



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES
CENTRO DE RELACIONES INTERNACIONALES**

**“LAS TENDENCIAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL
DESARROLLO DE LAS GRANDES URBES: EL CASO DE LA
LINEA 12 DEL SISTEMA DE TRASPORTE COLECTIVO
METRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADO EN RELACIONES
INTERNACIONALES**

P R E S E N T A:

MARIO ENRIQUE SÁNCHEZ PEÑA



**DIRECTOR DE TESIS:
DRA. OLGA VELAZQUEZ RIVERA
MÉXICO 2015**

Ciudad Universitaria, D. F.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice.

Introducción	1
Capítulo I: Conceptos básicos del Transporte Público	5
1.1.- Conceptos Relacionados con el Transporte Urbano y el grupo poblacional que desplaza este medio.	6
1.2.- Instituciones Internacionales en materia de Transporte Colectivo.	12
1.3.-Transportes eléctricos.....	14
1.3.1.- Metro.	15
1.3.2.- Historia del Metro.	17
1.4.- Metro de la Ciudad de México.....	19
1.4.1.- Expansión años 80.....	22
1.4.2.- Situación Actual del Metro de la Ciudad de México.	27
1.5.- Plan Maestro del Metro y Trenes Ligeros.....	28
1.6.- Concesión del Sistema de Transporte.	33
1.7.- Conclusiones de Capítulo.	35
Capítulo II: El Estado y los Servicios Públicos	36
2.1.- Atribuciones del Estado.....	37
2.2.- Servicio Público.	37
2.2.1.- Origen del Servicio Público y Principales Teorías.	38
2.2.2.- Clasificación del Servicio Público.	38
2.2.3.- Elementos del Servicio Público.....	42
2.2.4.- Servicio de Transporte Colectivo en México.....	43
2.3.- La Intervención del Estado en el Servicio Público.	47
2.4.- Concesión del Servicio Público.	48
2.4.1.- La Concesión en la Constitución Mexicana.	49
2.4.2.- Elementos de la Concesión del Servicio Público.	51
2.4.3.- Régimen Financiero de la Concesión.	52
2.4.4.- Terminación de la Concesión.	53
2.5.- Contrato que puede Celebrar el Estado.	53
2.6.- La Licitación.....	55
2.7.- Contrato administrativo de Obras Públicas.	57
2.8.- Legislación Mexicana.....	58

2.9.- Conclusiones de Capítulo.	61
Capítulo III: Contrato entre la empresa española CAF y el Sistema de Transporte Colectivo Metro: Impacto de las empresas trasnacionales en países en vías de desarrollo.	63
3.1.- Globalización.	65
3.2.- Inversión Extranjera Directa.	67
3.3.-Empresas Trasnacionales.	68
3.4.- La Empresa Trasnacional en los países en vías de Desarrollo.	76
3.5.- La Empresa Trasnacional de Servicios.	81
3.6.- Las empresas Trasnacionales en México: El Caso de CAF y la concesión de los vagones del Metro de la Línea 12.	81
3.7.- Contrato de Prestación de Servicios a Largo Plazo (PPS) para poner a disposición del Sistema de Transporte Colectivo un lote de 30 trenes nuevos de Rodadura Férrea que circularán en la línea 12 del Metro de la Ciudad de México.	87
3.8.- Cierre de la Línea Dorada del Sistema de Transporte Colectivo Metro.	91
3.9.- Conclusiones de Capítulo.	98
Conclusiones Finales.	99
Fuentes de Consulta:	103

Agradecimientos.

Mi agradecimiento sincero a la Universidad Nacional Autónoma de México nuestra máxima casa de estudios, por la oportunidad de formar parte de ella, así como por integrarme al mundo de la expresión y la difusión de las ideas, todo ello afianzado a través de mi preparación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Agradecimientos infinitos a mis padres Mario y Rosalba, inmejorables compañeros de vida, por regalarme la oportunidad de crecer en una familia increíble, llena de respeto, solidaridad y apoyo incondicional, que ha dado como resultado que hoy culmine un esfuerzo mutuo de muchos años y que sin su apoyo no lo hubiera logrado. Gracias papá por enseñarme a nunca rendirme ante los problemas y sentar en mi las bases de responsabilidad y deseos de superación, en ti tengo el espejo en el que me quiero reflejar pues tus virtudes infinitas y tu gran corazón me llevan a admirarte cada día más, gracias mamá por enseñarme que el amor es la fuerza más grande que existe, gracias hermana – Pamela- por estar desde el primer minuto de vida a mi lado y compartir tantos recuerdos de nuestra infancia, compartir tantas experiencias increíbles y ahora tantos sueños por cumplir, ustedes son los seres a quienes más amo, gracias por todo.

A mi enana, obesa y cachetona amiga perruna Danna, mi bulldog inglés que me apoyo con su presencia incondicional en las madrugadas de revisión de textos, informes y demás; desestresándome con alguna salida al parque o simplemente con una caricia en los momentos en los que creía que era imposible terminar este trabajo.

A Nallely Rivera compañera, colega y amiga, la cual me brindó su apoyo incondicional durante la carrera no solo académico sino de amistad dando como resultado una gran mancuerna que rindió muchos frutos.

Finalmente me gustaría agradecer a la profesora Olga Velázquez Rivera, la conducción de este trabajo; mi admiración a su gran versatilidad para analizar y racionalizar los temas internacionales sin poner límites o barreras, lo cual se ha convertido en un gran ejemplo de desarrollo intelectual para mí.

Introducción.

La presente investigación tiene como objetivo analizar: “Las tendencias del transporte público en el desarrollo de las grandes urbes: el caso de la línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro de la Ciudad de México. “

Para aclarar tal objetivo en primer lugar haremos referencia a la importancia que tiene el Sistema de Transporte Colectivo Metro alrededor del mundo en la actualidad. En segundo lugar expondremos cuándo y por qué nuestro país, México, inicia la construcción de su sistema de Metro.

Se eligió este tema por la importancia que en el transcurso del tiempo ha adquirido el Transporte Colectivo Metro en el ámbito del desarrollo urbano, nacional e internacional. Para adaptarse al aumento poblacional y sus consecuencias, se requiere de una movilidad rápida y eficiente, por esto son fundamentales la construcción y el desarrollo de ese tipo de vías de comunicación.

En el transcurso de la investigación se proporcionan datos que nos permiten acercarnos a la importancia del Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro en la capital del país. Sin embargo, también nos encontraremos que esta institución no tiene un grupo de especialistas capacitados para la construcción de infraestructura, lo que genera gran dependencia científica y tecnológica.

Las deficiencias que esbozaremos dejan claro por qué no sorprende el conflicto que presenta la última línea del Metro, conocida como la línea dorada o línea 12. Ésta fue creada con el objetivo de movilizar a miles de personas a diario, además de homenajear el bicentenario de la independencia. Sin embargo, el conflicto que se presenta desnuda a nuestro país, pues deja ver la falta de previsión y personal capacitado para construir y negociar un contrato tan importante como el analizado en esta investigación.

Por esta razón, el presente trabajo aborda la temática del Sistema de Transporte Colectivo Metro como medio de transporte público de pasajeros con su complejidad, problemática e implicaciones, tanto dentro de la institución encargada del sistema como

para la sociedad, considerando que esta actividad es una de las más dinámicas y potenciadoras para el desarrollo económico de cualquier ciudad del mundo.

La experiencia internacional de las últimas décadas fortalece la idea de que debemos contar con un buen sistema de transporte público, adaptado al modelo de movilidad de las ciudades con alta concentración demográfica y de servicios, que tome en cuenta el aumento de las distancias recorridas por la población al desplazarse hacia el lugar de sus actividades productivas.

La infraestructura para la movilidad de las personas en las ciudades es fundamental para el desarrollo de un país. Por tanto, es necesaria la creación de vías de comunicación como carreteras, puentes, vías férreas y servicios públicos masivos. Por ejemplo, la Ciudad de México, una de las entidades más pobladas del mundo, cuenta con diferentes tipos de transportes públicos para el traslado diario de millones de capitalinos, que utilizan para llegar a sus destinos, pero el Metro es considerado la columna vertebral del sistema de transporte de esta entidad.

El Metro satisface cerca de 48% de la demanda de viajes que se generan día con día en la Capital del país, por lo que es considerado la pieza clave de la política de transporte para la Ciudad. Por ello, a pesar de las dificultades económicas que aquejan a la nación, tanto el Gobierno Federal como las autoridades de la capital, después de 12 años sin expandir el sistema y para conmemorar el bicentenario de la Independencia de México, atendieron la necesidad de movilidad de la población con la construcción de la línea 12 del Metro. No obstante, a un año de inaugurada la línea el Director de este sistema, Joel Ortega, tuvo que suspender el servicio por errores técnicos.

Debemos tener presente que este tipo de obras atraen inversiones extranjeras y los gobiernos, generalmente, piensan que ésta es la única forma para lograr crecimiento. Sin embargo, considero que lo que logran es ocultar, al menos por unos minutos, la corrupción que traen consigo estas grandes inversiones.

Por cuestiones de método se ha dividido esta investigación en tres capítulos. En el primer capítulo de esta tesis se expone el marco general para estructurar el análisis del trabajo, se ofrece al lector las definiciones y los conceptos básicos en esta materia. Un punto que

nos pareció importante es echar un vistazo a la historia del metro en el mundo, así descubrimos que el primer país que construyó un sistema de este tipo fue Inglaterra, lo cual no es de sorprender pues, como recordaremos, en este país se llevó a cabo la primera Revolución Industrial.

El proceso que siguió el desenvolvimiento del metro en México es reciente, lo ubicamos en el año 1969, es por ello que el lector encontrara todos los datos relativos a las distintas líneas que componen este sistema. También se plantea la llegada y expansión del Metro en México, la problemática de la movilidad en la Ciudad y las características urbanas e institucionales que definen la dinámica de la movilidad metropolitana.

En el segundo capítulo, es de gran importancia la mención que se hace sobre el Estado, para llegar a la revisión no sólo de los elementos constitutivos de esta figura jurídico – política, sino de sus funciones, es decir por el tema que nos ocupa, de proveer los servicios públicos al pueblo que creó este Estado. Durante este capítulo revisamos a vuelo de pájaro el Derecho Administrativo en el que nos detuvimos en la parte conceptual del tema servicio público que debe otorgar el Estado; el lector también conocerá durante este capítulo que este servicio público, el Estado lo puede concesionar, es por ello que nos referimos también al significado de concesión, cuando puede otorgarse a un privado y en que condicione legales. De la misma manera referimos en este espacio la legislación mexicana que reglamenta a la concesión.

Por último, en el tercer capítulo se profundiza en el análisis de la empresa transnacional y su desarrollo alrededor del mundo; Se describe que es una empresa matriz, que son sus filiales, una empresa subsidiaria, la importancia que tiene en la época actual una empresa de esta envergadura, su conducta en el desarrollo científico y tecnológico, su impacto a través de las concesiones y los graves problemas de dependencia que ocasiona en los países receptores, como es el caso de México.

En esta última parte se presenta el Contrato de prestación de servicios a largo plazo entre el Gobierno del Distrito Federal mediante el Sistema de Transporte Colectivo Metro y la empresa transnacional de origen español CAF, para la adquisición de los vagones de la línea 12 de este sistema. Para cerrar este capítulo, abordamos algunas notas para que el lector tenga la imagen completa del conflicto que ha provocado el cierre de esta línea, y

al momento de finalizar este trabajo vemos un sin número de opiniones y el conflicto continua.

Reflexiones Finales sobre las dificultades que una investigación de este tipo enfrenta para su desarrollo.

Finalmente, considero que es importante compartir con los lectores de este trabajo las dificultades en el estudio del tema. En el caso específico de la línea 12 del STC metro, las bases y las fuentes directas como el Contrato aquí presentado, los personajes que lo negociaron y las empresas involucradas, aun con la existencia de un instituto de transparencia en la información, están cubiertas por la nube de la confidencialidad y esto no debe permitirse en asuntos de tal importancia para la población.

La transparencia en el STC Metro, como en el sistema de seguridad, salud o educación, es algo que debe ser de tal claridad que la población no tenga que recurrir a instituciones internacionales para dar una solución a los problemas nacionales. Por tal motivo invité a mis compañeros y a los especialistas a que este tema se abordado en todas las áreas que desgraciadamente esta investigación no pudo cubrir. Sugiero que muchas de las tesis que se presenten ante nuestra Universidad, aborden estos, *los grandes problemas nacionales*.

Capítulo I: Conceptos básicos del Transporte Público.

El objetivo de la presente investigación es el estudio de “las tendencias del transporte público en el desarrollo de las grandes urbes: el caso de la línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro de la Ciudad de México.” La importancia del transporte público en el desarrollo de cualquier país, es vital. El enfoque de esta investigación estará dirigido al Sistema de Transporte Colectivo-Metro, pues es uno de los medios de transporte urbano más eficiente y rápido del mundo. Nuestro tema adquiere una relevancia de primer orden en el siglo XXI, ya que este medio no sólo atiende las necesidades de la población, también acelera la producción y la vida económica de las grandes urbes.

Se ha elegido para el análisis la línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro, puesto que en su construcción hay participación privada de empresas nacionales e internacionales dada la globalización, de ahí que esta investigación tenga una proyección internacional; El presente capítulo hablará de la necesidad de un medio de transporte moderno que satisfaga las necesidades de la población y dará a conocer las figuras jurídicas que permitieron al gobierno de la Ciudad de México ampliar la red de este medio de comunicación en coalición con entidades privadas transnacionales.

Dada la importancia que en los últimos años ha tenido el transporte urbano y por razones de que el tema es actual, hay poca investigación publicada, por lo que es importante comenzar este capítulo ofreciendo al lector los conceptos básicos relacionados con este medio de transporte. Así pues se señalan las características de la Ciudad de México que hace necesario un transporte masivo, de ahí que los conceptos a los que nos referimos sean movilidad urbana, conectividad, coste social de transporte, viaje, transporte público, metro, planificación urbana y políticas de transportes. Es igualmente importante en este capítulo señalar cuales son las instituciones internacionales en materia de transporte colectivo, cuales son los centros de investigación dedicados a esta materia y conocer las diferentes formas de transporte público. Es ilustrativo hablar de la historia del metro nacional e internacional; En el caso concreto de México también referimos los problemas y conflictos que ha acarreado la adopción del STC Metro.

Para aclarar el objetivo central de esta investigación es conveniente comenzar con el aparato conceptual referido al sistema colectivo.

1.1.- Conceptos Relacionados con el Transporte Urbano y el grupo poblacional que desplaza este medio.

Las principales ciudades del mundo tienen un grave y creciente problema de transporte urbano. Esto se debe a su crecimiento acelerado, lo que genera varios inconvenientes que perciben a diario sus habitantes como la falta de transporte público, exceso de tránsito en las calles y la gran cantidad de tiempo que resulta transportarse de un lugar a otro. Además existen problemas de congestión vehicular, accidentes viales, entre otros, los cuales generan inconvenientes sobre la productividad, el medio ambiente, la economía y la calidad de vida.

De ahí que las personas realicen sus actividades en estado de cansancio y tensión. Por tal motivo, debe valorarse el impacto que tiene la actual operación de los transportes en la productividad del aparato económico y social.

Ante esta perspectiva, es claro que el transporte impacta en tantas áreas que sus problemas deben encararse simultáneamente con otros: la mejora del desempeño en las actividades públicas y privadas, la adaptación de servicios, las necesidades y las aspiraciones de la población.

En las grandes urbes se vive una gran batalla contra el excesivo tránsito, se trata de luchar contra el irracional uso del automóvil privado y generar un equilibrio entre éste y el vehículo público, ya que para su bienestar una nación requiere que se le provea de buenas comunicaciones urbanas. Los efectos nocivos de la mala organización de los transportes en la ciudad se presentan no sólo de manera perceptible y molesta todos los días; también hay muchos problemas menos evidentes, pero más complicados y perjudiciales como los efectos en la salud y la mala distribución de los asentamientos humanos.

La búsqueda de soluciones para proporcionar un adecuado Sistema de Transporte en las grandes urbes del mundo y el fenómeno de las concentraciones urbanas no es nueva. Sin embargo, en el siglo XXI se le que ha dado a la transportación un nuevo significado; no sólo es el hecho de trasladar gente, también se trata de contribuir al aumento de la potencialidad económica y social de las ciudades, por lo que es importante

destacar el papel que han desempeñado los transportes en el crecimiento de la mancha urbana.

Para solucionar estas tendencias mundiales, se han propuesto diversas soluciones: la construcción de infraestructura, el desarrollo de nuevos transportes públicos y proyectos para el uso cotidiano de bicicletas, todo con la finalidad de hacer un poco más eficiente el traslado de personas de un lugar a otro.

El Sistema de Transporte de una ciudad es un tema que, desde mi punto de vista, es complejo e importante, pues se puede abordar y analizar desde diversos enfoques como el social, el económico, el político y el estratégico, entre otros, así como desde diferentes puntos de vista.

Entre los diversos agentes que intervienen en el desarrollo de un país está la importancia de sus servicios de transporte; la evolución de su sistema de transporte se verá reflejada directamente en su desarrollo.

Cuando un país quiere desarrollarse, “es común que tropiece con la necesidad de planificar y poner en práctica inmediatamente un plan de modernización y ampliación de sus sistemas de transportes. En consecuencia, el buen uso de transportes constituye una de las condiciones esenciales para el desarrollo.”¹

¿La Ciudad de México es el espacio más complejo para la Movilidad Poblacional?

La Ciudad de México enfrenta una gran crisis de movilidad debido al crecimiento desmesurado de la población. De acuerdo al último censo de población del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) realizado en el año 2010, reporta que habitan en la ciudad 8, 851,080 personas y que se concentran en ésta las principales actividades políticas, económicas y académicas del país.

Tal cantidad de habitantes requieren servicios que son necesarios para su mejor desarrollo, tales como la urbanización, la seguridad, el transporte, entre otros servicios.

¹ Banco Interamericano de Desarrollo, *Proyectos de transportes: planificación e implementación*, México, Ed. Limusa, 1979, p.13.

Los riesgos que enfrenta una ciudad de esta dimensión, de alguna manera tienen que ser subsanados y algunas de las formas son: tener el mejor transporte público del mundo, generar polos de desarrollo en el interior del país e inhibir la compra de autos.

Una de las acciones para reestructurar la Capital de la República es el ordenamiento del Sistema de Transporte Público, elemento primordial para el desarrollo y crecimiento de la Ciudad, ya que los problemas de movilidad de la población tienen repercusiones directas sobre las actividades económicas, la organización social y la calidad de vida de los habitantes del área urbana.

¿Por qué un Transporte Masivo para la Ciudad de México?

El transporte público urbano es parte esencial de una ciudad, disminuye la contaminación, usa menos automóviles para la movilidad de personas, permite el desplazamiento de quien no tiene coche y necesita recorrer largas distancias. Tampoco debemos olvidar que hay personas que tienen coche y a veces no lo usan por el tráfico o las dificultades de estacionamiento y prefieren éste medio de comunicación.

Movilidad Urbana.

La reflexión anterior nos lleva a pensar que las tendencias de desarrollo urbano, la localización de las actividades económicas y el crecimiento de la población son elementos fundamentales que deben ser considerados al momento de abordar la *movilidad urbana*.

