumulada)	2007: 2,700	22,700

COMPETITIVIDAD

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE (2006)	META (2012)
1. Kilómetros de modernización estratégica de la red.	Km. (cifra acumulada)	0	9,023
2. Vehículos de carga mexicanos operando en EUA más allá de la zona fronteriza.	Vehículos operando (cifra acumulada)	0	3,000
3. Corredores intermodales y terminales intermodales de carga en operación.	Corredores intermodales (cifra acumulada)	8	18
	Terminales intermodales (cifra acumulada)	60	72
4. Velocidad promedio del sistema ferroviario.	Km/h	24 km/h	40 km/h
5. Capacidad del transporte aéreo de carga.	Miles de toneladas anuales	544	816
6. Capacidad instalada para el manejo de contenedores.	Millones de TEUS anuales	4	7
7. Rendimiento de las operaciones en terminales especializadas.	Contenedores hora-buque en operación	68	75
8. Usuarios de banda ancha.	Número de usuarios por cada 100 habitantes	2.9	22
9. Redes públicas de telecomunicaciones que prestan servicios de voz, datos y video.	Número de redes públicas (cifra acumulada)	60	230

En términos generales, el total de indicadores del sector son 28 con el mismo número de metas, siendo solo 8 de ellos los que inciden en materia de transporte

de federal y que pueden visualizarse más fácilmente por estar sombreados en cada una de las tablas anteriores.

Por otro lado, se definen como subsectores de Comunicaciones y Transportes los siguientes:

1. Infraestructura,
2. Transportes, y
3. Comunicaciones.

De entre los pendientes del sector se encuentran:

1. Desarrollo del marco institucional para la óptima vigilancia de las concesiones.
2. Promover la planeación integral de un sistema de comunicaciones y transportes.
3. Brindar servicios eficientes y de mayor calidad.
4. Ampliar la cobertura de infraestructura al interior de cada región del país.
5. Modernizar la administración y gestión de proyectos y servicios de infraestructura.

En la presentación del PSSCT se hacen las siguientes consideraciones de afectación del mismo:

1. La ejecución del PSSCT estará sujeto a los recursos disponibles.
2. Los instrumentos y responsables del programa sectorial estarán sujetos de acuerdo a la normatividad interna de la SCT.
3. La SCT es considerada como coordinadora sectorial o cabeza de sector.
4. Las prioridades sectoriales se ponen de manifiesto en las metas a cumplirse en el programa sectorial, teniendo como marco los objetivos, las estrategias y las líneas de acción presentadas en el mismo documento.

El sector en comento, como se ha mencionado antes, se caracteriza por su dinamismo económico, siendo la inversión privada la que genera este importante

avance, de tal suerte que mientras la economía nacional se ha mantenido en un crecimiento del 3.5% en promedio anual desde hace una década, el Sector Comunicaciones y Transportes se ha incrementado en promedio anual y durante el mismo lapso en 8.5%; este fenómeno ha sido detonado por el incremento en materia de comunicaciones básicamente.

Así pues, la participación del sector en análisis dentro del PIB, en comparación al año 1997 que fue del 9.5%, se ha incrementado al 13.2% considerado al primer semestre del año 2007, lo que refuerza la consideración de su dinamismo económico; cabe destacar que las actividades de este sector reportan la generación de 2.2 millones de empleos, lo que representa el 5.1% del mercado laboral nacional.

Pese a ser considerado como un sector que puede beneficiar la economía nacional, la inversión destinada al mismo se encuentra por debajo de los estándares internacionales.

Ahora bien, el diagnóstico presentado para cada uno de los subsectores⁵³, hace las siguientes consideraciones.

Diagnóstico en Materia de Infraestructura.

Se considera *infraestructura* a:

1. 356 mil kilómetros de carreteras,
2. 36 mil kilómetros de vías férreas,
3. 114 puertos, y
4. 85 aeropuertos nacionales e internacionales.

Los elementos que conforman la infraestructura nacional son los que movilizan tanto objetos, como personas que se desplazan sobre el territorio de nuestro país

⁵³ Todos los diagnósticos aquí presentados, pueden ser consultados en documento electrónico público disponible en Web de la SCT: <http://www.sct.gob.mx/uploads/media/progres.pdf>

y que hacen uso de los diferentes modos de transporte, considerándose entre ellos los siguientes:

1. Carretero.
2. Aéreo.
3. Marítimo.
4. Ferroviario.
5. Multimodal.

Pese a que se cuenta con varios miles de kilómetros para los diferentes modos de transportación, esto es insuficiente para el desplazamiento de objetos y personas y ello depende tanto de la inversión privada como pública.

Son prioridades asignadas al subsector en materia de Infraestructura, los siguientes:

1. Modernizar el sistema carretero.
2. Robustecer la conectividad entre las ciudades principales, puertos, fronteras y destinos turísticos.
3. Comunicar entre sí regiones con posibilidades de desarrollo por medio de corredores interestatales.
4. Mejoramiento de las vialidades por medio de acciones de preservación y conservación.
5. Desarrollo de elementos de infraestructura que permitan el acceso a comunidades aisladas.
6. Fortalecimiento y desarrollo del sistema ferroviario.
7. Mejoramiento de los servicios aeroportuarios e incentivar la inversión privada.
8. Reforzar el Sistema Portuario Nacional, donde destaca la creación de nuevos puertos en puntos estratégicos.

Diagnóstico en Materia de Transportes.

El principal medio de desplazamiento de bienes a lo largo del territorio nacional es por medio del transporte de carga federal por vía terrestre por medio de automotores; para optimizar esta actividad económica es conveniente plantear nuevas formas de vinculación con otras modalidades de transporte, entre los que destacan el marítimo y ferroviario; lograr la eficacia en este tipo de actividad implica nuevas propuestas para el desarrollo de transporte multimodal, con ello se abriría la posibilidad de ofrecer más y mejores servicios a precios competitivos, dinamizando la economía nacional por este concepto.

Así pues, es necesario realizar actividades encaminadas a la planificación del transporte multimodal, que deberá incluir la creación de plataformas logísticas emplazadas en zonas estratégicas, traduciéndose en vinculación entre regiones productivas por medio de corredores multimodales.

Este subsector ha mantenido un crecimiento sostenido durante los últimos diez años, lo que descansa básicamente en el desplazamiento de pasajeros y mercaderías, situación que no aplica para todas los modos de transporte; ello puede reconocerse en ejemplos como el transporte masivo de personas por vía aérea, pues debido al costo de este servicio, no es un medio de transporte al que puedan acceder la mayoría de los mexicanos; por otro lado, en el caso del transporte de pasajeros por vía férrea, no es una opción viable puesto que este servicio prácticamente está fuera de uso; aunado a lo anterior, la demanda de vías con destino a los principales centros de negocios y turísticos por vía marítima de orden internacional, precisa de la creación de nuevos muelles que puedan satisfacer esta necesidad; los ejemplos anteriores permiten observar la gran necesidad de ampliar este tipo de servicios, con ello se tendría una buena oportunidad para motivar la economía mexicana y el incremento de empleos; por ello es prioritario desarrollar nuevos proyectos que permitan incentivar las formas de transporte menos populares y aunque estos modos de transporte: aéreo, férreo y marítimo, no son motivo de este trabajo, vale la pena hacer mención de ello.

Diagnóstico en Materia de Comunicaciones.

Dentro de este subsector, la red de telecomunicaciones consta de 13 mil km. tendidos de fibra óptica; en cuanto a servicios satelitales, el 19.3% está dedicado a televisión, el 0.8% a radio, el 47.6% a voz y datos y el 0.8% a servicios móviles, quedando el 31.5% disponible para otros servicios que aún no se dan.

Por otro lado existen 20 millones de líneas telefónicas fijas, 57 millones de usuarios de telefonía móvil y 18 millones de usuarios del servicio de la red mundial Internet.

Este es el subsector más dinámico y de los más importantes económicamente hablando, prueba de ello es que ha tenido un incremento del 14.5% en los últimos diez años, dato que contrasta con otros sectores durante el mismo tiempo.

Dentro de los retos para este subsector se consideran los siguientes:

1. Promover la competencia entre los concesionarios.
2. Promover tarifas competitivas que permitan el acceso a mayor número de usuarios.

En cuanto a los servicios postal y de telégrafos el panorama no es alentador, pues en ambos casos, aunque la cobertura de los servicios se dan en su totalidad a nivel nacional, estos han venido en descenso en cuanto a su desempeño, pues se han visto sustituidos por tecnologías de vanguardia; sin embargo y pese a la disminución de su uso, no podrá desaparecer en virtud de que este tipo servicios son los que regularmente se utilizan en regiones que no han podido verse beneficiadas por las nuevas tecnologías en telecomunicaciones.

En otro sentido, se considera que no se ha dado impulso a la informática de tal suerte que incida directamente en los servicios de salud, educación, finanzas, comercio y gobierno y que esto se vea reflejado directamente sobre la población de menores recursos y en regiones marginadas.

Dentro del Programa Sectorial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se reconoce que el Estado asume que, es necesario fomentar el aprovechamiento de las redes digitales de acuerdo a las necesidades de la población, así como combatir la falta de capacitación de los potenciales usuarios, con ello se mejoraría el uso de los recursos en materia de telecomunicaciones.

En materia de transporte, una de las intenciones del programa sectorial, se encamina a la integración de los diferentes tipos de transportación con miras a optimizar sus servicios tanto a nivel nacional, como internacional. A su vez se pretende fortalecer las vías existentes, vinculándolas con nuevos caminos, haciendo más eficiente su operación a costos competitivos; en consecuencia, tanto el subsector de infraestructura como el de transporte, están altamente relacionados y no podrán tomarse acción en uno, sin repercutir en el otro.

Así pues, la problemática⁵⁴ que se deriva tanto del subsector de infraestructura, en especial lo relacionado con el sistema carretero y del subsector transporte, se reportan los siguientes puntos a considerar.

Problemática derivada de la infraestructura carretera.

1. Deterioro de las condiciones de la red carretera nacional.
2. Falta modernización de corredores carreteros.
3. Falta continuidad de corredores en zonas urbanas.
4. Problemas de congestionamiento en tramos de la red básica.
5. Necesidad de mejoramiento de caminos rurales.
6. Alto índice de accidentes y numerosos puntos de conflicto.
7. Falta capacidad de respuesta para la atención de proyectos y simplificación administrativa.

⁵⁴ La identificación de la problemática se dedujo del trabajo que realice en el Instituto de Ingeniería de la UNAM en donde estuve colaborando como becaria para el proyecto "ESTUDIO INTEGRAL METROPOLITANO DE TRANSPORTE DE CARGA Y MEDIO AMBIENTE PARA EL VALLE DE MÉXICO (EIMTCA – MAVM)" mismo que podrá ser consultado en el Laboratorio de Transporte y Sistemas Territoriales.

8. Recursos insuficientes.

Problemática derivada del autotransporte federal.

1. Necesidad de reforzar la supervisión y actualizar los ordenamientos jurídicos.
2. Irregularidad en la prestación de servicios y competencia desleal.
3. Elevado índice de accidentes por factores psicofísicos de conductores y físico-mecánicas de vehículos.
4. Flota vehicular poco competitiva.
5. Insuficientes fuentes de financiamiento e incentivos fiscales.
6. Atomización excesiva de los prestadores de servicios.
7. Exceso de peso y dimensiones de las unidades.
8. Terminales de pasajeros insuficientes y de baja calidad.
9. Incipiente apertura internacional del autotransporte.
10. Necesidad de implementar medidas para la reducción de emisiones contaminantes.

Bajo las condiciones anteriores, el gobierno federal considera como puntos prioritarios, en relación al transporte federal, los siguientes⁵⁵:

1. Adecuación de los ordenamientos jurídicos en la materia.
2. Creación de un ente regulador del autotransporte.
3. Separar las funciones normativas, de las operativas y reforzar áreas de supervisión.
4. Coordinación con otras dependencias para el combate a la delincuencia.
5. Concluir el programa de reordenamiento.
6. Homologación de normas con los Estados.
7. Implementar programas de regularización de conductores.
8. Programa de inspecciones a empresas y verificación de vehículos.

⁵⁵ Estas prioridades fueron resultado de la recopilación de información en reuniones de trabajo a consecuencia del proyecto en el que participe en el Instituto de ingeniería de la UNAM "ESTUDIO INTEGRAL METROPOLITANO DE TRANSPORTE DE CARGA Y MEDIO AMBIENTE PARA EL VALLE DE MÉXICO (EIMTCA – MAVM)" mismo que podrá ser consultado en el Laboratorio de Transporte y Sistemas Territoriales.

9. Capacitación de los operadores en aspectos relacionados con la operación de vehículos y otros ámbitos relevantes.
10. Apertura a terceros para la realización exámenes toxicológicos.
11. Modernización integral del autotransporte.
12. Renovación del parque vehicular y disminución de su edad promedio.
13. Nuevos centros de control de pesos y dimensiones.
14. Nuevas terminales de pasajeros y regularización de las existentes.
15. Apertura transfronteriza del autotransporte.
16. Centros de verificación de emisiones contaminantes.
17. Promoción de políticas de sustentabilidad ambiental.
18. Coadyuvar en los trabajos de los 4 grupos de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático.

Para atender los puntos antes señalados, la Administración Pública Federal ha considerado las siguientes estrategias con sus respectivas líneas de acción; cabe destacar que se han retomado solo aquéllas que inciden directamente en el tema del Transporte Federal.

ESTRATEGIAS DEL SECTOR RELACIONADAS CON EL TRANSPORTE FEDERAL

ESTRATEGIAS / INFRAESTRUCTURA	LINEAS DE ACCIÓN
Estrategia 1 Construir y modernizar la red carretera federal a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población y así contribuir a la integración de las distintas regiones del país.	Modernizar los corredores troncales transversales y longitudinales que comunican a las principales ciudades, puertos, fronteras y centros turísticos del país con carreteras de altas especificaciones.
	Desarrollar ejes interestatales, que mejoren la comunicación entre regiones y la conectividad de la red carretera.
	Llevar a cabo un amplio programa de construcción de libramientos y accesos carreteros a ciudades principales a fin de mejorar la conexión de la infraestructura carretera con la infraestructura urbana, contribuyendo al reordenamiento urbano y a la disminución de emisiones contaminantes por la descongestión de vialidades.
Estrategia 2 Abatir el costo económico, social y ambiental del transporte asociado con el estado físico de la infraestructura carretera, en beneficio de toda la población y la seguridad del tránsito vehicular	Intensificar los trabajos de reconstrucción, conservación periódica y rutinaria de la red federal libre de peaje, con el apoyo de sistemas de gestión de conservación a fin de optimizar los recursos y mejorar la calidad de los trabajos.
	Reforzar las acciones que permitan elevar la seguridad del usuario en las carreteras federales.
Estrategia 3 Modernizar la gestión del sistema carretero, con objeto de lograr una operación más eficiente e incrementar la calidad de los servicios que se ofrecen en las carreteras del país	Fortalecer la capacidad institucional para gestionar de manera eficiente los aspectos técnicos, administrativos y operativos de proyectos y obras carreteras.
	Reforzar la supervisión de las carreteras concesionadas y las de nueva creación para garantizar la calidad del servicio prestado.
	Promover el desarrollo de proyectos para mejorar la operación, la

ESTRATEGIAS / INFRAESTRUCTURA	LINEAS DE ACCIÓN
	prestación de servicios y la calidad de la infraestructura de las carreteras concesionadas.
Estrategia 4 Construir y modernizar la red de caminos rurales y alimentadores con objeto de facilitar el acceso a los servicios básicos a toda la población rural en especial a la de escasos recursos y promover un desarrollo social equilibrado.	Construir y modernizar la infraestructura carretera de las comunidades rurales, en especial a las más alejadas de los centros urbanos. Continuar con el Programa de Empleo Temporal (PET) para la conservación de caminos rurales utilizando la mano de obra de la región y brindar oportunidades de empleo en épocas determinadas.

ESTRATEGIAS / TRANSPORTE	LÍNEAS DE ACCIÓN
Estrategia 1 Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de la infraestructura complementaria del autotransporte, a fin de apoyar la adecuada prestación de los servicios.	Promover inversiones privadas y públicas en infraestructura complementaria del autotransporte para proporcionar servicios seguros, eficientes y de calidad.
Estrategia 2 Incrementar la competitividad de los servicios del autotransporte federal para ampliar su participación en la actividad económica nacional, disminuyendo la proporción que representan en los costos logísticos de los usuarios.	Promover mayor inversión en servicios y esquemas innovadores de financiamiento para modernizar la flota vehicular, fomentar la profesionalización de las empresas y .desarrollar proyectos con el fin de implantar dispositivos de Sistemas Inteligentes de Transporte que mejoren la competitividad del autotransporte. Desarrollar sistemas de información del autotransporte y de su actividad económica, a fin de que los actores públicos, privados y académicos del subsector y otros interesados en el mismo, cuenten con elementos para la toma de decisiones en este ámbito.
Estrategia 3 Reforzar las medidas de seguridad a fin de garantizar la integridad de los usuarios de las vías generales de comunicación.	Fortalecer las medidas de prevención de accidentes a fin de disminuir el número de accidentes en carreteras federales. Reforzar el equipamiento y la capacidad de supervisión de la autoridad para garantizar el cumplimiento de la normatividad. Coordinar con otras dependencias acciones para la seguridad y el combate a la delincuencia.
Estrategia 4 Participar en los mercados mundiales, bajo criterios de reciprocidad efectiva y oportunidades equitativas, con la finalidad de impulsar el comercio exterior y disminuir los costos logísticos.	Avanzar en las negociaciones para una apertura ordenada y armónica de la frontera norte, que garantice los principios de equidad, reciprocidad y trato no discriminatorio. Avanzar en las negociaciones de una apertura de la frontera con Guatemala para los servicios de autotransporte con los países de Centroamérica.
Estrategia 5 Mantener actualizado el marco jurídico y regulatorio para brindar certidumbre a prestadores de servicios, usuarios e inversionistas.	Consolidar el marco jurídico a fin de proporcionar certeza, reforzar la seguridad y facilitar la prestación de los servicios. Consolidar la armonización de normas y especificaciones técnicas de los vehículos, y la homologación de los esquemas de supervisión y control, tanto con las entidades federativas y los municipios, como con los países de Norte y Centroamérica, de acuerdo a lo establecido en los tratados internacionales, con el propósito de mejorar la calidad del servicio, evitar la competencia desleal y fortalecer los niveles de seguridad de usuarios y conductores.
Estrategia 6 Abatir la irregularidad de vehículos, principalmente dedicados al servicio de pasaje regular, a efecto de contar con un servicio moderno y confiable, en un entorno de certidumbre jurídica y competencia equitativa.	Concluir el Programa de Reordenamiento que permita impulsar el desarrollo del autotransporte y resolver jurídicamente la prestación de los servicios que no se encuentran considerados en el marco jurídico vigente. Mejorar los sistemas de vigilancia y verificación de las regulaciones del autotransporte y combate a la delincuencia. Modernizar la gestión del autotransporte federal.
Estrategia 7 Implementar medidas para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de los vehículos del autotransporte así como para la adaptación a los efectos del cambio climático.	Fortalecer el programa de verificación de emisiones contaminantes y de verificación de condiciones físico-mecánicas del parque vehicular del autotransporte, en sus distintas modalidades. Desarrollar capacidades en el autotransporte federal para ajustarse espontánea y ordenadamente a los impactos climáticos adversos.

ESTRATEGIAS / MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE	LÍNEAS DE ACCIÓN
Estrategia 1 Reforzar las medidas de prevención de accidentes ocasionados por factores humanos en las Vías Generales de Comunicación con el propósito de garantizar la seguridad de los usuarios.	Generar un Sistema de Información de Seguridad en el Transporte Público Federal para la toma de decisiones de política pública en materia de seguridad en el transporte público federal. Practicar exámenes médicos al personal del transporte público federal, a fin de disminuir los accidentes ocasionados por factores humanos en el transporte público federal.
Estrategia 2 Actualizar el marco normativo en materia de seguridad en el transporte para garantizar la seguridad y eficiencia en los distintos modos de transporte.	Desarrollar un marco normativo moderno que genere incentivos para su cumplimiento, garantizando la seguridad y eficiencia en los distintos modos de transporte.
Estrategia 3 Controlar y supervisar los programas en materia de protección y medicina preventiva para garantizar la seguridad y eficiencia de los distintos modos de transporte público federal.	Observar los programas de protección y medicina preventiva para garantizar la seguridad y eficiencia del transporte. Promover que la prevención y manejo de riesgos de accidentes por la operación de vehículos automotores se extienda a los diferentes sectores de la sociedad.
Estrategia 4 Participar en los mercados mundiales con el fin de garantizar los principios de reciprocidad efectiva y oportunidades equitativas.	Homogeneizar la aplicación del Programa para la detección de consumo de drogas y alcohol del personal que opera, conduce o auxilia el transporte público federal.

ESTRATEGIAS / INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	LINEAS DE ACCIÓN
Estrategia 1 Realizar labores de investigación aplicada, asesoría y desarrollo o adaptación de tecnologías, que produzcan resultados útiles en el sector transporte, tanto público como privado, así como en centros de investigación y de enseñanza superior, nacionales e internacionales.	Consolidar la vinculación del Instituto Mexicano del Transporte (IMT) con la SCT y sus organismos, así como mejorarla con los gobiernos estatales y municipales, y con el sector privado, para que los proyectos de investigación sean cada vez más oportunos, útiles y trascendentes.
Estrategia 2 Contribuir a la formación y actualización de recursos humanos de alto nivel, que se encaucen al desarrollo, asimilación y aplicación de tecnologías en materia de transporte, tanto en forma directa como apoyando al sistema de formación universitario, para que se fortalezca la preparación de alumnos y profesores de licenciatura y postgrado relacionados con el transporte y se actualicen los planes de estudio correspondientes.	Continuar con la mejora de la calidad y productividad en los procesos sustantivos de investigación, normalización y formación de recursos humanos que se realizan en el Instituto.
Estrategia 3 Estructurar, de conformidad con los avances tecnológicos mundiales, normas y especificaciones para la planeación, proyecto, construcción, conservación y operación de las infraestructuras de los distintos modos de transporte.	Participar en la formulación de normas orientadas a la construcción, conservación y modernización de la infraestructura y a la seguridad del transporte.
Estrategia 4 Actualizar, preservar y difundir las tecnologías y conocimientos generados en el Instituto Mexicano del Transporte y en el mundo, relacionados con los transportes.	Ampliar y utilizar intensivamente los medios de comunicación para difundir los productos de las investigaciones científicas y tecnológicas, con el fin de propiciar su aplicación. Fortalecer la infraestructura y el equipamiento del Instituto Mexicano de Transporte, con la finalidad de abarcar y consolidar un mayor número de líneas de investigación y de clientes.

Hasta aquí se presenta lo expuesto directamente en el PSSCT, seleccionando sólo lo necesario para continuar el desarrollo de este trabajo.

Considero que los objetivos del programa sectorial están adaptados a las condiciones provenientes del fenómeno globalizador, esta no es una postura crítica, tan solo indicativa, lo cual se refuerza con la inserción de gran cantidad de tratados internacionales de los que nuestro país es parte, en los que uno de los grandes intereses es hacer frente común para robustecer la economía entre países de una misma región e intercambiar bienes y servicios con los de otras regiones que así lo requieran; bajo esta consideración, queda claro que México debe responder a los compromisos adquiridos en esos tratados o podría verse afectado por las sanciones correspondientes.

El diagnóstico y las tareas pendientes señaladas por el programa sectorial, no aporta información novel, al menos eso puede notarse tanto en el subsector infraestructura, como en el de transporte, situación que no aplica para el subsector de comunicaciones; los propósitos son buenos, aunque la concreción pocas veces se da.

Llama la atención que desde el inicio del documento se acota que los recursos del Estado son insuficientes para cumplir con las metas sectoriales y los existentes estarán sujetos de acuerdo a su *disponibilidad*, por ello se considera de vital importancia la participación de la inversión privada, propuesta que tampoco es nueva; cabría apuntar sin lugar a duda que, la generación de los servicios relacionados con la infraestructura, el transporte y las comunicaciones, deberán abrirse a una verdadera competencia, evitando un monopolio *disimulado* o beneficioso solo para *unos cuantos*, que casualmente siempre son los mismos; de ahí que sea muy importante retomar el análisis jurídico de las normas existentes, lo que pone de manifiesto un gran esfuerzo de orden político.

Lo descrito por el PSSCT 2007-2012 retoma una problemática existente a lo largo de la historia del sector y que se mantiene hasta nuestros días. Tal vez pueda resultar interesante que en esta ocasión se pretenda integrar otros

elementos, como el observar una política específica derivada de los temas en relación con Medicina Preventiva en el Transporte, Investigación Científica e Innovación Tecnológica, en donde se involucra a otros sectores como salud, educación y economía, entre los más importantes; aunque creo que no habrá estrategia, ni línea de acción efectiva, bajo la supervisión, control y evaluación de resultados de un organismo que realmente vigile el cumplimiento de los objetivos y dé seguimiento a los mismos, más allá de los cambios sexenales o cambios de legislaturas.

2.4. Programa Nacional de Normalización (PNN).

El Programa Nacional de Normalización⁵⁶ (PNN) anualmente integra los temas a desarrollarse y que darán origen a las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), Normas Mexicanas (NMX) y a las Normas de Referencia (NRF), es el instrumento informativo y de planeación por excelencia en relación a las normas antes mencionadas; también es un instrumento por el que se planea, informa y coordina actividades de normalización tanto públicas, como privadas que se desarrollen en el territorio nacional, ya sean desarrolladas por una entidad o de una de ellas, en coordinación con otras.

Para mejor referencia, es importante identificar a los organismos encargados de la formulación de las normas antes señaladas, también conocidos como organismos normalizadores, de los que existe un apartado especial de los que se hablará con mayor detalle; así pues, la elaboración de las NOM está a cargo de los Comités Consultivos Nacionales de Normalización; las NMX son elaboradas por los Comités Técnicos de Normalización Nacional y los Organismos Nacionales de Normalización; por último las NRF son formuladas por los Comités de Normalización.

Para regular esta actividad, el 21 de mayo de 2007 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Programa Nacional de Normalización 2007,

⁵⁶ BASES PARA LA INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y SU SUPLEMENTO. Secretaría de Economía, 2007.

mismo que estará bajo la vigilancia de la Secretaría de Economía en su carácter de Secretario Técnico de la Comisión Nacional de Normalización (CNN), depositándose tal encargo sobre la Dirección General de Normas de la misma secretaría; ello en concordancia con la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización (LFMN), que en su artículo 61-A a la letra dice:

ARTÍCULO 61-A. El Programa Nacional de Normalización se integra por el listado de temas a normalizar durante el año que corresponda para normas oficiales mexicanas, normas mexicanas o las normas a que se refiere el artículo 67⁵⁷, incluirá el calendario de trabajo para cada tema y se publicará en el Diario Oficial de la Federación. Cuando a juicio de la Comisión Nacional de Normalización dicho Programa requiera de un suplemento, deberá seguirse el mismo procedimiento que para su integración y publicación.

La Comisión Nacional de Normalización establecerá las bases para la integración del Programa. Las dependencias competentes no podrán expedir normas oficiales mexicanas sobre temas no incluidos en el Programa del año de que se trate o en su suplemento, salvo los casos previstos en el artículo 48.

Retomando el texto, el listado de normas publicado en el DOF se hace dentro del primer semestre del año al que aplicará, por lo que al momento de la realización del presente trabajo, el listado vigente corresponde al del año 2009.

De entre las apreciaciones que se toman como base para la creación del PNN, destacan las siguientes:

1. Es objetivo de la Administración Pública Federal fomentar la producción y prestación de bienes y servicios de mejor calidad, tanto en el ámbito nacional, como internacional.
2. En atención a lo anterior, el gobierno federal ha diseñado mejoras que inciden en los procesos de normalización.

⁵⁷ El artículo 67 de la LFMN hace alusión a las Normas de Referencia.

3. El PNN deberá ser considerado como instrumento de información y difusión al público interesado, ya sea por razón obligatoria o voluntaria⁵⁸, siendo el medio para informar, planear y coordinar las actividades de normalización nacional.

Ahora bien, el contenido del PNN, se ordena en primer lugar, mencionando el nombre de la Secretaría de Estado titular de la tarea programada, seguido del nombre de la comisión correspondiente, seguido de la denominación de los comités consultivos nacionales de normalizaciones específicos y desglosándose en diversos subcomités que harán el estudio técnico y la propuesta final a consideración del comité correspondiente; también se publica el nombre del titular de cada uno de estos organismos, así como la información necesaria para su ubicación.

En lo que concierne al PNN correspondiente a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se ha publicado en el DOF, la conformación de los siguientes comités y subcomités⁵⁹, así como el número de tareas a realizar.

COMITÉ	SUBCOMITÉ	TAREAS
Comité Consultivo Nacional de Normalización de Telecomunicaciones. (SCT1)	Subcomité de Redes de Telecomunicaciones	Temas reprogramados: 4
	Subcomité de Radiocomunicación y Servicios Satelitales	Temas reprogramados: 7
Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre. (SCT2)	Subcomité de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.	Temas nuevos: 7 Temas reprogramados: 5
	Subcomité de Especificaciones de Vehículos, Partes, Componentes y Elementos de Identificación.	Temas nuevos: 1 Temas reprogramados: 5 Proyectos publicados: 1
	Subcomité de Transporte Ferroviario.	Temas nuevos: 1 Temas reprogramados: 3 Proyectos publicados: 2
	Subcomité de Señalamiento Vial.	Temas nuevos: 2 Proyectos publicados: 1
Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo. (SCT3)	Subcomité de Ingeniería Aeronáutica.	Temas nuevos: 15 Temas reprogramados: 2 Proyectos publicados: 22
Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Marítimo y Puertos. (SCT4)	Subcomité Equipos, Componentes y Materiales para Buques Mercantes.	Temas nuevos: 4 Temas reprogramados: 3
	Subcomité Equipos, Componentes y Materiales para Ayudas a la Navegación.	Temas reprogramados: 1

⁵⁸ Obligatoria, se refiere a la observancia de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM); en tanto que el aspecto voluntario, se refiere a las Normas Mexicanas (NMX).

⁵⁹ PROGRAMA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN 2007. Diario Oficial de la Federación. 21 de mayo de 2007, Estados Unidos Mexicanos. pp. 139-166.

COMITÉ	SUBCOMITÉ	TAREAS
	Subcomité Construcción y Reparación Naval.	Temas reprogramados: 3
	Subcomité Transporte de Mercancías Peligrosas en Embarcaciones.	Temas reprogramados: 9

Las tareas a cargo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre (CCNN-TT), recaen tanto en el Subcomité de Especificaciones de Vehículos, Partes, Componentes y Elementos de Identificación, como en el Subcomité de Señalamiento Vial, mismos que tienen bajo su responsabilidad el estudio y análisis técnico que dará origen a las Normas Oficiales Mexicanas y que repercuten directamente sobre el transporte de carga federal autorizado.

2.4.1. Concepto de Normalización.

Aunque no existe una definición específica dentro de la norma aplicable, se hace referencia constantemente al término “normalización”, por lo que debe quedar asentado que se considera que se refiere a la acción de crear normas de tipo técnico, en particular a las que señala la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Por lo anterior, en adelante se hará referencia de esta circunstancia en las normas que a continuación se describen solo para efecto de identificar el concepto, pues en capítulo posterior se harán los comentarios a modo de análisis de las normas jurídicas relacionadas con el tema.

2.4.1.1. Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.

El Título II de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización (LFMN), publicada en el DOF el 1 de julio de 1992, señala todo lo relativo a la Normalización, sin embargo, es necesario identificar los conceptos aplicables por esta ley, ello lo se encuentra en el artículo 3 de la ley mencionada; en la siguiente tabla se han retomado solo aquéllos tocantes al tema que se expone, mismos que se transcriben tal cual para efecto de conocer con precisión el contenido de los mismos.

Accreditación.

Acto por el cual una entidad de acreditación reconoce la competencia técnica y confiabilidad de los organismos de certificación, de los laboratorios de prueba, de los laboratorios de calibración y de las unidades de verificación para la evaluación de la conformidad.

Calibración.

Conjunto de operaciones que tiene por finalidad determinar los errores de un instrumento para medir y, de ser necesario, otras características metrológicas.

Certificación.

Procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a las normas o lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la normalización nacional o internacional.

Dependencias.

Dependencias de la administración pública federal.

Evaluación de la conformidad.

Determinación del grado de cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o la conformidad con las normas mexicanas, las normas internacionales u otras especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación.

Instrumentos para medir.

Medios técnicos con los cuales se efectúan las mediciones y que comprenden las medidas materializadas y los aparatos medidores.

Medir.

Acto de determinar el valor de una magnitud.

Manifestación.

Declaración que hace una persona física o moral a la Secretaría (de Economía) de los instrumentos para medir que se fabriquen, importen, o se utilicen o pretendan utilizarse en el país.

Método.

Forma de realizar una operación del proceso, así como su verificación.

Norma mexicana.

La que elabore un organismo nacional de normalización, o la Secretaría, en los términos de la LFMN, que prevé para un uso común y repetido reglas, especificaciones, atributos, métodos de prueba, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado.

Norma o lineamiento internacional.

Norma, lineamiento o documento normativo que emite un organismo internacional de normalización u otro organismo internacional relacionado con la materia, reconocido por el gobierno mexicano en los términos del derecho internacional.

Norma Oficial Mexicana.

Regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40 de la LFMN, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.

Organismos de certificación.

Personas morales que tengan por objeto realizar funciones de certificación.

Organismos nacionales de normalización.

Personas morales que tengan por objeto elaborar normas mexicanas.

Personas acreditadas.

Organismos de certificación, laboratorios de prueba, laboratorios de calibración y unidades de verificación reconocidos por una entidad de acreditación para la evaluación de la conformidad.

Proceso.

Conjunto de actividades relativas a la producción, obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, acondicionamiento, envasado, manipulación, ensamblado, transporte, distribución, almacenamiento y expendio o suministro al público de productos y servicios.

Unidad de verificación.

Persona física o moral que realiza actos de verificación.

Verificación.

Constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio o examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad en un momento determinado.

Como podrá apreciarse, no existe ninguna referencia que haga precisión del concepto de *Normalización*, considero que los conceptos de Norma Mexicana (NMS), Norma Internacional y Norma Oficial Mexicana (NOM) completan la visión y acción a que me refiero.

Por lo anterior, este sería un punto a resaltar, pues para evitar interpretaciones, sería conveniente determinar con precisión el significado del término *Normalización*, evitando interpretaciones varias o ambiguas.

En todo caso hasta en el capítulo IV se hace mención de la conformación de la Comisión Nacional de Normalización, misma que será coadyuvante en la política de normalización definida por la administración pública federal.

2.4.1.2. Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.