La movilidad urbana es un fenómeno complejo que incorpora elementos económicos, políticos y legales en su realización y es definida como: "(...) el fenómeno que consiste en los deseos -y necesidad- de viajar de una zona a otra dentro de una ciudad, y es resultante de la interacción de las diferentes zonas, dadas las diferentes actividades complementarias que se realizan en ellas.²". Además, "Se compone de los viajes que se realizan a diferentes horas del día, y resulta de la interacción económica y social que

² Islas Rivera, Víctor; *Llegando tarde al compromiso, la crisis del transporte público en la Ciudad de México*, México, Ed. El Colegio de México, 2000, p. 32

prevalece entre las zonas de la metrópoli, y su éxito o fracaso está determinado por la propia estructura urbana.”³

Viaje.

Es considerado como “el desplazamiento de una persona a un origen y un destino preestablecidos con un propósito determinado.”⁴. El viaje se realiza entre dos zonas dado que la persona o la carga se encuentran en una zona (origen) pero requiere estar en otra (destino). Por tanto, la estructura de los viajes es el resultado de la interacción económica y social entre las zonas de la ciudad en relación a sus actividades y usos de suelo, es decir, el patrón de viajes queda determinado por la propia estructura urbana.

Conectividad.

Es el hecho de que diferentes puntos geográficos se encuentren conectados, de manera que se pueden establecer relaciones de movilidad urbana.

Congestión.

Obstrucción o entorpecimiento de la circulación en una vía o en una red vial por la afluencia excesiva de vehículos, que provoca retenciones.

Coste social del transporte.

El coste para la sociedad del uso de un determinado bien incluye: el precio pagado por los usuarios, el costo de las infraestructuras, de los servicios pagados a partir de los presupuestos, de la congestión, de la contaminación atmosférica y acústica, de los accidentes, del uso del espacio público, del uso energético y de los recursos consumidos para la fabricación y disposición de un modo mecanizado de transporte.

³ Ortúzar Salas, Juan de Dios; *Modelos de demanda de transporte*, Santiago de Chile, Alfaomega, 2000, Segunda Edición, p. 56

⁴ *Ibíd.* p. 73

Transporte Público Urbano.

Se denomina transporte o transportación “(del latín trans, "al otro lado", y portare, "llevar") al traslado de algún lugar a otro de un elemento, en general personas o bienes, pero también un fluido. El transporte es una actividad fundamental dentro del desarrollo de la humanidad”.⁵ La mayoría de las áreas urbanas, medianas o grandes, poseen algún tipo de transporte público que procura el desplazamiento de las personas de un punto a otro de la ciudad.

Para el Banco Interamericano de Desarrollo el transporte es una actividad que ejerce una influencia predominante en las condiciones económicas, sociales, administrativas, políticas, militares y de seguridad de los países; constituye uno de los elementos esenciales de su estructura. Incluso es una de las medidas utilizadas para determinar el desarrollo económico de un país, pues de él depende el desplazamiento de las personas, bienes y servicios empleados en las distintas actividades de los sectores económicos. El Sistema de Transporte “es un conjunto de modalidades interrelacionadas, organizadas, coordinadas y jerarquizadas según el valor de sus atributos, tratando de lograr una eficaz acción recíproca entre los componentes.”⁶

El transporte y la comunicación son considerados complementarios, “aunque el avance de las comunicaciones es importante y permite transmitir información por telégrafo, teléfono, fax o correo electrónico, el contacto personal tiene características propias que no se pueden sustituir”⁷.

Elementos Básicos en la definición del Transporte Público Urbano.

Podemos definir al Transporte Público Urbano como el medio en el cual se desplazan las personas de un punto a otro de la ciudad; tiene como principal característica la colectividad, es decir, cuando un conjunto de individuos comparten el mismo medio de transporte (ya sea el metro, el tren ligero, el metrobús, autobuses, camiones, etcétera) para llegar a un destino final: su hogar, lugar de trabajo, escuela o cualquier otro lugar.

⁵ Banco Mundial, *Transportes urbanos. Estudio de políticas del Banco Mundial*, Estados Unidos de América Washington, 1986. p. 34.

⁶ Banco Interamericano de Desarrollo, Op. Cit. p. 21.

⁷ Banco Mundial, Op. Cit. p.35

En él se tiene una alternativa para las ciudades modernas, pues integra un sistema de desplazamiento adecuado que posibilita la movilidad urbana y la accesibilidad en el área metropolitana.

Los sistemas de transporte masivo son determinantes para el adecuado funcionamiento de las zonas metropolitanas donde se presenta un gran número de viajes por atender diariamente, sin estos sistemas los medios de transporte sin tanta capacidad no cubrirían con la demanda de traslados.

Estos servicios masivos no sólo permiten el desplazamiento más eficiente de las personas de un punto a otro de la ciudad, también reducen drásticamente el tiempo de recorrido, el consumo de combustibles, la emisión de contaminantes atmosféricos, los accidentes en la vía pública y el congestionamiento vial.

El transporte público que se diseña para las grandes ciudades, ayuda a éstas a tener menores extensiones de terreno, ser más densas en población y servicios, así como también tener un crecimiento de los complejos habitacionales y de servicios cerca de las estaciones de autobuses o metro y unir los diversos tipos de transporte existentes en la ciudad.

El transporte público es manejado por el Estado, a diferencia del transporte privado que está en manos de particulares. De ahí que su objetivo no sea generar ganancias, sino cumplir con un fin social y ser útil para la comunidad. Por tanto, debe ser planificado, pues debe ajustarse a la demanda de uso que tiene, ya que representa un gasto alto para las autoridades de gobierno que lo instalan. Aunque en varios países, generalmente es responsabilidad del gobierno del Estado, éste puede llegar a conceder licencias, a veces acompañadas de subsidios, a compañías particulares.

Entre los principales servicios públicos que debe brindar el Estado está el transporte: marítimo, aéreo y terrestre. En el último tipo de transporte está el público, el cual es considerado un bien social y cultural, no un bien económico pues es una prestación que debe ser eficiente para satisfacer las necesidades de la población. Sin embargo, éste se ha vuelto tan complejo que los gobiernos se han visto en la necesidad de crear organismos a nivel regional e internacional especializados en ésta metería, también han

surgido diferentes asociaciones creadas por empresarios y especialistas en el tema para facilitar información, nuevos avances tecnológicos, etcétera. No debemos olvidar que, a pesar de la cooperación internacional en este tema, es responsabilidad única del Estado cumplir con este servicio, la razón está en su soberanía.

El Estado Soberano para Alfred Verdross “es una comunidad humana perfecta y permanente que se gobierna a sí misma, no tiene sobre ella ninguna autoridad terrenal que no sea la del Derecho Internacional Público, está unida por un ordenamiento jurídico efectivo y se halla organizada de tal manera que puede participar en las relaciones internacionales.”⁸

Los Estados Soberanos cuentan con un autogobierno, son jurídicamente independientes de otros Estados y únicamente están subordinados al Derecho Internacional. Lo anterior es la perspectiva de un Estado a nivel internacional. A nivel interno éste debe brindar a su población elementos básicos para su supervivencia y funcionamiento: seguridad, seguridad social, educación, salud, sistema de justicia y recreación, entre otros elementos. Las actividades que debe de ofrecer el Estado se encuentran estipuladas en el Derecho Administrativo: rama del Derecho que regula la actividad y atribuciones del Estado.

1.2.- Instituciones Internacionales en materia de Transporte Colectivo.

Unión Internacional de Transportes Públicos.

La Unión Internacional de Transportes Públicos (UITP) es la organización internacional no gubernamental cuyos miembros son autoridades de transporte público y operadores responsables de las políticas de transporte. Esta institución está apoyada por diversos institutos científicos y de la industria, para brindar las mejores condiciones de conocimiento en la materia. Es reconocida internacionalmente por promocionar el desarrollo de programas y políticas de transporte que ayuden a las grandes urbes a solucionar los problemas de movilidad a lo que se enfrentan.

⁸ Verdross, Alfred; *Derecho internacional público*, Madrid, Ed. Aguilar, 1967, 5ta. Edición, p. 289.

Además, la UITP tiene una larga historia a su nombre y es la única red mundial que reúne a todos los actores del transporte público y de los modos de transporte sostenible.

Tiene como principal misión mejorar la calidad de vida y el bienestar económico mediante el fomento y la promoción del transporte sostenible en las zonas urbanas de todo el mundo.

Esta fue fundada en 1885 y es la Asociación mundial de operadores de transportes públicos urbanos y regionales más grande del mundo, tiene su sede en Bruselas y cuenta con 3,000 miembros asociados.

Asociación Latinoamericana de Sistemas Integrados y BRT (SIBRT)

Esta Asociación fue fundada el 15 de abril de 2010, en Curitiba, Brasil. Es considerada un vehículo para la comunicación institucional, directa y sistemática entre los organismos responsables de resolver problemas y desafíos comunes de movilidad. Los miembros fundadores incluyen a representantes de agencias relacionadas con el transporte urbano en: Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y México.

Esta Asociación trabaja en la mejora del transporte masivo en América Latina y busca fortalecer la capacidad, efectividad y calidad de los organismos miembros a través del intercambio tecnológico, científico, financiero, comercial e institucional. Además busca el desarrollo de una industria eficiente y competitiva que soporte los sistemas actuales y futuros, que contribuya con soluciones factibles y sustentables que combatan los graves problemas de movilidad que enfrentan las poblaciones de las ciudades latinoamericanas, a efectos de mejorar la salud, calidad de vida y competitividad de las mismas. También promueve el intercambio de conocimiento para crear mejores prácticas para la gestión y operación del transporte colectivo urbano y sus extensiones.

Entre los principales objetivos de esta asociación se encuentran: agrupar a los organismos reguladores de Sistemas Integrados, operadores privados y la industria en América Latina, de forma voluntaria y sin fines de lucro; buscar la cooperación en el ámbito profesional, tecnológico, científico, financiero e institucional para fortalecer la capacidad y efectividad de los diferentes organismos asociados y mejorar la calidad del

servicio de sus sistemas; desarrollar un sector eficiente y competitivo que impulse y apoye los sistemas actuales y futuros.

Red EMBARQ.

Es un centro de investigación y análisis relacionado con asuntos de medio ambiente y generación de políticas públicas, dependiente del Instituto de Recursos Mundiales, EMBARQ, el cual ha crecido hasta convertirse en una red de cinco centros distribuidos en todo el mundo: Brasil, China, India, México, Turquía y una oficina en Washington, DC; cuenta con más de 170 expertos en un amplia variedad de campos, 30 de estos especialistas en materia de transporte público y urbanismo.

Esta organización no gubernamental se caracteriza por apoyar la implementación de proyectos y políticas públicas en materia de movilidad, transporte público, desarrollo urbano, cambio climático y calidad del aire. Cuenta con un equipo interdisciplinario y pluricultural conformado por especialistas de alto nivel y experiencia, lo que otorga una visión amplia y permite brindar soluciones integrales a los retos que presentan las ciudades. Debido a que posee información y estudios fundamentales para el desarrollo y buen funcionamiento del transporte, se encarga de asesorar a los gobiernos en esta materia

Como se ha mencionado durante este capítulo existen diferentes medios de transporte público, pero para fines de esta investigación se retomará la importancia de los transportes públicos eléctricos como el Metro, los cuales son considerados la opción más útil y menos contaminante.

1.3.-Transportes eléctricos.

De acuerdo con Víctor Islas Rivera, especialista en transporte público en México, los transportes eléctricos revisten especial importancia no sólo para el desarrollo de una política de transporte con un perfil adecuado, también por tres razones básicas:

La primera razón consiste en que los transportes eléctricos son la opción que muestra las mayores ventajas en términos de reducción de la contaminación atmosférica

provocada por el transporte. Éste debería de ser suficiente motivo para considerar, más seriamente, la posibilidad de incrementar la participación de los diferentes modos de transporte eléctrico para la atención de la demanda.

La segunda razón es: el futuro del transporte urbano debería estar prioritariamente orientado hacia el uso de energía eléctrica como fuente básica en la propulsión y el desarrollo de las actividades cotidianas de las empresas de transporte.

La tercera razón de interés por los transportes eléctricos rescinde en que las dos empresas de transporte eléctrico que operan en México son de propiedad estatal, por lo que podrían recibir un trato especial otorgado, por el mismo gobierno.

Para este autor, el transporte eléctrico que atienda la demanda debe:

- Dar soluciones integrales a los problemas de transportación.
- Ampliar la cobertura de sistemas masivos de transporte con redes transversales y periféricas al núcleo urbano de la Ciudad de México.
- Fomentar el uso de los modos de traslado menos contaminantes, formando una red de transporte eléctrico, que reestructure el servicio público de transporte de personas.
- Reducir las distancias y tiempos de desplazamiento en las áreas de transferencia.
- Inducir adecuadamente el control y la seguridad dentro y fuera de las estaciones del sistema de transporte masivo.
- Contar con planes de acción en caso de contingencia en el transporte masivo.
- Facilitar el reordenamiento del transporte concesionado.
- Ayudar en los programas de protección al ambiente y de opciones energéticas.
- Otorgar el mayor beneficio social con las inversiones que se realicen.

1.3.1.- Metro.

La Ciudad de México cuenta con diversos medios de transporte públicos como el Metrobús, la Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal (RTP) y el Tren Liger; así como los concesionados por el gobierno capitalino como los taxis y los microbuses. Para fines de este trabajo me centraré sólo en el Sistema de Transporte Colectivo –

Metro. El Transporte masivo o colectivo integra la estructura del transporte metropolitano y el Metro es considerado como el elemento principal de este sistema.

La palabra "metro" es la contracción de la palabra "metropolitano" y es un sistema de trenes ubicado en una ciudad y sus áreas metropolitanas⁹. Se caracteriza por ser un transporte masivo o colectivo de pasajeros, por unir diversas zonas de las grandes ciudades, por su alta capacidad y frecuencia de traslados, y por los tipos de redes con las que cuenta: subterráneas, elevadas y a nivel de calle.

Su gran conectividad se debe a que la mayoría de las veces, las estaciones se integran con otros medios de transporte público en paraderos de microbuses o camiones. Además un tren del Metro cuenta con una "capacidad de 1,530 pasajeros, sustituye a 900 automóviles particulares que transportan únicamente un promedio 1.7 personas/vehículo"¹⁰, ésta y otras razones muestran la importancia de éste medio de transporte.

La tecnología que usa el Metro ha evolucionado de acuerdo a la dinámica científica y tecnológica. Al principio era movido por locomotoras de vapor, pero actualmente funciona sobre 3 rieles eléctricos: el riel de seguridad, la pista de rodamiento y la barra guía. El riel más importante es "la barra guía, es la encargada de conducir toda la energía eléctrica que hace que los motores del Metro funcionen y pueda moverse, el voltaje que lleva esta barra es de 750 volts de corriente continua."¹¹

El Sistema de Transporte Colectivo Metro (STC)¹² es un organismo público descentralizado que tiene como objetivo brindar un medio de transporte: público, masivo, seguro, eficiente, confiable, frecuente, transparente en su administración,

⁹ Se define como área metropolitana al conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica; en esta definición se incluye además a aquellos municipios que por sus características particulares son relevantes para la planeación y política urbanas. Definición en: *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2005*, CONAPO e INEGI.

¹⁰ Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad (COMETRAVI), *Estudio integral de transporte y calidad del aire en la zona metropolitana del valle de México*, México, 1998, p.3.

¹¹ Barrios, Agustín, *¿Cómo funciona el metro de la Ciudad de México?* [en línea], México, Blog de Tecnología Férrea, 17 de mayo de 2011, Dirección URL: <http://www.agustin.mx/Posts.php?a=MetroMexico>, [consultado el 10 de febrero de 2014 a las 23:55 hr].

¹² Página Oficial del Sistema de Transporte Colectivo, *Actividad del STC*, [en línea], México, Dirección URL: <http://www.metro.df.gob.mx/organismo/pendon3.html>, [consultado el 11 de febrero de 2014 a las 13:23 hr].

tecnológicamente limpio y con una tarifa accesible. Para lograr esto cuenta con trenes rápidos impulsados por energía eléctrica, que ofrecen recorridos subterráneos y superficiales, túneles y vías, cuya construcción, operación y explotación está a cargo de éste mismo organismo. Además, pretende lograr un servicio de transporte de excelencia, que coadyuve al logro de los objetivos de transporte sustentable en la zona Metropolitana del Valle de México con un alto grado de avance tecnológico nacional, cultura, vocación industrial y de servicio a favor del interés general y el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

El servicio que brinda el Metro en México, fue tardío, pues este tipo de transporte existe desde 1863 en Londres, pero en nuestro país no fue hasta el año de 1967 en que se adoptó el Metro como medio de transporte masivo.

1.3.2.- Historia del Metro.

En el primer Metro surgió en el continente europeo, específicamente en la Ciudad de Londres, Inglaterra. Éste es denominado como El Subterráneo de Londres (London Underground, en inglés), entre los habitantes de este país es mejor conocido como El tubo (The Tube), el cual “comenzó operaciones en enero de 1863, con seis kilómetros de longitud y con el primer ferrocarril subterráneo del mundo”¹³, es la red de Metro más antigua y una de las más transitadas del planeta.

Hoy, el Metro de Londres es uno de los más importantes del mundo, pues realiza “tres millones de viajes de pasajeros, todos los días, contando con 275 estaciones y más de 408 kilómetros de vías de servicio.”¹⁴ Este metro no sólo ha servido para el traslado de personas, pues durante la Segunda Guerra Mundial fue utilizado como refugio para albergar a miles de civiles cada noche durante los bombardeos. “El 27 de septiembre 1940 un censo determinó que la asombrosa cifra de 177,500 londinenses dormían en las estaciones de este Metro. Con tantas personas que buscan refugio en el metro, el metro de Londres entró en acción instalado 22,000 camas literas, lavabos e incluso corrió trenes que suministraban siete toneladas de alimentos y 2,400 galones de té y cacao todas las

¹³ Página Oficial, Transport for London, “London Underground: History,” en línea <http://www.tfl.gov.uk/corporate/modesoftransport/londonunderground/1604.aspx>, [consultado el 10 de Febrero de 2014 a las 11:12 hr]

¹⁴ Idem.

noches. En poco tiempo había incluso estaciones especiales con bibliotecas, clases nocturnas, películas y veladas musicales.”¹⁵

Actualmente, es controlado por “Transport for London” (TFL), organismo responsable del sistema de transporte de la capital. Su función es poner en práctica la estrategia del transporte de Londres y administrar los servicios de éste medio en toda la Capital, además es el responsable de la planificación y prestación de servicio de transporte público, lo que le permite tomar un enfoque integrado del movimiento de las personas, bienes y servicios alrededor de Londres.

El continente americano no se quedó atrás, pues la siguiente ciudad en adoptar al metro como medio de transporte público fue Nueva York, donde es conocido como “Subway”. Las primeras líneas eran elevadas y “comenzaron su funcionamiento en septiembre de 1863”¹⁶, exactamente el mismo año que el metro de Londres. Los trenes funcionaron con estructuras ligeras y se empleaban locomotoras de vapor, fue hasta años después que se electrificaron las líneas.

Hoy en día este metro es considerado el más grande en los Estados Unidos y uno de los más grandes del mundo, pues cuenta con “468 estaciones y 1,056 kilómetros de vías en servicio”¹⁷, además brinda servicio los 365 días del año y las 24 horas del día. Éste metro es administrado por la Autoridad de Tránsito de Nueva York (NYCTA, por sus siglas en inglés), la cual opera y gestiona los servicios de transporte del metro y autobuses, además busca dar el mejor y más eficiente servicio a los usuarios.

La tercer ciudad en instalar este medio de transporte fue Estambul, la ciudad más grande y poblada de Turquía. El metro de esta ciudad se conoce como el Metro de Estambul, su primera línea se denominó Tünel y fue inaugurada en el año de 1875.¹⁸ Desafortunadamente, durante muchos años el Metro de ésta ciudad no tuvo crecimiento. Sin embargo, en años recientes se le ha dado más interés a la expansión de éste medio,

¹⁵ Idem.

¹⁶ Página Oficial, New York City Subway, *History of Subway*, en línea, Nueva York, Dirección URL: http://www.nycsubway.org/wiki/Early_Rapid_Transit_in_Brooklyn,_1878-1913, [consultado el 10 de febrero de 2014 a las 10:00 hr].

¹⁷ Página Oficial, *Autoridad metropolitana del transporte (Metropolitan Transportation Authority)*, en línea, Nueva York, Dirección URL: <http://web.mta.info/about/>, [consultado el 11 de Febrero de 2014 a las 17:45 hr.]

¹⁸ Página Oficial, Tünel, *Tünel: History*, en línea, Turquía, Dirección URL: <http://tunel.iETT.gov.tr/en/tunel/pages/steam-tunel/635>, [consultado el 11 de Febrero de 2014 a las 15:56 hr.]

pues se han creado 2 nuevas líneas y se planean otras que circulen y mejoren la conectividad de la ciudad.

En la actualidad, este Metro cuenta con 62 estaciones y 41 kilómetros de vías en servicio, así como una línea en construcción del lado asiático y otras tres en planes de ser construidas en los próximos años que suministre servicio del lado Europeo.

Es operado por la empresa pública “Transportes de Estambul”, la cual es la responsable del funcionamiento de la red de transporte urbano en el área metropolitana y pretende cubrir la gran demanda que hay, pues sólo el metro de la ciudad da servicio a 1,100 millones de pasajeros al día.¹⁹

Estas fueron las tres primeras ciudades en el Mundo en emplear el Metro como un sistema de transporte público. Aunque esta tecnología se extendió rápidamente a otras ciudades en el continente europeo, no fue hasta el siglo XX cuando se dio la expansión de este medio de transporte hacia América Latina, donde ha tenido una buena aceptación y rápido crecimiento en los últimos años.

1.4.- Metro de la Ciudad de México.

De acuerdo con el Sistema de Transporte Colectivo (STC) la historia del Metro en México comenzó el 29 de abril de 1967, cuando se publicó en el Diario Oficial de la Federación el decreto presidencial mediante el cual se creó éste organismo público descentralizado con el propósito de construir, operar y explotar el tren rápido con recorrido subterráneo para el transporte público del Distrito Federal.

El 19 de junio de 1967, en la esquina de avenida Chapultepec y Bucareli, se dieron cita, el entonces regente de la ciudad, Alfonso Corona del Rosal y el Lic. Leopoldo González Sáenz, primer Director General del Sistema de Transporte Colectivo, invitados especiales, trabajadores y medios de comunicación, para ser testigos del inicio de los trabajos de construcción, de lo que años más tarde, se consolidó, como la columna vertebral del transporte en la capital, el popularmente conocido: “Metro”.

¹⁹ Página Oficial, Túnel “Túnel: History”, Op. Cit.

El también 19 de junio de 1969, el Lic. Corona del Rosal, el Presidente-director del Metro de París, M. Georges Deron e invitados especiales, hicieron el primer recorrido oficial a bordo de un convoy, para conocer las estaciones de Zaragoza a Chapultepec, con torniquetes y equipos en función.

En junio del mismo año se realizó la ceremonia de inauguración de la obra de las tres primeras líneas del Metro de la Ciudad de México, dando inicio a la obra civil más grande de la Capital de la República, “tanto por su dimensión y costo, como por el beneficio que aporta a los habitantes de la Ciudad, en 1969 este sistema movilizó 240 mil pasajeros por día.”²⁰

Finalmente, en Septiembre de 1969 el entonces presidente de la República el Lic. Gustavo Díaz Ordaz, inauguró la primera línea del Metro; la cual aseguró que tenía la principal característica de ser una obra en proceso permanente de transformación e incorporación de nuevas tecnologías. La primera línea del Metro se inauguró el 5 de septiembre de 1969, en un servicio que corría de la estación Zaragoza a la estación Chapultepec. En 1970 se había concluido la primera etapa del Metro de la Ciudad de México, que combinó tanto excavación profunda como superficial.

En esta primera etapa del Metro, las líneas 1 y 2 pronto dejaron de ser objeto de curiosidad y lujo para convertirse en elementos indispensables en la movilidad de miles de personas al día. Constituye la columna vertebral del sistema de transporte masivo del país, donde se estructuran los demás medios de transporte, por eso deben aprovecharse sus ventajas técnicas y coordinarse para satisfacer los deseos de movilidad.

La enorme cantidad de viajes se explica principalmente por la cantidad de personas que conviven en la Ciudad de México. También existe una marcada tendencia a realizar cada vez más viajes por persona, a distancias crecientes. Esta tendencia de aumento en la movilidad se combina con un, generalizado, bajo nivel de servicio en los transportes públicos derivado de la poca planeación, que da como consecuencia una mayor saturación de las calles, lo que conforma un problema cada vez más complejo.

²⁰ Página Oficial del Sistema de Transporte Colectivo, *Un Metro para la Ciudad de México*, [en línea], México, Dirección URL: <http://www.metro.df.gob.mx/organismo/pendon3.html>, [consultado el 11 de Febrero de 2014 a las 23:45 hr]

El gobierno de Díaz Ordaz siguió con su interés en el desarrollo económico y de infraestructura, por lo que creó un programa conocido como *desarrollo estabilizador* ²¹ que tenía como principal objetivo el desarrollo de México en aspectos económicos, sociales, políticos, aumentar la inversión extranjera y nacional, mantener estable el valor del peso, además se promulgó la nueva Ley del Trabajo, entre otras acciones.

No obstante el gran interés del presidente Díaz Ordaz en nuestro país, la urbanización y el transporte han sido de los problemas más críticos en la zona metropolitana de la Ciudad de México, esto se debe al crecimiento del volumen de población que se concentra en la capital del país. De acuerdo con los datos que ofrece el INEGI este aumento demográfico ocurrió a partir de 1940. Ante el problema de crecimiento de población, la política pública sobre transporte debe planear o construir un sistema integral de transporte urbano que atienda el número de usuarios y sus necesidades para lograr el punto de equilibrio en el que se satisfaga a la colectividad.

En el proceso de organización, planeación y construcción de este transporte aún no se ha logrado integrar un sistema colectivo de transporte que satisfaga todos y cada uno de los intereses de la población metropolitana. Las formas de entender la integración son muy diversas, pero todos los intentos realizados para el mismo fin en otros países tiene un denominador común: el deseo de estimular el uso del transporte colectivo y desalentar el del transporte individual.

La preocupación de mejorar y expandir el sistema de transporte en México también estuvo presente en el periodo presidencial de José López Portillo, donde se dio otro paso importante en la expansión del metro capitalino.

²¹ Por "Desarrollo Estabilizador" "se entiende como el período en que la economía mexicana se caracterizó por un alto crecimiento de la producción, bajas tasas de inflación y estabilidad en el tipo de cambio. Esta estrategia de desarrollo comenzó a finales de la década de los 50 y concluyó en los años 70. El componente más importante del gasto gubernamental durante este periodo fue la inversión en infraestructura, apoyo a la actividad petrolera, la construcción de carreteras y el mejoramiento de servicios de salud y educación, además se dio una protección de la industria nacional a la competencia. En esencia el Desarrollo Estabilizador partía del hecho de que había una vicepresidencia económica: la Secretaría de Hacienda y Crédito Público." Carlos Tello, *Notas sobre el Desarrollo Estabilizar*, [en línea], México, Dirección URL: <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/pdfs/364/09carlostell.pdf>, [consultado en: 21 de mayo de 2014 a las 23:12 hr]

1.4.1.- Expansión años 80.

Como obra principal de un vasto programa de desarrollo urbano, con obras que englobaron una inversión de 8,982 millones de pesos, fue inaugurada parte de la línea 5 del Metro el 19 de diciembre de 1981 por el entonces presidente de la República José López Portillo, junto con el Jefe de Departamento del Distrito Federal, el profesor Carlos Hank González. La apertura de esta nueva línea representó beneficios directos para los habitantes de quince asentamientos humanos en el área de la Capital. Al extenderse en zonas densamente pobladas como Aragón y Pantitlán, el Metro contribuyó a facilitar las actividades de millones de usuarios, con ahorro en tiempo y ventajas para su economía, pues es el medio de comunicación más rápido, barato y eficiente.

La Ciudad de México emprendió, con el entonces gobierno, el desarrollo de un Plan Rector de Vialidad y Transporte²² para su área Metropolitana, del cual emanó el Plan de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Este Plan Rector, a la letra, contempló el crecimiento global y coordinado de todos los medios de transportación urbana en el Distrito Federal y áreas conurbadas, del cual derivaron datos que a continuación contemplamos.

En su objetivo general, el Plan Rector establece: operar un sistema integral de transporte en el Distrito Federal y su área de influencia, que sea eficaz y reduzca la inversión de horas-hombre en el traslado, que estimule el uso del transporte colectivo y desaliente el transporte individual para disminuir el costo social de la movilidad y congestiónamiento urbano.

Para alcanzar tales objetivos, en sus bases, se señala la creación de un transporte dinámico e integrado, que tenga como punto de partida la estructura de las Líneas del Metro y se complemente con los otros medios de comunicación. Si este era el objetivo fundamental del Plan Rector, nos preguntamos ¿por qué se dejó de construir el metro de la Ciudad de México durante varios años?, se abandonó un poco este proyecto por darle prioridad a nueva urbanización y creación de grandes vialidades.

²² Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad (COMETRAVI), *Plan de Desarrollo Urbano del Distrito Federal*, [en línea], México, Dirección URL: http://proyectos2.iingen.unam.mx/Proyectos_2005_2006/08/8.5.pdf, [consultado en 25 de mayo de 2014 a las 12:34 hr.]

Se planteaba que las líneas del metro lograran el mayor número de interconexiones y opciones de recorrido, que ofrecieran una alternativa al uso del automóvil en áreas congestionadas, que se extendiera hasta las conurbaciones que tiene el Distrito Federal con el Estado de México y lograra así la integración del transporte público de la ciudad con otros fuera de su perímetro, permitiendo que la población que día a día transita indistintamente por esta frontera de transportes se beneficiara.

Además el Plan mencionaba que en la periferia de la Ciudad, como en lugares próximos a las estaciones del Metro, se establecieran áreas de interconexión para permitir el intercambio de medios; al parecer se pensaba en lo que hoy conocemos como los grandes paraderos.

Los propósitos anteriores tendían a la existencia de una coordinación de los medios masivos de comunicación, en los que el Metro se situaba como columna vertebral, que permitiera no sólo satisfacer la demanda de transporte, también disminuir el consumo de energéticos y la contaminación ambiental que provoca principalmente el vehículo.

La ampliación de las líneas en operación del Metro y la construcción de otras para servir mejor a los habitantes del Distrito Federal y resolver en parte la creciente demanda de los usuarios, planteó al personal del Sistema de Transporte Colectivo un reto importante.

Acogida que tuvo el esta expansión en los años 80's.

Contrario a todo lo que se pueda pensar, hubo una gran acogida en las primeras líneas. Demostró la visión realista de quienes transformaron radicalmente el transporte en nuestra ciudad. Dado que el Metro cumple una importante función social fue imperativo darle una extensión apropiada para cubrir toda el área metropolitana a través de una red, con enlaces y transbordos suficientes. Al incrementar la capacidad de transportación también aumentaron las exigencias de mayor eficiencia y seguridad.

La expectación que suscitaron las nuevas líneas del Metro fue reflejada por presidente de la República José López Portillo durante el VI informe de gobierno²³, el 1 de septiembre

²³ Consultar VI informe de Gobierno de la Presidencia de José López Portillo. p. 123.

de 1982, en el apartado referente en materia de Sistema de Transporte Colectivo Metro, dijo:

“ El Metro, que en 1976 tenía 37.3 kilómetros y 528 carros en que transportaba 1 millón 600 mil pasajeros al día , en 1982 tendrá 80 kilómetros de longitud y transportará, en noviembre, con mil 386 carros 5 millones 500 mil pasajeros por día, casi 4 veces más que al principio del régimen, queda en proceso de construcción 31 kilómetros y 742 carros.”

Con lo anterior se puede verificar que durante esta administración se dio un importante crecimiento de este Sistema, lo cual tuvo trascendencia internacional y atrajo la mirada de distintos países y organizaciones internacionales especializadas en este rubro. Tal fue el interés que la Unión Internacional de Transportes Públicos decidió realizar su congreso anual en nuestro país en el año de 1981.

Reuniones Internacionales en México sobre Transporte Colectivo.

“Cuadragésimo quinto Congreso de la Unión Internacional de Transportes Públicos (UITP)”, celebrado en México en 1981.

A raíz de la acogida y de la proyección internacional que tuvo la expansión del Metro, se celebró en nuestro país el Cuadragésimo Quinto Congreso de la Unión Internacional de Transportes Públicos (UITP). La agenda de trabajo de esta reunión tuvo extraordinaria importancia por los temas que se abordaron, intercambiado conocimientos y experiencias de gran trascendencia para la superación de los servicios que proporcionan los sistemas colectivos de transportes denominados Metro.

Los Directores de Metros de 22 ciudades, la mayoría de ellas capitales, y de 17 países, celebraron el mes de Octubre de 1981 en México el cuadragésimo quinto Congreso de la Unión Internacional de Transportes Públicos (UITP). La inauguración de sus sesiones corrieron a cargo del profesor Carlos Hank González, entonces Jefe del Departamento del Distrito Federal, y la clausura de labores la honro con su presencia el Presidente de la República a quien acompañaron en este acto distinguidos miembros de su gabinete y altos funcionarios del gobierno.

El señor Ingemar Backstrom, el entonces Vicepresidente de la UITP y presidente del Comité Internacional de Metros, hizo un resumen de los principales objetivos presentados a la consideración de los congresistas, entre los cuales destacaron los deseos de:

- Proporcionar un servicio más rápido y confiable en aquellas ciudades en las que las condiciones del transporte son sumamente difíciles.
- Mover grandes masas de gente en horas pico de intensa demanda y aumentar el servicio regular en los periodos que no son críticos, todo en condiciones económicas y seguras.
- Proporcionar el máximo confort posible.
- Incorporar innovaciones y progresos tecnológicos que sean compatibles con las soluciones probadas hasta hoy.
- Consolidar y ampliar los sistemas dentro de las limitaciones financieras, cada vez más estrechas bajo las que se operan.
- Analizar las perspectivas de financiamiento de nuevas vías y ampliaciones con base en el diseño y el mantenimiento del equipo móvil.

Así mismo, el ambicioso programa de la UITP comprendió los problemas sociales contemporáneos: el vandalismo y los métodos para combatirlo en defensa de las instalaciones y vehículos, que en algunas ciudades del mundo revisten importancia; el funcionamiento y la productividad de las líneas del Metro; el abatimiento del ruido; prevención de incendios y otros asuntos que conciernen a la operación diaria de nuestros sistemas y sus perspectivas en el futuro inmediato.

El entonces Director General del Sistema de Transporte Colectivo, el ingeniero Julián Díaz Arias, en la sesión de clausura de la UITP subrayó que en las jornadas de labores fueron tratados múltiples temas expuestos por los especialistas más destacados de cada ciudad, de los cuales quedaron valiosas experiencias que con toda seguridad serían utilizadas en el futuro para beneficio de los Organismos del Servicio y del público usuario. Además se conocieron nuevas tecnologías en materiales y equipos y se expusieron avances en materia de capacitación a los operadores.

Ésta convención fue muy importante para la proyección internacional de México en materia de Transporte Público, aunque por 31 años en nuestro país no se dio una

conferencia de este tipo fue hasta el año 2012 donde nuevamente México volvió a ser sede de otras importantes reuniones internacionales en las que se discutió y analizó este tema, tal fue el caso del Segundo Congreso "Las Mejores Prácticas SIBRT en América Latina", celebrado en 2012 en León Guanajuato, México.

Segundo Congreso "Las Mejores Prácticas SIBRT en América Latina".

Este Congreso se realizó los días 25 y 26 de abril de 2012 en la ciudad de León Guanajuato, México. Fue organizado por la Asociación Latinoamericana de Sistemas Integrados con el apoyo de la Dirección de la Movilidad de la Ciudad de León, la Alcaldía de León y la Red EMBARQ. En esta segunda edición del evento se abordaron los temas que fueron elegidos como prioridad por las principales agencias de transporte público de Latinoamérica: Políticas Públicas de Transporte Urbano Sustentable, Financiamiento de Sistemas Integrados de Transporte, Seguridad Vial de Sistemas de Buses Urbanos, Calidad de Servicio y Satisfacción del Usuario.²⁴

El Congreso ofreció a gestores de transporte público, tomadores de decisiones y líderes de opinión interesados en el tema, la oportunidad de compartir experiencias sobre la Transición de un Sistema Integrado, modelos tarifarios y necesidad de subsidios para sostener la Calidad de Servicio, Política Pública de Transporte Sustentable, Seguridad Vial, Calidad del Servicio y Satisfacción del Usuario. En él participaron instituciones gubernamentales y no gubernamentales de países como Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y México.

Onceava Asamblea de la Unión Internacional de Transporte para América Latina "Ciudades Ganan con el Transporte Público".

La 11ª Asamblea de la Unión Internacional de Transporte Público División América Latina titulada "Ciudades Ganan con el Transporte Público", se llevó a cabo los días 25, 26 y 27 de septiembre de 2013, en la Ciudad de México. En ella se reunieron representantes de América Latina y expertos internacionales en transporte público para la definición de las prioridades regionales. Los temas a tratar fueron diversos entre los cuales destacaron: los

²⁴ Página Oficial del Gobierno de León, *IV Congreso: Las Mejores Prácticas SIBRT en América Latina*, [en línea], México, Dirección URL: <http://congresosibrt.org/es/congresos-anteriores/69/leon-mexico>, [consultado en 13 de Mayo de 2014 a las 17:23 hr]

desafíos, la expansión, la operación y los costos que implican los sistemas de transporte de rieles y de autobuses, además de los sistemas integrados y su tecnología.²⁵

En dicha reunión se dio gran importancia a los sistemas de transporte colectivo: el Metro, el cual es el encargado de la transportación de miles de personas a diario en las grandes metrópolis de todo el mundo; y el Metrobús, el cual está siendo considerado como un instrumento innovador para solucionar la movilidad de personas en lugares reducidos.

1.4.2.- Situación Actual del Metro de la Ciudad de México.

En la actualidad, el metro de la Ciudad de México cuenta con una red total de 12 líneas, tiene 195 estaciones y cuenta con 193,383 kilómetros; las cuales, de acuerdo con cifras del Sistema de Transporte Colectivo, en el año 2012 transportó a 1,608 millones 865 mil 177 usuarios.

Líneas	Estaciones.
Total de líneas en la Red: 12	Total de estaciones en la Red: 195
Líneas férreas: 2, Línea A y Línea 12	Estaciones de correspondencia: 44
Líneas neumáticas: 10 (Líneas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y B)	Estaciones terminales con correspondencia: 12
Primer línea construida: Línea 1	Estaciones terminales: 24
Última línea construida: Línea 12	Estaciones de paso: 127
	Estaciones subterráneas: 115
	Estaciones de superficie: 54
	Estaciones elevadas: 26

Cifras de Operación año 2012.

Total de pasajeros transportados: mil 608 millones 865 mil 177 usuarios

Total de accesos de cortesía otorgados: 151 millones 478 mil 647

²⁵ El Portal del Transporte Mexicano; *Onceava Asamblea de la Unión Internacional de Transporte para América Latina "Ciudades Ganan con el Transporte Público"*, [en línea], México, Dirección URL: <http://www.transporte.mx/transporte-publico-debe-ser-derecho-social-union-internacional-de-transporte-publico/>, [consultado en 15 de mayo de 2014 a las 19:23 hr]

Total de energía consumida (estimada): 823 millones 442 mil 595 kilowatts.