En cuanto al Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización (RLFMN), el cual fue publicado en el DOF el 14 de enero de 1999, siendo presidente constitucional el Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, puede decirse que dicho ordenamiento refiere que deberán aplicarse las definiciones establecidas en la LFMN.

En este caso, tampoco puede identificarse una definición específica del concepto *Normalización*, sin embargo en artículo 24 en su primer párrafo, menciona que la Secretaría de Economía en coordinación tanto con las dependencias del gobierno federal, así como con los organismos nacionales de normalización registrados, tendrán como función la integración, revisión y actualización del Catálogo Mexicano de Normas.

Por su parte el artículo 55 del mismo reglamento hace referencia al Programa Nacional de Normalización, del que ya se ha hablado anteriormente, confirmándose que es un instrumento de planeación, coordinación e información, en específico de las actividades de normalización a nivel nacional, tanto del sector público, como del sector privado.

En virtud de lo antes descrito, puede asumirse que el concepto que nos ocupa, por extensión, se refiere a la acción de la creación y actualización de normas tanto Mexicanas (NMX), como Oficiales Mexicanas (NOM), Emergentes (NOM-EM) y los Proyectos de Normas Oficiales Mexicanas (PROY-NOM).

Quedará para un capítulo posterior por separado hablar de los organismos normalizadores, funciones y forma de organización.

2.4.1.3. Definición de Norma Oficial Mexicana.

Aunque esta definición ha quedado asentada anteriormente, será importante resaltar la ubicación de este concepto. El artículo 3 de la LFMN, en su fracción XI define como Norma Oficial Mexicana como:

“La regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción o operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado, o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.”

Así pues, estos conceptos son fundamentales para dar paso a otros puntos por analizar.

2.5. Programa Estratégico de Normalización (PEN).

Cabe decir que hasta el momento de desarrollar el presente trabajo, sigue vigente el PEN 2001-2006 planteado por la administración federal anterior, encabezada por el Vicente Fox; su prospección abarca un período que va del año 2006 al 2024; fue creado por un grupo consultor y apoyado en la información vertida por la Comisión Nacional de Normalización (CNN), su Consejo Técnico, el Consejo Mexicano de Normalización y Evaluación de la Conformidad (COMENOR), así como organismos afiliados y diversas entidades públicas y privadas involucradas en este proceso.

El Programa Estratégico de Normalización, tiene su origen en el Plan Nacional de Desarrollo y de Ley de Planeación, con lo que se busca la transformación de la realidad nacional.

Es en el PEN, donde se encuentra en sentido amplio lo que deberá entenderse como normalización:

“La normalización en su sentido más amplio involucra no sólo la actividad de la elaboración y expedición de normas técnicas nacionales, sino también los procesos de competencia nacional e internacional, desde la perspectiva de la globalización comercial; ésta implica mercados abiertos.”⁶⁰

El PEN 2001-2006 presenta una prospección de resultados hacia el año 2024; se estructura en diez capítulos con los contenidos que se presentan en la siguiente tabla.

CAPITULO	CONTENIDO
Introducción	Donde se ponen de manifiesto los antecedentes del programa.

⁶⁰ PROGRAMA ESTRATÉGICO DE NORMALIZACIÓN 2006-2024. Comisión Nacional de Normalización. Documento electrónico de consulta pública: <http://www.economia.gob.mx/?P=1681>

CAPITULO	CONTENIDO
Metodología	Presenta la forma en que hizo acopio de información para la realización del programa.
Situación actual del Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad (SISMENEC)	Analiza su entorno y estructura.
Diagnóstico del SISMENEC	El cual contempla los factores influyentes tanto regulatorios nacionales como internacionales, como elementos culturales y humanos entre otros en relación con la normalización y la evaluación de la conformidad.
Análisis estratégico del SISMENEC	Ello contempla análisis interno, externo y vulnerabilidad, así como factores críticos de éxito y áreas de oportunidad.
Retos del Programa Estratégico de Normalización	En donde se localizan la prospección hasta el año 2024, misión, visión y objetivos del PEN.
Estrategias	Ellas descritas como sistemas Abierto y Complejo.
Programas requeridos	En este apartado se describen diez diferentes programas en relación con el SISMENEC
Mecanismos de seguimiento y evaluación del PEN	Parte en la que considera la forma de reconocer avances.
Glosario de conceptos estratégicos y lista de acrónimos	Considerados como anexos auxiliares.

La normalización implica la creación y expedición de normas técnicas y procesos de competencia tanto a nivel nacional como internacional; se argumenta la necesidad de armonizar y acreditar esta actividad conforme a diversos lineamientos internacionales.

El PEN debe considerarse como parte de un modelo homogéneo aplicable a todas las materias que requieren ser normalizadas por razones de medición; así pues la normalización pretende el incremento de la productividad, la calidad y la competitividad.

A su vez, se plantean como objetivos del PEN, los siguientes.

1. El PEN al ser prospectado para un período de 20 años, considera dos vertientes:
 - a. Normalización. Enfocada al desarrollo de la calidad y la competitividad.

- b. Evaluación de la Conformidad⁶¹. Enfocada a materias de seguridad, salud, protección al ambiente, confiabilidad y cobertura de instrumentos.
2. Desarrollo de capital humano relacionado con la Normalización y Evaluación de la Conformidad.
3. Participación conjunta en foros y organismos internacionales de normalización con socios y potencias comerciales.
4. Fomentar la cultura de la normalización y de la evaluación de la conformidad con intención de influir convenientemente en las cadenas productivas y en beneficio de los derechos de los consumidores.

El PEN⁶² considero la información recopilada por 27 grupos de trabajo, en 5 estados de la República Mexicana, participando 393 especialistas en materias diversas y 188 representantes de instituciones públicas y privadas. El grupo que realizó la investigación para la formulación del PEN, estuvo integrado por miembros de la Comisión Nacional de Normalización(CNN), del Consejo Técnico de Normalización (CTN), así como de miembros de entidades públicas y privadas, todos ellos bajo la coordinación del Consejo Mexicano de Normalización y Evaluación de la Conformidad (COMENOR).

Como instrumentos para la captación de información se utilizaron entrevistas, consultas, foros y encuestas. Con los datos recopilados se formuló el diagnóstico del estado en que se encuentra el Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad (SISMENEC), así como las estrategias y acciones para el desarrollo del crecimiento económico de México que plantea el PEN con prospección hasta el año 2024.

⁶¹ Evaluación de la conformidad: determinación del grado de cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o la conformidad con las normas mexicanas, las normas internacionales u otras especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación. Ley Federal sobre Metrología y Normalización, artículo 3, apartado IV-A.

⁶² El Programa Estratégico de Normalización es un documento electrónico público disponible en la Web de la Secretaría de Economía: <http://www.economia.gob.mx/?P=1681>

En principio cabe señalar que el SISMENEC tiene su origen inmediato en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su reglamento; por otro lado, la COMENOR se conforma por:

1. Dependencias que están facultadas para emitir Normas Oficiales Mexicanas (NOM).
2. Centro Nacional de Metrología (CENAM).
3. Entidad Mexicana de Acreditación (EMA).
4. Sector productivo.
5. Usuarios y consumidores.
6. Diversos organismos de Normalización nacional y de Evaluación de la Conformidad.
7. Sectores educativo y científico-tecnológico.

La organización para la elaboración del PEN se dio en tres niveles:

1. Nivel Directivo. Integrado por miembros de la Comisión Nacional de Normalización.
2. Nivel de Coordinación y Supervisión. Conformado por los integrantes de Comités Consultivos de Normalización Nacional (CCNN), Comités Técnicos de Normalización (CTN) y representantes de los sectores productivo, científico-tecnológico, organismos de evaluación y usuarios, principalmente.
3. Nivel de Ejecución. En este nivel coordinan sus actividades los organismos de evaluación de la conformidad, usuarios primarios, comités de evaluación de la EMA, sectores productivos y de servicios, cámaras empresariales nacionales e internacionales, sector académico, dependencias reguladoras y cuerpos de inspección y vigilancia de dependencias normalizadoras.

El análisis de la situación actual del SISMENEC detecta, como uno de los factores influyentes inmediatos, las crisis económicas del pasado lo que tiene una repercusión directa sobre el incremento en la tasa de desempleo y derivado de ello el ascenso en las actividades comerciales informales, lo que implica la adquisición de bienes que no cumplen con los requerimientos necesarios, dictados

por México y por el país de origen, en relación con su calidad; además, esta actividad en su conjunto afecta directamente al mercado formal o comercio establecido.

Por otro lado y para que el sector empresarial mexicano pueda competir a nivel internacional, ha tenido que invertir en diversos procesos de calidad, basándose en normas técnicas, en su gran mayoría de orden obligatorio, lo que evidencia el impacto económico directamente sobre los productores de bienes y servicios.

Bajo estas condiciones, se considera que el SISMENEC es el elemento institucional de apoyo al empresariado mexicano para alcanzar altos niveles de competitividad, así que debe ser considerado como la institución auxiliar establecida por el gobierno mexicano para armonizar, tanto los procesos, como la generación de productos, conforme a las normas y principios internacionales.

El SISMENEC se apoya en los objetivos del PEN, el que a su vez toma su punto de partida del PND, bajo la perspectiva de la búsqueda del crecimiento económico nacional con calidad, lo que pretende traducirse en un número mayor de oportunidades para los mexicanos, con ello se determina que el desarrollo económico nacional, debe tender a ser estable, sostenido y sustentable.

Misión del SISMENEC.

Identificar, diagnosticar y proponer estrategias y acciones viables, que conduzcan a alcanzar los objetivos y metas establecidos para el SISMENEC, contribuyendo al logro de la competitividad y productividad de los agentes productivos del país.

Visión del SISMENEC.

Contar con un Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad, dinámico, confiable y actualizado, que coadyuve al logro de los objetivos y metas de sus partes relacionadas y demás participantes de las

cadena productivas, y que sea referido y reconocido por la comunidad internacional como modelo de clase mundial.

Por otro lado, para elaborar el PEN, fue necesario revisar la normatividad en el entorno actual de México con sus socios comerciales, con ello se identifica que México cuenta con 10 tratados de libre comercio convenidos con 31 países.

El 80% del comercio exterior de México se deriva del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), este intercambio comercial se da principalmente con Estados Unidos de América, lo que necesariamente lleva a reconocer las exigencias del vecino país y su determinación para hacer cumplir los compromisos adquiridos para con ellos.

Para que México pueda competir equitativamente con sus socios comerciales, ha surgido la necesidad de establecer normas que contemplen los estándares mínimos acordados a nivel internacional; para dar cumplimiento con ello, México ha creado cuatro comités encargados de la discusión y elaboración de las mismas, ello en concordancia con los Lineamientos para la Organización de los comités Mexicanos para la Atención a Organismos Internacionales de Normalización⁶³, que a saber son:

1. Comité Mexicano para la atención de la ISO (CMISO)
2. Comité Electrónico Mexicano (CEM)
3. Comité Mexicano para la del Codex Alimentarius (CMCODEX)
4. Comité Mexicano para la atención de la Comisión Panamericana de Normas (CMCOPANT).

Ahora bien, en los tratados internacionales signados por México, se encuentra el compromiso de la aplicación obligatoria de normas internacionales, lo que propicia el desarrollo de la actividad normalizadora.

⁶³ El instrumento que determina la existencia de los comités mencionados es un documento electrónico público que puede consultarse en la web de la Secretaría de Economía: <http://www.economia.gob.mx/work/normas/Internacionales/Lineamientos.pdf>

En el contexto tecnológico, el actual proceso de globalización, la ciencia y la tecnología son factores de desarrollo fundamental.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) es un instrumento coadyuvante en los procesos productivos del país a la par de la generación de conocimiento en centros educativos. De entre las estrategias del CONACYT se consideran primordialmente dos de ellas:

1. Apoyo a los científicos de alto nivel.
2. Apoyo a programas de investigación científica y tecnológica.

Con la intención de contextualizar la rama tecnológica, cabe señalar que a nivel nacional y haciendo presencia internacional, la organización encargada de producir conocimiento se denomina Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología⁶⁴ la que se integra por:

1. Gobierno. Intervienen dependencias de gobierno, centros de investigación y entidades de servicio institucional.
2. Instituciones de Educación Superior. Incluye a las universidades, institutos, centros de investigación y laboratorios de escuelas y facultades.
3. Empresas. Refiriéndose a establecimientos productivos, centros de investigación, entidades de servicio y laboratorios.
4. Organismos privados no lucrativos. Entre los que contempla a las fundaciones, academias, asociaciones civiles y organismos no gubernamentales.

En países como México, el aporte de recursos para la investigación científica y desarrollo tecnológico, recae sobre el gobierno federal en su más alta proporción, a diferencia de otros países con un mejor desarrollo económico.

⁶⁴ Documento electrónico público que puede consultarse en la web del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: http://www.conacyt.mx/Sinecyt/Sinecyt_Normatividad.html

Así pues, se sabe hoy día que, la mayor inversión en ciencia y tecnología que ha hecho el gobierno mexicano, ha sido destinada a los siguientes rubros:

1.	Educación	62.4%
2.	Energía	22.4%
3.	Agropecuario y rural	7.5%
4.	Salud y seguridad social	3%
5.	Economía	2.3%
6.	Ambiente y recursos naturales	1.1%

Es evidente la importancia de incrementar el capital humano especializado que pueda insertarse en los procesos productivos del país y ampliar los rubros de aplicación de la normalización y evaluación de la conformidad.

El PEN es un documento extenso y hasta aquí se considera prudente hacer referencia a el, pues solo se está considerando como un marco referencial y en todo caso podrá recurrirse a la fuente para conocerle a detalle.

2.6. Normatividad relacionada con la materia.

2.6.1. Concepto de Transporte de Carga Federal

De acuerdo con la Real Academia Española, en su Diccionario de la Lengua Española se toman las siguientes definiciones⁶⁵:

Transporte:

- 1. Acción y efecto de transportar o transportarse.*
- 2. Sistema de medios para conducir personas y cosas de un lugar a otro.*
- 3. Vehículo dedicado a tal misión.*

Carga:

- 1. Acción y efecto de cargar.*
- 2. Cosa que hace peso sobre otra.*

⁶⁵ Se retoman solo aquellas definiciones que conciernen al tema que se expone en este trabajo.

3. *Cosa transportada a hombros, a lomo, o en cualquier vehículo.*
4. *Peso sostenido por una estructura.*

Se ha podido identificar el concepto contenido en la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal en el artículo 2, numeral VII, que define al Transporte de Carga como:

“Servicio de autotransporte de carga: El porte de mercancías que se presta a terceros en caminos de jurisdicción federal”

Por lo que al referirse al concepto de Autotransporte Federal debe ser considerado como un servicio, en tanto que el concepto de Transporte de Carga Federal, deberá entenderse como el desplazamiento de objetos sobre los caminos federales del territorio nacional y que para tal efecto se ha emitido el permiso correspondiente por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

2.6.2. Normas antecedentes del Transporte en México.

2.6.2.1. Ley de Pesos y Medidas.

El 14 de junio de 1928 fue publicada en el Diario Oficial, órgano del gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley sobre Pesos y Medidas (LPM), siendo presidente constitucional Plutarco Elías Calles; dicha ley contaba con cinco títulos que incluyen veintiocho artículos, así como otros dos que corresponden a los transitorios. A continuación haré referencia al contenido de la ley antes mencionada.

Título I. Sistema Nacional de Unidades de Medida.

Artículos: 1º al 3º

Contenido.

Como medidas fundamentales se consideración tres y éstas se referían a longitud, masa y tiempo, sus unidades fueron determinadas por el metro, el kilogramo y el segundo, respectivamente; estas conformarían el Sistema Nacional de Unidades de Medida; también fueron tomadas en consideración las medidas

complementarias a las derivadas de los múltiplos y submúltiplos de las fundamentales y que en su momento hubiesen sido determinadas por congresos o conferencias internacionales.

También en este capítulo se determinaron los prototipos⁶⁶ de cada una de las unidades fundamentales, los que debieron estar depositados en el entonces Gabinete de Patrones de la Oficina Nacional de Pesas y Medidas, organismo del Gobierno Federal Mexicano, siendo otorgados por la Oficina Internacional de Pesos y Medidas.

Se instruyó para que el Sistema Nacional de Unidades Medida fuera el único, legal y obligatorio, aunque podían utilizarse, solo cuando fuese *absolutamente indispensable*, otros sistemas con unidades de medida diferentes, lo que se justificó por referencia o relación con épocas anteriores o por haber correspondido a sistemas extranjeros, procurándose expresar su equivalente al sistema que estaba entrando en vigor.

⁶⁶ La definición de acuerdo a la Real Academia Española (RAE) de la Lengua, en su primera acepción define la palabra *prototipo*, como el ejemplar original o primer molde en que se fabrica una figura u otra cosa, por tal razón esto sólo aplica a las medidas de longitud y masa, pues la que corresponde a la de tiempo, se expresa de forma diferente, como se verá a continuación y en esta misma nota; aclarado tal concepto, se precisa que de acuerdo a la ley que se expone, la determinación de las unidades de medida fundamentales se dan de acuerdo a las siguientes condiciones.

- a) Metro. Está definido por la distancia, a la temperatura cero grados centígrados, entre las líneas medias de dos trazos practicados sobre el prototipo de liga de platino-iridio, con sección transversal en "X", cuando dicho prototipo se halla en posición horizontal. La RAE lo define como la unidad de longitud del Sistema Internacional, que originalmente se estableció como la diezmillonésima parte del cuadrante del meridiano terrestre, y hoy, con más precisión, se define como la longitud del trayecto recorrido en el vacío por la luz durante un tiempo de $1/299\,792\,458$ de segundo.
- b) Kilogramo. Este se define por la masa del cilindro circular de liga de platino-iridio, cuya altura es igual al diámetro que constituye el prototipo respectivo. Por su parte la RAE lo define como la unidad de masa del Sistema Internacional, equivalente a la de un cilindro de platino-iridio conservado en la Oficina Internacional de Pesos y Medidas de París, y aproximadamente igual a la masa de 1000 centímetros cúbicos de agua a la temperatura de su máxima densidad, cuatro grados centígrados.
- c) Segundo. Es $1/86400$ del intervalo de tiempo transcurrido entre dos culminaciones sucesivas del Sol Medio por un mismo meridiano. La RAE lo define como la unidad de tiempo en el Sistema Internacional, equivalente a la sexagésima parte de un minuto de tiempo. Se ha establecido como $9\,192\,631\,770$ períodos de la radiación correspondiente a la transición entre los dos niveles hiperfinos del estado fundamental del átomo de cesio 133. Evidentemente en este caso, no existe un prototipo como tal por razones obvias.

Titulo II. El Servicio de Pesas y Medidas.

Artículos: 4º al 9º

Contenido.

El Servicio de Pesas y Medidas tuvo como finalidad procurar y, en lo posible, garantizar exactitud en operaciones donde hubiese elementos para su medición; este servicio estuvo a cargo de una Oficina Nacional de Pesos y Medidas (ONPM) y dependió del Ejecutivo Federal. Entre las atribuciones que le fueron conferidas, destacaron:

1. Conservación y preservación del sistema,
2. El estudio e investigación en lo relacionado con la metrología,
3. Vigilar la exactitud en transacciones que debían ser medidas,
4. Vigilancia en los instrumentos y procedimientos de medición,
5. Recaudación de los derechos por solicitud del servicio, e
6. Imposición de penas administrativas.

Por otro lado, de entre sus facultades destacaron el imponer como obligatorias la manifestación, verificación, autorización e inspección de instrumentos de medición, a este respecto también podría imponer las marcas, sellos y contraseñas necesarios que se derivaron de las actuaciones de la ONPM sobre los mismos.

Titulo III. Obligaciones Generales.

Artículos: 10º al 17

Contenido.

En este título se prohibía el uso de instrumentos no autorizados por la ONPM, en consecuencia los instrumentos de medición, requirieron de una verificación previa de su condición, para dar cumplimiento a lo que se estableció, los usuarios debían permitir el libre acceso a locales y establecimientos para que el personal autorizado, pudiese inspeccionar y verificar el buen uso de los instrumentos de medición y la documentación relacionada que así lo avalaba.

En los casos de fabricación o reparación de instrumental, solo podían hacerse bajo la autorización de la ONPM.

También se consideró la posibilidad de comerciar con los instrumentos de medición sin previa verificación de la ONPM, siempre que el vendedor hiciera constar de manera expresa que el comprador asumía el riesgo y responsabilidad, en el supuesto de no cumplir con los requisitos para su adecuada operación conforme a la ley.

Se instruyó que el Sistema Nacional de Unidades de Medida, fuera dado a conocer desde la enseñanza básica en el sistema educativo mexicano.

Por último, se permitió a los empleados de la ONPM, solicitar el auxilio de autoridades tanto civiles como militares, para el cumplimiento de sus funciones.

Titulo IV. Derechos por la prestación del Servicio de Pesas y Medidas.

Artículos: 18 y 19

Contenido.

En los casos de verificación de instrumentos de medición, se pagarían los derechos estipulados correspondientes con cargo a los particulares, se exceptuó de pago de derechos de verificación a aquellos instrumentos que se empleaban por parte de oficinas públicas federales y en otros casos correspondientes a otras autoridades, siempre que así lo hubiera concedido la entonces Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo.

Para la época en que fue publicada esta ley, se hace patente que además de poder hacerse los pagos de derechos en efectivo, también podrían hacerse en timbres o cualquier otra forma que determinara el Ejecutivo Federal, solo se hace mención como referencia histórica, el uso del timbre está en desuso en la actualidad.

Título V. Penas.

Artículos: 20 al 23

Contenido.

Este apartado consideró dos tipos de penas:

1. Infracciones administrativas, e
2. Infracciones que traían aparejadas responsabilidad criminal.

Las primeras se sancionaban imponiendo el pago de una multa⁶⁷ o el arresto correspondiente; las segundas, además de imponerse el pago de multa o arresto, también se consideraba que incurrían en responsabilidad penal, por lo que la punibilidad era de acuerdo al Código Penal; la ONPM podía exigir el cumplimiento de la disposición infringida, independientemente de las sanciones aplicadas.

Ahora bien, es muy conveniente destacar que los tribunales federales, eran la instancia para conocer de las faltas y delitos contrarios a la LPM; toda vez que fuese identificada la falta o infracción, bastaba con la expedición de constancia suscrita por el inspector que hubiera conocido de tal evento.

Los instrumentos que no cumplían con los requisitos que marcaba la ley y que no podían ser acondicionados para uso adecuado, debían ser destruidos o inutilizados.

Título VI. Complementarios.

Artículos: 24 al 28.

Contenido.

La ONPM se auxiliaba de oficinas subalternas, gabinetes y laboratorios. En cuanto a los productos derivados por derechos de verificación y por las multas, ingresaban en su totalidad a la Tesorería Federal, salvo en los casos en que el

⁶⁷ La multa iría de \$1.00 hasta \$5,000.00. Artículo 20, segundo párrafo de la Ley Sobre Pesos y Medidas. DOF del 14 de junio de 1928.

Ejecutivo de la Federación hubiese delegado en otra autoridad esta actividad por razón de jurisdicción, en cuyo caso se consideraba como oficina auxiliar, misma que estaba sujeta a la vigilancia de los organismos centrales, en este supuesto se determinó que para sufragar los gastos de operación de estas oficinas auxiliares, estas captarían el 75% de los derechos de verificación y multas, el 25% restante ingresaba a la Tesorería Federal.

2.6.3. Normas vigentes.

A continuación se exponen de forma breve y para efecto de referencia pronta, las normas jurídicas que influyen directamente sobre el Transporte de Carga Federal.

1. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF).
2. Ley Federal Sobre Metrología y Normalización (LFMN)
3. Ley de Vías Generales de Comunicación (LVGC).
4. Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal (LCPAF).
5. Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente (LGEEPA).
6. Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH).
7. Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (RISCT).
8. Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología Y Normalización (RLFMN).
9. Reglamento de la Policía Federal de Caminos (RPFC).
10. Reglamento de Tránsito de Carreteras Federales (RTCF).
11. Reglamento Metropolitano de Transporte del Distrito Federal (RMTDF)
12. Reglamento Metropolitano de Transporte del Estado de México (RMTEDOMX)
13. NOM-001-SCT2-2000 / Placas metálicas, calcomanías de identificación y tarjetas de circulación empleadas en automóviles, autobuses, camiones, midibuses, motocicletas y remolques matriculados en la República Mexicana, licencia federal de conductor y calcomanía de verificación.
14. NOM-012-SCT2-2008 / Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.

15. NOM-034-SCT2-2003 / Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas.
16. NOM-036-SCT2-2009 / Rampas de emergencia para frenado en carreteras.
17. NOM-040-SCT2-1995 / Para el transporte de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, peso y dimensiones de las combinaciones vehiculares y de las grúas industriales y su tránsito por caminos y puentes de jurisdicción federal.
18. NOM-050-SCT2-2001 / Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas.
19. NOM-053-SCT2-1999 / Transporte terrestre-Servicio de arrastre, arrastre y salvamento-Grúas-Características y especificaciones técnicas, de seguridad y condiciones de operación.
20. NOM-068-SCT2-2000 / Transporte terrestre-servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga y transporte privado-condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en caminos y puentes de jurisdicción federal.
21. NOM-086-SCT2-2004 / Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales.
22. PROY-NOM-013-SCT2-1995 / Características y especificaciones de la constancia de capacidad y dimensiones o de peso y dimensiones, así como de la placa de especificaciones técnicas que deben portar las unidades de autotransporte.
23. PROY-NOM-071-SCT2-2000 / Transporte terrestre. Servicio de autotransporte de carga. Vehículos de hasta 4 toneladas de peso bruto vehicular. Características y especificaciones técnicas y de seguridad.

2.6.3.1. Leyes Federales.

LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL (LOAPF)

FECHA DE PUBLICACIÓN	29 DE DICIEMBRE DE 1976 / DOF
FECHA DE ÚLTIMA REFORMA:	17 DE JUNIO DE 2009 / DOF
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL:	JOSE LÓPEZ PORTILLO
NORMATIVIDAD ANTECEDENTE:	LEY DE SECRETARÍAS Y DEPARTAMENTOS DE ESTADO DEL 23 DE DICIEMBRE DE 1958.
STATUS	VIGENTE
DEPENDENCIA DE CONTROL Y	PODER EJECUTIVO FEDERAL Y DEPENDENCIAS DE LA

VIGILANCIA	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL CENTRALIZADA Y PARAESTATAL. LA PRESENTE LEY ESTABLECE LAS BASES DE ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, CENTRALIZADA Y PARAESTATAL. LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, LAS SECRETARÍAS DE ESTADO, LOS DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS Y LA CONSEJERÍA JURÍDICA DEL EJECUTIVO FEDERAL, INTEGRAN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA CENTRALIZADA.
OBJETO DE LA LEY	LOS ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS, LAS EMPRESAS DE PARTICIPACIÓN ESTATAL, LAS INSTITUCIONES NACIONALES DE CRÉDITO, LAS ORGANIZACIONES AUXILIARES NACIONALES DE CRÉDITO, LAS INSTITUCIONES NACIONALES DE SEGUROS Y DE FIANZAS Y LOS FIDEICOMISOS, COMPONEN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PARAESTATAL. (ART. 1)
DEFINICIONES	NO EXISTE ARTÍCULO EN DONDE SE DESCRIBAN DEFINICIONES. EN EL EJERCICIO DE SUS ATRIBUCIONES Y PARA EL DESPACHO DE LOS NEGOCIOS DEL ORDEN ADMINISTRATIVO ENCOMENDADOS AL PODER EJECUTIVO DE LA UNIÓN, HABRÁ LAS SIGUIENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA CENTRALIZADA: I.- SECRETARÍAS DE ESTADO; II.- DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS, Y III.- CONSEJERÍA JURÍDICA (ART. 2)
JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA	EL PODER EJECUTIVO DE LA UNIÓN SE AUXILIARÁ EN LOS TÉRMINOS DE LAS DISPOSICIONES LEGALES CORRESPONDIENTES, DE LAS SIGUIENTES ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PARAESTATAL: I.- ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS; II.- EMPRESAS DE PARTICIPACIÓN ESTATAL, INSTITUCIONES NACIONALES DE CRÉDITO, ORGANIZACIONES AUXILIARES NACIONALES DE CRÉDITO E INSTITUCIONES NACIONALES DE SEGUROS Y DE FIANZAS, Y III.- FIDEICOMISOS. (ART. 3)
ARTÍCULOS	56

Esta ley establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, centralizada y paraestatal. Se señala que la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), será la entidad encargada de los aspectos relacionados con el cuidado y la protección del ambiente y la regulación ambiental del desarrollo urbano, en tanto que a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) corresponde la creación de políticas generales para el adecuado desarrollo del subsector Transporte, en el ámbito federal.

LEY FEDERAL SOBRE METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN (LFMN).

FECHA DE PUBLICACIÓN	1 DE JULIO DE 1992
FECHA DE ÚLTIMA REFORMA:	30 DE ABRIL DE 2009 / DOF
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL:	CARLOS SALINAS DE GORTARI
NORMATIVIDAD ANTECEDENTE:	LEY SOBRE METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN. PUBLICADA EN EL DOF EL 26 DE ENERO DE 1988.
STATUS	VIGENTE
DEPENDENCIA DE CONTROL Y	SECRETARIA DE ECONOMIA

VIGILANCIA

ESTA LEY TIENE POR OBJETO:
I. EN MATERIA DE METROLOGÍA:
A) ESTABLECER EL SISTEMA GENERAL DE UNIDADES DE MEDIDA;
B) PRECISAR LOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES SOBRE METROLOGÍA;
C) ESTABLECER LOS REQUISITOS PARA LA FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, REPARACIÓN, VENTA, VERIFICACIÓN Y USO DE LOS INSTRUMENTOS PARA MEDIR Y LOS PATRONES DE MEDIDA;
D) ESTABLECER LA OBLIGATORIEDAD DE LA MEDICIÓN EN TRANSACCIONES COMERCIALES Y DE INDICAR EL CONTENIDO NETO EN LOS PRODUCTOS ENVASADOS;
E) INSTITUIR EL SISTEMA NACIONAL DE CALIBRACIÓN;
F) CREAR EL CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA, COMO ORGANISMO DE ALTO NIVEL TÉCNICO EN LA MATERIA; Y
G) REGULAR, EN LO GENERAL, LAS DEMÁS MATERIAS RELATIVAS A LA METROLOGÍA.

OBJETO DE LA LEY

II. EN MATERIA DE NORMALIZACIÓN, CERTIFICACIÓN, ACREDITAMIENTO Y VERIFICACIÓN:
A) FOMENTAR LA TRANSPARENCIA Y EFICIENCIA EN LA ELABORACIÓN Y OBSERVANCIA DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS Y NORMAS MEXICANAS;
B) INSTITUIR LA COMISIÓN NACIONAL DE NORMALIZACIÓN PARA QUE COADYUVE EN LAS ACTIVIDADES QUE SOBRE NORMALIZACIÓN CORRESPONDE REALIZAR A LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL;
C) ESTABLECER UN PROCEDIMIENTO UNIFORME PARA LA ELABORACIÓN DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS POR LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL;
D) PROMOVER LA CONCURRENCIA DE LOS SECTORES PÚBLICO, PRIVADO, CIENTÍFICO Y DE CONSUMIDORES EN LA ELABORACIÓN Y OBSERVANCIA DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS Y NORMAS MEXICANAS;
E) COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE NORMALIZACIÓN, CERTIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y LABORATORIOS DE PRUEBA DE LAS DEPENDENCIAS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL;
F) ESTABLECER EL SISTEMA NACIONAL DE ACREDITAMIENTO DE ORGANISMOS DE NORMALIZACIÓN Y DE CERTIFICACIÓN, UNIDADES DE VERIFICACIÓN Y DE LABORATORIOS DE PRUEBA Y DE CALIBRACIÓN; Y
G) EN GENERAL, DIVULGAR LAS ACCIONES DE NORMALIZACIÓN Y DEMÁS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA MATERIA.

DEFINICIONES

(ART. 2)
ARTÍCULO 3º.

JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA

LA PRESENTE LEY REGIRÁ EN TODA LA REPÚBLICA Y SUS DISPOSICIONES SON DE ORDEN PÚBLICO E INTERÉS SOCIAL. SU APLICACIÓN Y VIGILANCIA CORRESPONDE AL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL QUE TENGAN COMPETENCIA EN LAS MATERIAS REGULADAS EN ESTE ORDENAMIENTO.

ARTÍCULOS

(ART. 1, PRIMER PÁRRAFO.)
127

En este ordenamiento se encuentran las bases relacionadas con la Metrología, materia que se refiere a los instrumentos y formas de medición, así como a la Normalización, que debe entenderse como los procedimientos institucionales para elevar la calidad de la producción de bienes y servicios nacionales, que deberán

estar armonizados con diversas disposiciones internacionales que en la mayoría de los casos corresponden a compromisos establecidos por los Tratados Internacionales en los que México es parte.

LEY DE VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN (LVGC).