Estación de menor afluencia: Tlaltenco, Línea 12 con 100 mil 733 usuarios.

Estación de mayor afluencia: Cuatro Caminos Línea 2 con 42 millones 933 mil 161 usuarios.

Kilómetros de la Red en servicio: 226.488

Kilómetros recorridos: 42 millones 087 mil 784.92

Servicio: 365 días del año.

Tecnología.

Como se mencionó anteriormente, la tecnología que actualmente se emplea es con base en llantas de hule, sobre vías electrificadas, la cual fue importada por México de la ciudad de París y Montreal. Esta tecnología es usada en casi todas las líneas del Metro de nuestro país con excepción de la Línea A, la cual funciona con ruedas de acero, sobre vías férreas.

En el Sistema de transporte Metro es tan importante la tecnología como la creación de un Plan Maestro, ya que ayuda a plantearse metas para el crecimiento de este.

1.5.- Plan Maestro del Metro y Trenes Ligeros.

¿Cuál es la importancia del Plan Maestro?

El Plan Maestro es un instrumento para determinar metas de movilidad a cubrir por el Sistema de Transporte Colectivo en diferentes horizontes a futuro. Estas metas representan las ampliaciones adecuadas del servicio, de acuerdo a las políticas de desarrollo urbano y posibilidades de ejecución.

El Metro es considerado como la más grande estructura de sistema colectivo o masivo de la Zona Metropolitana y el Plan Maestro considera fundamental continuar con su ampliación de forma continua para alcanzar la meta que se plantea en él.

La planificación es fundamental en la movilidad de personas. Para hacerla deben estudiarse los movimientos y las necesidades poblacionales, involucrando a los diferentes medios de transporte para obtener mejor conectividad. Esta actividad tiene como finalidad obtener una visión del futuro, donde sea posible determinar y lograr objetivos, mediante la elección de un plan de acción que maximice el aprovechamiento de los recursos.

La planificación del Sistema de Transporte es fundamental en el proceso de desarrollo y organización del transporte, pues gracias a ella se conocen los verdaderos problemas y se diseñan soluciones o alternativas, además se optimizan y organizan los recursos para enfocarlos en atender la demanda de movilidad. En ella se destaca la importancia de asignar, en los presupuestos, los recursos necesarios para la realización de los objetivos planteados.

La planificación pretende obtener un sistema de tránsito eficiente y que vaya de acuerdo con el desarrollo urbano. En este sentido debe reducir o evitar las consecuencias negativas que suelen caracterizar la circulación, tanto de vehículos como de peatones.

El Departamento del Distrito Federal, a través de la Dirección General del Sistema de Transporte Colectivo - Metro, presentaron en el año de 1996 este plan, que tiene como principal fin cumplir lo estipulado en un periodo de 1996 a 2020, el cual propone “ la construcción de 294 kilómetros de nuevas líneas distribuidas entre 115 kilómetros de Metro, con rueda neumática, 53 kilómetros de Metro con rueda metálica y 127 kilómetros de Tren ligero; esta propuesta plantea un ritmo promedio de construcción de 11.3 kilómetros/año.”²⁶

Objetivos Generales del Plan Maestro del Metro y Trenes Ligeros (1996).

1.- Planificar los servicios de transporte masivo ferroviario, de mediana y alta capacidad, en vías confinadas, adonde la demanda lo justifique y proponer las soluciones tecnológicas y operativas más adecuadas.

2.- Contribuir a reducir el uso intensivo de los transportes de superficie de baja capacidad en corredores de alta demanda.

²⁶ Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad (COMETRAVI), *Estudio integral de transporte y calidad del aire en la zona metropolitana del valle de México.*, Op. Cit, p.5.

3.- Organizar las inversiones de tal forma que las necesidades de transporte de la población puedan ser atendidas con el mayor beneficio social.

4.-Coadyuvar a la reducción de los tiempos y costos de transportación, al mejoramiento ecológico y a la disminución del consumo de energía en el área metropolitana de la Ciudad de México.

5.- Apoyar el reordenamiento urbano y económico del área metropolitana de acuerdo con los planes y programas establecidos por las autoridades del Distrito Federal y del Estado de México.

6.- Proporcionar cobertura en zonas y corredores con alto volumen de viajes, y mejorar la calidad y los niveles del servicio de los sistemas de superficie, que lo conviertan en el eje del sistema de transporte metropolitano.²⁷

Según este Plan Maestro, para el periodo actual (2010-2020) se prevé la construcción de 246.2 Kilómetros de ampliaciones y nuevas líneas; con este programa la longitud de la red podría llegar a tener un incremento de 86% y para 2020 la afluencia de pasajeros se estima que sea de 12.8 millones, un incremento del 8.6 millones de pasajeros respecto al 2010.

Planifica la construcción del Metro con base en el ritmo histórico y la capacidad financiera del país, pues aunque se tenga la intención de incrementar éste medio si las posibilidades del país no son suficientes el plan podría sufrir modificaciones. También recomienda que las tecnologías empleadas en los sistemas de transporte masivo se unifiquen, ya que resultaría conveniente que en la operación de un sistema metropolitano de transporte se contara con tecnologías que permitan la interconexión de las líneas del Tren Ligerero y el suburbano.

Es por eso que el proceso de planificación es fundamental para el diseño de estrategias que puedan resolver el problema de la movilidad de personas a largo plazo. Va dirigida a una descripción general del sistema de transporte futuro y para alcanzar metas

²⁷ Plan Maestro del Metro y Trenes Ligeros, México, 1996, p. 89

planteadas, que son los fines deseados y expresados en el sentido más amplio, derivados de una consideración de valores y conducen a la definición de un programa de objetivos, enfoques alternativos, planes y programas de acción definitivos.

La necesidad de control y regulación de los complejos sistemas de tráfico es obvia para los planificadores, puesto que se pretende definir un modo posible para resolver el problema. Por tanto son necesarios estudios previos y la toma de datos, los cuales son utilizados para obtener una imagen precisa del problema y su entorno para, finalmente, generar soluciones o acciones.

Por la amplitud de objetivos y por involucrar una gama considerable de variables del desarrollo urbano, la planificación en el transporte es parte esencial del proceso continuo de proyección urbana general, por lo que los gobiernos conducen políticas públicas en beneficio de los transportes.

Las Políticas Públicas son las acciones de gobierno que buscan dar respuesta a las diversas demandas de la sociedad. Se pueden entender como uso estratégico de recursos para aliviar los problemas nacionales y son “el conjunto de actividades de las instituciones de gobierno, actuando directamente o a través de agentes, y que van dirigidas a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos, deben ser consideradas como un “procesos decisional”, un conjunto de decisiones que se llevan a cabo a lo largo de un plazo de tiempo.”²⁸

Éstas tienen que ver con el acceso de las personas a bienes y servicios. Constan, precisamente, de reglas y acciones que tienen como objetivo resolver y dar respuesta a la multiplicidad de necesidades, intereses y preferencias de grupos y personas que integran una sociedad, de forma tal que al final, las soluciones encontradas permitan que personas y grupos coexistan a pesar de sus diferencias.

Políticas de Transportes.

La política de transportes abarca los objetivos previstos por el Gobierno en su programa sexenal para el sector del transporte, los cuales tienen como principal finalidad “ la adaptación permanente del sector a los requerimientos cuantitativos y cualitativos del

²⁸ Pallares, Jacinto; *Curso completo de derecho mexicano ó exposición filosófica, histórica y doctrinal de toda la legislación mexicana*, México, Trillas, 1901, p. 113

desarrollo y a las necesidades de los usuarios y de la colectividad, garantizando al mismo tiempo un aumento óptimo del progreso técnico y de seguridad de la investigación y la coordinación del sector, para que funcione con un costo económico y social mínimo.”²⁹

Estas políticas contemplan un sistema de transporte planificado en tiempo y espacio, basado en el conocimiento previo del sector y su mercado. Además, los criterios eminentemente económicos son fundamentales en la planificación y definición del rendimiento económico óptimo lo que, a su vez, impone la realización de una serie de estudios para conocer la estructura del sector y su posible evolución según las condiciones particulares del país.

Es importante tener en cuenta la estrecha dependencia que los transportes públicos tienen de la política o plan de desarrollo de un país, así como de la situación económica del mismo, factores que representan un contexto fundamental para el desarrollo de estos servicios.

Si realmente se desea evitar el crecimiento anárquico en las ciudades, se debe realizar un mayor esfuerzo en la investigación de los afectos específicos que tienen las modificaciones del sistema de transporte o al menos de las nuevas obras de infraestructura y de los servicios de mayor envergadura.

La enorme concentración de población y de actividades económicas, políticas y sociales, han generado un crecimiento acelerado de la mancha urbana condicionado la atención de los problemas, “ las características de la población deben ser un punto de partida para la definición de la política de transporte de la ciudad. De la adecuación a las necesidades y preferencias de los usuarios dependerá el éxito de las políticas de transporte.”³⁰

En el caso de la Ciudad de México se da la concentración de prácticamente toda la actividad industrial principalmente en las delegaciones “Cuauhtémoc, Azcapotzalco, Miguel Hidalgo, Gustavo A. Madero, Tlalpan y Coyoacán. En el área conurbada del Estado de México, destacan los municipios de Tlalnepantla, Naucalpan, Cuautitlán y Atizapán, como los principales generadores de empleos industriales. Esta distribución

²⁹ *Ibidem.* p.24

³⁰ Islas Rivera, Víctor; *Op. Cit.*, p. 389

de las oportunidades de trabajo condiciona la forma e intensidad de la demanda de servicio de transporte en México.”³¹

Además de la concentración de la industria en ciertos espacios de la Ciudad de México, el transporte colectivo acarrea aparentemente otro problema: el acceso a la tecnología. Ya que nuestro país no cuenta con los medios necesarios para la creación de ésta, el gobierno del Distrito Federal ha decidido optar por el medio de la concesión para obtener la tecnología que emplea en sistema de transporte capitalino.

1.6.- Concesión del Sistema de Transporte.

De acuerdo a la Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad (COMETRAVI), es indispensable encontrar nuevas fórmulas financieras y explorar la participación privada en la construcción y la operación de sistemas de transportes masivos en la región metropolitana, los cuales permitan dotar a la Ciudad de los medios de transportación necesarios para la operación efectiva del traslado de personas.

La inversión de un fuerte capital para la construcción de transporte colectivo es importante; en ocasiones es importante la participación del sector privado para la construcción u operación, mediante la concesión del servicio. La necesidad de financiamientos o apoyos económicos para lograr el crecimiento satisfactorio del sistema de transporte a veces adquiere diferentes métodos orientados a la inversión de capitales, los cuales provienen tanto del sector público como del sector privado. Se dice también que la participación de agentes financieros nacionales e internacionales en los Sistemas de transporte es un fenómeno que contribuye al traspaso de tecnología y capitales.

A pesar de lo dicho por la comisión, parece que el uso de la concesión nos va mantener siempre, presente y futuro, atados a las grandes entidades desarrolladoras de tecnología, lo cual impide que nuestro país busque crear la propia a través de investigaciones encargadas a las casas de estudios en México. La consecuencia de recurrir a la concesión y la interacción con otras entidades es la *Dependencia Tecnológica*. Que las

³¹ Comisión de Vialidad y Transporte Urbano, Departamento del Distrito Federal , *Encuesta de orígenes y destinos de los viajes.*, 2001, p. 39

empresas privadas modernicen o empleen nueva tecnología, que no necesariamente es nacional nos hace dependientes de las grandes empresas privadas para mantener en buenas condiciones nuestros sistemas de transporte.

Como lo veremos en el capítulo 3, el ejemplo que nos da la línea 12 de Sistema de Transporte Colectivo Metro de la Ciudad de México es la concesión de los vagones que corren a una empresa transnacional de origen Español, pues nuestro país es totalmente dependiente de la tecnología que se genera en otras partes del mundo actualmente, aunque en años pasados existía una industria propia en Ciudad Sahagún, Hidalgo, la cual desapareció al pasar de los años.

Así mismo, ésta línea deja clara la dependencia de nuestro país con el extranjero, pues durante la crisis que presentó, tanto en la construcción como en el diseño, las autoridades responsables no pudieron dar un informe claro de lo que sucedía y desconocían las verdaderas razones por las que esta línea había fallado. Esto provocó que se contratara a una empresa de origen francés para realizar los estudios pertinentes y conocer las razones del desgaste de los rieles que presentan las vías.

El resultado de la investigación realizada por la empresa francesa arrojó no sólo la mala planeación por parte del gobierno y las empresas a las que se les dio la concesión de la construcción, sino que además salen errores que muestran a un gobierno ignorante, en donde los rieles no concuerdan con el material de las llantas usadas por los vagones, además destapa una serie de actos corruptos entre las empresas concesionadas.

Lo anterior nos hace preguntarnos ¿Por qué cuando el Metro se hizo con dinero exclusivamente público las líneas no presentaron estos grandes errores y sólo han presentado fallas acorde con la edad de uso?

1.7.- Conclusiones de Capitulo.

En esta primera parte se han mencionado algunos conceptos fundamentales para el desarrollo de este trabajo, los cuales es importante tener presentes pues se mencionarán durante todo el desarrollo de la investigación.

Durante este capítulo se ha destacado la importancia alrededor del mundo del Sistema de Transporte Colectivo Metro desde su surgimiento en Inglaterra en el año 1863 y su aparición en México en 1969, pues es considerado el transporte colectivo más eficiente y en algunos casos, el más barato.

Debido al crecimiento exponencial que han presentado las grandes urbes durante los últimos años, el sistema de transporte ha jugado un papel fundamental, no sólo en la movilidad de la población, también en el desarrollo de las actividades económicas del país.

El objetivo fundamental del transporte es dar acceso eficiente a las actividades que satisfacen las necesidades sociales: empleo, educación, servicios de salud, entretenimiento, entre otros; Tal es la importancia alrededor del mundo de los transportes que se han creado diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales, donde se reúnen gobiernos, empresas dedicadas al transporte, científicos, entre otros, en busca de nuevas tecnologías y políticas que ayuden al desarrollo de los sistemas de transporte públicos, como el celebrado en México por la Unión Internacional de Transportes Públicos (UITP) en 1981.

En el caso de México, el metro cuenta con 12 líneas, las cuales dan servicio a millones de usuarios al año y es controlado por el Sistema de Transporte Colectivo Metro. Éste es un organismo público descentralizado que fue creado con el objetivo de construir, mantener, operar y explotar el metro de la Ciudad de México.

Este tipo de transporte es manejado por el Estado, pero en ocasiones los gobiernos no poseen el capital necesario para la construcción de infraestructura vial, por lo que tiene que recurrir a otros métodos como las inversiones privadas o la concesión, donde una empresa administra los bienes públicos que le son asignados para el aprovechamiento, explotación o construcción de obras.

Capítulo II: El Estado y los Servicios Públicos.

Tal como se mencionó en el capítulo anterior, el Sistema de Transporte Colectivo Metro, es un servicio público brindado por el Estado. En México estas atribuciones se encuentran estipuladas en el Derecho Administrativo, rama del Derecho Público que regula la actividad que el Estado realiza en forma de función administrativa.

Es el objetivo de este segundo capítulo conocer las atribuciones del Estado y hacer una revisión conceptual del servicio público, por lo cual durante este apartado se conocerá la historia, la clasificación, las principales teorías y los elementos sobre este concepto. Dada la importancia del servicio público es reconocido tanto en las declaraciones y convenciones internacionales de Derechos Humanos así como en las Constituciones de los Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas.

La intervención del Estado en este tipo de servicio es fundamental, por lo que en este apartado se plantea como es que el Estado decide concesionarlo. Así pues se señalan las características de la concesión, su régimen financiero, su duración y el medio jurídico por el cual se celebra.

Otro punto que el lector conocerá en este apartado es el contrato administrativo, medio jurídico por el cual el Estado puede relacionarse con entidades privadas, además de revisar la legislación mexicana la cual estipula los términos en lo que se puede llevar a cabo este régimen de concesión.

Es conveniente comenzar este capítulo conociendo las atribuciones del Estado, pues una de ellas es la creación de Servicios Públicos.

2.1.- Atribuciones del Estado.

Como actividad del Estado se entiende: “al conjunto de actos materiales y jurídicos, operaciones y tareas que se realizan en virtud de las atribuciones que la legislación le otorga al Estado. El otorgamiento de dichas atribuciones obedecen a la necesidad de crear jurídicamente los medios adecuados para alcanzar los fines estatales.”³²

Existen diferentes tipos de atribuciones del Estado, las cuales se han determinado al pasar de los años. De acuerdo al autor Gabino Fraga, estas se pueden agrupar en las siguientes categorías:

- a) Atribuciones de mando, de policía o de coacción. Comprenden todos los actos necesarios para el mantenimiento y protección del Estado y de la seguridad, la salubridad y el orden público.
- b) Atribuciones para regular las actividades económicas de los particulares.
- c) Atribuciones para crear servicios públicos.
- d) Atribuciones para intervenir mediante gestión directa en la vida económica, cultural y asistencial del país.

Para efectos de este trabajo nos centraremos en las atribuciones del Estado para crear Servicios Públicos, como los medios de transporte públicos, en especial el Metro de la Ciudad de México.

2.2.- Servicio Público.

En el primer capítulo se brindaron algunas definiciones de conceptos fundamentales para entender este trabajo, uno de ellos fue el Servicio Público, el cual se conocerá más a fondo en este capítulo. Es un concepto muy amplio, donde la intervención Estatal es fundamental para el buen desarrollo de estos servicios.

Aunque la idea de interés público se encuentra en todas las actividades estatales y la satisfacción del interés general constituye el fin exclusivo de su creación. La misión principal del servicio público es poner al alcance de cualquier individuo, un servicio

³² Fraga, Gabino; *Derecho administrativo*, México, Ed. Porrúa, 1934 p. 13

específico que satisfaga una necesidad de carácter general, al menor costo posible y bajo condiciones que garanticen la seguridad y el mejor aprovechamiento de este.

2.2.1.- Origen del Servicio Público y Principales Teorías.

La idea del servicio público empieza a conformarse en Francia y España, en la primera mitad del siglo XIX. “En Francia, la idea del servicio público emerge en el ámbito jurisprudencial como un subproducto del deslinde de competencias. En España es también un producto marginal, originado al regularse la desamortización de los bienes eclesiásticos.”³³

Es así que se comenzó a estudiar este término y se dio paso a la creación de diversas teorías, las principales, según el Jurista Jorge Fernández Ruiz son los siguientes:³⁴

- Teoría propuesta por León Duguit, que considera al servicio público como toda actividad que deba ser asegurada, reglada y controlada por los gobernantes.
- Teoría formulada por Gastón Jéze, conforme a la cual el servicio público viene a ser toda actividad de la administración pública.
- Teoría promovida por Maurice Hauriou, que entiende al servicio público como una parte de la actividad de la administración pública.

2.2.2.- Clasificación del Servicio Público.

El servicio público se divide en tres grandes rubros: generales, regionales y municipales.

Generales: Se consideran servicios públicos generales, también conocidos como nacionales y en el caso de nuestro país como federales, aquellos cuya prestación, regulación y control está atribuida al gobierno del país, en tales casos hablamos de un servicio público general.

³³ María Diez, Manuel; *Régimen jurídico de las comunicaciones.*, Buenos Aires, Ed. Librería y Casa Editora de Menéndez, Jesús; 1997, p. 81.