FECHA DE PUBLICACIÓN	19 DE FEBRERO DE 1940 / DOF
FECHA DE ÚLTIMA REFORMA:	25 DE OCTUBRE DE 2005 / DOF
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL:	LÁZARO CÁRDENAS
NORMATIVIDAD ANTECEDENTE:	LEY DE VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN. PUBLICADA EN EL DOF EL 29 DE AGOSTO DE 1932.
STATUS	VIGENTE
DEPENDENCIA DE CONTROL Y VIGILANCIA	SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.
OBJETO DE LA LEY	ESTA LEY NO EXPRESA EN NINGUNA PARTE DE TU TEXTO UNA DEFINICIÓN PRECISA COMO TAL DE SU OBJETO.
DEFINICIONES	ARTÍCULOS 1 Y 2 LAS VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN Y LOS MODOS DE TRANSPORTE QUE OPERAN EN ELLAS QUEDAN SUJETOS EXCLUSIVAMENTE A LOS PODERES FEDERALES. EL EJECUTIVO EJERCITARÁ SUS FACULTADES POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES EN LOS SIGUIENTES CASOS Y SIN PERJUICIO DE LAS FACULTADES EXPRESAS QUE OTROS ORDENAMIENTOS LEGALES CONCEDAN A OTRAS DEPENDENCIAS DEL EJECUTIVO FEDERAL: I.- CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN; II.- VIGILANCIA, VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE SUS ASPECTOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS; III.- OTORGAMIENTO, INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE CONCESIONES; IV.- CELEBRACIÓN DE CONTRATOS CON EL GOBIERNO FEDERAL; V.- DECLARACIÓN DE ABANDONO DE TRÁMITE DE LAS SOLICITUDES DE CONCESIÓN O PERMISO, ASÍ COMO DECLARAR LA CADUCIDAD O LA RESCISIÓN DE LAS CONCESIONES Y CONTRATOS CELEBRADOS CON EL GOBIERNO FEDERAL Y MODIFICARLOS EN LOS CASOS PREVISTOS EN ESTA LEY. VI.- OTORGAMIENTO Y REVOCACIÓN DE PERMISOS; VII.- EXPROPIACIÓN; VIII.- APROBACIÓN, REVISIÓN O MODIFICACIÓN DE TARIFAS, CIRCULARES, HORARIOS, TABLAS DE DISTANCIA, CLASIFICACIONES Y, EN GENERAL, TODOS LOS DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LA EXPLOTACIÓN; IX.- REGISTRO; X.- VENTA DE LAS VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN Y MEDIOS DE TRANSPORTE, ASÍ COMO TODAS LAS CUESTIONES QUE AFECTEN A SU PROPIEDAD; XI.- LA VIGILANCIA DE LOS DERECHOS DE LA NACIÓN, RESPECTO DE LA SITUACIÓN JURÍDICA DE LOS BIENES SUJETOS A REVERSIÓN EN LOS TÉRMINOS DE ESTA LEY O DE LAS CONCESIONES RESPECTIVAS; XII.- INFRACCIONES A ESTA LEY O A SUS REGLAMENTOS; XIII.- TODA CUESTIÓN DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO RELACIONADA CON LAS VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN Y MEDIOS DE TRANSPORTE. EN LOS CASOS DE LAS FRACCIONES IV Y V SERÁ INDISPENSABLE LA APROBACIÓN PREVIA DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, SIEMPRE QUE LOS ACTOS EJECUTADOS EN USO DE ESAS FACULTADES IMPLIQUEN EL GASTO DE FONDOS PÚBLICOS, COMPROMETAN EL CRÉDITO PÚBLICO O AFECTEN BIENES FEDERALES O QUE ESTÉN AL CUIDADO DEL GOBIERNO.
JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA	

ARTÍCULOS

(ART. 3)
592

En esencia, este ordenamiento establece para construir, establecer y explotar vías generales de comunicación o cualquier clase de servicios conexos, las figuras de la concesión, el permiso administrativo y la contratación de obras.

LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRANSPORTE FEDERAL (LCPAF).

FECHA DE PUBLICACIÓN	22 DE DICIEMBRE DE 1993 / DOF
FECHA DE ÚLTIMA REFORMA:	25 DE OCTUBRE DE 2005 / DOF
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL:	CARLOS SALINAS DE GORTARI
NORMATIVIDAD ANTECEDENTE:	LEY SOBRE CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS EN COOPERACIÓN CON LOS ESTADOS. PUBLICADA EN DOF EL 8 DE MAYO DE 1934
STATUS	VIGENTE
DEPENDENCIA DE CONTROL Y VIGILANCIA	SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
OBJETO DE LA LEY	REGULAR LA CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CAMINOS Y PUENTES QUE CONFORMEN LAS VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN, ASÍ COMO EL SERVICIO DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL QUE EN ELLOS OPERAN Y SUS SERVICIOS AUXILIARES.
DEFINICIONES	ART. 1 ARTÍCULO 2.
JURISDICCION Y COMPETENCIA	SE CONSIDERA JURISDICCIÓN FEDERAL TODO LO RELACIONADO CON CAMINOS, PUENTES Y LOS SERVICIOS DE AUTOTRANSPORTE Y LOS SERVICIOS AUXILIARES QUE SE OPEREN EN ELLOS.
TOTAL DE ARTÍCULOS	80

Esta Ley regula la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos de jurisdicción federal y los puentes nacionales e internacionales que constituyen vías generales de comunicación, así como los servicios de autotransporte federal que en ellos operan y sus servicios auxiliares.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA).

FECHA DE PUBLICACIÓN	28 DE ENERO DE 1988 / DOF
FECHA DE ÚLTIMA REFORMA:	16 DE MAYO DE 2008 / DOF
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL:	MIGUEL DE LA MADRID HURTADO
NORMATIVIDAD ANTECEDENTE:	LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL 30 DE DICIEMBRE DE 1981, PUBLICADA EN EL DOF EL 11 DE ENERO DE 1982.
STATUS	VIGENTE
DEPENDENCIA DE CONTROL Y VIGILANCIA	SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. ... SUS DISPOSICIONES SON DE ORDEN PÚBLICO E INTERÉS SOCIAL Y TIENEN POR OBJETO PROPICIAR EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y ESTABLECER LAS BASES PARA:
OBJETO DE LA LEY	I.- GARANTIZAR EL DERECHO DE TODA PERSONA A VIVIR EN

UN MEDIO AMBIENTE ADECUADO PARA SU DESARROLLO, SALUD Y BIENESTAR;
II.- DEFINIR LOS PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL Y LOS INSTRUMENTOS PARA SU APLICACIÓN;
III.- LA PRESERVACIÓN, LA RESTAURACIÓN Y EL MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE;
IV.- LA PRESERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, ASÍ COMO EL ESTABLECIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS;
V.- EL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE, LA PRESERVACIÓN Y, EN SU CASO, LA RESTAURACIÓN DEL SUELO, EL AGUA Y LOS DEMÁS RECURSOS NATURALES, DE MANERA QUE SEAN COMPATIBLES LA OBTENCIÓN DE BENEFICIOS ECONÓMICOS Y LAS ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD CON LA PRESERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS;
VI.- LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE, AGUA Y SUELO;
VII.- GARANTIZAR LA PARTICIPACIÓN CORRESPONSABLE DE LAS PERSONAS, EN FORMA INDIVIDUAL O COLECTIVA, EN LA PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE;
VIII.- EL EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES QUE EN MATERIA AMBIENTAL CORRESPONDE A LA FEDERACIÓN, LOS ESTADOS, EL DISTRITO FEDERAL Y LOS MUNICIPIOS, BAJO EL PRINCIPIO DE CONCURRENCIA PREVISTO EN EL ARTÍCULO 73 FRACCIÓN XXIX - G DE LA CONSTITUCIÓN;
IX.- EL ESTABLECIMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN, INDUCCIÓN Y CONCERTACIÓN ENTRE AUTORIDADES, ENTRE ÉSTAS Y LOS SECTORES SOCIAL Y PRIVADO, ASÍ COMO CON PERSONAS Y GRUPOS SOCIALES, EN MATERIA AMBIENTAL, Y
X.- EL ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE CONTROL Y DE SEGURIDAD PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE ESTA LEY Y DE LAS DISPOSICIONES QUE DE ELLA SE DERIVEN, ASÍ COMO PARA LA IMPOSICIÓN DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS Y PENALES QUE CORRESPONDAN.
EN TODO LO NO PREVISTO EN LA PRESENTE LEY, SE APLICARÁN LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN OTRAS LEYES RELACIONADAS CON LAS MATERIAS QUE REGULA ESTE ORDENAMIENTO.

DEFINICIONES	(ART. 1)
	ARTÍCULO 3
JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA	LA PRESENTE LEY ES REGLAMENTARIA DE LAS DISPOSICIONES DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS QUE SE REFIEREN A LA PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO, ASÍ COMO A LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, EN EL TERRITORIO NACIONAL Y LAS ZONAS SOBRE LAS QUE LA NACIÓN EJERCE SU SOBERANÍA Y JURISDICCIÓN...
ARTÍCULOS	(ART. 1)
	204

Esta Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente en el territorio nacional.

Este Ordenamiento reconoce que el problema de la contaminación ambiental no había sido objeto de atención y que el incremento de los índices metropolitanos de calidad del aire así lo evidenciaban al momento de su promulgación.

LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS (LGAH)

FECHA DE PUBLICACIÓN	21 DE JULIO DE 1993 / DOF
FECHA DE ÚLTIMA REFORMA:	5 DE AGOSTO DE 1994 / DOF
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL:	CARLOS SALINAS DE GORTARI
NORMATIVIDAD ANTECEDENTE:	LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS PUBLICADA EN EL DOF EL 26 DE MAYO DE 1976.
STATUS	VIGENTE
DEPENDENCIA DE CONTROL Y VIGILANCIA	SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
OBJETO DE LA LEY	LAS DISPOSICIONES DE ESTA LEY SON DE ORDEN PÚBLICO E INTERÉS SOCIAL Y TIENEN POR OBJETO: I. ESTABLECER LA CONCURRENCIA DE LA FEDERACIÓN, DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS Y DE LOS MUNICIPIOS, PARA LA ORDENACIÓN Y REGULACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN EL TERRITORIO NACIONAL; II. FIJAR LAS NORMAS BÁSICAS PARA PLANEAR Y REGULAR EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS Y LA FUNDACIÓN, CONSERVACIÓN, MEJORAMIENTO Y CRECIMIENTO DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN; III. DEFINIR LOS PRINCIPIOS PARA DETERMINAR LAS PROVISIONES, RESERVAS, USOS Y DESTINOS DE ÁREAS Y PREDIOS QUE REGULEN LA PROPIEDAD EN LOS CENTROS DE POBLACIÓN, Y IV. DETERMINAR LAS BASES PARA LA PARTICIPACIÓN SOCIAL EN MATERIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS. (ART. 1)
DEFINICIONES	ARTÍCULO 2. LAS ATRIBUCIONES QUE EN MATERIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS Y DE DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN TIENE EL ESTADO, SERÁN EJERCIDAS DE MANERA CONCURRENTE POR LA FEDERACIÓN, LAS ENTIDADES FEDERATIVAS Y LOS MUNICIPIOS, EN EL ÁMBITO DE LA COMPETENCIA QUE LES DETERMINA LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. (ART. 6)
JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA	
ARTÍCULOS	60

Dentro de esta Ley se hace referencia a la situación jurídica de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, entendida como el espacio territorial del Distrito Federal y los municipios conurbados del Estado de México, de lo que destaca lo siguiente:

1. Establece la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos. Fija las normas básicas para planear y regular el ordenamiento del territorio nacional y de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población. Determina las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos.

2. Define conceptos como los de Centro de Población, Conurbación, Infraestructura Urbana y Servicios Urbanos.
3. Establece que cuando dos o más centros de población situados en territorios municipales de dos o más entidades federativas formen o tiendan a formar una continuidad física y demográfica, la federación, las entidades federativas y los municipios, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el fenómeno de conurbación que se presente.
4. Indica la forma en que la federación, las entidades federativas y los municipios deberán convenir la delimitación de una zona conurbada.
5. Manifiesta la creación de una Comisión de Conurbación que tendrá carácter permanente y en ella participarán la federación, las entidades federativas y los municipios respectivos.
6. Indica el contenido de los programas de ordenación por zonas conurbadas.
7. Menciona que corresponde a los municipios, una vez aprobados los programas de conurbación, determinar en los planes y programas de desarrollo urbano, las reservas, usos y destinos de áreas y predios.

2.6.3.2. Reglamentos Federales.

REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (RISCT)

FECHA DE PUBLICACIÓN	8 ENERO 2009 / DOF
FECHA DE ÚLTIMA REFORMA:	7 DICIEMBRE DE 2001
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL:	FELIPE DE JESÚS CALDERÓN HINOJOSA
NORMATIVIDAD ANTECEDENTE:	REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, PUBLICADO EL 21 JUNIO DE 1995.
STATUS	VIGENTE
OBJETO DE LA LEY	LA SECRETARÍA CONDUCIRÁ SUS ACTIVIDADES CON BASE EN LAS POLÍTICAS QUE ESTABLEZCA EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA Y CON SUJECIÓN A LOS OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y PRIORIDADES DE LA PLANEACIÓN NACIONAL DEL DESARROLLO PARA EL LOGRO DE LAS METAS DE LOS PROGRAMAS A SU CARGO, ASÍ COMO LAS DE LOS PROGRAMAS DE LAS ENTIDADES DEL SECTOR PARAESTATAL COORDINADO POR ELLA.
DEFINICIONES	(ART 3)
TOTAL DE ARTÍCULOS	ESTE ORDENAMIENTO NO CONTEMPLA DEFINICIONES. 50

Establece las atribuciones y facultades de cada uno de los puestos que conforman la estructura orgánica de la SCT. Las áreas de interés dentro de este reglamento son:

1. Subsecretaría de Transporte,
2. Dirección General de Autotransporte Federal y las cuatro direcciones de área que la componen:
 - a. Dirección General Adjunta de Planeación y Desarrollo.
 - b. Dirección Jurídica.
 - c. Dirección de Supervisión de Autotransporte Federal.
 - d. Dirección de Normatividad.
 - e. Dirección de Sistemas y Operación.

Para efecto de este trabajo, el área de interés natural es la Dirección de Normatividad, que se describe en el artículo 22, fracciones I a L.

REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL SOBRE METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN (RLFMN).

FECHA DE PUBLICACIÓN	14 DE ENERO DE 1999 / DOF
FECHA DE ÚLTIMA REFORMA:	NO SE IDENTIFICAN REFORMAS
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL:	ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEON
NORMATIVIDAD ANTECEDENTE:	REGLAMENTO DE LA LEY DE PESAS Y MEDIDAS. PUBLICADO EN EL DOF EL 14 DE DICIEMBRE DE 1928.
STATUS	VIGENTE
OBJETO DE LA LEY	LA SECRETARÍA OPERARÁ UN SISTEMA DE INFORMACIÓN RELATIVO A LA METROLOGÍA, NORMALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD, EL CUAL CONTENDRÁ, ENTRE OTRA INFORMACIÓN, EL CATÁLOGO MEXICANO DE NORMAS, EL LISTADO DE LOS COMITÉS CONSULTIVOS NACIONALES DE NORMALIZACIÓN, COMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN NACIONAL Y COMITÉS MEXICANOS DE NORMAS INTERNACIONALES, ENTIDADES DE ACREDITACIÓN, PERSONAS ACREDITADAS POR ÉSTAS, ORGANISMOS NACIONALES DE NORMALIZACIÓN Y PERSONAS APROBADAS POR LAS DEPENDENCIAS.
DEFINICIONES	(ART. 2)
TOTAL DE ARTÍCULOS	ART. 1 116

REGLAMENTO DE TRANSITO DE CARRETERAS FEDERALES (RTCF).

FECHA DE PUBLICACIÓN	10 DE JUNIO DE 1975 / DOF
FECHA DE ÚLTIMA REFORMA:	8 DE AGOSTO DE 2000 / DOF
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL:	LUIS ECHEVERRÍA ÁLVAREZ
NORMATIVIDAD ANTECEDENTE:	REGLAMENTO DE TRÁNSITO EN LOS CAMINOS NACIONALES Y EN LOS PARTICULARES DE CONCESIÓN FEDERAL. PUBLICADO EN EL DOF EL 21 DE DICIEMBRE DE 1932

STATUS
DEPENDENCIA DE CONTROL Y VIGILANCIA
OBJETO DE LA LEY
DEFINICIONES
TOTAL DE ARTÍCULOS

VIGENTE
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.
EN EL APARTADO DE CONSIDERANDOS
TITULO I
206

Este ordenamiento ha sido modelo para otros reglamentos de carácter local en lo que se refiere a equipamiento, señalamientos y dispositivos. En él se menciona que la SCT puede celebrar convenios con los gobiernos de los estados para el intercambio de informes o cualquier otro asunto relativo a la materia de tránsito.

REGLAMENTO DE TRÁNSITO METROPOLITANO DEL DISTRITO FEDERAL (RTMDF).

FECHA DE PUBLICACIÓN
FECHA DE ÚLTIMA REFORMA:
JEFE DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
NORMATIVIDAD ANTECEDENTE:
STATUS
DEPENDENCIA DE CONTROL Y VIGILANCIA
OBJETO DE LA LEY
DEFINICIONES
TOTAL DE ARTÍCULOS

20 DE JUNIO DE 2007 / GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL
16 DE FEBRERO DE 2009
MARCELO EBRARD CASAUBON
REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL EL 30 DE DICIEMBRE DE 2003.
VIGENTE
SECRETARÍAS DE TRANSPORTES Y VIALIDAD Y DE SEGURIDAD PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL.
ESTABLECER LAS NORMAS RELATIVAS AL TRÁNSITO PEATONAL Y DE VEHÍCULOS EN EL DISTRITO FEDERAL Y A LA SEGURIDAD VIAL.
(ART. 1)
ARTÍCULO 4
48

REGLAMENTO METROPOLITANO DE TRANSPORTE DEL ESTADO DE MÉXICO (RMTEDOMX).

FECHA DE PUBLICACIÓN
FECHA DE ÚLTIMA REFORMA:
GOBERNADOR DEL ESTADO DE MÉXICO
NORMATIVIDAD ANTECEDENTE:
STATUS
DEPENDENCIA DE CONTROL Y VIGILANCIA
OBJETO DE LA LEY
DEFINICIONES
JURISDICCION Y COMPETENCIA

19 DE JUNIO DE 2007 / GACETA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO
INEXISTENTE
ENRIQUE PEÑA NIETO
NO SE ESPECIFICA
VIGENTE
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO, SECRETARIA DE TRANSPORTE Y MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO.
EL PRESENTE REGLAMENTO, TIENE POR OBJETO ESTABLECER LAS NORMAS RELATIVAS AL TRÁNSITO ESTATAL Y MUNICIPAL DE VEHÍCULOS Y A LA SEGURIDAD VIAL DE LOS MENORES, PERSONAS EN EDAD AVANZADA, PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES Y PEATONES EN GENERAL, EN LAS VÍAS PRIMARIAS Y LOCALES DE COMUNICACIÓN, SITAS EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS DEL ESTADO DE MÉXICO.
(ART. 1, PRIMER PÁRRAFO.)
ARTÍCULO 4.
EL PRESENTE REGLAMENTO, RIGE EN LOS MUNICIPIOS

CONURBADOS AL VALLE DE MÉXICO, EN LAS MATERIAS QUE EL MISMO REGULA. EL REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL ESTADO, REGULA LO NO DISPUESTO EN ESTE ORDENAMIENTO COMO NORMA GENERAL.
(ART. 1, SEGUNDO PÁRRAFO.)

EN EL ÁMBITO DE SUS ATRIBUCIONES Y JURISDICCIONES, SON AUTORIDADES COMPETENTES PARA LA APLICACIÓN DEL PRESENTE REGLAMENTO LAS SIGUIENTES:
I. LA SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO, A TRAVÉS DE LA AGENCIA DE SEGURIDAD ESTATAL; Y
II. LOS AYUNTAMIENTOS, A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA Y TRÁNSITO MUNICIPAL.
(ART. 2.)
52

TOTAL DE ARTÍCULOS

El reglamento de Tránsito Metropolitano para el DF y Estado de México, son resultado del estudio y análisis de la problemática derivada del incremento de vehículos que circulan en la Capital de la República Mexicana. El planteamiento original proponía un reglamento único de aplicación tanto para el Distrito Federal como para el Estado de México y la Zona Metropolitana del Valle de México y su Zona Conurbada, pero finalmente cada gobierno local decidió crear su propio reglamento, ambos comparten similitud en el texto normativo, las diferencias radican al hacer referencia a los municipios del Estado de México.

Aunque estos ordenamientos no son de jurisdicción federal, se incluyen por la influencia que posiblemente tendrán como solución a conflictos similares entre ciudades grandes del interior de la República y los límites con diversos municipios tanto de la misma Entidad Federativa, como de otra diferente.

2.6.3.3. Normas Oficiales Mexicanas⁶⁸ (NOM).

El total de Normas Oficiales Mexicanas registradas en la Secretaría de Economía suman un total de 758 de las cuales 120, corresponden a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de entre ellas se relacionan directamente con el Transporte de Carga Federal solamente 9 NOM definitivas y 2 a nivel de proyecto, mismas que se presentan en la siguiente tabla y que está actualizada al mes de octubre de 2009.

⁶⁸ La consulta de las normas puede realizarse en la Secretaría de Economía disponible de forma pública por vía Internet en www.secretariaeconomia.gob.mx

NOM'S SCT2 / TRANSPORTE DE CARGA FEDERAL.

CLAVE	FECHA DOF	DESCRIPCIÓN
NOM-001-SCT-2-2000	2001-01-26	Placas metálicas, calcomanías de identificación y tarjetas de circulación empleadas en automóviles, autobuses, camiones, midibuses, motocicletas y remolques matriculados en la República Mexicana, licencia federal de conductor y calcomanía de verificación.
NOM-012-SCT-2-2008	2008-04-01	Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.
NOM-034-SCT2-2003	2005-04-08	Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas.
NOM-036-SCT2-2009	2009-06-16	Rampas de emergencia para frenado en carreteras.
NOM-040-SCT2-1995	1998-03-31	Para el transporte de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, peso y dimensiones de las combinaciones vehiculares y de las grúas industriales y su tránsito por caminos y puentes de jurisdicción federal.
NOM-050-SCT2-2001	2001-11-08	Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas.
NOM-053-SCT-2-1999	2001-02-19	Transporte terrestre-Servicio de arrastre, arrastre y salvamento-Grúas-Características y especificaciones técnicas, de seguridad y condiciones de operación.
NOM-068-SCT-2-2000	2000-07-24	Transporte terrestre-servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga y transporte privado-condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en caminos y puentes de jurisdicción federal.
NOM-086-SCT2-2004	2008-04-11	Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales.

PROY-NOM'S SCT2 / TRANSPORTE DE CARGA FEDERAL.

CLAVE DEL PROY-NOM	FECHA DOF	DESCRIPCIÓN
PROY-NOM-013-SCT2-1995	1996-02-02	Características y especificaciones de la constancia de capacidad y dimensiones o de peso y dimensiones, así como de la placa de especificaciones técnicas que deben portar las unidades de autotransporte.
PROY-NOM-071-SCT-2-2000	2000-09-19	Transporte terrestre-Servicio de autotransporte de carga-Vehículos de hasta 4 toneladas de peso bruto vehicular- Características y especificaciones técnicas y de seguridad.

CAPÍTULO 3.

ORGANISMOS.

3.1. Naturaleza jurídica de los organismos públicos:

Para el desarrollo de este tema se ha tomado como información básica la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF), publicada en el DOF el 29 de diciembre de 1976, siendo presidente constitucional Luís Echeverría Álvarez, considerándose como última reforma la del 28 de noviembre de 2008.

Para Gabino Fraga⁶⁹, la Administración Pública, se ordena y constituye para conformar unidad, de acuerdo a las siguientes formas a saber:

1. Centralizada.
2. Desconcentrada.
3. Descentralización administrativa.
4. Empresas de participación estatal.

3.1.1. Centralizados.

De acuerdo con el artículo 1 de la LOAPF, párrafo segundo se determina:

“La Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, los Departamentos Administrativos y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, integran la Administración Pública Centralizada.”

La centralización administrativa se caracteriza⁷⁰ por identificar a sus partes compositivas u órganos, en diversos niveles de forma vertical, vinculándose entre sí, por una estructura jerarquizada, que ubica en su punto de mayor jerarquía al titular de la Administración Pública. La autoridad superior conserva los poderes de decisión y de mando; tomando en cuenta este hecho, cabe señalar que solo un número reducido de órganos tienen la competencia que les permite dictar resoluciones, así como imponer sus determinaciones; Fraga denomina los órganos administrativos auxiliares que ponen a consideración de la autoridad competente imponer dichas resoluciones y dictar tales determinaciones, órganos

⁶⁹ FRAGA, Gabino. *Derecho Administrativo*. 40ª Edición, Porrúa, México, D.F., 2000. p. 165.

⁷⁰ *Ibidem*. pp. 166-172.

de preparación, estos últimos son los que realizan actos previos para el estudio de un asunto y recopilan la información necesaria para que el titular de una dependencia de esta naturaleza resuelva el asunto de que se trate.

Así mismo, Fraga considera que los titulares de los órganos jerarquizados, gozan de poderes específicos, de los que unos recaen directamente sobre su persona y otros sobre los actos que realiza, siendo estos:

1. Poder de nombramiento,
2. Poder de mando,
3. Poder de vigilancia,
4. Poder disciplinario,
5. Poder de revisión, y
6. Poder de resolución por competencia.

Delgadillo Gutiérrez y Lucero Espinosa⁷¹, señalan que tanto la administración centralizada, como la desconcentrada, la implican la administración directa del estado y se integra por órganos jerárquicamente ordenados; en cuanto a la descentralización, consideran que es una forma de administración indirecta y se compone de personas públicas diferentes del Estado, pero de carácter estatal.

Por otro lado, consideran que la desconcentración es una técnica de transferencia de competencias, pues dicha figura puede presentarse, tanto en el sistema centralizado, como en el descentralizado; pese a esta apreciación y para efectos didácticos, siguen un esquema tradicional para su análisis y estudio, considerando a la Administración Pública y su organización en sus tres aspectos: centralizada, descentralizada y desconcentrada.

Cabe destacar, que en lo referente a la centralización, los autores anteriormente señalados, hacen hincapié en que no solo hay una organización en sentido

⁷¹ DELGADILLO GUTIÉRREZ, Luís Humberto y LUCERO ESPINOSA, Manuel. *Compendio de Derecho Administrativo: Primer Curso*. 6a Edición, Porrúa, México, D.F., 2003. pp. 91-99.

vertical, por razón de jerarquía, si no que también existe en sentido horizontal, pues esto permite el funcionamiento de la administración a través de la identificación de competencias.

Por su cuenta la LOAPF, en su artículo 45, describe lo que debe entenderse como organismos descentralizados.

“Son organismos descentralizados las entidades creadas por ley o decreto del Congreso de la Unión o por decreto del Ejecutivo Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, cualquiera que sea la estructura legal que adopten.”

Acosta Romero considera como características de los organismos descentralizados⁷², las siguientes:

1. Creados por acto legislativo,
2. Con régimen jurídico propio,
3. Con personalidad jurídica propia,
4. Con denominación,
5. Con domicilio y un ámbito territorial definido,
6. Cuentan con órganos de dirección, administración y representación,
7. Cuentan con estructura administrativa interna,
8. Cuentan con patrimonio propio,
9. Tiene un objeto,
10. Tiene una finalidad, y
11. Cuenta con un régimen fiscal.

La descentralización, de acuerdo al estudio realizado por el Mtro. Gabino Fraga, ha adoptado tres modalidades⁷³:

1. Descentralización por servicio,
2. Descentralización por colaboración, y
3. Descentralización por región.

⁷² ACOSTA ROMERO, Miguel. *Teoría General del Derecho Administrativo. Primer Curso*. Porrúa, México, D.F., 1991. pp. 379-390.

⁷³ FRAGA, Gabino. *Op. Cit.* p. 198-200.

Lo que permite reconocer que la vinculación con la administración centralizada, no atiende precisamente condiciones de jerarquía; más bien, estas modalidades pretenden satisfacer las necesidades colectivas de los miembros de la Federación sin perder la unicidad del Estado.

3.1.2. Paraestatales.

En cuanto a organismos paraestatales, la LOAPF, en el artículo 1, tercer párrafo expresa:

Los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las instituciones nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares nacionales de crédito, las instituciones nacionales de seguros y de fianzas y los fideicomisos, componen la administración pública paraestatal.

Por su parte, Delgadillo y Lucero, hacen la precisión que el Constituyente de 1917, no previó una administración diferente de la centralizada y no fue si no hasta 1981, en que las reformas a los artículos 90 y 93 de la CPEUM, determinaron tanto la concepción de los organismos descentralizados y las empresas paraestatales, así como la posibilidad de llamar a cuenta, por cualquiera de las cámaras, a los titulares de las mismas⁷⁴. A diferencia de la administración centralizada, en donde los órganos que la integran son denominados *dependencias*, en la administración pública paraestatal, los órganos que la componen se denominan *entidades*. Teóricamente la evolución del Estado Mexicano ha propiciado la intervención de éste, desde ésta perspectiva, por considerarse de interés público o por razón de apreciarse actividades estratégicas o exclusivas del Estado, que requieren de autonomía técnica, financiera, administrativa y jurídica.

La Administración Pública Paraestatal, de conformidad con el artículo 3 en sus fracciones I a la III, se integra por organismos descentralizados, empresas de participación estatal, instituciones nacionales de crédito, organizaciones auxiliares

⁷⁴ DELGADILLO GUTIÉRREZ, Luís Humberto y LUCERO ESPINOSA, Manuel. *Op. Cit.* p. 143-145.

nacionales de crédito e instituciones nacionales de seguros y fianzas, y fideicomisos; se consideran como elementos⁷⁵ comunes a estos órganos, los siguientes:

1. Integradas por entidades independientes de la Administración Pública Centralizada.
2. Creadas con funciones específicas de interés público.
3. Creadas por instrumento legal.
4. Cuentan con patrimonio propio.
5. Con personalidad jurídica.
6. Aunque no se asume a la jerarquía de la Administración Pública Central, están sujetas al control del Ejecutivo.

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal señala, en su artículo 48 que las paraestatales se agruparán por sectores tomando en consideración su objeto de acuerdo a la esfera de competencia que le confiera la ley.

Gabino Fraga comenta que las empresas de participan estatal⁷⁶, son los organismos por medio de los que, el Estado interviene de manera directa en la vida económica del país.

3.1.3. Comisiones.

En lo relativo a la creación de comisiones, el artículo 21 de la LOAPF argumenta lo siguiente:

“El Presidente de la República podrá constituir comisiones intersecretariales, para el despacho de asuntos en que deban intervenir varias Secretarías de Estado o Departamentos Administrativos.

Las entidades de la administración pública paraestatal podrán integrarse a dichas comisiones, cuando se trate de asuntos relacionados con su objeto.

⁷⁵ DELGADILLO GUTIÉRREZ, Luís Humberto y LUCERO ESPINOSA, Manuel. *Op. Cit.* p. 146.

⁷⁶ FRAGA, Gabino. *Op. Cit.* p. 165.

Las comisiones podrán ser transitorias o permanentes y serán presididas por quien determine el Presidente de la República. “

Justamente este argumento es el que da legalidad a la conformación de la Comisión Nacional de Normalización. Solo como referencia, vale la pena apuntar que, de esta Comisión Nacional de Normalización, emanarán los Comités Consultivos Nacionales de Normalización.

3.1.4. Comités.

Antes de dar paso al argumento legal, debe aclararse que este tema se refiere exclusivamente a los comités relacionados con la actividad normalizadora en nuestro país; por tal motivo este tema se refiere tanto a los Comités Consultivos, como a los Comités Técnicos de Normalización Nacional, pues son los órganos que intervienen de forma directa en la formulación de las Normas Oficiales Mexicanas y de los que se hablará con detenimiento y especificidad más adelante; pese a ello cabe señalar que estos organismos tienen un carácter técnico, por lo que considera como fundamento jurídico el encontrado en el artículo 8º de la LOAPF, que a la letra dice:

“El Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, contará con las unidades de asesoría, de apoyo técnico y de coordinación que el propio Ejecutivo determine, de acuerdo con el presupuesto asignado a la Presidencia de la República.”

Por otro lado, el artículo 62 de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización dicta que los Comités Consultivos, son los órganos encargados de la elaboración y cumplimiento de la Normas Oficiales Mexicanas y que estarán integrados por personal técnico de las dependencias competentes. Para el tema motivo de este trabajo, los Comités Técnicos de Normalización Nacional (CTNN), emanan de los Comités Consultivos Nacionales de Normalización (CCNN).

3.2. Organismos de la Administración Pública Federal que intervienen en la generación de Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con la materia.

Para cada organismo aludido, se considera conveniente describir tanto la misión, como la visión de cada una de ellas, así como la razón que se consideró para ser incluida en este apartado.

3.2.1. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Misión de la SCT.⁷⁷

Dotar al país con sistemas de transporte y de comunicaciones que, por diversos medios, hagan posible la unión de todos los mexicanos y los integren al resto del mundo, aprovechando la innovación tecnológica, promoviendo la creación de valor agregado y el desarrollo económico y social, de manera equilibrada y sostenida, con pleno respeto a las peculiaridades culturales y al medio ambiente.

Visión de la SCT.⁷⁸

Ser un agente de cambio en el país, mediante la promoción y la generación de más y mejores servicios e infraestructura de comunicaciones y transportes, que sean accesibles a todos los mexicanos y coadyuven al mejoramiento de la calidad de la vida y a la construcción de una sociedad más igualitaria y más justa, siempre trabajando con los más altos estándares de calidad y ética profesional, estableciendo sinergias entre los distintos niveles de gobierno y con la sociedad en general.

En la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, artículo 36, se señalan las atribuciones de la SCT. Por su parte, el reglamento interior de la SCT, en sus artículos 1 y 3 determina lo siguiente:

“ARTICULO 1o. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene a su cargo el desempeño de las atribuciones y facultades que le confieren la Ley Orgánica de la

⁷⁷ Información tomada de la página Web de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes el 21 de julio de 2008. <http://www.sct.gob.mx/informacion-general/>

⁷⁸ *Ídem.*

Administración Pública Federal y otras leyes, así como los reglamentos, decretos, acuerdos y órdenes del Presidente de la República.”

“ARTICULO 3o. La Secretaría conducirá sus actividades con base en las políticas que establezca el Presidente de la República y con sujeción a los objetivos, estrategias y prioridades de la planeación nacional del desarrollo para el logro de las metas de los programas a su cargo, así como las de los programas de las entidades del sector paraestatal coordinado por ella.”

El mismo reglamento determina su organización estructural, así como sus funciones; cuatro de sus artículos se vinculan con el transporte de forma directa, los que describen el área correspondiente y sus atribuciones, siendo estos:

Artículo 15. Dirección General de Carreteras Federales.

Artículo 16. Dirección General de Conservación de Carreteras.

Artículo 19. Dirección General de Autotransporte Federal.

Artículo 32 BIS. Unidad de Autopistas de Cuota.

Esta dependencia es incluida, pues al ser cabeza del Sector Comunicaciones y Transportes, es quien preside la actividad normalizadora en materia de Transporte de Carga.

3.2.2. Secretaría de Seguridad Pública.

Misión de la SSF.⁷⁹

Prevenir la comisión de ilícitos del fuero federal y a través del Sistema Nacional de Seguridad Pública los del fuero común, con profesionalismo, honestidad y eficiencia; preservando la integridad física de los mexicanos, sus bienes patrimoniales, libertades y derechos humanos, coadyuvando al desarrollo integral del país en un ambiente de seguridad, confianza y respeto al orden jurídico.

Visión de la SSF⁸⁰.

⁷⁹ Información tomada del *MANUAL DE ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA*, siendo titular Alejandro Gertz Manero, firmado el 13 de noviembre de 2003.

Un gobierno que otorgue a todos los mexicanos seguridad pública de calidad; renovando y detonando el cambio institucional en estricto apego a los ordenamientos jurídicos y el respeto a los derechos humanos.

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en su artículo 30bis, delinea las atribuciones de la SSP, de las que se desprende la necesidad de colaborar coordinadamente con los gobiernos locales, básicamente en la prevención de delitos en vías generales de comunicación, además de vigilar la adecuada operación de los vehículos automotores en materia de transporte de carga, lo que se relaciona con el cumplimiento del Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales.

Esta dependencia del gobierno federal, ha sido incluida bajo la consideración de ser la que retoma las actividades de la antes conocida Policía Federal de Caminos y que operaba sobre los caminos y vías federales, vigilando el cumplimiento del Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales, publicado el 10 de junio de 1975 en el DOF, siendo Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Luís Echeverría Álvarez, misma que se encontraba bajo la vigilancia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y que ahora opera de forma independiente.

3.2.3. Secretaría de Economía.

Misión de la SE⁸¹.

Ser una institución que promueve e instrumenta políticas públicas y programas orientados a crear más y mejores empleos, más y mejores empresas y más y mejores emprendedores.

Visión de la SE.

⁸⁰ IDEM.

⁸¹ Información tomada de la página Web de Secretaria de Economía el 21 de julio de 2008.
<http://www.economia.gob.mx/?P=174>

La Secretaría de Economía será la dependencia del gobierno federal que promueva la generación de empleos de calidad y el crecimiento económico del país, mediante el impulso e implementación de políticas públicas que detonen la competitividad y las inversiones productivas.

El artículo 34 de la LOAPF da a conocer las atribuciones y competencia de la Secretaría de Economía, con lo puede identificarse su intervención en todos los procesos de producción de bienes y servicios del país, lo que ha quedado expresado en el capítulo anterior.

En materia de Normalización y de acuerdo con el artículo 39 de la Ley Federal de Metrología y Normalización, corresponde a la Secretaría de Economía, principalmente:

1. Integrar el PNN con las NOM y NMX que se pretendan elaborar anualmente.
2. Codificar las NOM por materia, mantener el inventario y la colección de NOM, NMX y normas internacionales.
3. Fungir como Secretario Técnico de la Comisión Nacional de Normalización y de los Comités Nacionales de Normalización.
4. Llevar el registro de los organismos nacionales de normalización, entidades de acreditación.
5. Crear programas y acciones para fomentar la calidad de productos y servicios mexicanos.
6. Coordinarse con las demás dependencias para el cumplimiento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.
7. Fungir como centro de información en materia de normalización, así como notificar las NOM conforme a los acuerdos y tratados internacionales en que la Federación sea parte.

De acuerdo con sus atribuciones, esta dependencia es quien compila el catálogo de NOM's actualizado por lo que ha sido fundamental incluirle, además de dar

seguimiento a todo lo relativo a Normalización nacional y frente a los compromisos internacionales de nuestro país en esta materia.

3.2.4. Secretaría de Salud.

Misión de la SS⁸².

Contribuir a un desarrollo humano justo, incluyente y sustentable, mediante la promoción de la salud como objetivo social compartido y el acceso universal a servicios integrales y de alta calidad que satisfagan las necesidades y respondan a las expectativas de la población, al tiempo que ofrecen oportunidades de avance profesional a los prestadores, en el marco de un financiamiento equitativo, un uso honesto, transparente y eficiente de los recursos, y una amplia participación ciudadana.

Visión de la SS⁸³.

El texto correspondiente es sumamente extenso, por lo que solo se tomará lo concerniente al presente trabajo, haciendo una mención extractiva

El Programa Nacional de Salud 2007-2012 anticipa la conformación de un sistema de salud universal, equitativo, solidario, plural, eficiente, de alta calidad, anticipatorio, descentralizado, participativo y vinculado al desarrollo.

Los servicios públicos y privados que se ofrecerán serán de alta calidad técnica y deberán satisfacer las expectativas de los usuarios. Los habrán de proporcionar prestadores bien capacitados que harán uso de intervenciones basadas en evidencias científicas.

El Sistema Nacional de Salud en su conjunto se organizará para anticiparse a las necesidades en todas las esferas en que se requiera: capacitación de recursos humanos, desarrollo de equipamiento e infraestructura, movilización de recursos

⁸² Información tomada de la página Web de la Secretaría de Salud el 21 de julio de 2008.
http://portal.salud.gob.mx/contenidos/secretaria/mision_vis_valores.html

⁸³ *IDEM.*

financieros y concertación intersectorial, entre otras; estará estrechamente vinculado a otros sectores afines (desarrollo social, educación, ambiente, seguridad). Con ellos se implantarán de manera creciente políticas integrales dirigidas a mejorar el bienestar de la población.

Los ciudadanos, de manera individual o en forma organizada, estarán involucrados en todas las decisiones que afecten su salud: representados en los cuerpos directivos de las unidades de salud; participando en los foros de discusión del sector; sumando inquietudes a las agendas estatales y nacionales de salud; opinando sobre las grandes decisiones de políticas. Además, contarán con acceso a la información pública y con instancias sensibles y eficientes para la presentación de quejas y sugerencias.

De acuerdo con los puntos anteriores, el tema de Salud en el Transporte resalta como referente en este trabajo; así pues la SS y la SCT estrechan lazos para proponer programas en los que pueda identificarse las condiciones de salud óptimas en que un operador de vehículos dedicado al transporte federal, deberá encontrarse para evitar riesgos y accidentes derivados de esta actividad económica.

Artículo 39.- A la Secretaría de Salud, corresponde el despacho de los siguientes asuntos, entre otros:

I.- Establecer y conducir la política nacional en materia de asistencia social, servicios médicos y salubridad general, con excepción de lo relativo al saneamiento del ambiente; y coordinar los programas de servicios a la salud de la Administración Pública Federal, así como los agrupamientos por funciones y programas afines que, en su caso, se determinen...

VI.- Planear, normar, coordinar y evaluar el Sistema Nacional de Salud y proveer a la adecuada participación de las dependencias y entidades públicas que presten servicios de salud, a fin de asegurar el cumplimiento del derecho a la protección de la salud. Asimismo, propiciará y coordinará la participación de los sectores social y

privado en dicho Sistema Nacional de Salud y determinará las políticas y acciones de inducción y concertación correspondientes...

VIII.- Dictar las normas técnicas a que quedará sujeta la prestación de servicios de salud en las materias de Salubridad General, incluyendo las de Asistencia Social, por parte de los Sectores Público, Social y Privado, y verificar su cumplimiento...

XI.- Dirigir la policía sanitaria especial en los puertos, costas y fronteras, con excepción de la agropecuaria, salvo cuando afecte o pueda afectar a la salud humana...

XII.- Realizar el control higiénico e inspección sobre preparación, posesión, uso, suministro, importación, exportación y circulación de comestibles y bebidas...

XXI.- Actuar como autoridad sanitaria, ejercer las facultades en materia de salubridad general que las leyes le confieren al Ejecutivo Federal, vigilar el cumplimiento de la Ley General de Salud, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables y ejercer la acción extraordinaria en materia de Salubridad General...

Como podrá notarse, las fracciones I, VI, VIII, XI, XII y XXI del artículo 39 de la LOAPF antes transcritas, permiten reconocer que de entre las funciones de la SS, las mencionadas atañen al presente tema de estudio.

En este caso, se ha contemplado a la Secretaría de Salud, en virtud de ser la dependencia que aporta la información técnica y científica necesaria para identificar la aptitud física de las personas vinculadas con la operación de vehículos de transporte de carga, ello se podrá ver reflejado en el Reglamento del Servicio de Medicina Preventiva en el Transporte, publicado en el DOF el 21 de abril de 2004, siendo Presidente Constitucional Vicente Fox Quezada, lo que evidencia que está encaminado a identificar las condiciones de salud de los operadores de las diversas formas de transporte, para prevenir actos irresponsables que provoquen daño a la población.

3.2.5. Universidad Nacional Autónoma de México

Por su parte, la Ley Orgánica de la UNAM argumenta en el artículo primero, su naturaleza jurídica.

ARTICULO 1°.- La Universidad Nacional Autónoma de México es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado, dotada de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

Esta ley fue publicada en el DOF el 6 de diciembre de 1945, siendo presidente constitucional de los Estados Unidos Mexicanos Manuel Ávila Camacho y consta tan solo de 18 artículos, sin reforma alguna; como ley antecedente debe considerarse a la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México del 19 de octubre de 1933.

La UNAM ha sido incluida puesto que participa de forma activa en los CCNN para en la realización de NOM's por medio de sus diversos institutos de investigación, tal es el caso del Instituto de Ingeniería que participa en el Comité Consultivo Nacional de Normalización en materia de Transporte Terrestre, por medio del Laboratorio de Transportes y Sistemas Territoriales y de la Coordinación de Vías Terrestres, lo que da certeza en la aportación especializada tanto técnica, como científica, además de ser considerada la institución de estudios superiores que genera investigación a nivel nacional y con repercusión a nivel internacional.

Hasta aquí se delimita la mención de las instituciones y dependencias del Gobierno Federal que influyen sustantiva en el tema que se expone.

3.3. Organismos Normalizadores.

3.3.1. Comisión Nacional de Normalización (CNN).

Organización y funciones.

La CNN es el órgano nacional que coordina la política de normalización en nuestro país, de entre sus funciones principales se identifican las siguientes:

1. Aprobar el Programa Nacional de Normalización anual.
2. Coordinar a las dependencias y entidades de la administración pública para la elaboración y difusión de normas.
3. Resolver discrepancias surgidas entre los Comités Consultivos Nacionales de Normalización.
4. Opinar sobre el registro de organismos nacionales de normalización.

La estructura de la CNN se organiza de la forma siguiente:

1. Presidencia. Es el órgano coordinador y está a cargo de un subsecretario de forma rotativa, con duración de un año.
2. Secretariado Técnico. Es el órgano técnico y administrativo y que se deposita de forma permanente en la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía.
3. Consejo Técnico. Es el órgano auxiliar de la CNN, su función básica radica en analizar, elaborar y proponer soluciones planteados por su presidente; es coordinado anualmente por el subsecretario de la dependencia a quien corresponda la presidencia de la CNN en el periodo inmediato posterior a la presidencia en turno.

Actualmente la CNN se integra por quince miembros, con sus respectivas representaciones.

DEPENDENCIA	REPRESENTACIÓN
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (SAGARPA)	Subsecretaría de Agricultura.
Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (SCT)	Subsecretaría de Comunicaciones.
Secretaría de Desarrollo Social. (SEDESOL)	Subsecretaría de Prospectiva, Planeación y Evaluación.
Comisión Nacional de Vivienda	Dirección General

DEPENDENCIA	REPRESENTACIÓN
Secretaría de Economía. (SE)	Subsecretaría de Normatividad, Inversión Extranjera y Prácticas Comerciales Internacionales
Secretaría de Educación Pública. (SEP)	Subsecretaría de Educación Superior
Secretaría de Energía. (SENER)	Subsecretaría de Electricidad
Secretaría de la Función Pública. (SFP)	Subsecretaría de la Función Pública
Secretaría de Gobernación. (SEGOB)	Coordinación General de Protección Civil
Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (SHCP)	Subsecretaría de Egresos
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (SEMARNAT)	Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
Secretaría de Salud. (SS)	Subsecretaría de Prevención y Promoción a la Salud
Secretaría de Seguridad Pública. (SSP)	Unidad de Transparencia, Innovación y Calidad
Secretaría de Trabajo y Previsión Social. (STPS)	Subsecretaría del Trabajo, Seguridad y Previsión Social
Secretaría de Turismo. (SECTUR)	Subsecretaría de Operación Turística

Por su parte, la Secretaría Técnica de la CNN se conforma por veintiocho miembros, con sus respectivas áreas de representación a saber:

ORGANISMO	REPRESENTACIÓN
Secretaría de Economía. (SE)	Dirección General de Normas
Procuraduría Federal del Consumidor. (PROFECO)	Subprocuraduría de Verificación
Centro Nacional de Metrología. (CENAM)	Director General
Comisión Federal de Competencia. (COFECO)	Dirección General de Comunicación Social
Comisión Federal de Mejora Regulatoria. (COFEMER)	Dirección General
Comisión Federal de Telecomunicaciones. (COFETEL)	Comisionado Presidente
Comisión Nacional del Agua. (CONAGUA)	Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento
Consejo Nacional Agropecuario. (CNAG)	Presidencia de la Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado Bovino
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (CONACYT)	Dirección General Adjunta de Desarrollo Tecnológico y Negocios de Innovación
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. (IMTA)	Coordinación de Asesores
Instituto Mexicano del Transporte. (IMT)	Dirección General de IMT
Instituto Nacional de Pesca. (INP)	Dirección en Jefe
Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA)	Dirección Ejecutiva
Consejo Mexicano de Normalización y Evaluación de la Conformidad, A.C. (COMENOR)	Dirección General
Normalización y Certificación Electrónica, A.C. (NYCE)	Dirección General
Asociación de Normalización y Certificación, A.C. (ANCE)	Dirección General
Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche y sus Derivados, A.C. (COFOCALEC)	Dirección General
Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. (IMNC)	Dirección General
Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación, S.C. (ONNCCE)	Dirección Técnica

ORGANISMO	REPRESENTACIÓN
Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación, A.C. (NORMEX)	Dirección General
Cámara Nacional de la Industria del Hierro y el Acero Organismo Nacional de Normalización. (CANACERO)	Dirección General
Centro de Normalización y Certificación de Producto, A.C. (CNCP)	Presidencia
Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales, A.C. (ANTAD)	Dirección General de Relaciones con el Gobierno
Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana (ANIERM)	Presidencia
Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)	Dirección General para el Desarrollo Educativo
Cámara Nacional de Comercio de la Ciudad de México. (CANACO)	Vicepresidencia de Vinculación con el Gobierno
Cámara Nacional de la Industria de la Transformación. (CANACINTRA)	Presidencia de la Comisión de Normalización Industrial y Certificación
Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos. (CONCAMIN)	Presidencia de la Comisión de Normalización y Evaluación de la Conformidad

La CNN sesiona por lo menos una vez cada tres meses⁸⁴, sus resoluciones son por consenso o por mayoría de votos de las dependencias de la Administración Pública Federal participantes.

3.3.2. Comités Consultivos Nacionales de Normalización (CCNN). Organización y funciones.

Esta información se encuentra contenida en el capítulo V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Los Comités Consultivos Nacionales de Normalización son los órganos que se encargan de la elaboración y promoción del cumplimiento de las NOM, se integran por personal técnico de las diferentes dependencias de gobierno que sean competentes para ello y de acuerdo a la materia que corresponda, así pues el CCNN en materia de transporte tendrá entre sus miembros a personal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; también son miembros

⁸⁴ De acuerdo con el artículo 61 de la LFMN.

organizaciones de industriales, prestadores de servicios, comerciantes, productores agropecuarios, forestales o pesqueros, centros de investigación científica y/o tecnológica, colegios de profesionales y consumidores. Bajo lo anteriormente dicho, las dependencias competentes en coordinación con el Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, determinarán cuáles serán las organizaciones de las mencionadas, que deberán integrar el comité consultivo de que se trate.

Las dependencias, en atención a los lineamientos definidos por la Comisión Nacional de Normalización, organizarán a los CCNN fijando las reglas de su operación. La presidencia de cada CCNN recaerá sobre la dependencia que regule el mayor número de actividades del proceso de un bien o servicio. Podrá existir más de un comité en una misma dependencia, estos comités se organizarán por materias o sectores a nivel nacional.

Por último, las resoluciones que tomen los CCNN se harán por consenso o mayoría de votos, en este último caso deberá darse cuando menos con la mitad de los votos de los miembros más el voto aprobatorio del presidente. Ninguna NOM aprobada podrá contravenir otra disposición legal o reglamentaria.

3.3.3. Comités Técnicos de Normalización Nacional (CTNN).

Organización y funciones.

Los CTNN tienen su base reglamentaria en los Lineamientos para la Organización y Funcionamiento de los Comités Técnicos de Normalización Nacional, mismos que han sido emitidos por la Secretaría de Economía de acuerdo con los artículos 1º, 3º, 39, fracciones VI y VII, 51-A, 51-B de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 44, 45, 46 fracción II y 47 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Estos comités tienen como función la elaboración de Normas Mexicanas (NMX), que son de aplicación voluntaria para los particulares que las consideren

convenientes para la optimación de sus procesos productivos y aunque este tipo de normas no son motivo de este trabajo, se hace mención de ellas como una mera referencia.

El artículo 3º de los lineamientos antes mencionados, instruye que los CTNN estarán integrados por las dependencias competentes, organizaciones de industriales, prestadores de servicios, comerciantes, productores agropecuarios, forestales o pesqueros; centros de investigación científica o tecnológica, colegios de profesionales y consumidores.

No podrá existir más de un CTNN por área industrial o comercial, salvo en casos justificados y debido a la necesidad técnica o especificidad de la materia de que se trate y con la debida autorización de la Secretaria de Economía para su conformación.

De acuerdo con los lineamientos, se reconocen setenta y siete CTNN, mismos que se enlistan a continuación.

1. Comité Técnico de Normalización Nacional de Aditivos, Acabados y Recubrimientos.
2. Comité Técnico de Normalización Nacional de Alimentos para Animales.
3. Comité Técnico de Normalización Nacional de Artes Gráficas.
4. Comité Técnico de Normalización Nacional de Autopartes.
5. Comité Técnico de Normalización Nacional de Bebidas Alcohólicas.
6. Comité Técnico de Normalización Nacional de Cal Agrícola.
7. Comité Técnico de Normalización Nacional de Calderas y Recipientes a Presión.
8. Comité Técnico de Normalización Nacional de Cinematografía.
9. Comité Técnico de Normalización Nacional de Comercio Electrónico.
10. Comité Técnico de Normalización Nacional de Cultura Física.
11. Comité Técnico de Normalización Nacional de Curtiduría.

12. Comité Técnico de Normalización Nacional de Dispositivos para el Ahorro de Agua.
13. Comité Técnico de Normalización Nacional de Documentación.
14. Comité Técnico de Normalización Nacional de Embutidos.
15. Comité Técnico de Normalización Nacional de Energía Solar.
16. Comité Técnico de Normalización Nacional de Envase y Embalaje para la Industria Alimentaria.
17. Comité Técnico de Normalización Nacional de Envase y Embalaje.
18. Comité Técnico de Normalización Nacional de Equipo y Sistemas de Riego.
19. Comité Técnico de Normalización Nacional de Exploración del Petróleo.
20. Comité Técnico de Normalización Nacional de Grúas y Dispositivos de Elevación.
21. Comité Técnico de Normalización Nacional de Herramientas y Máquinas de Herramienta.
22. Comité Técnico de Normalización Nacional de Instalaciones Eléctricas, Productos, Accesorios y/o Canalizaciones.
23. Comité Técnico de Normalización Nacional de Insumos para la Salud.
24. Comité Técnico de Normalización Nacional de Joyería de Oro Fino.
25. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Asociación Nacional de Normalización y Certificación del Sector Eléctrico.
26. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Alimentaria.
27. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Automotriz.
28. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Azucarera.
29. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria de Aceites y Grasas Comestibles y Similares.
30. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria de Celulosa y Papel.
31. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria de Fertilizantes.
32. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria de Jabones, Detergentes y Similares.

33. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria de la Construcción.
34. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria de Perfumería y Cosmética.
35. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria de Plaguicidas Domésticos e Higiene.
36. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria de Plaguicidas Agrícolas y Pecuarios.
37. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria del Plástico.
38. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria del Vidrio.
39. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Electrónica y de Comunicaciones Eléctricas.
40. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Hulera.
41. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Juguetera.
42. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Naval.
43. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Siderúrgica.
44. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Textil y del Vestido.
45. Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industrias Diversas.
46. Comité Técnico de Normalización Nacional de Maquinaria, Accesorios y Equipo Agrícola.
47. Comité Técnico de Normalización Nacional de Materiales Refractarios.
48. Comité Técnico de Normalización Nacional de Materiales, Componentes y Sistemas Estructurales.
49. Comité Técnico de Normalización Nacional de Materiales, Equipo e Instalación para el Manejo y Uso de Gas Natural y L.P.
50. Comité Técnico de Normalización Nacional de Metrología.
51. Comité Técnico de Normalización Nacional de Mobiliario, Complementos y Accesorios.
52. Comité Técnico de Normalización Nacional de Parques Industriales.
53. Comité Técnico de Normalización Nacional de Placas de Señalización.

54. Comité Técnico de Normalización Nacional de Productos Agrícolas, Pecuarios y Forestales.
55. Comité Técnico de Normalización Nacional de Productos de Cobre y sus Aleaciones.
56. Comité Técnico de Normalización Nacional de Productos de la Pesca.
57. Comité Técnico de Normalización Nacional de Productos de Protección Laboral.
58. Comité Técnico de Normalización Nacional de Productos Químicos.
59. Comité Técnico de Normalización Nacional de Protección al Ambiente.
60. Comité Técnico de Normalización Nacional de Reconstrucción de Autopartes.
61. Comité Técnico de Normalización Nacional de Redacción, Estructuración y Presentación de Normas.
62. Comité Técnico de Normalización Nacional de Seguridad Privada.
63. Comité Técnico de Normalización Nacional de Señales y Avisos.
64. Comité Técnico de Normalización Nacional de Sistemas de Administración Ambiental.
65. Comité Técnico de Normalización Nacional de Sistemas de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo.
66. Comité Técnico de Normalización Nacional de Sistemas de Calidad.
67. Comité Técnico de Normalización Nacional de Telefonía.
68. Comité Técnico de Normalización Nacional de Turismo.
69. Comité Técnico de Normalización Nacional de Válvulas y Conexiones.
70. Comité Técnico de Normalización Nacional de Vehículos Automotores.
71. Comité Técnico de Normalización Nacional del Aluminio y sus Aleaciones.
72. Comité Técnico de Normalización Nacional del Sistema Producto Leche.
73. Comité Técnico de Normalización Nacional en Materia de Información en Prestación de Servicios.
74. Comité Técnico de Normalización Nacional para el Café.
75. Comité Técnico de Normalización Nacional para Prevención de Uso del Plomo.

76. Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.
77. Comité Técnico de Normalización Nacional Tanques Portátiles Fijos y Cilindros.

De entre las actividades propias de los CTNN, se encuentran las siguientes:

1. Formalización y operación de los CTNN;
2. Elaboración y aprobación de proyectos y anteproyectos de NMX's;
3. Atención de comentarios y solicitar la publicación de las NMX's a la Secretaría de Economía;
4. Notificación y difusión de las NMX's;
5. Integración y notificación a la Secretaría del programa anual de normalización de los CTNN que presidan;
6. Notificación a la Secretaría del resultado de la revisión quinquenal de las NMX's conforme a la LFMN y el RLFMN, y
7. aquellas que vayan encaminadas a la aplicación de las NMX's.

Los CTNN se integrarán con la siguiente estructura administrativa, la que en conjunto se denominará, Consejo Directivo:

1. Un Presidente;
2. Un Secretario Técnico;
3. Una vocalía de la Secretaría de Economía;
4. Una vocalía por cada sector interesado, y
5. Coordinadores propietarios y suplentes de cada subcomité.

A este tipo de comité pueden integrarse especialistas, a título personal, bajo la consideración de que, por su experiencia, puedan ser útiles para las tareas propias del CTNN de que se trate.

Los CTNN, podrán integrar subcomités, presididos por un coordinador, y grupos de trabajo para atender tareas específicas, conformándose así como un órgano

auxiliar del primero. Cabe resaltar que los comités de los que se habla, pueden estar adscritos a la Secretaría de Economía o algún Organismo Nacional de Normalización acreditado.

Para finalizar, es prudente aclarar la razón de la inclusión de este punto, ello se debe a que, no es extraño retomar una NMX como base para la formulación de una NOM, con la gran diferencia, entre otras, de que la primera no es de aplicación obligatoria, en tanto que la segunda si lo es.

3.3.4. Organismos Nacionales de Normalización (ONN).

Organización y funciones.

En este caso, la normatividad vigente se encuentra en el Capítulo VI de la LFMN; por otro lado y de acuerdo con el artículo 3, fracción XIII, los ONN son personas morales que tienen por objeto elaborar Normas Mexicanas y aunque este no es tema de mi trabajo, se menciona para efecto de diferenciación de funciones.

Para conformarse como ONN se requiere presentar solicitud de registro ante la Secretaría de Economía, con copia para la dependencia que corresponda, también deberán presentarse sus estatutos para ser aprobados por la misma secretaría en donde deberá constar que se tiene por objeto social el de normalizar, que se organizará a través de comités que se conformarán por personal técnico que representarán a productores, distribuidores, comercializadores, prestadores de servicios, consumidores, instituciones de educación superior y científica, colegios de profesionales, además de sectores de interés general, incluyendo a todo sector de la sociedad que pueda tener interés, y que tengan cobertura nacional; además de la solicitud, deberá tener capacidad para participar en actividades de normalización internacional y haber adoptado el código para la elaboración, adopción y aplicación de normal internacionales aceptado.

Actualmente se tienen registrados seis ONN en el país, estos son:

1. Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación, S.C. (NORMEX)

2. Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. (IMNC)
3. Asociación Nacional de Normalización y Certificación, A.C. (ANCE)
4. Instituto Nacional de Normalización Textil, A.C. (INNTEX)
5. Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación, S.C. (ONNCCE)
6. Normalización y Certificación Electrónica, A.C. (NYCE)

3.3.5. Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre (CCNN-TT). Organización y funciones.

El fundamento legal de este tipo de comités se encuentra en el artículo 63 de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización y en el artículo 11 de los Lineamientos para la Organización de los Comités Consultivos Nacionales de Normalización⁸⁵.

De entre las funciones destacadas de los CCNN, se encuentran las siguientes:

1. Constituir los subcomités o grupos de trabajo necesarios para el desempeño de sus funciones;
2. Formular sus reglas de operación;
3. Proponer su reestructuración a la dependencia competente cuando se considere necesario para el buen desempeño de sus funciones, y
4. Cualquier otra actividad relacionada con sus funciones que le sea encomendada por la dependencia que lo presida o por la CNN.
5. Enviar semestralmente al Secretariado Técnico de la CNN la lista actualizada de los miembros del Comité.

Cabe resaltar que de acuerdo a los lineamientos de organización, en su artículo 3, párrafo tercero, se determina que no podrá haber más de un comité por dependencia, salvo en aquéllos casos en los que sea justificado debido a la

⁸⁵ Aprobados en la sesión 04/98, celebrada el 27 de noviembre de 1998, la Comisión Nacional de Normalización y de conformidad con lo dispuesto por los artículos 60, fracción VIII y 63 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

diversidad o especificidad técnica y que ello facilite el estudio y discusión de la materia que se trate.

Bajo la consideración anterior se presenta el listado de los veintidós Comités Consultivos Nacionales de Normalización reconocidos por los ya mencionados lineamientos y las dependencias que los presiden.

CCNN	DEPENDENCIA
1. Seguridad y Servicios en la Edificación	Secretaría de Desarrollo Social
2. Medio Ambiente y Recursos Naturales	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
3. Sector Agua	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
4. Para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos	Secretaría de Energía
5. Instalaciones Eléctricas	Secretaría de Energía
6. Seguridad Nuclear y Salvaguardias	Secretaría de Energía
7. Gas L.P.	Secretaría de Energía
8. Gas Natural	Secretaría de Energía
9. Seguridad al Usuario, Información Comercial y Practicas de Comercio	Secretaría de Economía
10. Protección Zoonosanitaria	Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
11. Protección Fitosanitaria	Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
12. Pesca Responsable	Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
13. Telecomunicaciones	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
14. Radiodifusión, Telegrafía y Servicio Postal	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
15. Transporte Terrestre	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
16. Transporte Aéreo	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
17. Transporte Marítimo y Puertos	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
18. Regulación y Fomento Sanitario	Secretaría de Salud
19. Prevención y Control de Enfermedades	Secretaría de Salud
20. Seguridad y Salud en el Trabajo	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
21. Normalización Turística	Secretaría de Turismo
22. Para la protección civil y la prevención de desastres	Secretaría de Gobernación

También se determina la competencia de las dependencias en lo que respecta a la elaboración de las NOM, ello en función de la materia, cabe aclarar que esta

condición es enunciativa, más no limitativa; así pues para la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, tendrá competencia en⁸⁶:

“Especificaciones técnicas, características de operación, evaluación y aseguramiento de la calidad de sistemas, equipos, procesos, productos, procedimientos, productos y homologación, empleados en las áreas, campos y disciplinas de las comunicaciones y la tecnología de la información, así como sus aplicaciones a los servicios públicos y sistemas privados cuya responsabilidad normativa sea competencia del Estado, entre otros: redes, sistemas y servicios de telecomunicaciones y radiodifusión; conectividad e interoperatividad de redes; servicios de valor agregado, de investigación especial, meteorología, y de seguridad de las vías generales de comunicación y de la vida humana de los usuarios en general, así como especificaciones sobre transportes e infraestructura.”

En cuanto a su organización y en términos generales, los CCNN se conforman al menos de un presidente y un secretario técnico; el primero tendrá como funciones primordiales el representar al comité, dirigir sus trabajos y sesiones, designar al secretario técnico del mismo y fungir como enlace entre el comité y la Comisión Nacional de Normalización; por su parte el secretario técnico tiene por funciones fundamentales apoyar la coordinación de acciones entre el comité, sus subcomités y grupos de trabajo, así como realizar las funciones administrativas del comité que corresponda.

Los subcomités y grupos de trabajo se regirán por las reglas de operación o del reglamento interno del comité al que pertenezcan; los subcomités serán presididos en sesiones por un coordinador para dar seguimiento a los trabajos realizados. La importancia de su actividad radica en el estudio de los anteproyectos y proyectos de Normas Oficiales Mexicanas, puede decirse en resumen que estos organismos –los subcomités y los grupos de trabajo- se conforman por especialistas en materias específicas y por ello es de donde surge la materia prima que da vida a las NOM; toda vez que se haya realizado el estudio correspondiente, es firmado

⁸⁶ Artículo 6, fracción VI de los Lineamientos para la Organización de los Comités Consultivos Nacionales de Normalización del 27 de noviembre de 1998.

por todos los miembros participantes y es turnado al CCNN al que pertenece para, en su caso, ser aprobado.

Es de interés especial en este trabajo, lo relacionado con el Comité Consultivo Nacional de Normalización en materia de Transporte Terrestre (CCNN-TT); este comité se rige por las Reglas de Operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, el que en su artículo 3º determina que será de su competencia la elaboración de NOM en materia de transporte terrestre, así como promover su cumplimiento.

En la siguiente tabla se presenta como está integrado el CCNN-TT.

MIEMBROS	FUNCIONES
Presidente	Dirige los trabajos y sesiones y representa al CCNN-TT, este cargo lo desempeña el subsecretario de transporte de la SCT.
Secretario Técnico	Coordina a los subcomités y grupos de trabajo y realiza actividades administrativas.
Secretario de Actas	Encargado de realizar actas de las sesiones del comité
Vocales	Miembros que participan de forma activa, de entre ellos participan dependencias y entidades de la administración pública federal, organizaciones industriales y comerciales, centros de investigación y enseñanza superior y representantes de consumidores

Están convocados como vocales, para participar en el CCNN-TT, los siguientes organismos.

Por la Administración Pública Federal:

1. Secretaría de Energía;
2. Secretaría de Salud;
3. Secretaría del Trabajo y Previsión Social;
4. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
5. Secretaría de Relaciones Exteriores;
6. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación;
7. Secretaría de Economía;
8. Secretaría de Hacienda y Crédito Público;

9. Secretaría de la Defensa Nacional;
10. Secretaría de Gobernación;
11. Secretaría de Seguridad Pública;
12. Instituto Mexicano del Transporte; y
13. Petróleos Mexicanos.

Por las organizaciones industriales y comerciales:

1. Confederación Nacional de Transportistas Mexicanos (CONATRAM);
2. Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN);
3. Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA);
4. Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR);
5. Cámara Nacional del Autotransporte de Pasaje y Turismo (CANAPAT);
6. Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones (ANPACT);
7. Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA);
8. Asociación Nacional de Transporte Privado (ANTP);
9. Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ);
10. Asociación Nacional de Fabricantes de Pinturas y Tintas (ANAFAPYT);
11. Asociación Mexicana de Empresas de Pruebas No Destructivas, A.C.; y
12. Asociación Nacional de Fabricantes de Documentos Oficiales de Identificación Vehicular.

Por los centros de investigación y enseñanza superior:

1. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM);
2. Instituto Politécnico Nacional (IPN);
3. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); e
4. Instituto Mexicano del Petróleo (IMP).

Por los representantes de consumidores:

1. Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO)

Por cada representante ante el CCNN-TT se nombrará a un suplente. Las sesiones de trabajo se realizarán cuando menos una vez cada tres meses. Toda vez que un subcomité o grupo de trabajo haya concluido con las tareas encomendadas, podrá ser disuelto si así lo considera conveniente el CCNN-TT. Hay que recordar que los grupos de trabajo, se constituyen como auxiliares de los subcomités para efectos de determinar un tema en especial.

El programa anual de trabajo, deberá estar integrado el 15 de noviembre del año anterior al que deba aplicar y publicarse, en este se presentarán tanto proyectos nuevos, como los pendientes no resueltos en el año anterior, así como aquellos proyectos que pretendan modificarse o cancelarse. En caso de detectar duplicidad o complementariedad de temática con algún otro CCNN, se buscará la coordinación con el comité que corresponda para coordinarse en dicha actividad.

El CCNN-TT ha establecido cuatro subcomités a saber:

SUBCOMITÉ	TEMATICA
SC No. 1	Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
SC No. 2	Especificaciones de Vehículos, Partes, Componentes y Elementos de Identificación.
SC No. 3	Transporte Ferroviario.
SC No. 4	Señalamiento Vial.

Bajo la descripción anterior, el enfoque de este trabajo va dirigido a las Normas Oficiales Mexicanas tuteladas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a cargo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre y desarrolladas especialmente por los subcomités número 2 y 4.

Evidentemente y de acuerdo con lo expuesto, podrá suponerse el dinamismo en la conformación de los comités, subcomités y grupos de trabajo, por lo que sería comprometedor asumir la actualización de esta información, sin embargo y con la reserva del caso, se presentará esta información como anexo a este trabajo, solo para efecto de referencia y acorde al tiempo en que ha sido realizado.

3.4. Organismos privados que intervienen en la generación de normatividad en la materia.

3.4.1. Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR).

MISIÓN⁸⁷.

Representar los intereses de la industria del autotransporte nacional de carga, proyectando y promoviendo su integración, profesionalización y desarrollo.

VISIÓN⁸⁸.

Ser reconocida como la institución representativa de todo el autotransporte de carga a nivel nacional, ejerciendo la interlocución ante organismos públicos y privados nacionales e internacionales, participando activamente en la formulación y aplicación del marco jurídico, proporcionando servicios de calidad a sus asociados para fortalecer la competitividad de la industria.

Se decidió incluir a la CANACAR en virtud de ser el organismo privado que concentra al mayor número de afiliados dedicados a esta actividad económica, además de tener orígenes de creación a partir de principios del siglo pasado, posterior al movimiento revolucionario mexicano, lo que permite tener a mano, parte de la historia y transformación del transporte en la Ciudad de México; por otro lado, se tiene referencia de la participación de algunos de sus miembros en la creación de legislación en la materia, al ocupar puestos de elección popular dentro del Congreso de la Unión, específicamente en la Cámara de Diputados, influyendo con ello tanto al sector empresarial, como al Ejecutivo Federal.