³⁴ Fernández Ruiz, Jorge; *Derecho administrativo: servicio público*, México, Ed. Porrúa, 1965 p. 97

Regionales: Se clasifican como servicios públicos regionales, los que se atribuyen y quedan bajo el control del gobierno regional, provincial o de una entidad federativa y no del gobierno federal. También denominados servicios públicos estatales.

Municipales: Los servicios públicos municipales son los atribuidos a la administración pública municipal. En México, por disposición contenida en la fracción III del artículo 115 constitucional, el municipio atiende el suministro de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, alumbrado público, mercados y centrales de abasto, panteones, rastros y limpia, recolección, traslado y disposición final de residuos; incluye calles, parques y jardines, que en rigor no son servicios públicos sino obras públicas.

El servicio público está destinado al público con el propósito de satisfacer una necesidad de carácter general, se dirige a un gran número de personas con necesidades similares y quienquiera que tenga la necesidad que está encaminada a satisfacer cualquier servicio público dado tendrá derecho a él, siempre y cuando cumpla los requerimientos legales correspondientes para hacer uso de él; su principal característica es la generalidad o universalidad.

La característica de generalidad se encuentra fuertemente vinculada a la idea de los Derechos Humanos, “porque en principio, por el solo hecho de serlo, todo ser humano, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra condición, mediante la satisfacción de los requerimiento legalmente establecidos, tiene derecho a usar el servicio público, sin más límite que el impuesto por la capacidad de prestación del propio servicio.”³⁵

Algunos servicios públicos de los que el Estado se hace cargo incluyen: la seguridad pública, el alumbrado público, el transporte público, la educación pública, entre otros, los cuales en un principio deben tener un carácter general y referirse a todas las áreas geográficas, para no discriminar a ninguna parte de la población. Desafortunadamente en nuestro país la generalización aún no se cumple, pues en muchas partes de la Ciudad de México y en Estados de la República estos servicios no están al alcance de toda la

³⁵ Fernández Ruiz, Jorge; Op. Cit, p.116.

población por diferentes razones que se dice le impiden al gobierno del Estado suministrarlas.

Desde luego, “la universalidad o generalidad del servicio público se ve limitada por varios factores, los principales son la capacidad del servicio público y los requisitos legales y reglamentarios establecidos para su utilización por parte de los potenciales usuarios”³⁶, así como las negligencias del Estado para suministrar correctamente el servicio público.

La finalidad del servicio público es satisfacer una necesidad donde el principio de la generalidad e igualdad son fundamentales. Así está reconocido en las declaraciones y tratados internacionales sobre derechos humanos, como en casi todas las constituciones del mundo, para que todas las personas tengan acceso al servicio público, siempre y cuando se acaten las reglas establecidas.

El Servicio Público y la Declaración Universal de Derechos Humanos.

El carácter esencial de generalidad en el servicio público se apoya en el principio de igualdad reconocido tanto en las declaraciones y convenciones internacionales de Derechos Humanos, como en las Constituciones de los Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas.

La Declaración Universal de Derechos Humanos, suscrita en 1948 por los Estados integrantes de la Organización de las Naciones Unidas, establece en su artículo primero que todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos. También declara que toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en la propia Declaración, sin distinción alguna (art.2); todos son iguales ante la ley y tienen, sin distinción, derecho a igual protección de la ley; tienen derecho a igual protección contra toda discriminación que infrinja la propia Declaración y contra toda provocación a tal discriminación. (art.7)

La igualdad entre los usuarios del servicio público es reconocida igualmente en el artículo tercero de esta misma declaración, que a la letra dice: “Toda persona tendrá acceso en

³⁶ Ibidem. p.118

condiciones de igualdad a todo lugar o servicio destinado al uso del público, sin discriminación por motivos de raza, color u origen étnico.”

Además, la citada Declaración, en su artículo 28, señala la necesidad de un orden social nacional e internacional en el que tengan plena vigencia los derechos y libertades en ella proclamados, cuyo ejercicio y disfrute sólo estará sujeto a las limitaciones establecidas en la ley con el exclusivo propósito de asegurar el respeto de los derechos y libertades de los demás y a las exigencias de la moral, el orden público, y el bienestar general.

El Servicio Público y la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En México, la generalidad o universalidad del servicio público se asegura en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos mediante los derechos humanos y sus garantías, de las cuales goza toda persona con ciertos lineamientos y prerrogativas.

El principio de igualdad de las personas ante la ley, es un tema trascendente en el Derecho Internacional y se encuentra contenido en las declaraciones y tratados internacionales más importantes, los cuales nuestro país ha ratificado, razón por la cual nuestra constitución en su artículo 133 los integra como parte de la Ley Suprema.

Mientras que los servicios públicos los podemos encontrar en el artículo 115 en su fracción III de ésta misma constitución, la cual a raíz de la reforma de 1999, da un listado de funciones y servicios públicos, a cargo de los Municipios:

III.- Los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales; b) Alumbrado público; c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos; d) Mercados y centrales de abasto; e) Panteones; f) Rastro; g) Calles, parques y jardines y su equipamiento; h) Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de esta Constitución, policía preventiva municipal y tránsito; i) Los demás que las legislaturas determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.

Se incluye, en el catálogo de actividades municipales, la obra pública que puede ser realizada o producida por el gobierno Federal, un Estado o municipio con un propósito de interés general, destinada al uso público, al desempeño de una función pública, o a la prestación de un servicio público.

Por otro lado la “Ley que establece las bases para el régimen de permisos, licencias y concesiones para la prestación de servicios públicos y la explotación y aprovechamiento de bienes de dominio del Estado y los ayuntamientos”³⁷, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Guerrero, de 10 de octubre de 1989, en su 2° artículo define a los servicios públicos de la manera siguiente:

Se entiende por servicio público la actividad técnica que puede prestarse en forma directa o indirecta para satisfacer necesidades colectivas conforme a principios de igualdad, generalidad, regularidad, adecuación y continuidad.

En esta última definición legal se incluyen los caracteres esenciales del servicio público: generalidad, igualdad y regularidad. Si se atienden a estas características y a satisfacer las necesidades colectivas, los servicios serán eficientes y útiles para la población.

2.2.3.- Elementos del Servicio Público.

Entre los principales elementos del Servicio Público se pueden citar “ la necesidad a cuya satisfacción se destina el servicio, la actividad destinada a satisfacer dicha necesidad, el universo de usuarios potenciales del servicio público, la intervención estatal, el sujeto que desarrolla la actividad satisfactoria, los recursos empleados en la prestación del servicio y su régimen jurídico especial.”³⁸

El servicio público atiende las necesidades materiales o subjetivas como los anhelos y las aspiraciones, carencia o la insatisfacción de algo. Hoy, el hombre tiene muchas

³⁷ Gobierno del Estado de Guerrero, *Ley que establece las bases para el régimen de permisos, licencias y concesiones para la prestación de servicios públicos y la explotación y aprovechamiento de bienes de dominio del estado y los ayuntamientos.* [en línea], México, Dirección URL: <http://guerrero.gob.mx/leyesyreglamentos/ley-que-establece-las-bases-para-el-regimen-de-permisos-licencias-y-concesiones-para-la-prestacion-de-servicios-publicos-y-la-explotacion-y-aprovechamiento-de-bienes-de-dominio-del-estado-y-los-ayunt/>, [consultado el 13 de julio de 2014 a las 14:45 hr]

³⁸ *Ibidem.* 135

necesidades como desplazarse de un lugar a otro, por lo cual se deben implementar diversos medios para satisfacer este tipo de necesidad de la población. Por ejemplo, la mayoría de los usuarios del servicio público de transporte colectivo son personas físicas que carecen de un medio de transporte privado, por lo que recurren a este servicio para satisfacer sus necesidades de movilidad.

El servicio público nace de la necesidad humana, pero no de cualquier necesidad, sino de la común carencia insatisfecha que tienen muchas personas, lo que no significa que todas las de una sociedad. Si la mayor parte de la población tiene esta urgencia, entonces se convierte en una necesidad de carácter general cuya satisfacción se inserta en los fines del Estado, quien tiene el deber de asegurar su satisfacción y brindar bienestar a la población carente de este servicio.

Estas necesidades pueden ser llamadas colectivas si su origen está en el grueso de la sociedad o si es la necesidad de un individuo que se generaliza. En cualquier caso se debe prestar un mismo servicio público para todas las personas. Es importante que existan demandantes para que pueda existir el servicio, de otra forma carecería de sentido.

Tal es el caso del servicio de transporte, necesario para la mayor parte de la población, pues es el encargado de movilizar a millones de personas a diario a sus lugares de estudio o trabajo.

2.2.4.- Servicio de Transporte Colectivo en México.

La transformación de la sociedad genera nuevas necesidades de carácter general. Con el crecimiento anárquico de la mancha urbana se provoca el alargamiento de las distancias entre los centros habitacionales y los laborales, educacionales y de esparcimiento, lo que aumenta la demanda de transporte público, principalmente en las grandes ciudades.

El transporte es un servicio cuya actividad consiste en llevar personas o cosas de un punto a otro y se divide “en público y privado; y en razón de su objeto, en transporte de pasajeros y de carga, se clasifica en marítimo, submarino, fluvial, aéreo, terrestre

(ferroviario, carretero, subterráneo y por ducto). En atención a su cobertura se clasifica en urbano, suburbano, foráneo, nacional e internacional.”³⁹

Como ya se mencionó durante el primer de capítulo de este trabajo, el servicio público de transporte colectivo urbano tiene como principal propósito satisfacer la necesidad general de traslado de las personas de un lugar a otro, este debe realizarse dentro de una ruta fija y de acuerdo a horarios preestablecidos, actividad que debe ser asegurada, regulada y controlada por los organismos gubernamentales o descentralizados, que la pueden prestar directamente o de manera indirecta por medio de particulares.

El sistema de transporte público colectivo de pasajeros en la Ciudad de México se “conceptualiza como el conjunto de elementos delimitados e interconectados que funcionan para el logro de un objetivo común consistente en el traslado eficiente, cómodo, económico y seguro de pasajeros entre lugares de origen y destino facilitando la movilidad de ellos en la ciudad y hacia los espacios metropolitanos.”⁴⁰

Este sistema constituye una parte fundamental del modelo general de movilidad urbana y metropolitana, ofrece alternativas para el desplazamiento colectivo de la población en función de distintos motivos de viaje: trabajo, educación, salud, familiares, diversión, entre otros.

El servicio público es de “gestión tanto pública como privada; voluntario para el usuario y obligatorio para el prestador del servicio; indispensable, cotidiano y generalmente atribuido al gobierno de las entidades federativas.”⁴¹ En relación al transporte colectivo urbano, como un servicio, atiende a toda persona que lo requiera, siempre y cuando satisfaga los requisitos necesarios para su uso.

Tiene un régimen económico en el cual el prestador del servicio (ya sea el Estado cuando se trata de una gestión directa, o los concesionarios, cuando es de gestión indirecta) debe asumir la prestación del servicio y aportar el capital necesario para su funcionamiento, el cual será recuperado a lo largo del tiempo mediante las tarifas

³⁹ *Ibidem.* p. 284.

⁴⁰ Comité de Evaluación y Recomendaciones del Distrito Federal; *Recomendaciones a la política de transporte colectivo de pasajeros del Distrito Federal.*, [en línea], México, Dirección URL: http://www.evalua.df.gob.mx/files/recomendaciones/comentarios/reco_transporte.pdf, [consultado en 13 de julio de 2014 a las 12:23 hr.]

⁴¹ *Ibidem.* p. 285.

impuestas a este servicio. El servicio público de transporte colectivo urbano puede ser gestionado directamente por el Estado o indirectamente por medio de particulares bajo el régimen de concesión.

Por estar destinados a la satisfacción de necesidades de carácter general, los servicios públicos son actividades muy importantes, los cuales están atribuidos a la administración pública. En nuestro país este servicio se proporciona, mediante organismos públicos descentralizados como es el caso del Sistema de transporte Colectivo Metro y particulares bajo el régimen de concesión o permisos, ya sea como personas físicas u organizadas en sociedades cooperativas o mercantiles.

El traslado de un lugar a otro es un problema grave que aqueja a la población por lo cual el gobierno crea objetivos y acciones para solucionar este problema, conocidas como políticas públicas, que en un momento determinado los ciudadanos y el propio gobierno consideran prioritarias.

Política de Transporte del Distrito Federal.

Para lograr el buen funcionamiento de este servicio público de transporte, las autoridades deben crear políticas encaminadas al buen desarrollo del servicio. La premisa fundamental es considerar el Derecho al transporte como un derecho ciudadano, incluir el transporte público, la movilidad y el derecho de tránsito como una esfera prioritaria en esta política eleva la importancia social de este servicio en todas las políticas y programas establecidos por el gobierno del Distrito Federal.

El objetivo fundamental de toda política de transporte público colectivo de pasajeros consiste en lograr mejor movilidad sustentable, entendida como la mayor capacidad de desplazamiento de la población por medio de un sistema integrado de transporte que sea: "a) accesible, es decir, cercano para peatones y funcional para un sistema de alimentadoras de vehículos de menor capacidad pero de mayor maniobrabilidad en las colonias y barrios que no tienen una infraestructura vial suficiente; b) asequible en términos de costo; c) de calidad respecto a sus características de frecuencia, comodidad y seguridad."⁴²

⁴² Comité de Evaluación y Recomendaciones del Distrito Federal; Op. Cit. p. 75

Lo ideal es que este servicio sea proporcionado por vehículos de transporte de alta capacidad preferentemente articulados y que sean amigables con el medio ambiente de ser posible del tipo *cero emisiones*; Es importante hacer compatible el transporte público con las necesidades de la sociedad urbana en un ambiente sano y de buena calidad.

Una política de transporte debe articular las acciones en materia de movilidad y vialidad con las de desarrollo urbano, económico y social de cada país o ciudad. Esto con fin de generar nuevos polos de desarrollo urbano, metropolitano y regional con suficiente oferta de servicios, equipamiento y, sobre todo, empleo para evitar en lo posible la necesidad de la población de desplazarse.

La expansión de la Zona Metropolitana del Valle de México ha traído como consecuencia el crecimiento de la demanda de viajes desde y hacia el Distrito Federal, por lo que se ha tratado de hacer mejoras en la infraestructura del transporte, las cuales hasta hoy como usuario creo que han sido insuficientes. Para subsanar deficiencias el sistema de transporte requiere de una planeación integral que considere la corresponsabilidad de los transportistas, los usuarios, la sociedad y las autoridades, para que en el futuro sea un mecanismo verdaderamente útil para la sociedad.

La planeación de un sistema de transporte público requiere de una visión metropolitana debido a las fuertes interacciones existentes entre los territorios del Distrito Federal y los municipios conurbados del Estado de México. “La planeación coordinada del transporte supone un reordenamiento que promueva un modelo de ciudad de tipo policéntrico, apoyado en la densificación y reciclamiento de zonas consolidadas”⁴³, además del diseño de mecanismos que hagan eficiente la movilidad urbana para los usuarios.

El transporte público colectivo de pasajeros en la Ciudad de México se clasifica en transporte gubernamental, concesionado y mixto. El gubernamental se encuentra conformado por Sistema de Transporte Colectivo Metro (el más importante por tamaño y capacidad), el Servicio de Transportes Eléctricos (STE), la Red de Transporte de Pasajeros (RTP); el concesionado se compone por el transporte colectivo de autobuses y

⁴³ *Ibidem*.

microbuses; individual, que son los taxis; finalmente el mixto, que es el Metrobús, donde hay una asociación de capitales público- privado.

El problema del tránsito en la ciudad de México parece ir en acenso, por lo cual las autoridades del Distrito Federal han contemplado el crecimiento de los servicios de transporte público, como la ampliación del Sistema de transporte Colectivo Metro con la creación de la línea 12 del Metro, la cual fue inaugurada en noviembre de 2012, creada con el principal objetivo de cubrir necesidades de movilidad de la población del Sur y Oriente de la Ciudad de México.

El modelo de transporte en la capital del país funciona con el Metro como el eje vertebral del sistema. En la actualidad, el Sistema de Transporte Colectivo Metro “es el servicio que transporta el mayor porcentaje de usuarios, al trasladar a 4.5 millones de pasajeros diariamente.”⁴⁴ Por eso éste medio de transporte público, es considerado el más importante de la capital del país.

Las autoridades capitalinas, con el fin de cubrir necesidades comunes de transporte de la población citadina, emplearon contratos con empresas privadas tanto para la construcción de la obra como para su funcionamiento; algunos bajo el régimen de concesión como el caso de los vagones que corren por esta línea.

Tal es la afluencia de usuarios del servicio de transporte público, que el Estado se ve en la urgencia de ampliar calles y carreteras, expandir las redes del metro (como es el caso de la más reciente de esta línea) o aperturas de Metrobus, todo esto para satisfacer la necesidades colectivas de transporte. Por esta razón el Estado, al querer satisfacer éstas necesidades, emplea disposiciones legales como la concesión de obras y servicios, para realizar obras de ampliación de nuevas líneas o la contratación de equipo a empresas privadas.

2.3.- La Intervención del Estado en el Servicio Público.

El elemento indispensable en el servicio público es el Estado, aparece en diversos aspectos que abarcan desde el establecimiento hasta la suspensión; el Estado siempre

⁴⁴ Ibidem.

está presente ya sea por medio de permisos, licencias, autorizaciones y manteniendo el control y vigilancia de los mismos mediante sus órganos de gobierno competentes.

La base fundamental del régimen jurídico de los servicios públicos, radica en los intereses de la sociedad y los intereses del Estado. El régimen jurídico que rige al servicio público, a pesar de no ser el mismo en todos los casos por adecuarse específicamente a cada uno de los diversos servicios públicos, tiene en común ciertos rasgos característicos que lo diferencian del referido a los servicios privados: regularidad, continuidad, adaptabilidad, obligatoriedad y el financiamiento del servicio.

Igualmente se observa la intervención del Estado en el ámbito del servicio público, a través del “(...) otorgamiento de las concesiones para la instalación, funcionamiento y explotación de los “propios”; o por medio de la expedición de permisos o de las licencias o autorizaciones para el funcionamiento de los servicios públicos impropios o virtuales; o a través, también de la revocación, cancelación o anulación de las concesiones, licencias, autorizaciones o permisos respectivos.”⁴⁵

Se considera que sin la intervención del Estado la existencia del servicio público sería complicada, pues no existiría un régimen jurídico que lo reglamentara. Por tanto, la intervención estatal es considerada indispensable para la configuración y prestación de los servicios públicos. Estos pueden ser reglamentados por el derecho público o el derecho privado; “Es de derecho público cuando el servicio está, por ejemplo a cargo de un órgano de la administración pública centralizada, o de un órgano descentralizado y (...) puede ser de derecho privado, como ocurre en los servicios que operan bajo el régimen de la concesión.”⁴⁶

2.4.- Concesión del Servicio Público.

Como ya se ha mencionado, el Estado es el responsable de brindar servicios públicos, para lograr este fin, el Estado tiene la facultad de hacer uso de la concesión. Para nuestro estudio es importante explicar qué es la concesión administrativa, la cual Fraga define

⁴⁵ Idem.

⁴⁶ Ibídem. p. 143

como “(...) el acto por el cual se concede a un particular el manejo y explotación de un servicio público o la explotación y aprovechamiento de bienes del dominio del Estado.”⁴⁷

Se ha considerado que la concesión del servicio público tiene la naturaleza de un simple contrato. Sin embargo, el Estado está facultado para adoptar medidas de policía que verifique el buen uso y aprovechamiento de la explotación del servicio, vigilancia que es necesaria para proteger la seguridad y el orden público.

2.4.1.- La Concesión en la Constitución Mexicana.

Nuestra constitución, en su artículo 27, establece los términos de aprovechamiento de los bienes propiedad de la Nación, dentro de los cuales se menciona la concesión en los siguientes términos: “ (...) el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes, salvo en radiodifusión y telecomunicaciones, que serán otorgadas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones. Las normas legales relativas a obras o trabajos de explotación de los minerales y substancias a que se refiere el párrafo cuarto, regularán la ejecución y comprobación de los que se efectúen o deban efectuarse a partir de su vigencia, independientemente de la fecha de otorgamiento de las concesiones, y su inobservancia dará lugar a la cancelación de éstas. El Gobierno Federal tiene la facultad de establecer reservas nacionales y suprimirlas. Las declaratorias correspondientes se harán por el Ejecutivo en los casos y condiciones que las leyes prevean. Tratándose de minerales radiactivos no se otorgarán concesiones. Corresponde exclusivamente a la Nación la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica; en estas actividades no se otorgarán concesiones, sin perjuicio de que el Estado pueda celebrar contratos con particulares en los términos que establezcan las leyes, mismas que determinarán la forma en que los particulares podrán participar en las demás actividades de la industria eléctrica.

⁴⁷ Fraga, Gabino; Op. Cit. p. 242

Tratándose del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, en el subsuelo, la propiedad de la Nación es inalienable e imprescriptible y no se otorgarán concesiones. Con el propósito de obtener ingresos para el Estado que contribuyan al desarrollo de largo plazo de la Nación, ésta llevará a cabo las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos mediante asignaciones a empresas productivas del Estado o a través de contratos con éstas o con particulares, en los términos de la Ley Reglamentaria. Para cumplir con el objeto de dichas asignaciones o contratos las empresas productivas del Estado podrán contratar con particulares. En cualquier caso, los hidrocarburos en el subsuelo son propiedad de la Nación y así deberá afirmarse en las asignaciones o contratos.”

En la concesión de explotación sólo se producen relaciones entre el Estado y el concesionario, en tanto que en la de servicio público existe un tercer elemento, los usuarios del servicio. Tal diferencia proviene de la diversidad de los objetos de cada una de las dos clases de concesión, puesto que una se limita a autorizar la explotación de una riqueza pública y la otra la instalación y gestión de un servicio público.

La propiedad del Estado sobre los bienes concesionados es de suma importancia para la vida económica, ya que al no poder ser éste quien explote estos recursos, da la posibilidad a empresas privadas hacerse cargo de esto. Lo que el Estado persigue al otorgar las concesiones es procurar la explotación de riquezas que benefician a la colectividad y de que esa explotación se lleve a cabo en la forma más efectiva y dé los mejores rendimientos.

El Estado se vale de la concesión como medio para explotar las riquezas naturales en beneficio de su población. Es importante mencionar que la explotación se realiza con los recursos y capitales que aporta el concesionario, de tal manera que para hacer atractiva la inversión se establece, en beneficio de la empresa explotadora, la ventaja de apropiarse los productos por un período de tiempo determinado. Estas concesiones son consideradas como un contrato administrativo entre el Estado o entidad gubernamental solicitante del servicio y alguna empresa privada, la cual será responsable de brindar el servicio, pues tiene la facultad de celebrar contrato un con entidades privadas o particulares.

2.4.2.- Elementos de la Concesión del Servicio Público.

De acuerdo al autor Gabino Fraga, la concesión es un acto mixto compuesto de tres elementos⁴⁸: un acto reglamentario, un acto condición y un contrato.

El acto reglamentario fija las normas a las que ha de sujetarse la organización y funcionamiento del servicio. Dentro de él quedan comprendidas las disposiciones referentes a horarios, tarifas, modalidades de prestación del servicio y derechos de los usuarios. Al acto reglamentario, como primer elemento de la concesión, la autoridad encargada de su vigilancia puede variarlo en cualquier instante, de acuerdo con las necesidades del usuario, sin que sea necesario el consentimiento del concesionario, pues no se trata de modificar una situación contractual.

El segundo elemento de la concesión es el acto condición que, como su nombre lo indica, condiciona la atribución al concesionario de las facultades que la ley establece para expropiar, gozar de ciertas franquicias fiscales, ocupar tierras nacionales, etcétera.

Existe en la concesión un tercer elemento cuya finalidad es proteger los intereses legítimos del particular concesionario, creando a su favor una situación jurídica individual que no puede ser modificada unilateralmente por la Administración.

Finalmente otro de los elementos primordiales para la concesión es el "Concesionario", el cual es la persona, entidad o empresa que ha recibido de un organismo público la exclusividad para construir, explotar un negocio o vender un producto en una zona. "El concesionario está obligado a mantener en buen estado los bienes durante el plazo de la concesión, llegándose hasta autorizar al Gobierno para intervenir la empresa si durante la última parte de la vigencia de la concesión el concesionario no mantiene los bienes en buen estado."⁴⁹

El concesionario de un servicio público tiene relaciones jurídicas, no sólo con la Administración concedente sino también con el público o usuarios quienes aprovechan las prestaciones de dicho servicio. La Ley orgánica de la Administración Pública del D.F,

⁴⁸ *Ibidem.* p. 245.

⁴⁹ *Ibidem.* p. 49

establece la obligación del concesionario de respetar estrictamente el principio de igualdad que debe regir en beneficio de los usuarios.

Para el otorgamiento de una concesión es necesario emplear un régimen legal, el cual se basa en ciertos principios legales con el propósito de garantizar que el Poder Público pueda ejercer sin límites el control sobre el objeto de la concesión y asegurar que el concesionario tenga la competencia y los medios adecuados para la explotación de la concesión.

La concesión hace hincapié en la obligación del concesionario de ejecutar personalmente las obligaciones impuestas en el contrato, o sea, las de construir las obras autorizadas y las de encargarse de la gestión del algún servicio.

En este contrato de concesión el legislador impone a la Administración la forma para seleccionar al concesionario con las condiciones de idoneidad moral y económica exigidas por la seriedad e importancia del objeto de la concesión, así como impone la necesidad de que la autoridad apruebe todo traspaso o cesión de la concesión.

2.4.3.- Régimen Financiero de la Concesión.

El régimen financiero del servicio concesionado es independiente del régimen financiero del Estado, de tal manera que el concesionario debe obtener los fondos indispensables para la instalación del propio servicio y mantener para éste un presupuesto fuera del control de la Administración concedente.

“(…) a pesar de que el concesionario soporta el riesgo de la empresa, él no controla ni las cargas ni los provechos de la misma, ya que por una parte, es la Administración - Pública- la que regula unilateralmente el funcionamiento del servicio y, por la otra, es la propia Administración la que debe también aprobar las tarifas que constituyen la remuneración de los gastos de organización y funcionamiento.”⁵⁰

⁵⁰ Ibidem. p. 249

2.4.4.- Termino de la Concesión.

La concesión es de carácter temporal; se conceden por tiempo determinado y estipulado en cada contrato de prestación de servicios, se trate de concesiones para aprovechamiento de bienes nacionales, o bien de las de servicio público, ellas se conceden salvo algunos casos excepcionales “El principio fundamental que domina la fijación de un término de duración de las concesiones, sobre todo las de servicio público, es el de que durante su vigencia pueda el concesionario no sólo obtener una utilidad razonable sobre sus inversiones, sino también recuperar el importe de éstas por medio de las cuotas que los usuarios paguen por el servicio.”⁵¹

El plazo señalado para la duración de la concesión es fijado para que el concesionario recupere sus inversiones, es un principio admitido casi universalmente. Al término de dicho plazo, el Estado pasa a ser propietario de todas las instalaciones y obras efectuadas, en virtud del llamado derecho de reversión. Las faltas en el cumplimiento también dan lugar a la extinción de la concesión y sólo algunas provocan únicamente la imposición de una sanción administrativa o penal, o dan lugar a una responsabilidad civil.

2.5.- Contrato que puede Celebrar el Estado.

En el desarrollo de su actividad, el Estado hace uso de prestaciones de particulares, ya sea de bienes o de servicios personales y profesionales, por eso no es raro que éste adquiera bienes inmuebles o equipo para sus oficinas, o bien que celebre contratos con compañías prestadoras de servicios, arrendando bienes necesarios, encargando a particulares la construcción de obras públicas, obteniendo préstamos, contratando empresas de envíos, en fin, asociándose con particulares para su buen desarrollo y funcionamiento.

Estas operaciones corresponden a tipos de contratos usuales en las relaciones entre el Estado y particulares, por lo que es innegable que el Estado puede celebrar contratos con particulares que no necesariamente son contratos civiles. Este tipo de contratos son conocidos como contratos administrativos, los cuales pueden ser definidos como “el

⁵¹ Gobierno del Distrito Federal; *Ley orgánica de la administración pública del Distrito Federal.*, art. 72, fracción IX, [en línea] <http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/index.php?MPrincipal=mlocal&apartado=24>, [consultado el 23 de julio de 2014 a las 21:34 hr]

acuerdo de voluntades, generador de obligaciones, celebrado entre un órgano del Estado, en ejercicio de las funciones administrativas que le compete, con otro órgano administrativo o con un particular o administrador, para satisfacer finalidades públicas.”⁵²

En efecto, un contrato se considera administrativo si uno de los contratantes forma parte de la administración pública, también si es celebrado por la administración pública y se relaciona con los particulares.

El Estado tiene atribuciones indispensables para satisfacer las necesidades colectivas, pero si no dispone de los medios necesarios podrá complementarse con los particulares para que las necesidades generales sean satisfechas en una forma eficaz. Para ello celebran un contrato administrativo, el cual crea obligaciones, y sus correlativos derechos, entre el Estado y otras entidades gubernamentales sujetas a la administración pública y un particular.

La finalidad principal de este tipo de contrato es la satisfacción de una necesidad de carácter general, del interés o utilidad pública. Por esta razón es común la concesión de servicios públicos como el transporte, la cual se configura mediante contratos administrativos y representa un interés general y de gran utilidad para el desplazamiento de miles de personas al día. Cuando el objeto de este contrato esté íntimamente vinculado al cumplimiento de las atribuciones estatales y la satisfacción de las necesidades colectivas, entrará en el dominio del contrato administrativo.

Como hemos dicho con anterioridad el Estado, al no disponer de medios rápidos y efectivos para poder satisfacer las necesidades colectivas en cumplimiento de sus atribuciones, hace uso de los contratos administrativos pues de otro modo quedaría impedido de cumplir con estas necesidades.

Para pactar este tipo de acuerdos deben existir condiciones entre la Administración y un particular que generen una situación jurídica: la prestación que el particular tenga por asegurar el funcionamiento de un servicio público y someterse al régimen especial de derecho que deriva del contrato.

⁵² Marienhoff, Miguel; *Tratado de derecho administrativo*, Buenos Aires, Ed. Abelado Perrot, 1982, p. 34.

La voluntad del órgano del poder público en cumplimiento de una función administrativa representa un factor importante para celebrar este tipo de contratos. Este órgano es el encargado de promover sus necesidades con el propósito de emplear este tipo de métodos que los ayuden a cumplir sus metas.

2.6.- La Licitación.

La acción de licitar es empleada en los ordenamientos jurídicos como un “ sinónimo de subastar, concursar y rematar, así por ejemplo el texto vigente del artículo 34 constitucional habla de licitaciones para la adjudicación de los contratos del gobierno(...)”⁵³, además de ser considerada como un elemento dentro del contrato administrativo. Este es introducido en los contratos administrativos como un mecanismo de control al gasto que realizarán los entes públicos y encuentra su justificación en disposiciones legales, las que también establecen las excepciones a la licitación pública.

En México, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público la define como “un procedimiento formal y competitivo de adquisiciones, abierto al público interesado (la invitación se hace cuando menos a tres personas); mediante el cual se solicitan, reciben y evalúan ofertas para la adquisición de activos financieros, se adjudica el contrato correspondiente al licitador que ofrezca la propuesta más ventajosa. De este modo se logra la contratación de una compra o prestación de servicios.”⁵⁴

La licitación es un procedimiento habitual por el cual el Estado contrata a empresas privadas. Por tanto, debe ser lo más transparente posible para evitar posibles hechos de corrupción con fondos públicos. También es considerada un requisito previo a la celebración de contratos que satisface, mediante un procedimiento administrativo, la selección de los aspirantes para verificar su estabilidad financiera, moral y conocer al contratante que haya presentado la mejor oferta.

“El organismo público que desea licitar algún tipo de obra debe emitir documentos explicando las necesidades que desean satisfacerse y las condiciones que se está

⁵³ Martínez Morales, Rafael; *Derecho administrativo*, México, UNAM 1997, p. 129

⁵⁴ Secretaría de Hacienda y Crédito Público; *Licitación Pública.*, [en línea] Dirección URL: <http://www.sae.gob.mx/Comercializacion/ProcesosdeVenta/ActivosFinancieros/LicitacionPublica/Paginas/LicitacionPublica.aspx>, [consultado el 16 de junio de 2014 a las 16:34 hr]

dispuesto a corresponder. Las distintas entidades privadas que deseen acogerse a esta oferta, presentan a su vez documentación que justifique que disponen de los medios adecuados para poder llevar a cabo la obra.”⁵⁵ Se evalúan las distintas ofertas valorando las mejores condiciones y costos, para finalmente adjudicar un contrato a la empresa que se considere más competente. La adjudicación es efectuada por el mismo órgano gubernamental que requiere el servicio mediante un contrato en el cual se estipulan las condiciones pactadas.

Tipos de Licitaciones.

Las Licitaciones, dependiendo del presupuesto, se clasifican en Federales, estatales o municipales. La clasificación se lleva a cabo de la siguiente manera:

Licitaciones Federales: Son todas las licitaciones que llevan a cabo las dependencias Federales, estados y municipios con cargo total o parcial a fondos Federales.

Licitaciones estatales.

En las Licitaciones estatales existen dos opciones:

- Licitación estatal con presupuesto propio (Presupuesto Total de la entidad Federativa)
- Licitación estatal con aportación del presupuesto Federal.

Licitaciones municipales: En las licitaciones municipales aplican los mismos mecanismos que en las estatales, sólo que en el ámbito municipal.⁵⁶

En el momento de participar en alguna licitación Federal, estatal o municipal, en el inicio de las bases se encontrará el origen de los fondos o recursos a utilizar en ese determinado concurso o licitación, por lo que el licitante podrá darse cuenta de la legislación que aplica y prever una posible defensa en caso de controversia.

En México, la Ley de Adquisiciones Públicas, regula los contratos administrativos relativos a: adquisición y arrendamiento de bienes muebles, a la prestación de servicios de

⁵⁵ Definiciones Jurídicas; *Licitaciones*.; [en línea] Dirección URL: <http://definicion.mx/licitacion/>, [consultado en: 23 de junio de 2014 a las 12:34 hr.]

⁵⁶Oportunidad de Negocio; *Licitaciones*, [en línea] Dirección URL: <http://www.licitacion-es.com.mx/definicion-de-licitaciones.html>, [consultado en: 12 de julio de 2014 a las 17:34 hr]

cualquier naturaleza, así como la obra pública y todos los servicios correspondientes a la misma, celebrados por cualquier entidad gubernamental u organismo descentralizado.

2.7.- Contrato administrativo de Obras Públicas.

El contrato de obra pública es considerado, por excelencia, el contrato administrativo, mediante el cual *el contratista*, generalmente un particular, “se obliga a construir, reconstruir, reformar, reparar, mantener o demoler un inmueble, mediante el pago de un precio al que se obliga otro sujeto que siempre será un órgano de la administración pública.”⁵⁷

Este tipo de contrato es definido como “aquel tipo de contrato administrativo por virtud del cual una de las partes llamada contratista o empresario se obliga a realizar, con organización y medio propios, una obra inmobiliaria destinada a satisfacer un interés público, a cambio de un precio cierto en dinero que se compromete a pagarle una administración pública.”⁵⁸

Existe una etapa previa dentro de este contrato en la que hay planeación, programación y presupuestación, así como “una etapa ejecutiva que inicia con la autorización de la obra e incluye, además la selección de contratista, la licitación respectiva, la adjudicación de contrato, su celebración y firma, la ejecución de la obra, su control y vigilancia, y la recepción de la obra; por último, una etapa final que atañe a la extinción del contrato, a la devolución de garantías, o en su caso a hacerlas efectivas, y a la aplicación de sanciones.”⁵⁹

De acuerdo a la legislación Federal mexicana, existen dos tipos de contrato de obras públicas: sobre la base de precios unitarios o a precio alzado, como lo establece el artículo 57 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, al disponer:

Para los efectos de esta Ley los contratos de obras públicas podrán ser de dos tipos:

⁵⁷ *Ibíd*em p. 234

⁵⁸ Juristo Sánchez, Rafael; *La ejecución del contrato de obra pública.*, Madrid, Ed. Hauser y Menet, 1991, 2da. Edición, p. 15.

⁵⁹ Canals Arenas, Jorge Ricardo; *El contrato de obra pública.*, México, Trillas, 1991, p. 130.

- Sobre la base de precios unitarios, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al contratista se hará por unidad de concepto de trabajo terminado, o
- A precio alzado, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total fijo que deba cubrirse al contratista para la celebración de estos contratos, tanto en sus aspectos técnicos como económicos, deberá estar desglosados por actividades principales.

Los contratos de este tipo no podrán ser modificados en monto o plazo, ni estarán sujetos a ajuste de costos. Los contratos que contemplen proyectos integrales se celebraran a precio alzado.

Las dependencias y entidades podrán incorporar las modalidades de contratación que tiendan a garantizar al Estado las mejores condiciones en la ejecución de la obra, siempre que con ello no se desvirtué el tipo de contrato con que se haya licitado.

Existe una excepción que autoriza la ejecución de las obras por adjudicación directa, sin ningún tipo de licitación o procedimiento antes mencionado, y se realiza cuando las obras están comprendidas en el programa presupuesto de cada Secretaria o Institución Gubernamental, este procedimiento tiene por objetivo realizar adquisiciones de manera directa para cubrir necesidades básicas.

2.8.- Legislación Mexicana.

El Estado es el encargado de satisfacer las necesidades colectivas del pueblo y una de ellas es el transporte, que es fundamental para el desplazamiento de miles de personas que acuden diariamente a este servicio público para trasladarse a sus principales actividades como el estudio, el trabajo entre otros.

Por lo anterior la legislación mexicana ha adoptado leyes para regular estas actividades: “Ley de Obras Públicas”, “La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público” y la ya antes citada “Ley de Adquisiciones y Obras Públicas”, las cuales tienen por objeto regular el gasto, la planeación, programación, presupuestación,

conservación, mantenimiento, demolición y control de las obras públicas que realicen los diversos organismo que integran la Administración Pública.

La aplicación de todas estas Leyes se encomienda a la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de Economía y la Secretaría de la Función Pública, pues están facultadas para interpretar estas Leyes para efectos administrativos; son las encargadas de velar por los intereses del Estado.

Por un lado, la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público tiene por objeto reglamentar la aplicación del artículo 27 y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y prestación de servicios de cualquier naturaleza que realicen las unidades administrativas de la Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, la Procuraduría General de la República, los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal mayoritaria, los fideicomisos en los que el fideicomitente sea el gobierno federal o una entidad paraestatal, las entidades federativas, los municipios y los entes públicos de unas y otros, con cargo total o parcial a recursos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal.

Para los efectos de esta Ley, entre las adquisiciones, arrendamientos y servicios, queda comprendida la prestación de servicios de largo plazo (concesión) que involucren recursos de entidades privadas, a cargo de un inversionista proveedor, el cual se obliga a proporcionar los servicios, de conformidad con un contrato administrativo para la prestación de los mismos.