La CANACAR también es vínculo entre los empresarios y el Poder Ejecutivo Federal, por medio de la Secretaría de Economía.

⁸⁷ Información tomada de la página Web de la Cámara Nacional del Autotransporte de Carga el 14 de agosto de 2008.

http://www.canacar.com.mx/qospace/wb/CANACAR/CANA_misionvision

⁸⁸ Cfr. Nota 61.

Entre sus objetivos se encuentran:

1. Ejercitar los derechos de petición ante las autoridades correspondientes para, en su caso, solicitar la expedición, modificación o derogación de leyes, reglamentos y disposiciones administrativas que afecten o impidan la modernización, fomento, realización y desarrollo del transporte de carga.
2. Participar en todo foro o comisión que se relacione con la legislación, operación, desarrollo y fomento del autotransporte de carga.
3. Defender los intereses generales y particulares de los autotransportistas de carga y prestar los servicios que sus estatutos establecen a sus miembros.

3.5. Organismos competentes en la observancia de la aplicación de la normatividad en la materia.

Las leyes y reglamentos tutelados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, relacionados con el tema de estudio se muestran en la siguiente tabla.

LEYES FEDERALES	REGLAMENTOS DEL SUB-SECTOR TRANSPORTES	REGLAMENTOS INTERNOS DE LA SCT
Ley de Vías Generales de Comunicación Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal	Reglamento de la Comisión Técnica Consultiva de Vías Generales de Comunicación. Reglamento del Servicio de Medicina Preventiva en el Transporte. Reglamento para Terminales Interiores de Carga. Reglamento para el Servicio de Maniobras en Zonas Federales Terrestres. Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares. Reglamento para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Carreteras Federales y Zonas Aledañas. Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que Transitan en los Caminos de Jurisdicción Federal. Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales.	Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
TOTAL: 2	TOTAL: 8	TOTAL: 1

De la revisión de las diversas normas relacionadas con la materia, las mismas remiten a otros ordenamientos tutelados por otras autoridades dando origen a

leyes federales no tuteladas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, ejemplo de ello son los siguientes ordenamientos.

DEPENDENCIA DE GOBIERNO	NORMA JURÍDICA
Secretaría de Hacienda y Crédito Público	Ley de Federal de Derechos. Ley del Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos. Ley Federal de los Derechos del Contribuyente. Ley Aduanera.
Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Auditoría Ambiental. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera. Reglamento para la Protección del Ambiente Contra la Contaminación Originada por la Emisión del Ruido. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes. Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
Secretaría de Economía.	Ley Federal de Competencia Económica. Ley Federal Sobre Metrología y Normalización. Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.
Procuraduría General de la República.	Código Penal Federal.
Secretaría de Seguridad Pública.	Ley del Registro Público Vehicular.

También existen casos en los que la norma aplicable puede aludir a más de una dependencia de gobierno, como podrá apreciarse en la siguiente tabla:

NORMA JURÍDICA	DEPENDENCIAS DE GOBIERNO A LAS QUE APLICA
Ley de Planeación.	Presidencia de a República
Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.	Todas las del Ejecutivo Federal
Ley Federal de Procedimiento Administrativo.	Todas las del Ejecutivo Federal
Ley de Expropiación.	Todas las del Ejecutivo Federal
Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.	Todas las del Ejecutivo Federal
Ley del Impuesto Sobre Servicios Expresamente Declarados de Interés Público por Ley, en los que	Todas las del Ejecutivo Federal

NORMA JURÍDICA	DEPENDENCIAS DE GOBIERNO A LAS QUE APLICA
Intervengan Empresas Concesionarias de Bienes del Dominio Directo de la Nación.	
Ley General que Establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública.	Secretaría de Seguridad Pública Federal Secretaría de la Defensa Nacional Secretaría de Marina Secretaría de Comunicaciones y Transportes Procuraduría General de la República Gobierno del Distrito Federal Gobiernos de los Estados
Ley General de Bienes Nacionales	Secretaría de la Función Pública Secretaría de Gobernación Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales Secretaría de Comunicaciones y Transportes Secretaría de Educación Pública Secretaría de la Reforma Agraria

Con la información presentada en las tablas anteriores queda evidenciado el gran número de ordenamientos jurídicos que influyen en el marco normativo del Transporte de Carga, así como las dependencias que también inciden en el tema, sin que deba quitarse la titularidad a la SCT como cabecera de Sector.

3.6. Procedimiento de elaboración de las Normas Oficiales Mexicanas.

En el capítulo II, Sección I de la LFMN, así como en el Capítulo II, Sección primera de su reglamento, se encuentra el fundamento legal de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), bajo esta condición se desarrollará este tema.

Es importante señalar que primero se desarrollará lo referente a los Proyectos de NOM, seguido de las NOM-EM, para finalmente entrar al tema, este orden atiende a la forma en que se desarrolla el tema en la ley de referencia antes mencionada, además que facilita la comprensión de cada rubro.

De los anteproyectos de NOM (PROY-NOM), se identifican las siguientes características:

1. las dependencias podrán solicitar datos o información para la elaboración de anteproyectos a fabricantes, importadores, prestadores de servicios, consumidores o centros de investigación,

2. también podrán solicitar muestras, que sean estrictamente necesarias para el desarrollo de proyectos, las que serán devueltas salvo que hayan tenido que ser destruidas para su estudio y análisis,
3. la información usada podrá tener carácter de confidencial si así lo expresa el interesado.

Las Normas Emergentes (NOM-EM) seguirán el siguiente procedimiento:

1. se expiden justamente por casos de emergencia; corresponde a la dependencia competente elaborar este tipo de norma sin mediar anteproyecto o proyecto, ordenándose su publicación en el DOF como una vigencia no mayor a seis meses;
2. la misma norma emergente podrá expedirse en una segunda ocasión agregando manifestación de impacto regulatorio a la SE y
3. si la dependencia que declara la ampliación de vigencia o determina hacerla permanente, deberá retomar el procedimiento de elaboración aplicable a las NOM,
4. no podrá expedirse la misma norma emergente más de dos veces consecutivas,
5. se consideran casos de emergencia los acontecimientos inesperados que afecten o amenacen las finalidades que persigue la elaboración de NOM,

Las NOM tendrán como finalidad establecer:

1. características y/o especificaciones de los productos o procesos que puedan constituir un riesgo para la seguridad o daño en la salud humana, animal, vegetal, el ambiente general o laboral o para la preservación de recursos naturales;
2. características y/o especificaciones de los productos utilizados como materias primas o partes o materiales para fabricación o ensamble de productos finales;
3. las características y/o especificaciones que deban reunir los servicios, cuando estos puedan constituir un riesgo para la seguridad o daño en la

- salud humana, animal, vegetal, el ambiente general o laboral o cuando se trate de la prestación de un servicio para el consumidor;
4. características y/o especificaciones relacionadas con los instrumentos de medir, patrones de medida y sus métodos de medición, verificación, calibración y trazabilidad;
 5. las especificaciones y/o procedimientos de envase y embalaje que puedan constituir un riesgo para la seguridad o salud de las personas o del ambiente;
 6. las condiciones de salud, seguridad e higiene en los centros de trabajo u otros de tipo público;
 7. la nomenclatura, expresiones, abreviaturas, símbolos, diagramas o dibujos que deberán emplearse en el lenguaje técnico industrial, comercial, de servicios o de comunicación;
 8. la descripción de emblemas, símbolos y contraseñas de acuerdo con los fines de la LFMN;
 9. las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos que permitan proteger el ambiente y promover su mejoramiento, así como la salud de las personas, animales o vegetales;
 10. las características y/o especificaciones que deban reunir los equipos, materiales, dispositivos e instalaciones industriales, comerciales, de servicios y domésticas para fines sanitarios, acuícolas, agrícolas, pecuarios, ecológicos, de comunicaciones, de seguridad o de calidad y especialmente cuando sean peligrosos;
 11. apoyos para las denominaciones de origen;
 12. las características y/o especificaciones que deban reunir los aparatos, redes y sistemas de comunicación, así como vehículos de transporte, equipos y servicios conexos para proteger las vías generales de comunicación, equipos y servicios conexos para proteger las vías general de comunicación y la seguridad de los usuarios⁸⁹;

⁸⁹ Texto íntegro contenido en el artículo 40, fracción XVI de la LFMN. Se reproduce tal cual, por contener la referencia directa del origen de las NOM en materia de Transporte de Carga.

13. las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos para el manejo, transporte y confinamiento de materiales y residuos industriales peligrosos y de las sustancias radioactivas;
14. en términos generales, los criterios, reglas, instructivos, manuales, circulares, lineamientos, procedimientos u otras disposiciones de carácter *obligatorio* que requieran establecer las dependencias y se refieran a las materias y finalidades a que haga referencia la LFMN en su artículo 40, solo podrán expedirse como Normas Oficiales Mexicanas de acuerdo al procedimiento legal correspondiente.

Las NOM tienen como elementos de identificación los siguientes:

1. Denominación de la NOM, clave o código y su finalidad.
2. Especificaciones, características e identificación del producto, servicio, método, proceso, instalaciones o establecimientos de acuerdo al objeto y finalidad de la NOM de que se trate.
3. Métodos de prueba y muestreo aplicables.
4. Datos e información del producto, así como la de sus envases o empaques, tamaño y características de cómo deban presentarse las indicaciones para su uso.
5. Grado de concordancia con otras normas nacionales e internacionales.
6. Bibliografía relacionada como la norma.
7. Dependencia encargada de vigilar su cumplimiento.
8. Todas las menciones necesarias para la debida comprensión de la norma.

Tanto las dependencias a quienes corresponda la vigilancia de una NOM, como los organismos nacionales de normalización, podrán elaborar anteproyectos, que deberán someterse a consideración del CCNN de que se trate, acompañado del impacto regulatorio, descripción de ventajas y desventajas y de la factibilidad técnica para su cumplimiento; basándose en dicha propuesta, se elaborará el proyecto de NOM, para ello se deberá revisar que no existan otras relacionadas, si

este fuese el caso, deberán coordinarse con la dependencia correspondiente para trabajar en conjunto, generando una sola NOM por sector o materia.

Las personas interesadas, podrán presentar propuestas por medio de la las dependencias, quienes evaluarán y determinarán la conveniencia de presentarlas al comité consultivo.

Durante la elaboración de una NOM, deberán tomarse en consideración las normas mexicanas (NMX) y las internacionales (ISO).

En el caso supuesto de que una NOM pudiera tener fuerte impacto sobre la economía o sobre un sector específico, deberá anexarse análisis elaborado por la dependencia y será presentado a la Secretaría de Economía (SE) y al comité consultivo, debiendo contemplar:

1. análisis del costo-beneficio,
2. alternativas posibles, y
3. estudio comparativo con otras normas internacionales.

Los comités consultivos contarán con un total de 75 días naturales para formular observaciones a los anteproyectos; si la dependencia postulante, considera que las observaciones no están justificadas, podrá solicitar a la presidencia del comité consultivo, sin modificar su anteproyecto, que se ordene su publicación en el Diario Oficial de la Federación en calidad de proyecto.

Las Normas Oficiales Mexicanas seguirán el siguiente procedimiento:

1. se publicaran íntegramente en el DOF y contará con 60 días naturales para recibir comentarios de personas interesadas, para tal efecto el proyecto estará disponible para su consulta sin mayor restricción,
2. tomando en consideración los comentarios, el comité correspondiente hará las modificaciones que procedan en un plazo no mayor a 45 días naturales,

3. se publicarán en el DOF las respuestas los comentarios recibidos y las modificaciones que de ello se hayan generado, esto deberá suceder cuando menos 15 días naturales antes de la publicación de la NOM definitiva,
4. toda vez que la NOM ha sido aprobada por el comité encargado, se publicarán en el DOF bajo la tutela de la dependencia correspondiente,
5. cuando sean dos o más dependencias las competentes para regular un bien, servicio, proceso, actividad o materia, se expedirá la NOM de forma conjunta, en todo caso corresponde al presidente del comité ordenar su publicación en el DOF.

Cuando una NOM obligue al uso de instrumentos de verificación específicos los destinatarios pueden solicitar la autorización de formas alternas para cumplir con ello; la solicitud se presentará ante la dependencia correspondiente, quien a su vez la turnará copia al comité de que se trate el cual podrá emitir su opinión; se cuenta con 60 días naturales para resolver la petición, este plazo podrá ser prorrogable por una sola ocasión y con el mismo período; se considerará resolución afirmativa en caso de no existir pronunciamiento expreso en el término antes señalado.

Las resoluciones anteriores deben ser publicadas en el DOF y serán extensivas a quienes se encuentren en situación similar.

Cuando las causas que hayan dado origen a una NOM, no subsistan, a solicitud de las dependencias, de la Comisión Nacional de Normalización, de la Secretaría de Economía o de los miembros del CCNN correspondiente, es que podrá modificarse o cancelar una NOM.

Las NOM deberán ser revisadas cada 5 años, debiendo notificarse esta revisión al secretariado técnico de la Comisión Nacional de Normalización dentro de los primeros 60 días naturales a vencerse el quinquenio; en caso de no existir

notificación, la NOM perderá vigencia y la dependencia deberá publicar su cancelación en el DOF o la misma comisión podrá solicitar a la dependencia su cancelación.

Por último, es conveniente mencionar que las NOM podrán ser modificadas o canceladas dentro del año siguiente a su entrada en vigor.

De la descripción anterior, puede hacerse una reflexión de carácter doctrinal apoyada en la exposición que hace el Mtro. Gabino Fraga en su obra *Derecho Administrativo*⁹⁰; en Título Segundo, capítulo I que se refiere a *Las Funciones del Estado*, señala que aunque en México existe una división de Poderes de la Unión en colaboración y a cada uno de ellos se reconocen funciones y atribuciones diferenciadas, señala que la Administración Federal genera procesos de regulación, que no deben confundirse con el proceso legislativo propio del Congreso de la Unión. Aunque tradicionalmente se sostiene que al Poder Judicial corresponda la impartición de justicia, al Poder Legislativo la elaboración de normas y al Poder Ejecutivo la administración del Estado, lo que clasifica como *función formal*, también considera que las condiciones prácticas de la vida propician el ejercicio de funciones de naturaleza diferente a las originalmente atribuidas y en este supuesto lo clasifica como *función material*; partiendo de estos dos supuestos, hace notar que regularmente la función formal, coincide con la función material, pero existen excepciones donde el Poder de que se trate realiza funciones *cuya naturaleza sea diferente en sustancia de las que normalmente le son atribuidas*.

Por otro lado, el Mtro. Fraga, expone las diferencias entre el acto material, el hecho jurídico y el acto jurídico; el primero lo concibe como aquel hecho natural o voluntario que no trasciende hacia el orden jurídico, el segundo concepto lo expone como la existencia de condiciones para que se apliquen normas jurídicas generales, por último y el que importa retomar para este tema, es el acto jurídico y

⁹⁰ FRAGA, Gabino. *Derecho Administrativo*. 34a Edición, México, Editorial Porrúa, 1996. pp. 26-37.

lo define como el acto voluntario que pone en marcha el orden jurídico, produciendo efectos de derecho, pudiendo ser unilateral, al tratarse de la manifestación de una sola voluntad, o plurilateral al concurrir más de una voluntad.

En el caso de un acto jurídico plurilateral, concibe tres categorías:

1. Acto jurídico por voluntad plurilateral Contractual. En donde la concurrencia de voluntades son contrarias entre sí.
2. Acto jurídico por voluntad plurilateral Colectivo o Complejo. Que se caracteriza por la concurrencia de las voluntades en un mismo sentido.
3. Acto jurídico por voluntad plurilateral Especial o Acto Unión. A este corresponde la concurrencia de voluntades, hacia un mismo objeto, pero con finalidades distintas a cada sujeto o grupo.

Ahora bien, el orden jurídico se conforma por el conjunto de situaciones jurídicas y éstas a su vez se conforman por el conjunto de derechos y obligaciones, en ese orden de ideas, establece que las situaciones jurídicas pueden ser generales o individuales; las primeras se caracterizan por ser abstractas, impersonales, permanentes y modificables por ley; las segundas se caracterizan, contrariamente, por ser concretas, individuales, temporales y no pueden ser modificables.

Bajo la explicación que hace el Mtro. Fraga, entonces puede decirse que las NOM son actos jurídicos plurilaterales del Ejecutivo Federal, en el ejercicio de su función material reguladora y que genera situaciones jurídicas generales.

3.7. Tipos de normas jurídicas tuteladas por la Secretaría de Economía. Clasificación y su nomenclatura.

Los tipos de norma podrán identificarse más claramente, de acuerdo a la siguiente tabla.

TIPO DE NORMA	CARACTERÍSTICA DE NOMENCLATURA	EJEMPLOS	
		CLAVE	TÍTULO DE LA NORMA
Normas Mexicanas	NMX	NMX-S-056-SCFI-2007	Seguridad-equipo de protección personal-protectores faciales contra impactos-requisitos y métodos de prueba.

TIPO DE NORMA	CARACTERÍSTICA DE NOMENCLATURA	EJEMPLOS	
		CLAVE	TÍTULO DE LA NORMA
Proyecto de Norma Oficial Mexicana	PROY-NOM	PROY-NOM-009-NUCL-1994	Índice de transporte para el material radiactivo
Norma Emergente	NOM-EM	NOM-EM-011/2-SESH-2008	Recipientes no metálicos para contener gas L.P. especificaciones y métodos de prueba.
Norma Oficial Mexicana	NOM	NOM-002-SCFI-1993	Productos preenvasados contenido neto tolerancias y métodos de verificación.

En este caso debe aclararse que, más que la tutela de las normas antes presentadas a modo de ejemplo, son estas las que la Secretaría de Economía tiene bajo su resguardo a nivel de banco de datos o catalogación de las mismas para su consulta y que a esta dependencia, por medio de la Dirección General de Normas, corresponde mantener la actualización de los mismos. Evidentemente y con los temas anteriormente expuestos en este capítulo, la observancia, corresponderá a las dependencias del gobierno federal correspondientes, de acuerdo con sus atribuciones y competencia.

Así pues y para concluir este capítulo, de acuerdo con el artículo 28, fracciones I y II del reglamento de la LFMN, las Normas Oficiales Mexicanas se sujetarán a lo siguiente para la determinación de la clave o código:

1. La denominación de la norma deberá indicar específicamente el tema e la misma, por lo que deberá componerse de frases separadas, cada una de ellas tan corta como se posible, partiendo de lo general a lo particular,
2. La clave o código de la norma se integrará en el orden siguiente:
 - a. Las siglas “PROY-NOM” se usarán cuando se trate de proyectos de normas oficiales mexicanas,
 - b. Las siglas “NOM-EM” serán usadas para aquéllas normas con carácter de emergencia.
 - c. Las siglas “NOM” se usarán en el caso de normas oficiales mexicanas definitivas, y

Otros elementos a considerar en la clave o código y que deberán integrarse de forma consecutiva después de la identificación del tipo de norma, son:

1. el número consecutivo, que será asignado por el comité consultivo nacional de normalización que elabore el proyecto,
2. las siglas, que indicarán el nombre de la dependencia que la expide, conforme a los lineamientos que establezca la Comisión Nacional de Normalización, y
3. el año en que el “PROY-NOM” o “NOM” haya sido aprobada por el comité consultivo nacional de normalización; para el caso de “NOM-EM” se adjudicará el año en que se haya ordenado su publicación en el DOF.

La clave o código de la NOM se conservará en su totalidad en los casos de modificación parcial.

CAPÍTULO 4.

PROBLEMÁTICA RELACIONADA CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

4.1. Del procedimiento de la elaboración de las Normas Oficiales Mexicanas.

4.1.1. Del procedimiento.

Como ya se ha expuesto anteriormente, puede identificarse que la problemática en la elaboración de NOM's radica primordialmente, en mi opinión, en la gran cantidad de organismos tanto públicos, como privados que intervienen en la elaboración de una NOM, mismos que están perfectamente jerarquizados y que en caso de existir objeción por cualquiera de estos organismos en la propuesta final, ya sea de un proyecto, una norma emergente o una norma definitiva, deberá regresar al grupo de trabajo donde fue elaborada, esto me parece un largo recorrido, pues muchas de estas normas, sobre todo en el caso de las definitivas, les puede tomar hasta un año o más el ser puesta en vigor.

En el capítulo anterior se hizo la descripción de la elaboración las NOM y me parece que con ello, queda al descubierto los problemas derivados de ello.

4.1.2. De los tipos de normas.

Recordando, los tipos de normas a que se refiere este trabajo, básicamente se enfoca a las Normas Oficiales Mexicanas, vale confirmar que toda NOM tiene como fuente un Proyecto de Norma Oficial Mexicana (PROY-NOM) y éstas pueden llegar a tener como antecedente una Norma Emergente (NOM-EM); en otras ocasiones una NOM puede tener su antecedente no inmediato en una Norma Mexicana (NMX), de ahí la complejidad de que una NOM surja a la vida jurídica nacional y la razón de haber sido incluidas en este trabajo.

Al 3 de septiembre 2009 se cuenta con un total de Normas Oficiales Mexicanas definitivas de 758 en catálogo y para su consulta en la Secretaría de Economía, de las que 120 corresponden a la SCT, lo que equivale al 12.42% y de las que sólo 9

las que corresponden al transporte de carga federal, ; en lo que relacionado con los Proyectos de Norma Oficiales Mexicana se cuenta con un total de 106 proyectos en catálogo y para consulta, de los que 17 corresponden al transporte y de ellas, sólo 2 atañen al tema que se estudia; por último a la fecha de referencia y de realización de la consulta, no se cuenta con ninguna Norma Emergente.

Para efecto de una mejor visualización se presenta a modo de tabla estadística el reporte actual de normas en catálogo.

TIPO DE NORMA	TOTAL NORMAS	%
Definitivas	758	78.5
Proyectos	205	21.2
Emergentes	3	0.3
TOTAL	966	100

De la tabla anterior, podemos desglosar la información de la siguiente forma.

Número total de NOM y su relación con NOM SCT:

NOM TOTAL	758	100%
NOM SCT	120	15.8
NOM SCT2	41	5.4

Desglose de las NOM SCT2 – Transporte Terrestre:

NOM SCT2	41	100%
NOM Transporte de Carga	9	21.9
NOM Ferrovías	9	21.9
NOM Transporte de Pasajeros	2	4.8
NOM Sustancias y Residuos Peligrosos	21	51.4

Número total de Proyectos NOM y su relación con PROY SCT:

PROY NOM TOTAL	205	100%
PROY NOM SCT	106	51.7

PROY NOM TOTAL	205	100%
PROY NOM SCT2	17	8.3

PROY NOM SCT2	17	100%
PROY NOM Transporte de Carga	2	11.8
PROY NOM Ferrovías	8	47
PROY NOM Transporte de Pasajeros	1	6
PROY NOM Sustancias y Residuos Peligrosos	6	35.2

Así pues, si se suman 120 NOM-SCT y 106 PROY-NOM-SCT, contamos con un total de 226 registros en el catálogo de normas de la Secretaría de Economía relacionadas con el transporte, de las que solo 9 NOM-SCT2 y 2 PROY-NOM-SCT2 corresponden al transporte de carga federal, motivo de este trabajo; actualmente, al mes de octubre de 2009, no existen NOM-EM relacionadas con la SCT.

Tomando en consideración la descripción anterior, es importante indicar que la problemática se desprende de la movilidad que tiene una norma en un momento específico, pues un proyecto de norma o una norma emergente pueden cambiar su calidad al *subir de rango* como norma definitiva y solamente las personas relacionadas con su elaboración, que regularmente pertenecen alguno de los comités consultivos de normalización nacional, son quienes cuentan con la información en forma directa, esto podría generar serias dificultades para el gobernado a quien corresponde el cumplimiento de dichas normas, así como las sanciones correspondientes si fuese el caso.

4.1.2.1. Normas Oficiales Mexicanas (NOM).

En principio, como ya se ha comentado detalladamente en el capítulo anterior, quienes elaboran este tipo de normas, son personas que representan a diversos organismos tanto públicos como privados, integrando un grupo interinstitucional en el que participa el gobierno federal, representado por las dependencias del poder ejecutivo; la sociedad civil, representada por empresarios y consumidores, así

como la comunidad académica representada por especialistas en la materia. Integrar y coordinar a estas comunidades no es tarea fácil, pues cada grupo tendrá razones o intereses propios, que deberán armonizarse para concebir una normatividad que beneficie a toda la población; así pues, para el ejecutivo federal implica ejercer su función de administración y control; para la clase empresarial supone la búsqueda de una mayor producción de bienes y servicios con la mayor ganancia económica posible; por su parte los consumidores están por el incremento en la calidad de los bienes y servicios, sin que implique merma al poder adquisitivo, en tanto que los especialistas se ven ante la oportunidad de aplicar los conocimientos en beneficio de la sociedad mexicana, así como fomentar la investigación generada por las instituciones de educación superior más reconocidas e importantes del país, propiciando el intercambio de conocimiento y experiencia con otras instituciones educativas a nivel internacional.

Estos grupos conformados en comités y de acuerdo con la normatividad federal aplicable, deberán sesionar cuando menos cada tres meses, lo que reporta la celebración de 4 sesiones por año como mínimo, reuniones en donde se irán desahogando y resolviendo los casos de proyectos, normas emergentes, actualizaciones o modificaciones a normas y desactivación de las que ya no sean necesarias o convenientes, esto ha llevado a la necesidad de crearse grupos de trabajo específico a los que se les designan tareas definidas, son estos grupos los que realmente realizan todo el planteamiento de cada norma, que va desde la investigación de campo, hasta el modo de aplicación, incluyendo las formas de sanción, toda vez que esto se concreta deberá ser discutida y en su caso aprobada por el comité y de ahí ir pasando por la toda la estructura de normalización nacional, conformada en diversos niveles, siendo que en cualquiera de ellos, de existir oposición, comentarios o motivos que ameriten un replanteamiento, deberá regresarse el estudio correspondiente al seno del grupo de trabajo, para reconsiderar o incluir dichas mociones; ésta es una de las razones que afecta la actividad normalizadora haciéndola sumamente prolongada, además de que los participantes pueden no siempre ser los mismos, sobre todo aquellos

que representan al sector gubernamental, pues están sujetos a los diversos cambios de titulares de dependencias, con el consabido cambio en cascada que de ahí se desprenda, esto también puede tener consecuencias en la puesta en vigor de una norma, pues finalmente corresponde al gobierno federal, toda vez que ha sido suficientemente discutida en todos sus aspectos y aprobada por todas las partes, instruir la publicación de la norma de que se trate en el DOF y de ahí anunciar su puesta en vigor.

Así pues, una NOM al ser obligatoria y debido al tiempo que puede tomar elaborarla –inmediatez para una NOM-EM y largo trayecto para una NOM–, puede caer en la condición de ser no oportuna o que no se contemplen todos los aspectos jurídicos necesarios para hacerla eficiente, dejando lagunas por las que, el gobernado pueda buscar la forma de evitar su aplicación, situación que no debe causar extrañeza.

De entre las 120 normas definitivas expedidas por la SCT, 41 han sido elaboradas por el CCNN-TT (SCT-2), siendo sólo 9 de entre ellas las que corresponden al tema del Transporte de Carga Federal Terrestre, relacionadas específicamente con la carga en general y que concierne a este trabajo, las cuales se mencionan en la siguiente tabla.

CLAVE DE LA NOM	FECHA DOF	DESCRIPCIÓN
1. NOM-001-SCT2-2000	2001-01-26	Placas metálicas, calcomanías de identificación y tarjetas de circulación empleadas en automóviles, autobuses, camiones, midibuses, motocicletas y remolques matriculados en la República Mexicana, licencia federal de conductor y calcomanía de verificación.
2. NOM-012-SCT2-2008	2008-04-01	Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.
3. NOM-034-SCT2-2003	2005-04-08	Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas.
4. NOM-036-SCT2-2001	2009-06-16	Rampas de emergencia para frenado en carreteras.
5. NOM-040-SCT2-1995	1998-03-31	Para el transporte de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, peso y dimensiones de las combinaciones vehiculares y de las grúas industriales y su tránsito por caminos y puentes de jurisdicción federal.

CLAVE DE LA NOM	FECHA DOF	DESCRIPCIÓN
6. NOM-050-SCT2-2001	2001-11-08	Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas.
7. NOM-053-SCT2-1999	2001-02-09	Transporte terrestre-Servicio de arrastre, arrastre y salvamento-Grúas-Características y especificaciones técnicas, de seguridad y condiciones de operación.
8. NOM-068-SCT2-2000	2002-07-24	Transporte terrestre-servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga y transporte privado-condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en caminos y puentes de jurisdicción federal.
9. NOM-086-SCT2-2004	2008-04-11	Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales.

4.1.2.2. Normas Emergentes (NOM-EM).

Al tiempo de realización de este trabajo, en octubre de 2009, no se tienen publicadas Normas Emergentes relacionadas con el tema de estudio, pese a ello, éstas podrán surgir en cualquier momento, dado el caso en que pueda estar en riesgo la vida humana, animal o el ambiente.

Como referencia ha de decirse que al 6 de octubre de 2009 existen emitidas 3 NOM-EM a saber, reiterando que no son atribuibles a la SCT:

CLAVE DE LA NOM-EM	FECHA DOF	DESCRIPCIÓN
1. NOM-EM-002-SECRE-2009	2009-07-02	Calidad del gas natural durante el periodo de emergencia severa.
2. NOM-EM-003-SSA2-2008	2008-09-30	Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector.(prorroga de vigencia por seis meses a partir del 2 de abril de 2009 incluida en el texto de la Noe)
3. NOM-EM-047-FITO-2009	2009-07-08	Por la que se establecen las acciones fitosanitarias para mitigar el riesgo de introducción y dispersión del Huanglongbing (HLB) de los cítricos (candidatus Liberibacter spp.) En el territorio nacional.

Se toma para efecto de referencia, aunque no es tema de este estudio, el caso de la NOM-EM-003-SSA2-2008, misma que en su descripción indica que se establece una prórroga por seis meses a partir del 2 de abril de 2009, término que prácticamente está superado al día de hoy 6 de octubre, siendo que en reciente

consulta no se identifica si esta Norma Emergente se anulará, modificará o dará origen a un PROY-NOM o una nueva NOM.

Valga el ejemplo anterior para reconocer el dinamismo propio de las normas emergentes, lo que puede derivarse de la actividad atribuible al comité consultivo correspondiente y de la demanda ciudadana para prevenir o remediar algún efecto nocivo provocado por la producción de bienes y servicios en el territorio nacional.

4.1.2.3. Proyecto de Normas Oficiales Mexicanas (PROY-NOM).

De los 106 proyectos a cargo de la SCT, se identificaron 2 relacionados con el Transporte de Carga Federal, vía terrestre y de carga general; en la tabla que a continuación podrá consultarse, podrá verse con claridad, a modo de ejemplo que el PROY-NOM-013-SCT2-1995, reporta como fecha de publicación en el DOF el año 1996, en tanto que la nomenclatura reporta que dicho proyecto fue iniciado desde el año 1995; a octubre del 2009 sigue reportándose dentro del catálogo de proyectos de norma como tal y aún no se ha concretado como una Norma Oficial Mexicana definitiva. Se consulto directamente a la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía para conocer la razón de tal situación, sin obtener ningún tipo de información aclaratoria al respecto.

CLAVE DE LA PROY-NOM	FECHA DOF	DESCRIPCIÓN
1. PROY-NOM-013-SCT2-1995	1996-02-02	Características y especificaciones de la constancia de capacidad y dimensiones o de peso y dimensiones, así como de la placa de especificaciones técnicas que deben portar las unidades de autotransporte.
2. PROY-NOM-071-SCT-2-2000	2000-09-19	Transporte terrestre-Servicio de autotransporte de carga-Vehículos de hasta 4 toneladas de peso bruto vehicular- Características y especificaciones técnicas y de seguridad.

4.1.3. De la nomenclatura.

El artículo 5º de los Lineamientos Para la Organización de los Comités Consultivos Nacionales de Normalización determinan las siglas que deberán reflejarse tanto en

las NOM, como en las NOM-EM y los PROY-NOM, de acuerdo a la siguiente tabla.

MATERIA	SIGLAS INCLUIDAS EN NOM
1. De Seguridad y Servicios en la Edificación	VIV
2. De Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT
3. Sector Agua	CNA
4. Para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos	ENER
5. De Instalaciones Eléctricas	SEDE
6. De Seguridad Nuclear y Salvaguardias	NUCL
7. De Gas L.P.	SEDG
8. De Gas Natural	SECRE
9. De Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio	SCFI
10. De Protección Zoonosanitaria	ZOO
11. De Protección Fitosanitaria	FITO
12. De Pesca Responsable	PESC
13. De Telecomunicaciones	SCT1
14. De Radiodifusión, Telegrafía y Servicio Postal	SCT5
15. De Transporte Terrestre	SCT2
16. De Transporte Aéreo	SCT3
17. De Transporte Marítimo y Puertos	SCT4
18. De Regulación y Fomento Sanitario	SSA1
19. De Prevención y Control de Enfermedades	SSA2
20. De Seguridad y Salud en el Trabajo	STPS
21. De Normalización Turística	TUR
22. Para la protección civil y la prevención de desastres	SEGOB

Las que interesan a este trabajo son aquellas NOM que incluyen en su nomenclatura las siglas SCT2 y que están a cargo del Comité Consultivo Nacional de Normalización en materia de Transporte Terrestre (CCNN-TT) y solo aquellas que conciernen al transporte de carga federal en general. Cabe señalar que este comité consultivo también expide las normas relacionadas con el transporte de carga especializada, el de personas por vía terrestre, así como las referentes a

vehículos de arrastre y salvamento y las relacionadas con el transporte por vía férrea.

Desafortunadamente y a pesar de determinarse las siglas y el orden que deben incluirse y seguirse en la nomenclatura de las NOM⁹¹ y de acuerdo con la LFMN, el resto de los elementos no siempre llevan un mismo criterio en lo que a su notación corresponde lo que podrá cotejarse en el listado general de las NOM emitidas por la SCT que se presenta a continuación.