En los casos de adquisiciones, arrendamientos o servicios financiados con fondos provenientes de créditos externos, otorgados al gobierno federal o con su garantía por organismos financieros regionales o multilaterales, los procedimientos, requisitos y demás disposiciones para su contratación serán establecidos por la Secretaría de la Función Pública, la cual deberá precisar las convocatorias, invitaciones y contratos correspondientes.

Por otro lado, está la Ley de Obras públicas, la cual tiene como principal objetivo reglamentar la aplicación del artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de contrataciones de obras públicas, y servicios relacionados con las mismas, dichas obras son solicitadas por la Presidencia de la República, Secretarías de Estado, entidades federativas u organismos descentralizados, como es el caso del Sistema de Transporte Colectivo Metro. Se realizan cuando las dependencias o entidades responsables de la ejecución no disponen, cuantitativa o cualitativamente, de los elementos, instalaciones y personal especializado para llevar a cabo los trabajos. Esta ley marca los lineamientos necesarios para celebrar un contrato mediante una licitación, así como el proceso de esta, y la adjudicación directa de las obras públicas.

Estas leyes serán las encargadas de regular las obras públicas, así como los contratos realizados entre las entidades gubernamentales y entidades privadas para la construcción de una obra pública.

2.9.- Conclusiones de Capítulo.

El Estado tiene atribuciones específicas para su desarrollo, entre las cuales destaca la creación de servicios públicos, con lo cual pretende satisfacer las necesidades colectivas de la población, que de otro modo quedarían insatisfechas. El interés general constituye el fin exclusivo de la creación de cada servicio brindado por el Estado.

La idea del servicio público comienza a conformarse en Francia y España, alrededor de la primera mitad del siglo XIX, donde la generalidad y la universalidad del servicio eran las características fundamentales.

La característica de generalidad se encuentra fuertemente vinculada a la idea de los Derechos Humanos; por el sólo hecho de serlo, todo ser humano, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política etc., tiene derecho a utilizar el servicio, siempre y cuando cumpla con las reglas de éste.

La intervención del Estado en el servicio público, es fundamental, se realiza a través de un régimen jurídico en su creación, así como en el control y vigilancia mediante órganos de gobierno responsables.

Al existir necesidades básicas para la población, el gobierno también interviene con la creación de políticas públicas, estas son el conjunto de objetivos, decisiones y acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que en un momento determinado los ciudadanos y el propio gobierno consideran prioritarios, entre los cuales pueden destacar algunos servicios como el transporte.

Como se mencionó durante este capítulo, dentro de la constitución mexicana, en su artículo 27, se contemplan las formas en las que se pueden explotar los recursos del país, donde la concesión es un recurso para lograr el buen aprovechamiento de los bienes del Estado.

El Estado en el afán de satisfacer las necesidades colectivas emplea diversos medios para lograrlo, como las concesiones de obras o servicios, los cuales consisten en el uso o el aprovechamiento de los recursos del Estado por particulares o sociedades constituidas, generando así otra figura jurídica conocida como “contrato administrativo”.

Esto suscrito en leyes como la de Obras Públicas o la de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, las cuales reglamentan la creación de servicios públicos y la construcción de obras públicas, así como los derechos y obligaciones a las que están sujetos los involucrados en los mismo.

Para regular estos contratos, el Estado primero identifica el problema público, después lo subsana con una política pública que finalmente se convierte en la ley que regula, reglamenta y ordena la actividad.

Capítulo III: Contrato entre la empresa española CAF y el Sistema de Transporte Colectivo Metro: Impacto de las empresas transnacionales en países en vías de desarrollo.

Como se dijo en el capítulo anterior, es el Estado el proveedor de los Servicios Públicos necesarios a la población. Para satisfacer a plenitud las necesidades del pueblo, el Estado hace uso de varios métodos, uno de ellos es la concesión a entidades privadas las cuales pueden ser de origen nacional o grandes empresas transnacionales.

La movilidad de los mexicanos asentados en la Ciudad de México es un problema que el Gobierno ha tratado en los últimos sexenios de resolver con la ampliación del metro, sin embargo la falta de tecnología y de un equipo mexicano especializado en el transporte colectivo lo llevo a concesionar la última línea del metro a un conjunto de empresas.

El resultado de los trabajos que concluyeron la línea 12, a escaso un año de su funcionamiento por una avería en los rieles y ruedas de los vagones, ha interrumpido su funcionamiento en el tramo elevado. En este capítulo no nos vamos a ocupar de todas las concesiones que el Gobierno dio para realizar la obra completa, sino solamente vamos a referirnos al Contrato por el que se le otorgo a la empresa de origen español CAF la concesión de los vagones.

Es precisamente el objetivo de este tercer capítulo analizar la concesión de los vagones de la línea dorada del Sistema de Transporte Colectivo Metro a la empresa CAF México S.A de C.V, subsidiaria de “Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A”, mejor conocida como Grupo CAF de origen español, para el arrendamiento, uso y mantenimiento de los vagones del Metro.

El ejemplo que nos ofrece la grave avería a la que ya nos referimos, nos permite relacionar el asunto de nuestra tesis con las tendencias del sistema de transporte colectivo y el papel que tiene en el desarrollo de las grandes urbes. La complejidad de este asunto nos lleva a explicar al lector el contenido de un Contrato concreto celebrado entre la empresa CAF y además señalar datos teóricos sobre lo que es una empresa transnacional y el Contrato que la une a un país como el nuestro carente de ciencia y tecnología en el rubro metro.

Empezaremos por decir que el Contrato que relaciona a CAF con el Gobierno de la Ciudad de México nos enfrenta a intereses distintos, como dijimos antes en el Estado priva la idea de servicio público en tanto, que una empresa trasnacional lo que priva es su interés lucrativo, la Empresa piensa en su expansión, en su poder tecnológico, económico y político. Además la entidad encargada del metro de la capital mexicana parte de muchas carencias científicas y tecnológicas que le obligaron a recurrir a otras grandes empresas en busca de opinión sobre la naturaleza de la avería que presentan los rieles y llantas, lo cual nos lleva a preguntarnos ¿Cuál es el sentido real de la política de globalización?, una rápida respuesta sería que las empresas de países con mayor desarrollo sigan ahondando la brecha tecnológica con los países de menos desarrollo.

Otros puntos que el lector encontrará en este capítulo final son conceptos relacionados con ¿Qué es la inversión extranjera directa? ¿Qué es una empresa trasnacional? ¿Qué es la dependencia tecnológica? ¿Qué es el Know-how? ¿A qué se le llama fuga de capitales?, para dar estas respuestas es conveniente iniciar este capítulo con el punto ¿Qué es la globalización?

3.1.- Globalización.

La globalización es un concepto que ha tomado mucha importancia desde mediados del siglo XX, por lo que muchos autores y organizaciones internacionales la han estudiado. Sin embargo, al no existir una definición general da paso para que cada quien lo utilice en distintos sentidos e interpretaciones, aunque se mencionan elementos comunes en todas las versiones.

De acuerdo al Fondo Monetario Internacional (FMI), la globalización “es la creciente dependencia económica mutua entre los países del mundo ocasionada por el creciente volumen y variedad de transacciones transfronterizas de bienes y servicios, así como por la de flujos internacionales de capitales, y por la aceleración de la difusión de la tecnología en más lugares del mundo”.⁶⁰

El Banco Mundial entiende a la globalización “como un cambio general que está transformando a la economía mundial, un cambio que se refleja en vinculaciones internacionales cada vez más amplias e intensas del comercio y las finanzas y el impulso universal hacia la liberación del comercio y los mercados de capital por la creciente internacionalización, y por un cambio tecnológico que está erosionando con rapidez las barreras que obstaculizan el comercio internacional de bienes y servicios y la movilidad del capital”⁶¹, mientras que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), considera que la globalización es “la creciente gravitación de los procesos económicos, sociales y culturales de carácter mundial en los ámbitos nacional y regional.”⁶²

La palabra globalización no se usa sólo referida a la globalización económica o financiera, como lo vimos anteriormente, sino que abarca otros aspectos, pues se trata de un proceso que integra las actividades económicas, sociales, culturales, laborales entre otras.

⁶⁰ Fondo Monetario Internacional, *Perspectivas de la economía mundial*, Washington, 1997, p. 50.

⁶¹ Página Oficial del Banco Mundial, *¿Que es la Globalización?* [en línea], México, Dirección URL: <http://www.bancomundial.org/temas/globalizacion/cuestiones1.htm>, [consultado en 16 de Septiembre de 2014 a las 13:13 hr.]

⁶² Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Globalización y desarrollo*, Brasilia, Brasil, 6 al 10 de mayo 2002, p. 3.

En resumen, podemos decir que la globalización no sólo es un fenómeno económico, también es político, social, tecnológico y cultural, cuyos efectos rebasan las fronteras nacionales dada la creciente interacción e interdependencia entre las personas, los países y los mercados.

La globalización no sólo tiene consecuencias favorables como las mencionadas por los organismos, pues estos consideran eficiente a la globalización dado que son los instrumentos del capitalismo para promover esta política, por lo que en sus definiciones no tocan el tema de las privatizaciones y mala distribución de los recursos en el mundo. Además según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), “muestra que mientras la integración global está procediendo a gran velocidad y con alcance asombroso, la mayoría del mundo no participa de sus beneficios. Las nuevas reglas de la globalización, y los actores que las escriben, se centran en la integración de los mercados globales, descuidando las necesidades de las personas que los mercados no pueden resolver. El proceso concentra aún más el poder y margina a los pobres.”⁶³

Este Programa considera que algunas de las injusticias de la globalización son consecuencia de la falta de equidad entre países ricos y pobres, o entre las poblaciones ricas y pobres dentro de ellos, ya que así el “20 por ciento más rico de la población mundial controla el 86 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) mundial y el 82 por ciento de las exportaciones de bienes y servicios.”⁶⁴

Vista la globalización desde las definiciones de organismos como el FMI y el Banco Mundial, tal pareciera que no daña. Sin embargo, estos no toman en cuenta las consecuencias que trae consigo: las migraciones, la concentración de capitales, la privatización, la eliminación de atribuciones del Estado, entre otras.

La globalización de la producción se ha conseguido gracias a la inversión extranjera directa realizada por las empresas transnacionales, que poseen y operan instalaciones productivas en varios países. Estas empresas transnacionales son los principales actores de la economía mundial.

⁶³ Página Oficial Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Nuestro trabajo: la globalización.*, [en línea] Dirección URL: <http://www.undp.org/content/undp/es/home.html>, [consultado en: 13 de Septiembre de 2014 a las 14:23 hr.]

⁶⁴Santamarta, José; *¿Qué es la globalización?*, [en línea] Dirección URL: <http://www.plades.org.pe/etextos/santamarta.htm>, p. 2, [consultado el 13 de septiembre de 2014 a las 11:00 hr.]

3.2.- Inversión Extranjera Directa.

La inversión extranjera directa puede ser considerada como el capital invertido por extranjeros en un determinado país, con la intención de tener una relación de largo plazo con éste. La región donde se invierta deberá brindar las mejores ventajas de ventas y producción para los inversionistas.

La Secretaria de Economía presupone que la inversión extranjera directa “tiene como propósito crear un interés duradero y con fines económicos o empresariales a largo plazo por parte de un inversionista extranjero en el país receptor. Es un importante catalizador para el desarrollo, ya que tiene el potencial de generar empleo, incrementar el ahorro y la captación de divisas, estimular la competencia, incentivar la transferencia de nuevas tecnologías e impulsar las exportaciones. Todo ello incidiendo positivamente en el ambiente productivo y competitivo de un país.”⁶⁵ Sin embargo, lo anterior lo dice la Secretaria de Economía, pero en México y países como este, no hemos visto las bondades de la inversión, por el contrario se está excluyendo al mexicano al favorecer a las grandes empresas

La penetración extranjera a través de la inversión directa se ve apoyada por los créditos del exterior. Esta inversión es utilizada por los gobiernos locales para la creación de infraestructura que beneficie a quienes invierten, también se otorga a empresas comerciales e industriales.

Las empresas que realizan inversión extranjera directa, tienen una producción a escala internacional, venden sus productos por todo el mundo e intervienen en muchos países, por lo que se considera que pertenecen a la economía mundial.

Como se ha mencionado, la globalización permite que grandes empresas salgan de su país de origen con la finalidad de expandir sus ventas e influencias comerciales en todo el mundo y son conocidas como empresas transnacionales.

⁶⁵ Secretaria de Economía, *Inversión extranjera directa*, [en línea] Dirección URL: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/competitividad-normatividad/inversion-extranjera-directa>, [consultado en: 13 de septiembre de 2014 a las 12:12 hr.]

3.3.-Empresas Transnacionales.

El panorama económico mundial actual presenta, como una de sus características más notables, el dominio creciente de las grandes empresas internacionales, las cuales tienen, por lo regular, sus matrices en países desarrollados y ejercen una poderosa influencia sobre la economía interna de los países receptores.

Las enormes dimensiones que han alcanzado las grandes corporaciones internacionales, las han convertido en factores determinantes de la economía mundial, en la producción, en el comercio y en los mercados de capitales, por lo que tiene una inmensa influencia en las decisiones políticas y económicas de muchos países.

Lo que distingue a estas compañías es haber traspasado las fronteras de sus países de origen para invertir capitales y expandir sus negocios, así pues “la inversión directa en el extranjero es resultado del mayor desarrollo de los países capitalistas industrializados y del enorme crecimiento de cierto número de empresas.”⁶⁶ Pretende extenderse a todos los países posibles para satisfacer necesidades que no pueden cubrir las empresas nacionales o locales, bien, formar necesidades en países receptores y asegurar su estancia en estos.

Las empresas extranjeras establecidas, no se mantienen ajenas a las cuestiones políticas, económicas y sociales de los países en los que operan, pues intervienen activamente en ellas, protegidas y apoyadas por el gobierno del país de origen. Incluso instituciones internacionales o regionales “prestan su apoyo a las transnacionales; tal es el caso del Banco Mundial o del Banco Interamericano de Desarrollo, que niegan o restringen fuertemente los créditos a aquellos países miembros que imponen medidas nacionalistas tendientes a limitar el poder - de las empresas transnacionales-.”⁶⁷

Este tipo de corporaciones se enfrentan a una compleja operación, pues operan con varias monedas, se exponen al riesgo derivado de las fluctuaciones en los tipos de cambio, así como a diversas culturas, sistemas jurídicos, políticos y sociales. En consecuencia, este tipo de organizaciones suelen ser empresas multimercado, multimonedada y multiculturales, llevándolas a generar su propia cultura empresarial, donde

⁶⁶ Chapoy, Alma; *Empresas multinacionales*, México, Ed. El Caballito, 1975, p. 7.

⁶⁷ Chapoy, Alma; Op. Cit., p. 11

los elementos del país de origen se modifican a medida que aumenta la experiencia internacional.

Según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas, a finales de los años noventa existían 63,500 empresas multinacionales, de las que el 77% procedía de los países más desarrollados, las cuales poseen cerca de 690,000 filiales localizadas a lo largo y ancho del mundo. Además consideran que estas empresas controlan más del 80% de la producción tecnológica, participan aproximadamente en las tres cuartas partes del comercio mundial, fabrican más del 40% de los productos manufacturados. Han demostrado ser un importante agente en el desarrollo económico, así como un agente en la integración internacional.

La creación de unidades económicas con un gran desarrollo en su crecimiento y diversificación, se ha convertido en enormes corporaciones de una fuerza y poderío extraordinarios que han trascendido los límites y posibilidades de los mercados internos, transformándose en la fuerza productiva y comercial de la política económica del sistema capitalista.

Definiciones de Empresa Transnacional.

En general, una empresa se convierte en transnacional, también conocida como multinacional, cuando opera en más de un país fuera de su país de origen. Este criterio puede ser más estricto, por ejemplo, Raymond Vernon propone que “para que una empresa sea considerada transnacional requiere que opere en seis o más países.”⁶⁸

Otras definiciones consideran que estas empresas “son propietarias y controlan en más de un país instalaciones productivas, lo que incluye fábricas, minas, refinerías de petróleo, lugares de distribución, oficinas, etcétera.”⁶⁹ En este mismo sentido Michael Rummens señala que “una “compañía multinacional”, es aquella que opera firmas en el extranjero ya sea de manufacturas o de servicios.”⁷⁰

⁶⁸ Vernon, Raymond; *Soberanía y las empresas multinacional de estadounidenses*, Nueva York, Ed. Libros Básicos, 1971, p. 134.

⁶⁹ Dunning, John H.; “La empresa multinacional: antecedentes” en *La empresa multinacional*, México Ed. FCE, 1976, p. 12.

⁷⁰ Remmers, Michael Z.; *La estrategia de las empresas multinacionales*, Nueva York, Ed. American Elsevier Publishing Co, 1972, p. 4.

También se considera a una multinacional “como aquella que controla y administra la producción, localizada al menos en dos países.”⁷¹, o cuando adquiere o establece una fábrica en el extranjero. Otra definición de empresa transnacional o multinacional la considera “como aquella empresa que posee filiales, subsidiarias, sucursales, o afiliados localizados en países extranjeros. Esto incluye firmas en actividades de servicios tales como consultorías, gestión, construcción, legal, publicidad, entretenimiento, banca, telecomunicaciones y turismo.”⁷²

Así pues, la Comisión de los Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, propone dos elementos para poder identificar a estas empresas. “La primera, es cuando una empresa llamada matriz tiene una parte en otra empresa y ejerce efectivamente una influencia dominante o la sucursal está bajo su dirección. El segundo elemento, se refiere a cuando la empresa matriz tiene la mayoría de los derechos de voto de los accionistas de una sucursal y tiene derecho a invalidar la voluntad de la mayoría de los miembros del órgano administrativo.”⁷³

Se considera que los principales objetivos de este tipo de empresas son: “a) La maximización de la riqueza de los accionistas, y b) La maximización de la riqueza de la corporación.”⁷⁴ Además actúan a escala mundial, lo que les permite recaudar mayores utilidades que las que obtendrían si permanecieran en su país de origen, así buscan obtener el máximo beneficio.

Antecedentes de Estudio.

Desde una perspectiva histórica, las Empresas Transnacionales son megacorporaciones donde, en un momento determinado de su desarrollo, el crecimiento de sus fuerzas y capacidades productivas y financieras sobrepasaron las posibilidades de absorción del mercado interno, por lo que salieron de sus fronteras nacionales para realizar operaciones de diferente índole en otros países.

⁷¹ Hirsch, Salom; *Multinacionales: ¿Qué tan distintas son?*, Nueva York, Ed. Centre National, 1973, p. 45

⁷² Denisse Eiteman; Albert Stonehill y Morgan Moffett, *El Negocios de las multinacionales*, Estados Unidos, Ed. Pearson, 2004, p. 2.

⁷³ Comisión de Derechos Humanos, *Marco jurídico para las empresas transnacionales*. [en línea] Dirección URL: [http://www.unhchr.ch/Huridocda/Huridoca.nsf/0/fc9966a641705b0bc1256c050059be80/\\$FILE/G0214347.doc](http://www.unhchr.ch/Huridocda/Huridoca.nsf/0/fc9966a641705b0bc1256c050059be80/$FILE/G0214347.doc), [consultado el: 17 de septiembre de 2014 a las 13:22 hr]

⁷⁴ Vargas Sánchez, Gustavo; *La Empresa Transnacional*, México, Facultad de Economía UNAM, 2009. p. 39

La empresa ha evolucionado continuamente desde su aparición, incrementándose desde la Revolución Industrial, “pasando por el taller, la factoría, la compañía nacional, la compañía multidivisional, y en la actualidad, la compañía multinacional, esta tendencia ha sido tan clara considerando la empresa como el espacio y agente principal del proceso de acumulación, y desde que nació, está sujeta a un proceso continuo de crecimiento. El ámbito actual de su crecimiento en la economía mundial.”⁷⁵

Las grandes corporaciones surgen de procesos exitosos de crecimiento que las transforman de pequeñas a medianas empresas y posteriormente en grandes o gigantes. Las transnacionales, en general, provienen de éstas últimas, cuyo crecimiento les llevó a considerar y realizar inversiones en el exterior.