CLAVE	FECHA	DESCRIPCIÓN
1. NOM-001-SCT-2-2000	2001-01-26	Placas metálicas, calcomanías de identificación y tarjetas de circulación empleadas en automóviles, autobuses, camiones, midibuses, motocicletas y remolques matriculados en la República Mexicana, licencia federal de conductor y calcomanía de verificación.
2. NOM-001-SCT1-1993	1993-11-10	Especificaciones y requerimientos para la instalación de estaciones de radiodifusión sonora moduladas en amplitud.
3. NOM-002-SCT/2003	2003-12-03	Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
4. NOM-002-SCT1-1993	1993-11-11	Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radio-difusión sonora en la banda de 88 a 108 mhz, con portadora principal (esta NOM. Cuenta con dos modificaciones y dos aclaraciones)
5. NOM-002-SCT3-2001	2002-01-18	Que establece el contenido del Manual General de Operaciones.
6. NOM-002-SCT4-2003	2004-02-09	Terminología marítima-portuaria.
7. NOM-003-SCT/2008	2008-08-15	Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
8. NOM-003-SCT1-1993	1993-11-15	Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radio-difusión de televisión monocroma y a color (bandas VHF y UHF).(Aclaración 14/04/1994)
9. NOM-003-SCT3-2001	2001-12-03	Que regula el uso obligatorio dentro del espacio aéreo mexicano, del equipo transponedor para aeronaves, así como los criterios para su instalación, certificación y procedimientos de operación.
10. NOM-004-SCT/2008	2008-08-18	Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
11. NOM-004-SCT1-1993	1993-11-16	Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de sistemas destinados al servicio de música continua.
12. NOM-005-SCT/2008	2008-08-14	Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
13. NOM-005-SCT1-1993	1993-11-17	Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de sistemas de televisión por cable.(Para saber la fecha de vigencia, favor de consultar el texto de la NOM)
14. NOM-005-SCT2-1994	1995-07-24	Información de emergencia para el transporte terrestre de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
15. NOM-005-SCT4-2006	2006-06-15	Especificaciones técnicas que deben cumplir los aros salvavidas.
16. NOM-006-SCT2-2000	2000-11-09	Aspectos básicos para la revisión ocular diaria de la unidad destinada al autotransporte de materiales y residuos peligrosos.
17. NOM-006-SCT3-2001	2001-12-03	Que establece el contenido del Manual General de Mantenimiento.

⁹¹ Información tomada de la página WEB de la Secretaría de Economía:
<http://www.economia-noms.gob.mx/>

CLAVE	FECHA	DESCRIPCIÓN
18. NOM-006-SCT4-2006	2006-06-16	Especificaciones técnicas que deben cumplir los chalecos salvavidas.
19. NOM-007-SCT2/2002	2003-04-21	Marcado de envases y embalajes destinados al transporte de sustancias y residuos peligrosos.
20. NOM-007-SCT4-1994.	1998-09-02	Prueba de inclinación para embarcaciones - Método
21. NOM-008-SCT3-2002	2003-05-14	Que establece los requisitos técnicos a cumplir por los concesionarios y permisionarios del servicio al público de transporte aéreo, para la obtención del certificado de explotador de servicios aéreos, así como los requisitos técnicos a cumplir por lo
22. NOM-008-SCT4-1994	1997-02-21	Especificaciones técnicas que deben cumplir las hélices para embarcaciones.
23. NOM-009-SCT2/2003	2003-12-09	Compatibilidad para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos de la clase 1 explosivos.
24. NOM-009-SCT3-2001	2002-04-08	Que regula los requisitos y especificaciones para el establecimiento y funcionamiento de las oficinas de despacho y las de despacho y control de vuelos.
25. NOM-009-SCT4-1994	1998-12-07	Terminología y clasificación de mercancías peligrosas transportadas en embarcaciones.
26. NOM-010-SCT2/2003	2003-12-10	Disposiciones de compatibilidad y segregación, para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
27. NOM-010-SCT2/2009	2009-09-01	Disposiciones de compatibilidad y segregación para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
28. NOM-010-SCT4-1994	1998-12-14	Balsas salvavidas autoinflables, especificaciones y requisitos.
29. NOM-011-SCT2-1994	1995-09-25	Condiciones para el transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos en cantidades limitadas.
30. NOM-011-SCT3-2001	2001-12-03	Que establece las especificaciones para las publicaciones técnicas aeronáuticas.
31. NOM-011-SCT4-1994	1998-07-01	Especificaciones técnicas que deben cumplir las anclas para uso en embarcaciones.
32. NOM-012-SCT-2-2008	2008-04-01	Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.
33. NOM-012-SCT3-2001	2001-12-05	Que establece los requerimientos para los instrumentos, equipo, documentos y manuales que han de llevarse a bordo de las aeronaves.
34. NOM-012-SCT4-2007	2007-09-25	Lineamientos para la elaboración del plan de contingencias para embarcaciones que transportan mercancías peligrosas.
35. NOM-014-SCT4-1994	1998-12-14	Requisitos para estaciones que prestan servicios a balsas de salvamento autoinflables.
36. NOM-015-SCT4-1994	2000-02-16	Sistema de separadores de agua e hidrocarburos. Requisitos y especificaciones.
37. NOM-016-SCT4-1996	2000-03-28	Especificaciones técnicas que deben cumplir las cadenas para anclas de uso en embarcaciones.
38. NOM-017-SCT4-1995	1998-12-14	Especificaciones técnicas que deben cumplir los planos para la aprobación de construcción y modificación de embarcaciones y artefactos navales
39. NOM-018-SCT2-1994	1995-08-25	Disposiciones para la carga, acondicionamiento y descarga de materiales y residuos peligrosos en unidades de arrastre ferroviario.
40. NOM-018-SCT3-2001	2002-01-21	Que establece el contenido del Manual de Vuelo.
41. NOM-018-SCT4-1995	1998-12-14	Especificaciones para transporte de ácidos y álcalis en embarcaciones especializadas y de carga.
42. NOM-019-SCT2/2004	2004-12-03	Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos. NOM-019-SCT2/2004
43. NOM-019-SCT4-1995	1998-12-15	Requisitos para estaciones que presten el servicio a equipos contra incendio de embarcaciones, artefactos navales e instalaciones portuarias.
44. NOM-019-SCT4-2009	2009-08-31	Requisitos para estaciones que prestan servicio a equipos contra incendio de embarcaciones, artefactos navales e instalaciones portuarias.

CLAVE	FECHA	DESCRIPCIÓN
45. NOM-020-SCT2-1995	1997-11-17	Requerimientos generales para el diseño y construcción de autotanques destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos, especificaciones SCT 306, SCT 307 y SCT 312.
46. NOM-020-SCT4-1995	1999-05-14	Frecuencia de Inspecciones en seco para embarcaciones y artefactos navales.
47. NOM-021-SCT2-1994	1995-09-25	Disposiciones generales para transportar otro tipo de bienes diferentes a las sustancias, materiales y residuos peligrosos en unidades destinadas al traslado de materiales y residuos peligrosos.
48. NOM-021-SCT4-1995	1998-06-15	Condiciones que deben cumplir las embarcaciones para el transporte de productos petroquímicos.
49. NOM-021/3-SCT3-2001	2001-12-04	Que establece los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave o sus características de aeronavegabilidad.
50. NOM-021/5-SCT3-2001	2002-04-08	Que establece el contenido del Manual de Control de Producción.
51. NOM-022-SCT3-2001	2002-01-21	Que establece el uso obligatorio de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características.
52. NOM-022-SCT4-1995	1999-05-11	Requisitos que deben cumplir los sistemas automáticos contra incendio a base de aspersores de agua para uso en embarcaciones
53. NOM-023-SCT2-1994	1995-09-25	Información técnica que debe contener la placa que portarán los autotanques, recipientes metálicos intermedios para granel (RIG) y envases de capacidad mayor a 450 litros que transportan materiales y residuos peligrosos.
54. NOM-023-SCT4-1995	1998-12-15	Condiciones para el manejo y almacenamiento de mercancías peligrosas en puertos, terminales y unidades mar adentro
55. NOM-024-SCT2/2002	2003-04-22	Especificaciones para la construcción y reconstrucción, así como los métodos de prueba de los envases y embalajes de las sustancias, materiales y residuos peligrosos.
56. NOM-024-SCT4-1995	1999-12-20	Conexiones internacionales a tierra para sistemas contra incendio. Requisitos y especificaciones.
57. NOM-025-SCT2-1994	1995-09-22	Disposiciones especiales para las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la clase 1 explosivos.
58. NOM-025-SCT4-1995	1998-12-21	Detección, identificación, prevención y sistemas contra incendio para embarcaciones que transportan hidrocarburos, químicos y petroquímicos de alto riesgo.
59. NOM-027-SCT2-1994	1995-10-23	Disposiciones generales para el envase, embalaje y transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la división 5.2 peróxidos orgánicos.
60. NOM-027-SCT4-1995	1998-12-21	Requisitos que deben cumplir las mercancías peligrosas para su transporte en embarcaciones.
61. NOM-028-SCT2/1998	1999-09-14	Disposiciones especiales para los materiales y residuos peligrosos de la clase 3 líquidos inflamables transportados.
62. NOM-028-SCT4-1996	1998-12-30	Documentación para mercancías peligrosas y transportadas en embarcaciones: Requisitos y especificaciones.
63. NOM-029-SCT2/2004	2004-12-03	Especificaciones para la construcción y reconstrucción de recipientes intermedios para graneles (RIG).
64. NOM-030-SCT2-1994	1995-10-20	Especificaciones y características para la construcción y reconstrucción de los contenedores cisterna destinados al transporte multimodal de gases licuados refrigerados.
65. NOM-030-SCT4-1996	1999-01-04	Condiciones de seguridad para la estiba y trincado de carga en embarcaciones sobre cubierta y en bodegas
66. NOM-032-SCT2-1995	1997-12-10	Para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos. Especificaciones y características para la construcción y reconstrucción de contenedores cisterna destinados al transporte multimodal de materiales de las clases 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
67. NOM-032-SCT4-1996	1999-12-20	Elaboración y presentación del cuaderno de estabilidad.
68. NOM-033-SCT4-1996	1999-02-03	Lineamientos para el ingreso de mercancías peligrosas a instalaciones portuarias.
69. NOM-034-SCT2-2003	2005-04-08	Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas.
70. NOM-034-SCT4-2009	2009-02-24	Equipo mínimo de seguridad, comunicación y navegación para embarcaciones nacionales, hasta 15 metros de eslora.

CLAVE	FECHA	DESCRIPCIÓN
71. NOM-035-SCT4-1999	2002-10-23	Equipo de protección personal y de seguridad para la atención de incendios, accidentes e incidentes que involucren mercancías peligrosas en embarcaciones y artefactos navales.
72. NOM-036-SCT2-2009	2009-06-16	Rampas de emergencia para frenado en carreteras.
73. NOM-036-SCT3-2000	2001-02-19	Que establece dentro de la república mexicana los límites máximos permisibles de emisión de ruido producido por las aeronaves de reacción subsónicas, propulsadas por hélice, supersónicas y helicópteros, su método de medición, así como los requerimiento
74. NOM-036-SCT4-2007	2007-08-17	Administración de la seguridad operacional y prevención de la contaminación por las embarcaciones y artefactos navales.
75. NOM-037-SCT4-1999	2005-02-17	Requisitos que deben cumplir las estaciones que prestan servicios a botes salvavidas totalmente cerrados.
76. NOM-038-SCT4-2009	2009-04-15	Especificaciones técnicas que deben cumplir las canastillas para embarque y desembarque, utilizadas para trasladar al personal con su equipo o herramientas entre una embarcación, un muelle y un artefacto naval.
77. NOM-039-SCT3-2001	2002-11-26	Que regula la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio a aeronaves y sus componentes.
78. NOM-040-SCT2-1995	1998-03-31	Para el transporte de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, peso y dimensiones de las combinaciones vehiculares y de las grúas industriales y su tránsito por caminos y puentes de jurisdicción federal.
79. NOM-040-SCT3-2001	2002-11-27	Que establece el contenido del Manual de Despacho para Empresas de Transporte Aéreo de Servicio al Público, así como para empresas que prestan el servicio de despacho o despacho y control de vuelos.
80. NOM-043-SCT/2003	2004-01-27	Documento de embarque de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
81. NOM-043/1-SCT3-2001	2002-04-08	Que regula el servicio de mantenimiento y/o reparación de aeronaves y sus componentes en el extranjero.
82. NOM-044/1-SCT2-1997	1998-06-01	Instrucciones para la ejecución de inspecciones y reparaciones programables de conservación del equipo tractivo ferroviario. Parte 1. Inspección diaria o de viaje.
83. NOM-044/2-SCT2-1995	1997-05-12	Instrucciones para la ejecución de inspecciones y reparaciones programables de conservación del equipo tractivo ferroviario. Parte 2, Inspección trimestral o de 48,000 kilómetros de recorrido.
84. NOM-046-SCT2-1998	1999-02-26	Características y especificaciones para la construcción y reconstrucción de los contenedores cisterna destinados al transporte multimodal de gases licuados a presión no refrigerados.
85. NOM-047/1-SCT2-1995	1997-04-24	Para fijación de riel de acero sobre durmiente de concreto y madera, Parte 1. Anclas de acero para vías férreas-Especificaciones.
86. NOM-047/2-SCT2-1995	1997-04-23	Para fijación de riel de acero sobre durmiente de concreto y madera, parte 2. Clavos de acero para vías férreas-Especificaciones.
87. NOM-049-SCT2-2000	2001-05-02	De riel de acero.
88. NOM-050-SCT2-2001	2001-11-08	Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas.
89. NOM-051-SCT2/2003	2005-12-01	Especificaciones especiales y adicionales para los envases y embalajes de las sustancias peligrosas de la división 6.2 agentes infecciosos.
90. NOM-051-SCT3-2001	2002-04-08	Que regula los procedimientos de aplicación del Sistema Mundial de Determinación de la Posición (GPS), como medio de navegación dentro del espacio aéreo mexicano
91. NOM-053-SCT-2-1999	2001-02-19	Transporte terrestre-Servicio de arrastre, arrastre y salvamento-Grúas- Características y especificaciones técnicas, de seguridad y condiciones de operación.
92. NOM-055-SCT2-2000	2001-05-08	Para vía continua, unión de rieles mediante soldadura.
93. NOM-056-SCT1-1993	1994-12-06	Definiciones para fuentes de alimentación utilizadas en telefonía.
94. NOM-056-SCT2-2000	2001-05-02	Para durmientes de madera.
95. NOM-057-SCT2/2003	2004-01-26	Requerimientos generales para el diseño y construcción de autotanques destinados al transporte de gases comprimidos, especificación SCT 331.

CLAVE	FECHA	DESCRIPCIÓN
96. NOM-060-SCT1-1993	1994-12-06	Terminología y conceptos básicos aplicables a los sistemas de transmisión de datos. Parte 1: módems.
97. NOM-060-SCT3-2001	2002-11-27	Que establece los procedimientos para la presentación del reporte de defectos y fallas ocurridas a las aeronaves.
98. NOM-061-SCT1-1993	1994-12-07	Definiciones empleadas en equipos de radiocomunicación para servicios móviles.
99. NOM-062-SCT1-1994	1995-01-04	Terminología y conceptos básicos aplicables a transmisión de telefonía por microondas.
100. NOM-063-SCT1-1993	1994-12-07	Vocabulario electrotécnico parte 5. Perturbaciones radioeléctricas.
101. NOM-064-SCT2-2001	2002-01-21	Reglas de seguridad e inspecciones periódicas a los diversos sistemas que constituyen el equipo tractivo ferroviario diesel-eléctrico.
102. NOM-065-SCT1-1993	1994-12-06	Vocabulario electrotécnico. Parte 15. Telecontrol.
103. NOM-067-SCT-2/SECOFI-1999	1999-11-01	Transporte terrestre-Servicio de autotransporte económico y mixto-midibús-Características y especificaciones técnicas y de seguridad.
104. NOM-068-SCT-2-2000	2000-07-24	Transporte terrestre-servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga y transporte privado-condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en caminos y puentes de jurisdicción federal.
105. NOM-069-SCT3-2001	2002-11-29	Que establece el uso obligatorio del sistema de anticollisión de a bordo (ACAS) en aeronaves de ala fija que operen en espacio aéreo mexicano, así como sus características.
106. NOM-070-SCT3-2001	2002-01-11	Que establece el uso obligatorio del sistema de advertencia de la proximidad del terreno (GPWS) en aeronaves de ala fija que operen en espacio aéreo mexicano, así como sus características.
107. NOM-076-SCT2-2003	2004-03-03	Lineamientos para el uso de los servicios de interconexión y de terminal entre los concesionarios ferroviarios mexicanos (contiene anexo publicado en el D. O. F. el 19 de mayo de 2004).
108. NOM-081-SCT1-1993	1994-08-19	Sistemas de radio telefonía con tecnología celular que operan en la banda de 800 mhz.
109. NOM-083-SCT1-2002	2003-04-16	Telecomunicaciones-Radiocomunicación-Especificaciones técnicas para los equipos transmisores utilizados en el servicio de radiolocalización móvil de personas de una vía.
110. NOM-084-SCT1-2002	2003-04-21	Telecomunicaciones-Radiocomunicación-Especificaciones técnicas de los equipos transmisores destinados al servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas.
111. NOM-086-SCT2-2004	2008-04-11	Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales.
112. NOM-088/1-SCT1-2002	2003-04-21	Telecomunicaciones-Radiocomunicación-Equipos de microondas para sistemas del servicio fijo multicanal punto a punto y punto a multipunto-Parte I: radio acceso múltiple.
113. NOM-088/2-SCT1-2002	2003-04-21	Telecomunicaciones-Radiocomunicación-Equipos de microondas para sistemas del servicio fijo multicanal punto a punto y punto a multipunto-Parte II: Transporte.
114. NOM-091-SCT3-2004	2009-03-23	Que establece las operaciones en el espacio aéreo mexicano con separación vertical mínima reducida (mrvsm).
115. NOM-111-SCT1-1999	1999-11-22	Telecomunicaciones-Interfaz-Parte de transferencia de mensaje del sistema de señalización por canal común.
116. NOM-112-SCT1-1999	2000-05-22	Telecomunicaciones-interfaz-parte de usuario de servicios integrados del sistema de señalización por canal común.
117. NOM-145/1-SCT3-2001	2003-01-17	Que regula los requisitos y especificaciones para el establecimiento y funcionamiento del taller aeronáutico.
118. NOM-145/2-SCT3-2001	2003-03-18	Que establece el contenido del Manual de Procedimientos del Taller de Aeronáutico.
119. NOM-151-SCT1-1999	1999-09-20	Interfaz a redes públicas para equipos terminales.
120. NOM-152-SCT1-1999	1999-09-20	Interfaz digital a redes públicas (interfaz digital a 2 048 kbit/s).

Se detectó que existen casos en que algunos de los elementos de nomenclatura, pueden estar separados por un simple espacio y en otros se hace la separación

por medio de guiones o por diagonales; también se identificó que se agregan elementos numéricos sin criterio estándar, como es el caso del elemento incluido en la clave y puede ser SCT2 o SCT/2 o SCT-2, lo que para efecto de búsquedas en el catálogo general, influye en el resultado final, por tal razón fue necesario utilizar diferentes criterios en el cruce de información para tener certeza de las normas definitivas vigentes, los proyectos y las normas emergentes existentes.

Para la localización de las NOM, PROY-NOM y NOM-EM relativas al transporte terrestre, en su modalidad de transporte de carga general federal, fue necesario revisar los tres catálogos de cada tipo de norma, haciendo diferentes cruces de información y búsqueda, cotejando de forma directa con la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía; esta tarea fue sumamente compleja, pues aunque cada catálogo se presenta por número decreciente –segundo elemento de la clave–, este número consecutivo es global, sin ser determinante el año en que fue creada o modificada. Evidentemente tomar el elemento numérico consecutivo como base para estructurar la información por parte de la Secretaría de Economía, debió obedecer a una necesidad de tipo técnico para su sistematización, atendiendo los criterios de orden que siguen las bases de datos informáticas.

También se identificó que las siglas que corresponden a la dependencia, pueden cambiar debido a las modificaciones en la denominación que en su momento determine el titular del ejecutivo federal en turno, evidentemente esto influye en el proceso de búsqueda de información, su pronta identificación, contenido y tutela de la misma.

4.2. De la observancia.

De acuerdo con el artículo 52 de la LFMN todos los productos, procesos, métodos, instalaciones, servicios o actividades deberán cumplir con las NOM, lo que hace suponer que todo proceso productivo de bienes y servicios, ya sea en la rama industrial o comercial, debería contar con una NOM específica aplicable.

Así pues, bajo la condición anterior todos los bienes o servicios nacionales deben apegarse a una NOM, lo que también deberá aplicarse a bienes o servicios similares de importación y corresponde a las dependencias u organismos autorizados por ellas, la expedición de la certificación o autorización correspondiente para tal efecto; aquí es en donde entramos en la esencia del problema pues los órganos certificadores pueden ser personas físicas o morales que expiden todos los instrumentos documentales que acreditan que el productor de un bien o servicio cumple con lo establecido por la NOM; puede tomarse como ejemplo lo que actualmente sucede con los Verificentros, quienes están a cargo de la revisión de los vehículos automotores expidiendo los certificados de *No Emisión de Contaminantes*, desafortunadamente no todos operan conforme a la ley.

En los casos de no existir una NOM aplicable a los bienes o servicios que quieran ser importados, la misma ley federal, expresa que podrá requerirse, muestren las especificaciones internacionales que cumplen o en su defecto las del país de origen o a falta de estas últimas, las del fabricante.

Aunque las NMX son de aplicación voluntaria, estas no podrán contener especificaciones inferiores a las que se establecen en las NOM; cabe destacar que las NMX, de acuerdo a la LFMN son referencia para determinar la calidad de los bienes y servicios, sirviendo como un medio de orientación y protección a los consumidores.

Las autoridades judiciales o administrativas, en controversias de carácter civil, mercantil o administrativo, cuando no se especifiquen las características de un bien o un servicio, deberán tomar como referencia las NOM o en su defecto las NMX.

En los casos donde las dependencias o entidades de la administración pública federal, los bienes o servicios que adquieran, arrienden o contraten, deberán ser

acordes con las NOM y en su defecto con las NMX y a falta de cualquiera de las dos anteriores, con las normas internacionales.

Quienes estén sujetos a NOM's deberán mantener sistemas de control de calidad compatibles con estas; además están obligados a verificar sistemáticamente las especificaciones de su producto o servicio, así como su proceso, para ello deberán utilizar equipo suficiente y adecuado de laboratorio y método de prueba apropiado, llevando un control estadístico de producción que permita apreciar el cumplimiento de esas especificaciones.

Cuando un producto o servicio no cumpla con una NOM y ésta sea aplicable, la autoridad correspondiente prohibirá inmediatamente su comercialización, se inmovilizarán los productos hasta en tanto se acondicionen, reprocesen, reparen o sustituyan; si el producto o servicio se encuentra en el comercio, se tendrá obligación de abstenerse de enajenación o prestación a partir de la fecha en que sea notificada la resolución o se haya publicado en el DOF; en caso de que exista peligro de dañar de forma significativa la salud de las personas, animales, plantas, ambiente o ecosistemas se suspenderá la comercialización desde el momento en que se haga de conocimiento del prestador del servicio o comerciante de productos.

La recuperación de productos que no cumplan con una NOM será responsabilidad de productores, fabricantes, importadores y sus distribuidores; quienes resulten responsables están obligados a reponer a los comerciantes, los productos o servicios por otros que cumplan con las especificaciones correspondientes o en su caso, reintegrar o bonificar su valor, cubriendo los gastos generados por el tratamiento, reciclaje o disposición final. Por cada día de retraso que no se cumpla con la resolución, podrá sancionarse con multas generadas por cada día que transcurra.

Para ilustrar y englobar todos los puntos anteriormente expuestos, he decidido presentar el caso de la NOM-003-SEGOB/2002, expedida por la Secretaría de Gobernación. Se elige este caso por presentar condiciones que ejemplifican como pueden afectar la observancia de la misma.

La norma mencionada en el párrafo anterior, fue signada como proyecto el 6 de diciembre de 2002, publicado en DOF el 12 de marzo de 2003; posteriormente fueron publicadas las respuestas a comentarios en relación al proyecto el 30 de julio de 2003; quedando el 17 de septiembre de 2003 como fecha de publicación de norma definitiva en DOF y con fecha de entrada en vigor el 17 de diciembre de 2003. Viene al caso señalar en primer término que, con el proyecto de esta NOM fue abrogada la Norma Mexicana NMX-S-017-1996-SCFI que fue publicada en DOF el 16 de mayo de 1997, en segundo lugar y en la publicación de la norma definitiva, en la parte relacionada con los transitorios, se señala que queda abrogada la Norma Mexicana NMX-S-017-1996, que a primer vista podría suponerse que se refiere a la misma indicada en el proyecto, pero la fecha de publicación en DOF es diferente, siendo ésta del 16 de julio de 1997, por lo que al parecer se refiere a la misma MNX, con la misma denominación, pero la confusión puede surgir al mencionarse dos fechas de publicación diferente, lo que pone en riesgo los términos de ley; este tipo de discrepancias pueden generar dificultades a quien se encuentre dentro de un litigio.

En otro sentido, también se agrega la característica de que la NOM tomada como ejemplo, está en concordancia con el Capítulo 6 de la Norma Internacional ISO 6309, misma que para ser consultada, el interesado deberá dirigirse a algún organismo normalizador para poder adquirir el documento de referencia, mediando el costo que corresponda.

Por último y para redondear el ejemplo, se toma en cuenta la consideración de que esta norma que fue tomada como ejemplo, al haber entrado en vigor el 17 de diciembre del año 2003, debió iniciar su revisión antes de que hubiera concluido el

año 2008, pues de acuerdo con la LFMN, corre el término de 60 días naturales posteriores a la terminación del periodo quinquenal, por lo que en números redondos, tuvo que publicarse dicha revisión antes de concluir el mes de febrero del año 2009, sin embargo esta NOM ha sido revisada en el catálogo para su consulta y continua en el supuesto expuesto hasta el mes de octubre del año en curso, lo que supondría en principio que esta NOM debió ser cancelada por la SEGOB y publicado en el DOF.

Lo antes expuesto se podría ver multiplicado para el caso de la SCT, pues si la SEGOB con tan solo una norma definitiva y un solo comité consultivo y sin impacto directo sobre el sector empresarial, ni al consumidor, evidentemente las normas definitivas relacionadas con el transporte de carga federal implican un mayor esfuerzo que se debe traducir en una mayor coordinación y control por parte del CCNN-TT.

Es de vital importancia reconocer, que para poder realizar un análisis relacionado con el transporte de carga federal y la normatividad aplicable, enfocándose en especial a las NOM, debe hacerse desde diferentes puntos de vista que van desde lo jurídico en sus diferentes ámbitos de competencia, considerándose tanto al federal, como al estatal y el municipal, hasta las contemplar las diferentes ramas del derecho tanto el público como el privado, tocando lo relacionado con diversas materias que incluyen la administrativa, penal, constitucional, del trabajo, ambiental, empresarial, mercantil, solo por mencionar algunas y que pueden tener no solo observancia interna o nacional, sino también externa o internacional, cuando se alude a los compromisos contraídos por razón de acuerdos o tratados internacionales en los que nuestro país es parte, sin dejar de lado el impacto económico, político y social.

El aspecto económico es fundamental pues el transporte se considera como una de las actividades económicas más importantes del país, para tener una idea de ello y conforme a las últimas estadísticas del Instituto Nacional de Estadística,

Geografía e Informática⁹² (INEGI) se reconocen 12 actividades económicas relevantes en el país, mismas que se enumeran de acuerdo a su importancia.

1. Comercio
2. Alquiler de inmuebles
3. Transporte
4. Productos metálicos, maquinaria y equipo
5. Servicios de educación
6. Alimentos, bebidas y tabaco
7. Construcción
8. Otros servicios sociales y personales
9. Agricultura
10. Administración pública y defensa
11. Servicios médicos
12. Químicos, derivados del petróleo, caucho y plástico

Estas actividades han sido consideradas las más relevantes, de entre 79 de ellas.

Ahora bien, al ser la tercer actividad económica más importante a nivel nacional por la derrama económica que genera, deben tomarse en cuenta diversos factores que influyen en la misma de forma inmediata, entre las que considero las siguientes:

1. Apertura de la frontera Norte del país, como consecuencia de los compromisos adquiridos por causa del TLCAN.
2. Necesidad de una Reforma Fiscal.
3. Necesidad de modernizar la prestación del servicio de transporte de carga federal.
4. Necesidad de fomentar y desarrollar la competitividad interior, para hacer frente a la competencia con el exterior.

⁹² Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas de Bienes y Servicios, 1988-1999, base 1993, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Aunque cierto es que el futuro del autotransporte federal mexicano tendrá acceso a nuevas oportunidades de explotación a consecuencia, sobre todo, del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, también es cierto que enfrentará nuevos retos y con ello un ajuste normativo, así como el ajuste en los medios de sanción. No debe olvidarse que el autotransporte es un servicio que prestan personas físicas o morales y ello se traduce en gastos de operación para el prestador del servicio y un costo por cubrir para el consumidor, por lo que tiene una repercusión en la economía nacional, como más adelante se observará en las diferentes estadísticas que lo mostrarán, que independientemente de la precisión de las mismas, deberán comprenderse como una tendencia de este tipo de actividad; por ello deberá considerarse, más que sus características cuantitativas, su esencia cualitativa, la que necesariamente debe plantear diversos escenarios con el fin de aprovechar los acuerdos económicos en los que México ha sido parte activa, optimando los recursos humanos institucionales con que cuenta la Administración Pública Federal.

Para ilustrar el final de este trabajo, he considerado conveniente retomar datos estadísticos relacionados con el Autotransporte Federal presentados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en un documento denominado "Estadística Básica del Autotransporte Federal 2005", considerándose hasta ahora como la información más reciente.

PARQUE VEHICULAR.

El parque vehicular de carga federal se divide en 3 clases de vehículo a saber.

CLASE	SUBCLASE	EXISTENCIA	PORCENTAJE
UNIDADES AUTOMOTORES	Camión de 2 ejes Camión de 3 ejes Camión de 4 ejes Tractocamión de 2 ejes Tractocamión de 3 ejes Otros	279,112	57.7
UNIDADES DE ARRASTRE	Semi-remolque de 1 eje Semi-remolque de 2 ejes Semi-remolque de 3 ejes Semi-remolque de 4 ejes Semi-remolque de 5 ejes Semi-remolque de 6 ejes Remolques de 2 ejes Remolques de 3 ejes	204,186	42.2

CLASE	SUBCLASE	EXISTENCIA	PORCENTAJE
	Remolques de 4 ejes Remolques de 5 ejes Remolques de 6 ejes		
GRUAS INDUSTRIALES	Grúas industriales	266	0.1
TOTAL PARQUE VEHICULAR		483,564	100

Ahora bien, el parque vehicular se divide en 33 tipos de vehículos, de los que solamente se toman los 3 más representativos y usados.

TIPO DE VEHICULO	EXISTENCIA	PORCENTAJE
Tractor	168,225	37.79
Caja Cerrada	70,610	14.60
Plataforma	39,603	8.19
TOTAL	278,438	60.58

De acuerdo con la información de la tabla anterior, entre los 3 tipos de vehículo mencionados, suman un 60.58% del total del parque vehicular, el 39.42% restante corresponde a 30 tipos de vehículos diversos, entre los que podemos encontrar a los tanques, de volteo, redilas, cajas refrigerador, jaulas y grúas, entre otros.

Ahora se desglosará el parque vehicular por la clase de servicio que brinda, lo que se muestra conforme a la tabla siguiente.

SERVICIO	EXISTENCIA VEHICULAR	PORCENTAJE
Carga General	421,269	87.12
Carga especializada	62,295	12.88
TOTAL	483,564	100

Con los datos mostrados, puede visualizarse que el porcentaje más alto del parque vehicular total, esta dedicado a la carga general y vale recordar que esto se refiere al ámbito federal, lo que implica la posibilidad de que este número de vehículos, bajo esta clase de servicio es el que mayormente se desplaza sobre los caminos federales, a sabiendas de que estos servicios ingresan a los diversos núcleos urbanos distribuidos en todo el territorio nacional por lo que, estos vehículos, con esta clase de servicios utilizan también vialidades locales.

Para redondear lo anterior, haciendo cruce de información entre la clase de vehículos y la clase de servicio se llega lo siguiente:

CLASE DE VEHICULO		CLASE DE SERVICIO	EXISTENCIA	PORCENTAJE
Unidades motrices	Camiones	Carga general	245,377	50.73
	Tracto camiones	Carga especializada	33,735	6.97
TOTAL			279,112	57.7

CLASE DE VEHICULO		CLASE DE SERVICIO	EXISTENCIA	PORCENTAJE
Unidades de arrastre	Semirremolques	Carga general	175,892	36.36
	Remolques	Carga especializada	28,294	5.84
TOTAL			204,186	42.2

CLASE DE VEHICULO		CLASE DE SERVICIO	EXISTENCIA	PORCENTAJE
Grúas industriales	Grúas	Carga general	0	0
	Grúas	Carga especializada	266	0.1
TOTAL			266	0.1

Así pues, con el desglose anterior, puede precisarse que el mayor número de vehículos automotores que transitan por el sistema carretero federal a nivel nacional, corresponde a los camiones y semirremolques que desplazan carga general.

En cuanto a unidades de carga por modelo, registrados ante la SCT, se detecta que existen circulando en vías federales una buena cantidad de vehículos antiguos y que hacen suponer que difícilmente podrían cumplir con las características técnicas requeridas por las NOM, así pues y a modo de ejemplo, se presenta información que demuestra lo que comento.

MODELO	VEHICULOS EN CIRCULACIÓN
1960	1,720
1980	11,199
1981	14,147
2000	12,519
2001	14,439
2005	10,714
2006	6,660

Con los ejemplos mostrados, podrá notarse que el mayor número de vehículos circulando son modelo 2001, sin embargo un número aproximado corresponden a al año 1981, ósea que estos últimos son vehículos con un uso continuo de 17 años; se muestra en la tabla que también siguen en circulación unidades motrices modelo 1960, los que tienen 48 años de uso.

En cuanto al tipo de permisionarios, se cuenta con dos tipos, mismos que se combinan de acuerdo a la clase de servicio que proporcionan y que puede visualizarse de mejor forma en la siguiente tabla, reportando el número de permisionarios respectivamente.

CLASE DE SERVICIO	PERSONAS MORALES	PERSONAS FISICAS	TOTAL DE PERMISOS
Carga general	8,815	91,363	100,178
Carga especializada	2,943	5,261	8,204
TOTAL DE PERMISOS	11,758	96,624	108,382

Obviamente al hacer mención de personas morales, debe entenderse como empresas ya sean pequeñas, medianas o grandes y al mencionar personas físicas, se conoce en este medio como “*hombre camión*”, siendo este último rubro el equivalente al 89.15% del total de permisionarios, en tanto que el 10.85% corresponde a empresas con permiso de carga federal; por lo que la generación de empleos es representativo de forma importante en la generación de riqueza a nivel nacional.

Para finalizar y con intención de redondear la idea general que pretende esta exposición, considero que para explotar al máximo esta rama económica bajo la perspectiva de poder ser sustentable, el Ejecutivo Federal deberá tomar en cuenta como condiciones prioritarias, el cambio y atención permanente relacionados con:

- 1. LA RENOVACIÓN DE LA FLOTA VEHICULAR,**
- 2. LA MODERNIZACIÓN DE LAS EMPRESAS, Y**
- 3. LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA.**

RENOVACIÓN DE LA FLOTA VEHICULAR.

Al momento de la realización del presente documento, la flota vehicular dedicada y registrada para el servicio de carga federal tiene una antigüedad promedio de 17.5 años, por lo que este se convierte en uno de los puntos más destacados a vencer, pues supone la necesidad de crear formas de financiamiento para el transportista, ello repercutirá en el diseño de esquemas financieros atractivos en el momento de la adquisición de nuevos vehículos, mismos que en el futuro no se transformen en insostenibles para el adquirente dentro de un plan de financiamiento a plazos; esto representaría la posibilidad de adquisición de unidades vehiculares que incorporen nuevas tecnologías, lo que representaría favorecer la mejora del servicio en relación con la calidad y seguridad en el transporte, permitiendo estar en igualdad de condiciones con transportistas del exterior.

MODERNIZACIÓN DE LAS EMPRESAS.

Otro reto a enfrentar, supone el desarrollo de empresas más sólidas ante la apertura de la competencia internacional; para ello es necesario contar con mejores empresas, aunque no necesariamente más, con personal capacitado e introducción de nuevos equipos que alcancen los estándares de competitividad, similares a los reportados por nuestros socios comerciales.

INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA.

El exceso en peso y dimensiones de algunas unidades automotores, es otro punto a considerar, pues ello repercute en el constante deterioro de la infraestructura carretera y equipamiento urbano local, propiciando inseguridad en las vías generales de comunicación, por lo que resulta indispensable, inaplazable y urgente la revisión a la norma jurídica aplicable, vigilar su aplicación y cumplimiento, identificar inconsistencias o lagunas de la ley y, en otro sentido, la instalación de centros de revisión de cumplimiento de normas técnicas, básicamente lo considerado en las Normas Oficiales Mexicanas en materia de transporte de carga.

La habilitación de centros de control e inspección, permitirán la identificación del tránsito de vehículos irregulares, ya que no son pocos los que circulan por vías federales sin cumplir con la normatividad vigente y requisitos mínimos de seguridad, lo que representa un riesgo mayor para el resto de los usuarios de los caminos, carreteras y puentes; además de que vale mencionar que los centros verifcadores no siempre están asentados en un sitio definitivo, muchos de ellos son itinerantes.

Otro problema a resolver es el ejercicio de la competencia desleal en contra de los vehículos regulares, para abatirlo tendrá que invertirse en la infraestructura necesaria con tecnología adecuada para identificar estas irregularidades. Considero que, para los alcances de este trabajo, la posibilidad de dos soluciones a problemas que vivimos los ciudadanos que habitamos en núcleos urbanos que se ven afectados por el transporte de carga, pueden ser las siguientes:

PROBLEMA I: INGRESO DE VEHÍCULOS DE GRAN TAMAÑO A CENTROS URBANOS Y CIUDADES, QUE DAÑAN LA INFRAESTRUCTURA Y ALTERAN EL TRÁNSITO VEHICULAR LOCAL.

POSIBLE SOLUCIÓN.

Los camiones de carga de gran tamaño y peso no deben circular por vialidades reducidas, situación que está fuera de control, pues en las ciudades o centros urbanos del país no es fácil identificar las vías federales que puedan y deban transitar, ya que es fácil confundirlas con vialidades de jurisdicción local, propiciando así sanciones por autoridades locales, que no pocas veces se presta a corrupción; casos como el de la ciudad de México, donde la constante urbanización, ha reducido los espacios para el desplazamiento de este tipo de vehículos se pone en evidencia, generando caos vial, accidentes y acciones irregulares tanto de los transportistas como por parte de la autoridad; probablemente una solución sea la creación de plataformas de distribución asentadas en los puntos de acceso a los centros urbanos, de tal suerte que el vehículo de gran tamaño haga contacto en ese punto, depositando su carga, con

la intención de que la distribución de los productos transportados se divida en vehículos más pequeños que puedan y sean permitidos circular en la población a la que quiera ingresarse.

Esta posibilidad generaría mayor número de empleos, así como mayor control vehicular tanto en la supervisión de las condiciones técnicas para su operación, como en la revisión de los objetos desplazado por todo el territorio nacional. Además generaría la creación de zonas de abasto bien delimitadas en cuanto a su asentamiento y bajo el control de la administración pública federal, evitando ser alcanzadas por una urbanización sin control, sobre todo en lo que a asentamientos humanos irregulares se refiere.

PROBLEMA 2: HORARIOS DE CIRCULACIÓN DENTRO DE NÚCLEOS O CENTROS URBANOS.

POSIBLE SOLUCIÓN.

Los vehículos de autotransporte federal, considero que deberán seguir siendo controlados por la SCT, básicamente en lo relacionado al registro de permisos y supervisión de condiciones físicas y características técnicas de operación, ello bajo el esquema de la creación fija de instalaciones especializadas para la verificación y cumplimiento de normas técnicas; esto permitiría facilitar la circulación caminos federales bien identificados, previo estudio y autorización en conjunto con los tres niveles de gobierno, bajo la condición de circulación en horarios específicos y de aplicación general en toda la federación.

El presente trabajo, toca solo una parte de los problemas relacionados con el autotransporte federal y su importancia en la vida nacional de nuestro país, por ello se reconoce que queda hasta aquí, con la intención de dejar el tema abierto para poder continuar con su estudio y aportación de soluciones, ojala pueda ser trabajado de forma abundante y necesariamente de forma multidisciplinaria, pues la creación de las Normas Oficiales Mexicanas así lo están poniendo de manifiesto en su elaboración.

CONCLUSIONES.

1. Los antecedentes de las ciudades contemporáneas demuestran la existencia de superposición de núcleos urbanos, los que han tenido que ser adaptados a los cambios que exige la vida cotidiana caracterizada por su alto crecimiento, mostrado en la expansión de la *mancha urbana*.
2. La estratificación social y el sedentarismo de los grupos humanos, ha propiciado la diversificación de las actividades económicas y roles sociales, lo que repercute en un alto dinamismo de las ciudades, definiendo con ello la zonificación y vocación de las zonas básicas componentes de una ciudad: abasto, comercio, servicios, educación, recreación y gobierno, entre otras; mismas que definen el tipo de usuarios del transporte.
3. La fuente histórica del devenir de la Ciudad de México, tiene como referente tanto códigos prehispánicos como códigos coloniales, considerados como fuente histórica de los cambios sufridos en la urbe; con lo que pueden reconocerse los caminos antiguos que actualmente siguen usándose como tal, pero que el crecimiento de la ciudad ha ido desdibujando para dar paso a grandes vialidades que desplazan una gran cantidad de vehículos automotores.
4. La traza urbana de México-Tenochtitlán fue la base para la traza de la ciudad colonial, donde tuvo su asiento la Nueva España, teniendo como consecuencia el emplazamiento de nuevas estructuras arquitectónicas monumentales, siendo muchas de ellas subsistentes principalmente en el centro histórico de la Ciudad de México, convirtiéndole en uno de los sitios representativos de la vida nacional, vinculando a grandes vialidades con un alto grado de tránsito vehicular, donde hoy tienen su sede muchas de las instituciones y empresas más importantes del país.

5. En la época prehispánica, la actividad comercial y traslado de artículos suntuarios fue propia de los *pochtecas*, quienes utilizaban los servicios de *tamemes*, tanto para autotransportarse, como para trasladar mercaderías, dando origen con ello a las diferentes rutas comerciales que vincularon entre sí a las grandes ciudades de mesoamérica, con ello se fueron sentando los caminos antecedentes sobre el territorio mesoamericano y que después fueron ampliados en la época colonial e independiente y mejorados por el gobierno post-revolucionario mexicano.
6. Al gremio tenochca de los *pochtecas*, se les permitió establecer formas propias para dirimir controversias entre sí, conformándose una figura similar al juez contemporáneo con resoluciones propias; grupo altamente influyente entre la clase gobernante de la época.
7. Los primeros caminos prehispánicos, fueron creados por imposición tributaria a los grupos humanos conquistados, aledaños a Tenochtitlán, con lo que se creó una red de caminos que permitió el enlace entre las diversas tribus mesoamericanas; este tipo de obras de ingeniería deben considerarse como elementos indicadores de sometimiento, después de haberse librado batalla violenta.
8. Existen suficientes normas jurídicas de origen legislativo en materia de transporte de carga y su aplicación material se enfoca a la sanción, por lo que es urgente supervisar y hacer cumplir las ya existentes, complementándose con los ordenamientos técnicos, lo evitará la expedición de nuevos ordenamientos que incidan en fórmulas meramente correctivas, que además genera un alto despliegue de organización entre especialistas y coordinación entre instituciones y organismos tanto públicos como privados, que en no pocas ocasiones, los resultados de los grupos de trabajo, queda como una buena intención, pero con poca efectividad en los hechos.

9. Las NOM en materia de Transporte de Carga, deben considerarse como norma técnica de tutela administrativa por acuerdo tripartita en el que intervienen el sector gubernamental, confluyendo los tres niveles de gobierno; el sector privado, conformado por el binomio empresario-consumidor; y el sector académico, conformado por especialistas de diversas disciplinas.
10. Las NOM deben ser consideradas como disposiciones técnicas que tienen por finalidad prevenir cualquier eventualidad que ponga en riesgo la vida humana o el entorno ambiental por razón del servicio de carga desplazada, sobre las vías generales de comunicación.
11. El proceso de elaboración de las NOM es complejo y requiere de un gran número de dependencias, organismos públicos y privados, así como de especialistas, organizados en grupos de trabajo que recogen las necesidades, analizan la problemática y proponen soluciones, el resultado final queda sujeto a observaciones para su modificación.
12. La actividad de control, supervisión y sanción prevista en las NOM en materia de transporte de carga, recae sobre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; el seguimiento de elaboración, catalogación y coordinación de las NOM, corresponde a la Secretaría de Economía; el beneficio se concreta en la posibilidad de acceder de forma inmediata al catálogo general de NOM's, a pesar del complejo y prolongado procedimiento para su elaboración.
13. Las dependencias auxiliares de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para la aplicación de las NOM en materia de transporte son la Secretaría de Seguridad Pública y Secretaría de Salud; la primera, realizando la función de aplicación de sanciones administrativas, mientras que la

segunda, realiza acciones encaminadas a la supervisión del estado psico-físico de los operadores de los vehículos automotores que circulan en las vías generales de comunicación.

14. Tomando como base el año 2006 se considera necesaria la modernización de 254km de corredores interestatales, se pretende una prospección a cumplir para el año 2012 de 1,752km, lo que resulta un incremento del 690%, hecho que considero poco factible ya que para cumplir con esto se requiere de una fuerte inversión en infraestructura, que muy probablemente tendría que ser de origen privado, previniendo todas las formas jurídicas aplicables que permitan que el beneficio derivado, sea provechoso no solo para el empresariado, sino también para la ciudadanía y no se convierta en un lastre posterior para el gobierno mexicano.

15. La edad promedio de la flota vehicular dedicada al autotransporte federal es de 13.30 años, la proyección al año 2012, pretende bajar el número de años a 11.39; a pesar de que esta última cifra es la esperada, no considero que sea la ideal, pues el uso y desgaste a que son sometidas las unidades vehiculares de autotransporte terrestre, requieren de una serie de dispositivos y su verificación que permitan garantizar la seguridad de su operación; el mercado actual, ofrece nuevas unidades automotores cada vez con más y mejores instrumentos para el desempeño de un servicio seguro y de calidad; en consecuencia, será complicado y costoso adaptar las unidades viejas a los estándares de calidad que exige la competencia global.

16. Se ha tenido como cifra acumulada a partir del año 2006 que, por cada millón de vehículos, suceden .47 accidentes, la meta es, abatir esta situación, reduciéndole a 25 para el 2012; este dato se ha obtenido del Programa Sectorial en materia de Transporte Terrestre y aunque no se han difundido cuales serán los medios y formas para llegar a estas

aspiraciones, la normatividad aplicable, sigue siendo el elemento básico para concretar este tipo de propuestas gubernamentales a nivel federal.

17. Desde el año 2006, se cuenta con un total de 11 centros de control de pesos y medidas que supervisan a los vehículos de autotransporte federal; anualmente se elaboran 157,040 verificaciones por este concepto, lo que implica que a cada centro le corresponde realizar 14,277 servicios, estos divididos entre los 12 meses del año, resulta un aproximado de 1,190 servicios por mes, dividido entre 30 días por mes, tenemos un resultado estimado de 39.65, lo que redondeado nos reporta un total de 40 servicios diarios que tienen que dar cada uno de los 11 centros de control de pesos y medidas.
18. Se pretende que para el 2012, existan 60 centros de verificación de pesos y medidas para autotransportes, lo que representa 214,170 servicios anuales y que equivaldría a proporcionar 10 servicios al día en cada uno de estos centros, ello representa la mejora en la calidad del servicio de transporte prestado, así como una importante derrama económica nacional, además de incentivar el desarrollo de nuevos empleos que mucha falta hace a nuestro país.
19. La actividad económica en México, se divide en 3 sectores, el servicio de transporte de carga corresponde al sector terciario. Este sector capta la producción del sector secundario para la comercialización de bienes y servicios; las tres actividades que integran el sector terciario son: Comercio, Servicios y Transportes.
20. Prácticamente el 80% de los bienes desplazados por vía terrestre, corresponde al transporte de carga que se desplaza por caminos y puentes federales, que lo hace saber que es el medio más utilizado, de ahí la importancia que representa en la actividad económica del país.

21. Elevar la calidad del servicio de transporte de carga, provocará una derrama económica favorable para México, así como el desarrollo de nuevos y mejores empleos que incidirán en una mejoría en la calidad de vida de los ciudadanos mexicanos.
22. El tema del Transporte de Carga requiere de participación multidisciplinaria para su mayor comprensión y mejor propuesta de solución con efecto multifactorial; ello incluye a urbanistas, abogados, ingenieros de transportes, economistas, empresas privadas del transporte e instituciones públicas reguladoras del transporte y desarrollo urbano, entre los indispensables.
23. Entre los temas vinculados al Transporte de Carga, destacan los de:
- a. Transporte de mercaderías.
 - b. Transporte de residuos peligrosos.
 - c. Transporte de materiales peligrosos.
 - d. Medicina en el transporte.
 - e. Impacto ambiental.
 - f. Asentamientos humanos.
 - g. Inversiones pública y privada en desarrollo de infraestructura carretera.
 - h. Comercio internacional.
 - i. Desarrollo social.
 - j. Promoción del desarrollo agrícola.
 - k. Desarrollo de actividades académicas relacionadas con los temas vinculados al transporte de carga:
 - l. Profesionalización e Investigación en materia de transporte.

ANEXOS.

LISTADO DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS, NORMAS EMERGENTES Y PROYECTOS EN MATERIA DE TRANSPORTE.

1. Normas Oficiales Mexicanas (NOM).

Se presenta el listado general de las NOM elaboradas por el Comité SCT2.

CLAVE	FECHA DOF	DESCRIPCIÓN
1. NOM-001-SCT-2-2000	2001-01-26	Placas metálicas, calcomanías de identificación y tarjetas de circulación empleadas en automóviles, autobuses, camiones, midibuses, motocicletas y remolques matriculados en la República Mexicana, licencia federal de conductor y calcomanía de verificación.
2. NOM-005-SCT2-1994	1995-07-24	Información de emergencia para el transporte terrestre de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
3. NOM-006-SCT2-2000	2000-11-09	Aspectos básicos para la revisión ocular diaria de la unidad destinada al autotransporte de materiales y residuos peligrosos.
4. NOM-007-SCT2/2002	2003-04-21	Marcado de envases y embalajes destinados al transporte de sustancias y residuos peligrosos.
5. NOM-009-SCT2/2003	2003-12-09	Compatibilidad para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos de la clase 1 explosivos.
6. NOM-010-SCT2/2003	2003-12-10	Disposiciones de compatibilidad y segregación, para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
7. NOM-010-SCT2/2009	2009-09-01	Disposiciones de compatibilidad y segregación para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
8. NOM-011-SCT2-1994	1995-09-25	Condiciones para el transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos en cantidades limitadas.
9. NOM-012-SCT-2-2008	2008-04-01	Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.
10. NOM-018-SCT2-1994	1995-08-25	Disposiciones para la carga, acondicionamiento y descarga de materiales y residuos peligrosos en unidades de arrastre ferroviario.
11. NOM-019-SCT2/2004	2004-12-03	Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos. NOM-019-SCT2/2004
12. NOM-020-SCT2-1995	1997-11-17	Requerimientos generales para el diseño y construcción de autotanques destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos, especificaciones SCT 306, SCT 307 y SCT 312.
13. NOM-021-SCT2-1994	1995-09-25	Disposiciones generales para transportar otro tipo de bienes diferentes a las sustancias, materiales y residuos peligrosos en unidades destinadas al traslado de materiales y residuos peligrosos.
14. NOM-023-SCT2-1994	1995-09-25	Información técnica que debe contener la placa que portarán los autotanques, recipientes metálicos intermedios para granel (RIG) y envases de capacidad mayor a 450 litros que transportan materiales y residuos peligrosos.
15. NOM-024-SCT2/2002	2003-04-22	Especificaciones para la construcción y reconstrucción, así como los métodos de prueba de los envases y embalajes de las sustancias, materiales y residuos peligrosos.
16. NOM-025-SCT2-1994	1995-09-22	Disposiciones especiales para las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la clase 1

CLAVE	FECHA DOF	DESCRIPCIÓN
		explosivos.
17. NOM-027-SCT2-1994	1995-10-23	Disposiciones generales para el envase, embalaje y transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la división 5.2 peróxidos orgánicos.
18. NOM-028-SCT2/1998	1999-09-14	Disposiciones especiales para los materiales y residuos peligrosos de la clase 3 líquidos inflamables transportados.
19. NOM-029-SCT2/2004	2004-12-03	Especificaciones para la construcción y reconstrucción de recipientes intermedios para graneles (RIG).
20. NOM-030-SCT2-1994	1995-10-20	Especificaciones y características para la construcción y reconstrucción de los contenedores cisterna destinados al transporte multimodal de gases licuados refrigerados.
21. NOM-032-SCT2-1995	1997-12-10	Para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos. Especificaciones y características para la construcción y reconstrucción de contenedores cisterna destinados al transporte multimodal de materiales de las clases 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
22. NOM-034-SCT2-2003	2005-04-08	Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas.
23. NOM-036-SCT2-2009	2009-06-16	Rampas de emergencia para frenado en carreteras.
24. NOM-040-SCT2-1995	1998-03-31	Para el transporte de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, peso y dimensiones de las combinaciones vehiculares y de las grúas industriales y su tránsito por caminos y puentes de jurisdicción federal.
25. NOM-044/1-SCT2-1997	1998-06-01	Instrucciones para la ejecución de inspecciones y reparaciones programables de conservación del equipo tractivo ferroviario. Parte 1. Inspección diaria o de viaje.
26. NOM-044/2-SCT2-1995	1997-05-12	Instrucciones para la ejecución de inspecciones y reparaciones programables de conservación del equipo tractivo ferroviario. Parte 2, Inspección trimestral o de 48,000 kilómetros de recorrido.
27. NOM-046-SCT2-1998	1999-02-26	Características y especificaciones para la construcción y reconstrucción de los contenedores cisterna destinados al transporte multimodal de gases licuados a presión no refrigerados.
28. NOM-047/1-SCT2-1995	1997-04-24	Para fijación de riel de acero sobre durmiente de concreto y madera, Parte 1. Anclas de acero para vías férreas-Especificaciones.
29. NOM-047/2-SCT2-1995	1997-04-23	Para fijación de riel de acero sobre durmiente de concreto y madera, parte 2. Clavos de acero para vías férreas-Especificaciones.
30. NOM-049-SCT2-2000	2001-05-02	De riel de acero.
31. NOM-050-SCT2-2001	2001-11-08	Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas.
32. NOM-051-SCT2/2003	2005-12-01	Especificaciones especiales y adicionales para los envases y embalajes de las sustancias peligrosas de la división 6.2 agentes infecciosos.
33. NOM-053-SCT-2-1999	2001-02-19	Transporte terrestre-Servicio de arrastre, arrastre y salvamento-Grúas-Características y especificaciones técnicas, de seguridad y condiciones de operación.
34. NOM-055-SCT2-2000	2001-05-08	Para vía continua, unión de rieles mediante soldadura.
35. NOM-056-SCT2-2000	2001-05-02	Para durmientes de madera.
36. NOM-057-SCT2/2003	2004-01-26	Requerimientos generales para el diseño y construcción de autotanques destinados al transporte de gases comprimidos, especificación SCT 331.
37. NOM-064-SCT2-2001	2002-01-21	Reglas de seguridad e inspecciones periódicas a los diversos sistemas que constituyen el equipo tractivo ferroviario diesel-eléctrico.
38. NOM-067-SCT-2/SECOFI-1999	1999-11-01	Transporte terrestre-Servicio de autotransporte económico y mixto-midibús-Characterísticas y especificaciones técnicas y de seguridad.
39. NOM-068-SCT-2-2000	2000-07-24	Transporte terrestre-servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga y transporte privado-condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en caminos y puentes de jurisdicción federal.
40. NOM-076-SCT2-2003	2004-03-03	Lineamientos para el uso de los servicios de

CLAVE	FECHA DOF	DESCRIPCIÓN
		interconexión y de terminal entre los concesionarios ferroviarios mexicanos (contiene anexo publicado en el D. O. F. el 19 de mayo de 2004).
41. NOM-086-SCT2-2004	2008-04-11	Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales.

2. Normas Emergentes (NOM-EM).

Como se ha mencionado a lo largo del presente trabajo, al momento de ser elaborado, no se detectaron Normas Emergentes relacionadas con el Transporte de Carga.

3. Proyecto de Normas Oficiales Mexicanas (PROY-NOM).

CLAVE DE LA PROY-NOM	FECHA DOF	DESCRIPCIÓN
1. PROY-NOM-013-SCT2-1995	1996-02-11	Características y especificaciones de la constancia de capacidad y dimensiones o de peso y dimensiones, así como de la placa de especificaciones técnicas que deben portar las unidades de autotransporte.
2. PROY-NOM-071-SCT-2-2000	2000-09-19	Transporte terrestre-Servicio de autotransporte de carga-Vehículos de hasta 4 toneladas de peso bruto vehicular- Características y especificaciones técnicas y de seguridad.

GLOSARIO.

ORDENAMIENTO	CONCEPTO
<p>LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRANSPORTE FEDERAL</p>	<p>ARTÍCULO 2. Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:</p> <p>CAMINOS O CARRETERAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Los que entronquen con algún camino de país extranjero. b) Los que comuniquen a dos o más estados de la Federación; y c) Los que en su totalidad o en su mayor parte sean construidos por la Federación; con fondos federales o mediante concesión federal por particulares, estados o municipios. <p>CARTA DE PORTE. Es el título legal del contrato entre el remitente y la empresa y por su contenido se decidirán las cuestiones que se susciten en motivo del transporte de las cosas; contendrá las menciones que exige el Código de la materia y surtirá los efectos que en él se determinen.</p> <p>DERECHO DE VÍA. Franja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía general de comunicación, cuya anchura y dimensiones fija la Secretaría, la cual no podrá ser inferior a 20 metros a cada lado del eje del camino. Tratándose de carreteras de dos cuerpos, se medirá a partir del eje de cada uno de ellos.</p> <p>PARADORES. Instalaciones y construcciones adyacentes al derecho de vía de una carretera federal en las que se presten servicios de alojamiento, alimentación, servicios sanitarios, servicios a vehículos y comunicaciones, a las que se tiene acceso desde la carretera.</p> <p>PUENTES.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nacionales: Los construidos por la Federación; con fondos federales o mediante concesión o permiso federales por particulares, estados o municipios en los caminos federales, o vías generales de comunicación; o para salvar obstáculos topográficos sin conectar con caminos de un país vecino, y b) Internacionales: Los construidos por la Federación; con fondos federales o mediante concesión federal por particulares, estados o municipios sobre las corrientes o vías generales de comunicación que formen parte de las líneas divisorias internacionales. <p>SECRETARÍA. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes.</p> <p>SERVICIOS AUXILIARES. Los que sin formar parte del autotransporte federal de pasajeros, turismo o carga, complementan su operación y explotación.</p> <p>SERVICIO DE AUTOTRANSPORTE DE CARGA. El porte de mercancías que se presta a terceros en caminos de jurisdicción federal.</p> <p>SERVICIO DE AUTOTRANSPORTE DE PASAJEROS. El que se presta en forma regular sujeto a horarios y frecuencias para la salida y llegada de vehículos.</p> <p>SERVICIO DE AUTOTRANSPORTE DE TURISMO. El que se presta en forma regular, destinado al traslado de personas con fines recreativos, culturales, y de esparcimiento hacia centros o zonas de interés.</p> <p>SERVICIO DE PAQUETERÍA Y MENSAJERÍA. El porte de paquetes debidamente envueltos y rotulados o con embalaje que permita su traslado y que se presta a terceros en caminos de jurisdicción federal.</p> <p>TERMINALES. Las instalaciones auxiliares al servicio del autotransporte de pasajeros, en donde se efectúa la salida y llegada de autobuses para el ascenso y descenso de viajeros, y tratándose de autotransporte de carga, en las que se efectúa la recepción, almacenamiento y despacho de mercancías, el acceso, estacionamiento y salida de los vehículos destinados a este servicio.</p> <p>TRANSPORTE PRIVADO. Es el que efectúan las personas físicas o morales</p>

ORDENAMIENTO	CONCEPTO
	<p>respecto de bienes propios o conexos de sus respectivas actividades, así como de personas vinculadas con los mismos fines, sin que por ello se genere un cobro.</p> <p>VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN. Los caminos y puentes tal como se definen en el presente artículo.</p>
<p>LEY DEL REGISTRO PÚBLICO VEHICULAR</p> <p>(NUEVA LEY VIGENTE A PARTIR DEL 1 DE SEPTIEMBRE DE 2004)</p>	<p>ARTÍCULO 2. Para los efectos de esta Ley se entiende por:</p> <p>CARROCEROS. Personas físicas o morales dedicadas al ensamble o modificación del conjunto de piezas que configuran un vehículo.</p> <p>COMERCIALIZADORAS. Personas físicas o morales dedicadas a la compra, venta o importación de vehículos nuevos o usados.</p> <p>CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA. Instancia superior de coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública.</p> <p>DISTRIBUIDORAS. Personas físicas o morales que se dediquen a la venta de primera mano de vehículos que provengan de las ensambladoras; así como quienes importen vehículos nuevos para su venta en territorio nacional.</p> <p>ENSAMBLADORAS. Personas físicas o morales que se dediquen a la fabricación, ensamblaje o importación para comercializar vehículos nuevos.</p> <p>ENTIDADES FEDERATIVAS. Los Estados de la República y el Distrito Federal.</p> <p>PROCURADURÍAS. La Procuraduría General de la República y las Procuradurías Generales de Justicia de los Estados y del Gobierno del Distrito Federal.</p> <p>REGISTRO. Registro Público Vehicular.</p> <p>SECRETARIADO EJECUTIVO. Órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Seguridad Pública denominado Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.</p> <p>VEHÍCULOS. Los automotores, remolques y semirremolques terrestres, excepto los ferrocarriles, los militares y aquellos que por su naturaleza sólo pueden ser destinados a usos agrícolas e industriales.</p>
<p>LEY FEDERAL SOBRE METROLOGIA Y NORMALIZACION</p>	<p>ARTÍCULO 3 Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:</p> <p>ACREDITACIÓN. Acto por el cual una entidad de acreditación reconoce la competencia técnica y confiabilidad de los organismos de certificación, de los laboratorios de prueba, de los laboratorios de calibración y de las unidades de verificación para la evaluación de la conformidad.</p> <p>CALIBRACIÓN. Conjunto de operaciones que tiene por finalidad determinar los errores de un instrumento para medir y, de ser necesario, otras características petrológicas.</p> <p>CERTIFICACIÓN. Procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a las normas o lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la normalización nacional o internacional.</p> <p>DEPENDENCIAS. Dependencias de la administración pública federal.</p> <p>EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD. Determinación del grado de cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o la conformidad con las normas mexicanas, las normas internacionales u otras especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación.</p> <p>INSTRUMENTOS PARA MEDIR. Medios técnicos con los cuales se efectúan las mediciones y que comprenden las medidas materializadas y los aparatos medidores.</p>

ORDENAMIENTO	CONCEPTO
	<p>MEDIR. Acto de determinar el valor de una magnitud.</p> <p>MEDIDA MATERIALIZADA. Dispositivo destinado a reproducir de una manera permanente durante su uso, uno o varios valores conocidos de una magnitud dada.</p> <p>MANIFESTACIÓN. Declaración que hace una persona física o moral a la Secretaría de los instrumentos para medir que se fabriquen, importen, o se utilicen o pretendan utilizarse en el país.</p> <p>MÉTODO. Forma de realizar una operación del proceso, así como su verificación.</p> <p>NORMA MEXICANA. La que elabore un organismo nacional de normalización, o la Secretaría, en los términos de esta Ley, que prevé para un uso común y repetido reglas, especificaciones, atributos, métodos de prueba, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado.</p> <p>NORMA O LINEAMIENTO INTERNACIONAL. Norma, lineamiento o documento normativo que emite un organismo internacional de normalización u otro organismo internacional relacionado con la materia, reconocido por el gobierno mexicano en los términos del derecho internacional.</p> <p>NORMA OFICIAL MEXICANA. Regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.</p> <p>ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN. Personas morales que tengan por objeto realizar funciones de certificación.</p> <p>ORGANISMOS NACIONALES DE NORMALIZACIÓN. Personas morales que tengan por objeto elaborar normas mexicanas.</p> <p>PATRÓN. Medida materializada, aparato de medición o sistema de medición destinado a definir, realizar, conservar o reproducir una unidad o uno o varios valores conocidos de una magnitud para transmitirlos por comparación a otros instrumentos de medición.</p> <p>PATRÓN NACIONAL. Patrón autorizado para obtener, fijar o contrastar el valor de otros patrones de la misma magnitud, que sirve de base para la fijación de los valores de todos los patrones de la magnitud dada.</p> <p>PERSONAS ACREDITADAS. Organismos de certificación, laboratorios de prueba, laboratorios de calibración y unidades de verificación reconocidos por una entidad de acreditación para la evaluación de la conformidad.</p> <p>PROCESO. Conjunto de actividades relativas a la producción, obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, acondicionamiento, envasado, manipulación, ensamblado, transporte, distribución, almacenamiento y expendio o suministro al público de productos y servicios.</p> <p>UNIDAD DE VERIFICACIÓN. Persona física o moral que realiza actos de verificación.</p> <p>VERIFICACIÓN. Constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio, o examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad en un momento determinado.</p>
<p>NOM 012 SCT2 2008</p> <p>SOBRE EL PESO Y DIMENSIONES MÁXIMAS CON LOS QUE PUEDEN</p>	<p>AUTOBÚS. Vehículo automotor de seis o más llantas, de estructura integral o convencional con capacidad de más de 30 personas.</p> <p>AUTOTANQUE. Vehículo cerrado, camión tanque, semirremolque o remolque tipo tanque, destinado al transporte de líquidos, gases licuados o sólidos en</p>

ORDENAMIENTO	CONCEPTO
<p>CIRCULAR LOS VEHÍCULOS DE AUTOTRANSPORTE QUE TRANSITAN EN LAS VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN DE JURISDICCIÓN FEDERAL.</p>	<p>suspensión.</p> <p>BITÁCORA DE HORAS DE SERVICIO DEL CONDUCTOR. Registro diario que contiene los datos necesarios para conocer el tiempo efectivo de conducción y determinar el de descanso.</p> <p>CADENA DE SEGURIDAD. Dispositivo de seguridad, cadena o cable de acero, para mantener la conexión entre los vehículos acoplados o enganchados, ya sean motrices o de arrastre y mantener el control de dirección de viaje del vehículo trasero en caso de falla de la argolla y/o gancho de arrastre.</p> <p>CAMIÓN UNITARIO. Vehículo automotor de seis o más llantas, destinado al transporte de carga con peso bruto vehicular mayor a 4 t.</p> <p>CAMIÓN REMOLQUE. Vehículo destinado al transporte de carga, constituido por un camión unitario con un remolque, acoplado mediante un convertidor.</p> <p>CAPACIDAD. Número máximo de personas, más peso del equipaje y paquetería, que un vehículo destinado al servicio de pasajeros puede transportar y para el cual fue diseñado por el fabricante o reconstructor.</p> <p>CARGA ÚTIL Y PESO ÚTIL. Peso máximo de la carga que un vehículo puede transportar en condiciones de seguridad y para el cual fue diseñado por el fabricante o reconstructor.</p> <p>CARTA DE PORTE. Título legal del contrato entre el remitente y la empresa de autotransporte, y por su contenido se decidirán las cuestiones que se susciten con motivo del transporte de las cosas; contendrá las menciones que exige el código de la materia y surtirá los efectos que en él se determinan.</p> <p>CONDICIONES DE OPERACIÓN DEL VEHÍCULO. Cuando el vehículo se encuentra con combustible, lubricantes, sistemas de enfriamiento y accesorios a nivel.</p> <p>CONVERTIDOR. Sistema de acoplamiento que se engancha a un semirremolque y que le agrega una articulación a los vehículos de tractocamión semirremolque-remolque y camión remolque.</p> <p>CONVERTIDOR TIPO "H". Sistema de acoplamiento de dos o más ojillos que se engancha a un camión o a un semirremolque y que le agrega una articulación a las configuraciones compuestas por un tractocamión, semirremolque y remolque o camión remolque.</p> <p>DIMENSIONES. Alto, ancho y largo máximo expresado en metros de un vehículo en condiciones de operación incluyendo la carga.</p> <p>FRENOS LIBRES DE FRICCIÓN (FRENO AUXILIAR). Sistema de frenos independientes al sistema de frenos de servicio y que actúan directamente en el tren motriz.</p> <p>NORMA. Norma Oficial Mexicana.</p> <p>PESO. Fuerza que ejerce sobre el piso un vehículo debido a su masa y a la gravedad terrestre.</p> <p>PESO BRUTO VEHICULAR. Suma del peso vehicular y el peso de la carga, en el caso de vehículos de carga; o suma del peso vehicular y el peso de los pasajeros, equipaje y paquetería, en el caso de los vehículos destinados al servicio de pasajeros.</p> <p>PESO POR EJE. Concentración de peso que un eje transmite a través de todas sus llantas a la superficie de rodadura.</p> <p>PESO VEHICULAR. Peso de un vehículo o configuración vehicular con accesorios, en condiciones de operación, sin carga.</p> <p>REMOLQUE. Vehículo con eje delantero giratorio, o semirremolque con convertidor y eje trasero fijo, no dotado de medios de propulsión y destinado a ser</p>

ORDENAMIENTO	CONCEPTO
	<p>jalado por un vehículo automotor, o acoplado a un camión o tractocamión articulado.</p> <p>SECRETARÍA. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.</p> <p>SEMIRREMOLQUE. Vehículo sin eje delantero, destinado a ser acoplado a un tractocamión de manera que sea jalado y parte de su peso sea soportado por éste.</p> <p>SISTEMA ANTIBLOQUEO PARA FRENOS. Equipo electrónico de seguridad que mediante sensores de rotación instalados en los ejes, auxilian al sistema de frenos de servicio principal, evitando que éstos se bloqueen.</p> <p>SUBCONTRATISTA. Transportista contratado por una empresa de transporte privada para prestar el servicio de autotransporte federal.</p> <p>SUSPENSIÓN NEUMÁTICA. Sistema de seguridad de los vehículos conformado por elementos mecánicos y estructurales flexibles que unen a los ejes con el chasis o estructura autoportante, en la que el principal elemento es un sistema neumático, que amortigua las vibraciones.</p> <p>TRACTOCAMIÓN. Vehículo automotor destinado a soportar y arrastrar semirremolques.</p> <p>TRACTOCAMIÓN ARTICULADO. Vehículo destinado al transporte de carga, constituido por un tractocamión y un semirremolque.</p> <p>TRACTOCAMIÓN DOBLEMENTE ARTICULADO. Vehículo destinado al transporte de carga, constituido por un tractocamión, un semirremolque y un remolque u otro semirremolque, acoplados mediante mecanismos de articulación.</p> <p>TREN MOTRIZ. Conjunto de elementos conformados por motor, transmisión, diferencial y ejes.</p> <p>UNIDAD VEHICULAR TIPO GÓNDOLA O MADRINA. Configuración vehicular integrada por un camión-remolque; tractocamión-semirremolque o tractocamión-semirremolque-remolque o tractocamión-semirremolque-semirremolque, destinada al transporte de vehículos sin rodar.</p>
<p>REGLAMENTO DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL Y SERVICIOS AUXILIARES.</p>	<p>ARTICULO 2. Para los efectos de este reglamento se entenderá por:</p> <p>ARRENDADORA. La persona moral que con registro de la Secretaría arriende vehículos automotores, remolques y semirremolques que cuenten con placas y tarjetas de circulación de servicio de autotransporte federal o bien automóviles para uso particular.</p> <p>ARRENDATARIO. La persona que con permiso para prestar el servicio de autotransporte federal de pasajeros, turismo o de carga, contrate en arrendamiento vehículos automotores, remolques y semirremolques para uso exclusivo de estos fines, así como transporte privado; o bien, la persona que arriende automóviles para uso particular.</p> <p>DESTINATARIO O CONSIGNATARIO. Persona receptora de mercancías transportadas por autotransporte federal.</p> <p>EXPEDIDOR O REMITENTE. Persona que a nombre propio o de un tercero, contrata el servicio de autotransporte federal de carga.</p> <p>LEY. Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.</p> <p>NORMA. Norma Oficial Mexicana que expide la dependencia competente, sujetándose a lo dispuesto en la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.</p> <p>PERMISIONARIO. Persona autorizada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para prestar servicio de autotransporte federal o para operar o explotar servicios auxiliares.</p> <p>ruta. Trayecto autorizado entre dos puntos, que se configura dentro de caminos</p>

ORDENAMIENTO	CONCEPTO
	<p>de jurisdicción federal o de jurisdicción federal y local.</p> <p>SECRETARÍA. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.</p> <p>UNIDAD DE VERIFICACIÓN. Permisionario acreditado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (hoy Economía) para realizar actos de verificación.</p>
<p>REGLAMENTO DE TRANSITO EN CARRETERAS FEDERALES</p>	<p>DEFINICIONES. Para los efectos del presente Reglamento y para su debida interpretación, a continuación se definen algunos de los términos empleados en sus diversos artículos.</p> <p>ACERA, BANQUETA. Parte de las vías públicas construida y destinada especialmente para el tránsito de peatones.</p> <p>ACOTAMIENTO. Faja comprendida entre la orilla de la superficie de rodamiento y de la corona de un camino, que sirve para dar más seguridad al tránsito y para estacionamiento eventual de vehículos.</p> <p>AUTOMOVIL, COCHE. Vehículo de motor, con cuatro ruedas con capacidad de hasta nueve personas incluido el conductor.</p> <p>BICICLETA. Vehículo de dos ruedas accionado por el esfuerzo del propio conductor.</p> <p>BICIMOTO. Bicicleta provista de un motor auxiliar cuyo desplazamiento embolar no exceda de cincuenta centímetros cúbicos.</p> <p>CALZAR CON CUÑAS. Poner una pieza en forma de cuña entre el piso y la rueda de un vehículo para inmovilizarlo.</p> <p>CALLE, VIA URBANA: Vía pública comprendida dentro de una zona urbana y que forme parte de una carretera federal.</p> <p>CAMION: Vehículo de motor, de cuatro ruedas o más, destinado al transporte de carga.</p> <p>CARRETERA, CAMINO: Vía pública de jurisdicción federal situada en las zonas rurales y destinadas principalmente al tránsito de vehículos.</p> <p>CARRIL. Una de las fajas de circulación en que puede estar dividida la superficie de rodamiento de una vía, marcada o no marcada, con anchura suficiente para la circulación de vehículos de motor de 4 ruedas.</p> <p>CEDER EL PASO. Tomar todas las precauciones del caso, inclusive detener la marcha si es necesario, para que otros vehículos no se vean obligados a modificar bruscamente su dirección o su velocidad.</p> <p>CONDUCTOR. Persona que lleva el dominio del movimiento del vehículo.</p> <p>CRUCE. Intersección de un camino con una vía férrea.</p> <p>DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO. Señales, marcas, semáforos y otros medios que se utilizan para regular y guiar el tránsito.</p> <p>GLORIETA. Intersección de varias vías donde el movimiento vehicular es rotatorio alrededor de una isleta central.</p> <p>HIDRANTE. Toma de agua contra incendio.</p> <p>INTERSECCION. Superficie de rodamiento común a dos o más vías.</p> <p>LUCES ALTAS. Las que emiten los faros principales de un vehículo para obtener largo alcance en la iluminación de la vía.</p> <p>LUCES BAJAS. Las que emiten los faros principales de un vehículo para iluminar</p>

ORDENAMIENTO	CONCEPTO
	<p>la vía a corta distancia.</p> <p>LUCES DEMARCADORAS. Las que emiten hacia los lados las lámparas colocadas en los extremos y centro de los ómnibuses, camiones y remolques, que delimitan la longitud y altura de los mismos.</p> <p>LUCES DE ESTACIONAMIENTO. Las de baja intensidad emitidas por dos faros accesorios colocados en el frente y parte posterior del vehículo y que pueden ser de haz fijo o intermitente.</p> <p>LUCES DE GALIBO. Las que emiten las lámparas colocadas en los extremos de las partes delantera y posterior del vehículo y que delimitan su anchura y altura.</p> <p>LUCES DE FRENO. Aquellas que emiten el haz por la parte posterior del vehículo, cuando se oprime el pedal del freno.</p> <p>LUCES DE MARCHA ATRÁS. Las que iluminan el camino, por la parte posterior del vehículo, durante su movimiento hacia atrás.</p> <p>LUCES DIRECCIONALES. Las de haces intermitentes, emitidos simultáneamente por una lámpara delantera y otra trasera del mismo lado del vehículo, según la dirección que se vaya a tomar.</p> <p>LUCES ROJAS POSTERIORES. Las emitidas hacia atrás por lámparas colocadas en la parte baja posterior del vehículo o del último remolque de una combinación y que se encienden simultáneamente con los faros principales o con los de estacionamiento.</p> <p>MATRICULAR. Acto de inscribir un vehículo en la oficina de tránsito correspondiente con el fin de obtener la autorización para circular en las vías públicas.</p> <p>MOTOCICLETA. Vehículo de motor de dos o tres ruedas.</p> <p>NOCHE. Intervalo comprendido entre la puesta y salida del sol.</p> <p>OMNIBUS O AUTOBUS. Vehículo de motor destinado al transporte de más de nueve personas.</p> <p>PARADA.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Detención momentánea de un vehículo por necesidades del tránsito en obediencia a las reglas de circulación. 2) Detención de un vehículo mientras ascienden o descienden personas y mientras se cargan o descargan cosas. 3) Lugar donde se detienen regularmente los vehículos de servicio público para ascenso y descenso de pasajeros. <p>PASAJERO, VIAJERO O USUARIO DE VEHICULO. Toda persona que no siendo el conductor, ocupa un lugar dentro del vehículo, con conocimiento de aquél.</p> <p>PASO A DESNIVEL. Estructura que permite la circulación simultánea a diferentes elevaciones en dos o más vías.</p> <p>PEATON, TRANSEUNTE O VIANDANTE. Toda persona que transite a pie por caminos y calles. También se considerarán como peatones los impedidos o niños que transiten en artefactos especiales manejados por ellos o por otra persona y que no se consideran como vehículos desde el punto de vista de este Reglamento.</p> <p>REMOLQUE. Vehículo no dotado de medios de propulsión y destinado a ser jalado por un vehículo de motor.</p> <p>REMOLQUE LIGERO. Todo remolque cuyo peso bruto no exceda de 750 Kg.</p> <p>REMOLQUE PARA POSTES. Remolque de un eje o dos ejes gemelos, provisto de una lanza para acoplarse al vehículo tractor, usado para el transporte de carga de gran longitud tal como postes, tubos o miembros estructurales, que se autosoportan entre los dos vehículos.</p>

ORDENAMIENTO	CONCEPTO
	<p>SEMAFORO. Dispositivo eléctrico para regular el tránsito, mediante juegos de luces.</p> <p>SEMIREMOLQUE. Todo remolque sin eje delantero, destinado a ser acoplado a un tractor camionero de manera que parte de su peso sea soportado por éste.</p> <p>SUPERFICIE DE RODAMIENTO. Área de una vía rural o urbana, sobre la cual transitan los vehículos.</p> <p>TRACTOR CAMIONERO. Vehículo de motor destinado a soportar y jalar semirremolques.</p> <p>TRANSITAR. La acción de circular en una vía pública.</p> <p>TRICICLO. Vehículo de tres ruedas accionado por el esfuerzo del propio conductor.</p> <p>VEHICULO. Artefacto que sirve para transportar personas o cosas por caminos y calles, exceptuándose los destinados para el transporte de impedidos, como sillas de ruedas, y juguetes para niños.</p> <p>VEHICULO DE MOTOR. Vehículo que está dotado de medios de propulsión independientes del exterior.</p> <p>VEHICULO DE SERVICIO PUBLICO: Vehículo que reúne las condiciones requeridas y llena los requisitos que la Ley de la Materia señala, para explotar el servicio de autotransporte en sus diferentes clases y modalidades.</p> <p>VÍAS DE ACCESO CONTROLADOS. Aquellas en que la entrada o salida de vehículos se efectúa en lugares específicamente determinados.</p> <p>VÍAS DE PISTAS SEPARADAS. Aquellas que tienen la superficie de rodamiento dividida longitudinalmente en dos o más partes, de modo que los vehículos no puedan pasar de una parte a la otra, excepto en los lugares destinados al efecto.</p> <p>VIA PÚBLICA. Toda carretera o calle de jurisdicción federal destinada al tránsito libre de vehículos y/o peatones, sin más limitaciones que las impuestas por la ley.</p> <p>ZONA DE PASO O CRUCE DE PEATONES. Área de la superficie de rodamiento, marcada o no marcada, destinada al paso de peatones. Cuando no esté marcada, se considerará como tal, la prolongación de la acera o del acotamiento.</p> <p>ZONA DE SEGURIDAD. Área demarcada sobre la superficie de rodamiento de una vía pública, destinada para el uso exclusivo de peatones.</p>
<p>REGLAMENTO PARA EL APROVECHAMIENTO DEL DERECHO DE VÍA DE LAS CARRETERAS FEDERALES Y ZONAS ALEDAÑAS.</p>	<p>ARTÍCULO 2. Para los efectos de este Reglamento, se entenderá por:</p> <p>ACCESO. Obra que enlaza un predio con una carretera federal para permitir la entrada y salida de vehículos, mediante carriles de aceleración y desaceleración.</p> <p>ANUNCIO. Rótulo de información, publicidad o propaganda que difunde a los usuarios de una vía de comunicación carretera, mensajes relacionados con la producción y venta de bienes y servicios, así como actividades cívicas, políticas o culturales.</p> <p>CRUZAMIENTO. Obra superficial subterránea o elevada que cruza de un lado a otro la carretera.</p> <p>DERECHO DE VÍA. Bien del dominio público de la Federación constituido por la franja de terreno de anchura variable, cuyas dimensiones fija la Secretaría, que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía de comunicación carretera y sus servicios auxiliares.</p> <p>INSTALACIÓN MARGINAL. Obra para la instalación o tendido de ductos, cableados y similares que se construyen a 2.5 mts. dentro del límite del derecho</p>

ORDENAMIENTO	CONCEPTO
	<p>de vía de una carretera, que podrá removerse por la Secretaría cuando las necesidades del servicio lo requieran.</p> <p>LEY. Ley de Vías Generales de Comunicación.</p> <p>PERMISIONARIO. Persona física o moral autorizada por la Secretaría para ocupar, usar o aprovechar el derecho de vía de las carreteras federales y zonas aledañas.</p> <p>PARADOR. Instalaciones y construcciones adyacentes al derecho de vía de una carretera federal en las que se presten los siguientes servicios: Alojamiento, alimentación, servicios sanitarios, servicios a vehículos y comunicaciones;</p> <p>PERMISO. Autorización que otorga la Secretaría para ocupación, uso o aprovechamiento del derecho de vía de las carreteras federales y zonas aledañas.</p> <p>SECRETARÍA. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.</p> <p>SEÑAL INFORMATIVA. Tablero o franja en postes, dentro del derecho de vía, con leyendas o símbolos que tienen por objeto guiar al usuario a lo largo de su itinerario por la carretera, a lugares de interés o de prestación de servicios.</p> <p>TANGENTE. Tramo recto de alineamiento horizontal.</p> <p>ZONA ALEDAÑA. Predio lindante con una carretera federal hasta una distancia de 100 metros contados a partir del límite del derecho de vía.</p>
<p>REGLAMENTO PARA EL SERVICIO DE MANIOBRAS EN ZONAS FEDERALES TERRESTRES</p>	<p>ARTICULO 2. Para los efectos de este Reglamento se entenderá por:</p> <p>SECRETARIA. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.</p> <p>LEY. Ley de Vías Generales de Comunicación.</p> <p>REGLAMENTO. Reglamento para el Servicio de Maniobras en Zonas Federales Terrestres.</p> <p>PERMISIONARIO. La persona física o moral debidamente autorizada por la Secretaría para ejecutar maniobras en zonas federales, públicas o particulares.</p> <p>ACARREO. El traslado de mercancías que se realice exclusivamente dentro de la zona federal.</p> <p>ESTIBA. Colocar o acomodar convenientemente las mercancías o efectos para que quepan más de un mismo sitio.</p> <p>DESESTIBA. Retirar o tomar la carga que se encuentre estibada en las bodegas o vehículos dentro de la zona federal para depositar en el lugar o vehículo que se haya escogido.</p> <p>ALMACENAJE. Recibir mercancías o efectos para su custodia en bodegas dentro de la zona federal, excepto en los recintos fiscales.</p> <p>TRANSBORDO. Trasladar mercancías o efectos de un vehículo a otro, dentro de la zona federal.</p> <p>ZONA FEDERAL. Las estaciones de ferrocarril y las aduanas fronterizas e interiores, así como los aeródromos y aeropuertos.</p>
<p>REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.</p>	<p>ARTICULO 2. Para los efectos de este Reglamento se entenderá por:</p> <p>AUTOTRANSPORTISTA. Persona física o moral debidamente autorizada por la Secretaría para prestar servicio público o privado de autotransporte de carga.</p> <p>CONSTRUCTOR O RECONSTRUCTOR DE UNIDADES. Persona física o moral que diseña, construye, reconstruye o repara unidades destinadas para el transporte de materiales y residuos peligrosos.</p>

ORDENAMIENTO	CONCEPTO
	<p>DESTINATARIO. Persona física o moral receptora de materiales y residuos peligrosos.</p> <p>EMPRESA FERROVIARIA. Empresa u organismo autorizados por el Gobierno Federal para operar el transporte por tren y prestar servicios auxiliares.</p> <p>EXPEDIDOR. Persona física o moral que a nombre propio o de un tercero, contrata el servicio de transporte de materiales o residuos peligrosos.</p> <p>ENVASE INTERIOR. Todo recipiente destinado a contener un producto y que entra en contacto directo con el mismo, conservando su integridad física, química y sanitaria.</p> <p>ENVASE EXTERIOR. Se entiende aquél que contiene al envase primario y que le sirve de protección.</p> <p>MATERIAL PELIGROSO. Aquellas sustancias peligrosas, sus remanentes, sus envases, embalajes y demás componentes que conformen la carga que será transportada por las unidades.</p> <p>NORMAS. Normas oficiales mexicanas que expiden las dependencias competentes, sujetándose a lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p> <p>PURGAR. Acción de evacuar o eliminar un fluido de cualquier depósito utilizado para el transporte de materiales y residuos peligrosos.</p> <p>RESIDUO PELIGROSO. Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicas infecciosas o irritantes, representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.</p> <p>SECRETARIA. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.</p> <p>SUBSTANCIA PELIGROSA. Todo aquel elemento, compuesto, material o mezcla de ellos que independientemente de su estado físico, represente un riesgo potencial para la salud, el ambiente, la seguridad de los usuarios y la propiedad de terceros; también se consideran bajo esta definición los agentes biológicos causantes de enfermedades.</p> <p>REMANENTE. Sustancias, materiales o residuos peligrosos que persisten en los contenedores, envases o embalajes después de su vaciado o desembalaje.</p> <p>TRANSPORTISTA. Autotransportista y empresa ferroviaria.</p> <p>TREN. Una máquina o más de una máquina que transitan por el ferrocarril, con o sin carros acoplados, exhibiendo indicadores.</p> <p>UNIDAD. Vehículo para el transporte de materiales y residuos peligrosos, compuesto por unidades motrices y de arrastre.</p> <p>UNIDAD DE ARRASTRE. Vehículo para el transporte de materiales y residuos peligrosos, no dotado de medios de propulsión y destinado a ser jalado por un vehículo de motor.</p> <p>VENTEAR. Acción de liberar los gases y vapores acumulados en un recipiente, tanque o contenedor cerrado.</p> <p>Los términos que no estén contenidos en el presente artículo y que la Secretaría de Desarrollo Social, la Secretaría, o las dependencias correspondientes apliquen, se entenderán definidos en los términos que señalen las leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas y, en su caso, las definiciones derivadas de instrumentos internacionales ratificados por el Gobierno Mexicano.</p>
<p>REGLAMENTO SOBRE EL PESO, DIMENSIONES Y CAPACIDAD DE LOS VEHÍCULOS DE AUTOTRANSPORTE</p>	<p>ARTÍCULO 2. Para efectos del presente Reglamento se entenderá por:</p> <p>AUTOBÚS. Vehículo automotor de seis o más llantas, de estructura integral o convencional con capacidad de más de 16 personas.</p>

ORDENAMIENTO	CONCEPTO
<p>QUE TRANSITAN EN LOS CAMINOS Y PUENTES DE JURISDICCIÓN FEDERAL</p>	<p>AUTOTANQUE. Vehículo cerrado, camión tanque, semirremolque o remolque tipo tanque, destinado al transporte de líquidos, gases licuados o sólidos en suspensión.</p> <p>CAMINOS Y PUENTES DE JURISDICCIÓN FEDERAL. Vías generales de comunicación a que se refiere el Artículo 2º. Fracciones I y V de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.</p> <p>CAPACIDAD. Número máximo de personas, más peso del equipaje y paquetería que un vehículo destinado al servicio de pasajeros puede transportar y para el cual fue diseñado por el fabricante o reconstructor.</p> <p>CARGA DE GRAN PESO O VOLUMEN. Carga cuyo peso adicionado al peso vehicular rebasa lo límites establecidos para el peso bruto vehicular en este Reglamento o carga cuyas dimensiones rebasan las máximas autorizadas, por lo que para su transportación requiere de vehículos y disposiciones especiales.</p> <p>CARGA ÚTIL Y PESO ÚTIL. Peso máximo de la carga que un vehículo puede transportar en condiciones de seguridad y para el cual fue diseñado por el fabricante o reconstructor.</p> <p>CARRO POR ENTERO: Cuando la totalidad de la carga se transporta en un vehículo es propiedad de un solo usuario.</p> <p>CONSTANCIA DE CAPACIDAD Y DIMENSIONES O DE PESO Y DIMENSIONES. Documento suscrito por el fabricante o reconstructor en el que se hace contar el peso vehicular y carga útil o peso vehicular y la capacidad, así como las dimensiones del vehículo y tipo de llantas destinado al transporte de carga o de pasajeros.</p> <p>DIMENSIONES. Alto, ancho y largo máximo expresado en metros, de un vehículo en condiciones de operación incluyendo la carga.</p> <p>FABRICANTE. Persona física o moral que diseña, fabrica o construye vehículos de autotransporte de pasajeros, de turismo o carga.</p> <p>LEY. Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.</p> <p>NORMA. Norma Oficial mexicana.</p> <p>ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN. Las personas morales que tengan por objeto realizar funciones de certificación, mediante un procedimiento que asegure que un producto, proceso, sistema o servicio de ajuste a las normas, lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la normalización nacional o internacional.</p> <p>PESO. Fuerza que ejerce sobre la superficie terrestre, un vehículo expresado en kilogramos fuerza (Kgf).</p> <p>PESO BRUTO VEHICULAR. Suma del peso vehicular y el peso de la carga, en el caso de vehículos de carga; o suma del peso vehicular y el peso de los pasajeros, equipaje y paquetería en el caso de vehículos destinados al servicio de pasajeros.</p> <p>PESO VEHICULAR. Peso de un vehículo o combinación vehicular con accesorios, en condiciones de operación, sin carga.</p> <p>PRESIÓN DE INFLADO DE LAS LLANTAS. Fuerza por unidad de área en el aire inflado de las llantas, expresada en Kgf/cm².</p> <p>RECONSTRUCTOR. Persona física o moral que repara, reconstruye o remanufactura vehículos de autotransporte de pasajeros, de turismo o carga, de conformidad con la normatividad de la materia.</p> <p>SECRETARÍA. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.</p> <p>TRANSPORTISTA. Persona física o moral que preste servicio público o privado</p>

ORDENAMIENTO	CONCEPTO
	<p>de autotransporte de pasajeros, de turismo o de carga.</p> <p>TRACTOCAMIÓN. Vehículo automotor destinado a soportar y arrastrar semirremolques y remolques.</p> <p>USUARIO. Persona física o moral que contrate con un transportista el traslado de personas o el transporte de carga.</p> <p>VEHÍCULO DE DISEÑO ESPECIAL. Grúa industrial o unidad vehicular especial de tracción o de arrastre que por sus características de diseño rebasa las dimensiones de 2.60 m de ancho, 4.25 m de altura y las longitudes máximas autorizadas para un vehículo unitario de arrastre.</p> <p>VEHÍCULO EXTRALARGO. Configuración vehicular de tractocamión-semirremolque, de longitud máxima de 23.00 m., tractocamión-semirremolque-semirremolque y camión-remolque, de longitud máxima de 31.00 m.</p>

BIBLIOGRAFÍA.

I. LIBROS.

1. ACOSTA ROMERO, Miguel. Teoría General del Derecho Administrativo, Primer curso. México, Editorial Porrúa, 1991.
2. AGUIRRE SALDIVAR, Enrique. Los retos del Derecho Público en materia de Federalismo. Hacia la integración del derecho administrativo federal. México, Editorial UNAM – Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1997, Serie Estudios Doctrinales.
3. ARMIENTA HERNÁNDEZ, Gonzalo. Tratado Teórico Práctico de los Recursos Administrativos. 6a Edición, México, Editorial Porrúa, 2002.
4. CORTÉS, Hernán. Cartas de Relación. México, D.F., Editorial Porrúa, 1992.
5. CUE CANOVAS, Agustín. Historia Social y Económica de México: 1521-1854. 3ª. Edición, México, D.F., Editorial Trillas, 1982.
6. DELGADILLO GUTIÉRREZ, Luís Humberto y LUCERO ESPINOSA, Manuel. Compendio de Derecho Administrativo: Primer Curso. 6a Edición, México, Editorial Porrúa, 2003.
7. DELGADILLO GUTIÉRREZ, Luís Humberto y LUCERO ESPINOSA, Manuel. Elementos de Derecho Administrativo. Segundo Curso. México, Editorial Limusa, 2000.
8. DÍAZ DEL CASTILLO, Bernal. Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España, 10a Edición, México, Editorial Porrúa, 1974. “Sepan

Cuantos...”

9. FRAGA, Gabino. Derecho Administrativo. 34a Edición, México, Editorial Porrúa, 1996.
10. GALINDO CAMACHO, Miguel. Derecho Administrativo, tomo I. 24a Edición, México, D.F., Editorial Porrúa, 1997.
11. GARCIA MÁYNEZ, Eduardo. Introducción al Estudio del Derecho. 38a Edición, México, Editorial Porrúa, 1986.
12. GARZA, Gustavo. La Urbanización de México en el Siglo XX. El Colegio de México, 2005.
13. GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto. Derecho administrativo y derecho administrativo al estilo mexicano, México, Editorial Porrúa, 1993.
14. LOPEZ PORTILLO José, LEÓN Portilla, Miguel, MATOS Moctezuma, Eduardo. Templo Mayor. México, D.F., Editado por Bancomer, 1981.
15. MARGAIN MANAUTOU, Emilio. Introducción al Estudio del Derecho Administrativo Mexicano, México, D.F., Editorial Porrúa, 1994.
16. MARTÍNEZ MORALES, Rafael I. *Derecho Administrativo 2º. curso*. 4ª. Edición, México, D.F., 4ª. Reimpresión, Editorial Oxford, 2008.
17. MATOS MOCTEZUMA, Eduardo. Tenochtitlán. México, D.F., Editorial Fondo de Cultura Económica, 2006.
18. MORAL PADILLA, Luís. Notas de Derecho Constitucional y Administrativo. 2a Edición, México, Editorial McGraw-Hill, 2001.

19. MOTO SALAZAR, Efraín. Elementos de Derecho. 44ª edición, México, Editorial Porrúa, 1998.
20. NAVA NEGRETE, Alfonso. Derecho Administrativo Mexicano. 2a Edición, México, Fondo de Cultura Económica, 2001, Serie Colección Popular.
21. NAVA NEGRETE, Alfonso. Derecho Administrativo. En: SOBERANES, José Luís y FIX-ZAMUDIO, Héctor (compiladores). El Derecho en México. 2a Edición, México, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1996. pp. 176-194.
22. NOVOA MAGALLANES, César. Espacio y forma en la visión Prehispánica: Búsqueda de invariantes de visualidad pura en el arte y diseño urbano prehispánicos. México, D.F., Editorial Facultad de Arquitectura, UNAM, 1992.
23. OLIVERA TORO, Jorge. Manual de Derecho Administrativo. México, D.F., Editorial Porrúa, 1988.
24. OROZCO LINARES, Fernando. Gobernantes de México. 3ª. Edición, México D.F., Editorial Panorama, 1991.
25. ORTIZ HERNÁN, Sergio. Caminos y transportes en México. México, D.F., Editorial Fondo de Cultura Económica, 1994.
26. SALINAS FLORES, Oscar. Tecnología y Diseño en el México Prehispánico. México, D.F., Editorial Facultad de Arquitectura, UNAM, 1995.
27. SERRA ROJAS Andrés. Derecho Administrativo, México, D.F., 18a

Edición, Editorial Porrúa, 1997.

28. SOBERANES FERNÁNDEZ, José Luís. Historia del Derecho Mexicano. México, D.F., Editorial Porrúa, 1998.

29. YONEDA, Keiko. Los mapas de Cuauhtinchan y la historia cartográfica prehispánica. 2ª. Edición, México, D.F., Editorial Fondo de Cultura Económica, 1991.

II. LEYES

LEGISLACIÓN FEDERAL.

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. Palacio Nacional de la Ciudad de Querétaro, México. 5 de febrero de 1917.
2. Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal. Diario Oficial de la Federación. México D.F., 22 de diciembre de 1993.
3. Ley de Planeación. Diario Oficial de la Federación. México, D.F., 5 de enero de 1983.
4. Ley de Vías Generales de Comunicación. Diario Oficial de la Federación, México, D.F., 19 de febrero de 1940.
5. Ley del Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos. Diario Oficial de la Federación, México, D.F., 30 de diciembre de 1980.
6. Ley del Registro Público Vehicular. Diario Oficial de la Federación, México, D.F., 1 de septiembre de 2004.
7. Ley Federal de Procedimiento Administrativo. Diario Oficial de la

Federación, México, D.F., 4 de agosto de 1994.

8. Ley Federal Sobre Metrología y Normalización. Diario Oficial de la Federación, México, D.F., 1 de julio de 1992.
9. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Diario Oficial de la Federación, México, D.F., 29 de diciembre de 1976.

III. REGLAMENTOS.

1. Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares. Diario Oficial de la Federación. 22 de noviembre de 1994.
2. Reglamento de la Comisión Técnica Consultiva de Vías Generales de Comunicación. Diario Oficial de la Federación. 12 de febrero de 2001.
3. Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización. Diario Oficial de la Federación. 14 Diciembre DE 1928.
4. Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales. Diario Oficial de la Federación. 10 de junio de 1975.
5. Reglamento del Servicio de Medicina Preventiva en el Transporte. Diario Oficial de la Federación. 21 abril de 2004.
6. Reglamento Interior de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes. Diario Oficial de la Federación. 21 de junio de 1995.
7. Reglamento para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Carreteras Federales y Zonas Aledañas. Diario Oficial de la Federación. 5 de febrero de 1992.

8. Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que Transitan en los Caminos de Jurisdicción Federal. Diario Oficial de la Federación. 26 de enero de 1994.

IV. NORMAS

1. SECRETARÍA de Economía. Placas metálicas, calcomanías de identificación y tarjetas de circulación empleadas en automóviles, autobuses, camiones, midibuses, motocicletas y remolques matriculados en la República Mexicana, licencia federal de conductor y calcomanía de verificación. NOM-001-SCT-2-2000 México, 2001.
2. SECRETARÍA de Economía. Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal. NOM-012-SCT-2-2008. México, 2008.
3. SECRETARÍA de Economía. Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas. NOM-034-SCT2-2003. México, 2005.
4. SECRETARÍA de Economía. Rampas de emergencia para frenado en carreteras. NOM-036-SCT2-2009. México, 2009.
5. SECRETARÍA de Economía. Para el transporte de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, peso y dimensiones de las combinaciones vehiculares y de las grúas industriales y su tránsito por caminos y puentes de jurisdicción federal. NOM-040-SCT2-1995. México, 1998.
6. SECRETARÍA de Economía. Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas. NOM-050-SCT2-2001. México,

2001.

7. SECRETARÍA de Economía. Transporte terrestre-Servicio de arrastre, arrastre y salvamento-Grúas-Características y especificaciones técnicas, de seguridad y condiciones de operación. NOM-053-SCT-2-1999. México, 2001.
8. SECRETARÍA de Economía. Transporte terrestre-servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga y transporte privado-condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en caminos y puentes de jurisdicción federal. NOM-068-SCT-2-2000. México, 2000.
9. SECRETARÍA de Economía. Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas. Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2003. NOM-086-SCT2-2004. México, 2008.
10. SECRETARÍA de Economía. Características y especificaciones de la constancia de capacidad y dimensiones o de peso y dimensiones, así como de la placa de especificaciones técnicas que deben portar las unidades de autotransporte. PROY-NOM-013-SCT2-1995. México, 1996.
11. SECRETARÍA de Economía. Transporte terrestre-Servicio de autotransporte de carga-Vehículos de hasta 4 toneladas de peso bruto vehicular-Características y especificaciones técnicas y de seguridad. PROY-NOM-071-SCT-2-2000. México, 2000.

V. DICCIONARIOS

1. Diccionario de Derecho Administrativo. México, D. F., Editorial Porrúa: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2003.
2. Diccionario Jurídico Mexicano. México, D. F., Editorial Porrúa: Universidad

Nacional Autónoma de México – Instituto de Investigaciones Jurídicas,
1998.

3. Diccionarios Jurídicos Temáticos Volumen 2: Derecho Constitucional.
México, D. F., Editorial Harla, 1997.
4. Diccionarios Jurídicos Temáticos Volumen 3: Derecho Administrativo.
México, D. F., Editorial Harla, 1997.

VI. REVISTAS

1. CUADERNOS de Arquitectura Mesoamericana. Facultad de Arquitectura,
UNAM, México. (16). Enero 1992.
2. CUADERNOS de Arquitectura Mesoamericana. Facultad de Arquitectura,
UNAM, México. (23). Enero 1993.

V. PAGINAS WEB INSTITUCIONALES

1. Cámara Nacional de Autotransporte de Carga.
http://www.canacar.com.mx/qospage/wb/CANACAR/CANA_ini
2. Caminos y Puentes Federales.
<http://www.capufe.gob.mx/>
3. Comisión Nacional Para el Ahorro de Energía.
<http://www.conae.gob.mx/wb/>
4. Diario Oficial de la Federación.
<http://diariooficial.segob.gob.mx/>
5. Dirección General de Compilación y Consulta del Orden Jurídico Nacional.
http://www.ordenjuridico.gob.mx/PE/presidencia/pe_presidencia.php
6. H. Cámara de Diputados del Congreso de la Unión.
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>

7. Instituto de Investigaciones Jurídicas.
<http://info.juridicas.unam.mx/>
8. Instituto Mexicano del Transporte.
<http://www.imt.mx/>
9. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
<http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx>
10. National Aeronautics and Space Administration (NASA). Catalog of Solar Eclipses: 1301 to 1400.
<http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/SEcat5/SE1301-1400.html>
11. Presidencia de la República.
<http://www.presidencia.gob.mx/>
12. Real Academia Española.
<http://buscon.rae.es/drael/>
13. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
<http://portal.sct.gob.mx/SctPortal/>
14. Secretaría de Economía.
<http://www.economia.gob.mx/>
15. Suprema Corte de Justicia de la Nación.
<http://200.38.86.53/PortalSCJN/>