El estudio de este tipo de corporaciones comenzó en los Estados Unidos, pues se considera que sus empresas fueron las primeras en considerar traspasar las fronteras.

Las transnacionales, en Estados Unidos, iniciaron sus actividades aproximadamente en 1850, crecieron rápidamente y para 1900 cerca de la mitad de las cincuenta grandes compañías existentes tenían importantes operaciones en el exterior, incluyendo instalaciones de distribución y de carácter manufacturero.

No obstante, hasta 1930, se prestó poca atención a las actividades de las empresas que salían de sus fronteras para realizar inversiones, pero después estas corporaciones alcanzaron tal magnitud que ahora se considera que la industrial y el comercio mundial están dominados por alguna de estas empresas, donde algunas de ellas se han fusionado para formar grandes conglomerados.

La etapa en que se acelera su presencia en el mercado internacional es el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial, debido al “intenso desarrollo de las fuerzas productivas ocurridas en un mundo capitalista que fue saliendo del ordenamiento económico, político-militar de posguerra, para ingresar a una fase de agudización creciente en la rivalidad económica entre potencias capitalistas y de mayor competitividad entre capitales.”⁷⁶

⁷⁵ Vargas Sánchez, Gustavo; Op. Cit, p. 57.

⁷⁶ Minian, Isaac; “Rivalidad intercapitalista e industrialización el subdesarrollo” en: *Economía de América Latina*, México, CIDE, núm. 21979, p. 65.

Internacionalización de la Empresa.

Cuando una empresa decide tener presencia y control sobre actividades empresariales en el exterior, mediante inversiones en la creación o compra de actividades comerciales o de producción, comienza un proceso de multinacionalización. En este caso, "la empresa es portadora a través de las fronteras nacionales de sus ventajas competitivas y, por ello, se constituye directamente en un mecanismo internacional de asignación de recursos. La organización jurídica y económica de las actividades controladas en el exterior mediante la inversión da lugar a la construcción de filiales o subsidiarias, por tanto una filial en el exterior es una unidad empresarial controlada total o parcialmente por la empresa localizada en otro país."⁷⁷

La causa primaria de la multinacionalización de una empresa es el abastecimiento a mercados extranjeros; esto gracias al desarrollo de tecnología, ya que si ella no sería posible el intercambio de productos y de capital. Este proceso también afecta al comercio, la producción y las finanzas, pues se vuelven internacionales; esto trae como consecuencia la integración de economías por medio de la asignación internacional de recursos, orientada a la división y especialización del trabajo.

Características de la empresa trasnacional.

Se considera que una empresa puede salir de su país de origen cuando tiene una rentabilidad económica estable que le permita cierta permanencia en el mercado internacional; además debe ser eficiente, competitiva y su productividad debe ser alta, pues ahora tendrá que satisfacer las necesidades de diferentes mercados.

Los grandes corporativos se caracterizan por tener un alto grado de especialización, esto se debe a que cada empresa crea y distribuye un bien que pocas empresas realizan a nivel mundial, por lo que es otro factor importante en la internacionalización de la empresa.

Como ya se ha mencionado, una empresa es multinacional cuando controla y coordina actividades generadoras de valor en dos o más áreas geográficas políticamente

⁷⁷ Duran, Juan José; *Estrategia y economía de la empresa multinacional*, España, Ed. Pirámide, 2001, p. 22.

independientes, este tipo de empresa posee filiales en países extranjeros, obtenidos mediante inversiones directas en el exterior.

Clases de Filiales.

De acuerdo al autor Juan José Duran⁷⁸ las filiales pueden ser clasificadas de acuerdo a varios criterios, según la naturaleza de sus operaciones o papel funcional se puede distinguir entre las filiales: comerciales, de fabricación, de investigación y desarrollo y las financieras.

Las filiales comerciales son aquellas que se encargan de colocar el producto final creado por la matriz en otros países; distribuyen, comercializan y promocionan el producto en el país en el que se encuentren. La filial de fabricación es la encargada de armar o producir el producto, suelen ser grandes fábricas donde se procesan las materias primas hasta llegar al producto final. La filial de investigación y desarrollo es la encargada de generar conocimiento y tecnología que se empleará, tanto en el proceso de fabricación como en el producto final para incrementar la innovación que lleve al aumento en las ventas de las empresas; estas filiales de desarrollo tecnológico se ocupan de la obtención y desarrollo de conocimiento y capacidades cuya meta es la solución de problemas prácticos. Finalmente, la filial financiera es la encargada de la administración de los recursos de las grandes empresas; el manejo eficiente de los recursos es un aspecto muy importante para este tipo de empresas pues será lo que le permita realizar grandes inversiones e intercambios económicos alrededor del mundo.

Una empresa se considera matriz cuando ejerce, directa o indirectamente, control económico y administrativo sobre otra; a estas empresas se les conoce como filiales y se caracterizan por su falta de autonomía. Por ejemplo, la empresa de origen español, Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles S.A. , de la cual se hablará en este capítulo, cuenta con varias filiales como CAF Potencia y Automatización, CAF Wheels, Axles & Gearboxes, Seinalia, Ennera, CAF Ingeniería del Transporte, SEMPERE y NEM Solutions.

⁷⁸ Duran, Juan José; Op. Cit.; p. 111

Por otro lado está la empresa subsidiaria, cuyo control y dirección lo ejercen de forma directa sociedades que tienen algún vínculo de dependencia con la matriz. En este caso, la matriz tiene el control económico, financiero y administrativo directo. Un ejemplo de este tipo de empresas es la española CAF, que cuenta con una subsidiaria en nuestro país denominada CAF México S.A. de C.V., la cual está subordinada a la matriz en España, con la que el Sistema de Transporte Colectivo firmó un contrato de concesión que más adelante se describirá.

Las anteriores son las diferentes clases de filiales y subsidiarias de una empresa las cuales son importantes para la extensión de una empresa, pero lo más importante que posee una empresa internacional es el conocimiento práctico y tecnológico, el cual ofrece como su principal herramienta de trabajo.

Conocimiento que posee la empresa multinacional.

El conocimiento puede ser intelectual, manual, popular, científico, técnico e histórico. Todos ellos son herramientas básicas y fundamentales para el éxito y expansión de cualquier empresa, también son un factor importante para la internacionalización de ésta.

El conocimiento, en sí mismo, es un factor determinante para los procesos de producción y creación de la riqueza. Hablar del conocimiento es referirse a la ciencia, a la técnica, a la creatividad, a la innovación, a las ideas, a los mercados, así como a la información disponible sobre los clientes y proveedores; proporciona una noción sobre los principales acontecimientos económicos, políticos y sociales que pueden modificar la estabilidad de las empresas que tienen presencia mundial.

Conocimiento Específico de la Empresa Transnacional.

En términos generales “es aquel que en otra empresa pierde aplicabilidad. La información es la materia prima de este tipo de conocimiento, que se obtiene en el seno de la propia empresa y por la interacción de esta con sus clientes y proveedores, otras instituciones y entorno en general. El conocimiento específico como fuente de ventaja competitiva ha de ser valorable, escaso, inimitable y no replicable.”⁷⁹

⁷⁹ Ibidem. p. 62

La tecnología de las Multinacionales.

La tecnología “se refiere al conjunto de conocimientos teóricos y prácticos utilizados en los procesos productivos y asociados a los productos, incluyéndose los de dirección y gestión de los proceso de fabricación, distribución, comercialización y venta de bienes y servicios.”⁸⁰. La tecnología comprende: procedimientos, métodos, formas y rutinas organizativas; habilidades y capacidades; uso de equipos y máquinas que utilizan las personas, grupos o equipos, las empresas y las instituciones.

Las empresas multinacionales son poseedoras de tecnología avanzada; aun así están en constante búsqueda de innovación, de nuevos conocimientos, que les permitan mejorar los procesos ya existentes y así obtener mejores beneficios que las coloquen como las principales proveedoras. La tecnología, en este contexto, es conocimiento utilizado para generar riqueza.

Fuentes de Tecnología en las Empresas Transnacionales.

La tecnología puede obtenerse de diferentes formas: con producción propia, a través de su adquisición con terceros o realizando cooperación con otras instituciones o países.

La producción propia de tecnología se genera con base en investigación y desarrollo, donde se acumula la experiencia a través del aprendizaje y la producción de nuevas ideas. La empresa también tiene la posibilidad de seguir estrategias ya planteadas en patentes adquiridas o por contrato de licencias. La adquisición de tecnología también se puede hacer importando las patentes, diseños y marcas, mediante contratos, licencias o asistencia técnica. La empresa multinacional o trasnacional puede ser considerada como un sistema de creación, explotación y difusión de tecnología. La creación de nueva tecnología y su uso en nuevos conocimientos puede afectar significativamente a su organización y a su competencia.

La inteligencia de la organización está en su capacidad para utilizar el conocimiento que posee. Esta producción de tecnología está fuertemente concentrada en los países

⁸⁰ Ibidem. p. 60

desarrollados, los cuales son los principales poseedores de las empresas con presencia mundial.

Como mencionamos con anterioridad, las grandes empresas multinacionales son las creadoras y poseedoras de tecnología, estas empresas la mayoría de las veces tiene su origen en países desarrollados donde hay la posibilidad de invertir en investigación y desarrollar e innovar tecnología, pero ¿qué pasa con los países en vías de desarrollo que no tienen esta tecnología y la necesitan?

3.4.- La Empresa Transnacional en los países en vías de Desarrollo.

En los países en vías de desarrollo han evolucionado varias formas de organización del proceso de transferencia tecnológica. Como principal factor se encuentra la inversión directa de empresas extranjeras, que establecen en estos países filiales con varios grados de autonomía. Este arreglo requiere una participación mínima de los países en desarrollo, para la obtención de cualquiera de los varios elementos del conocimiento tecnológico.

La inversión de las transnacionales en los países en vías de desarrollo se realiza con el objeto de colocar excedentes y obtener una tasa de ganancia más alta, aprovechando la relación capital-trabajo de estos países, pues existen factores que permiten a estas grandes corporaciones obtener ventajas relacionadas con los bajos costos.

Otro factor por lo que los inversionistas extranjeros deciden invertir en estos países es porque aprovechan la baja remuneración de la mano de obra local. Se establecen en los países que ofrecen más ventajas, en los cuales la generación de excedentes de mano de obra ha ido en aumento sin que pueda ser absorbido por el aparato productivo nacional.

Los países carentes de tecnología, dada sus características, son propensos a depender tecnológica y estructuralmente de las grandes empresas. Son las inversiones extranjeras las que determinan, en buena medida, el tiempo de desarrollo industrial en estos países, dado que el gobierno nacional no cuenta con las herramientas necesarias para impulsar el crecimiento tecnológico.

Efectos de las Empresas Transnacionales en los países receptores.

Las relaciones entre las empresas transnacionales y los gobiernos receptores, “se debe principalmente a que aquéllas buscan la maximización de sus beneficios económicos, mientras que los gobiernos de dichos países buscan la maximización del valor agregado que les pueda dejar la actividad de la multinacional, en especial aquella que se queda dentro de las fronteras del país. Asimismo, debido a sus características de aportación de tecnología, capital, localización, etc., con frecuencia se cree que las empresas multinacionales poseen mayor poder de negociación que los gobiernos nacionales.”⁸¹

Desde una perspectiva de desarrollo se considera que un flujo entrante de inversión proveniente de estas empresas puede estimular el desarrollo local gracias al aumento y mejora de recursos y capacidades, inversión de capital, capacidad empresarial, acceso a mercados, aumento de competencia, mejor asignación de recursos, desarrollo de recursos humanos, generación de empleo, entre otros. Estas empresas también son consideradas un auxiliar en la integración internacional, pues facilitan que un país participe en la división internacional del trabajo donde parte del comercio internacional consiste en las transferencias entre una filial y otra.

Una de las críticas más extendidas en contra de las multinacionales es que éstas explotan a los trabajadores de los países en vías de desarrollo. Los críticos que coinciden con esta idea basan sus argumentos en que las transnacionales pagan salarios más bajos en los países en vías de desarrollo. Algunos consideran que estas empresas son más poderosas que los propios gobiernos nacionales; según estudios financieros, las más grandes transnacionales del mundo tienen mayores presupuestos que algunos países en vías de desarrollo.

En efecto, no todo es positivo en esas empresas; hay factores que afectan no sólo al país receptor sino al mundo, “como son los daños que puedan ocasionar en el medio ambiente, la venta de productos dañinos, el soborno y corrupción que en ocasiones rodea a estas empresas.”⁸²

⁸¹ Lascurain Fernández, Mauricio; *Empresas multinacionales y sus efectos en los países menos desarrollados*; [en línea] Dirección URL: http://www.izt.uam.mx/economiatyp/numeros/numeros/36/articulos_PDF/36_3_Articulo.pdf, p. 93 [consultado el: 2 de octubre de 2014 a las 23:12 hr.] p. 93

⁸² Lascurain Fernández, Mauricio; Op. Cit. p. 113.

Como lo hemos visto durante este capítulo la llegada de las empresas transnacionales tiene impactos positivos dentro de los países que los albergan, pero también aspectos negativos que afectan al desarrollo y crecimiento de los países en los que se instalan, entre los que destacan la dependencia tecnológica y la fuga de capital y cerebros.

Dependencia Tecnológica.

La dependencia tecnológica es un término que hace referencia a depender de cierta tecnología indispensable para algún propósito; la ausencia de dicha tecnología generaría problemas y colapsaría todo un sistema basado en ella. La tecnología es un elemento muy importante que forma parte de la producción y diversifica las tareas; permite que la sociedad disfrute de más y mejores productos para satisfacer sus necesidades.

Sin embargo, el subdesarrollo se caracteriza por la incapacidad estructural para producir los bienes de capital necesarios para el crecimiento. Los países que no cuentan con los medios necesarios para crear estos bienes recurren a empresas extranjeras y adquieren tecnología que sólo ellas saben usar, fomentando así la Dependencia Tecnológica.

La tecnología se ha extendido a sociedades geográficamente alejadas de las zonas de producción a países en vías de desarrollo gracias a la compra de bienes o a la inversión de capital extranjero. Sin embargo, la tecnología adquirida no es la más nueva ni la más eficiente; aquella que sí lo es generalmente permanece en el país de origen hasta que ha sido explotada o hasta que se ha creado alguna innovación, esto genera un círculo vicioso en los países en vías de desarrollo, pues al no poder generar su propia tecnología deben atenerse a lo que las grandes empresas les quieran vender, por ello nunca cuentan con la suficiente tecnología para crear la propia.

El inicio del desplazamiento de todo el capital obsoleto (para los países creadores de tecnología) es hacia regiones cuyos mercados les garanticen mayor provecho. A pesar de que no es el equipo más adecuado e innovador, sí será de ayuda en países donde el grado de avance tecnológico es mínimo. Algunos países con poco desarrollo tecnológico son los primeros receptores de la maquinaria y equipos desechados por las modernas

plantas matrices de las grandes empresas transnacionales, instaladas generalmente en países industrializados.

La tecnología sólo llega a unos sectores privilegiados de la economía a través de las transnacionales, sin que exista la posibilidad, en la mayoría de los casos, de que las economías nacionales se beneficien de los mejoramientos relativos en la tecnología, ya que estas prohíben la explotación del producto que incorpore su Know-how. Lo anterior tiene como resultado que se compre el producto final, pero no el producto intelectual coloquialmente conocido como el “know how” (en inglés), por lo que de igual manera nos hace depender de los creadores para adquirir nuevas piezas, realizar composuras, mantenimiento y hasta para conocer el funcionamiento del mismo.

El “Know How”.

El término Know-how, es una expresión inglesa que significa *saber cómo*. Puede ser entendido como “arte de fabricación”, aludiéndose así a un conocimiento determinado de producción o comercialización.

Es definido como: “Un saber no protegido por derechos de tutela industriales, donde por lo común existe un secreto, pero esto no es una condición. Lo que interesa es saber si el beneficiario del Know-how tendría o no acceso a ese saber de no mediar un contrato. Junto a los conocimientos técnicos cabe contemplar la inclusión de conocimientos comerciales y de economía de empresa”.⁸³. Es considerado el conjunto de conocimientos, producto de la información, la experiencia y el aprendizaje, que no pueden ser protegidos por una patente, pero que son determinantes del éxito comercial de una empresa y para su protección sólo cabe la fórmula del secreto.

El Know-how tiene por esencia el conjunto de experiencias de carácter tecnológico y comercial, respecto de las cuales existe un secreto en cuanto a su obtención; las empresas creadoras son las únicas que conocen desde todas las perspectivas el producto y la mayoría de las veces no lo venden para poder ser las únicas en el mercado que puedan ofrecer garantía sobre el producto. En la mayoría de los casos se intenta que

⁸³ Rodríguez Velarde, Javier; *El Contrato del Know-How*, [en línea] Dirección URL: http://www.rodriguezvelarde.com.pe/pdf/libro2_parte4_sec3_cap3.pdf, p. 45, [consultado en: 13 de Octubre de 2014 a las 21:23 hr.]

este secreto permanezca sólo con los creadores, aunque también puede ser cedido a otras empresas a cambio de una contra prestación o recursos financieros, mediante un contrato.

El sistema internacional de tecnología está basado en relaciones de fuerza económica, política y militar que se expresan en relaciones jurídicas, éstas dan lugar a la red de legislaciones de patentes y marcas, donde el capital financiero transnacional impone sus criterios a través de los Estados nacionales de los países industrializados o los organismos internacionales.

Cuando una empresa extranjera vende algún producto con o sin el Know-how, las ganancias netas se van al país de origen de la empresa, por lo que el capital no circula en el país donde se adquirió el producto, sino sale de éste y se da el fenómeno de la fuga de capitales.

Fuga de Capitales.

En Economía, se entiende por Fuga de capitales todo aquel capital de un país transferido a otro.

La fuga de capitales, “definida en términos generales como los fondos o valores que salen de un país. La fuga de capitales generada por las empresas multinacionales que manipulan los precios y se aprovechan de vacíos legislativos en los códigos tributarios ha recibido menos atención. Pero este tipo de fuga de capitales puede tener profundas consecuencias para los países en desarrollo (...)”⁸⁴

Dado que estas empresas operan en diferentes países y a veces en diferentes continentes, las empresas multinacionales pueden elegir las normas y leyes tributarias que más les convengan para evitar pagar impuestos, tanto en los países de los que extraen la riqueza como en aquellos en los que tienen su sede.

⁸⁴ Rabah Arezki; Gregoire Rota-Graziosi y Lemma W. Senbet, *Riesgo de fuga de capitales*, [en línea] Dirección URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2013/09/pdf/arezki.pdf>, [consultado en: 18 de Octubre de 2014 a las 19:34 hr]

La tendencia del capital humano y capital financiero es abandonar los países en desarrollo en busca de tasas de rendimiento más altas en otros países.

3.5.- La Empresa Transnacional de Servicios.

Algunas empresas internacionales se dedican a desarrollar servicios asociados al proceso físico de fabricación, distribución y venta, los servicios se caracterizan por incorporar conocimientos especializados y elevados niveles de experiencia y habilidades profesionales.

El conocimiento especializado es aplicable a un rango alto, pues a mayor especialización, mayores posibilidades de competir en el mercado y de establecer o fijar precios en éste. La especialización en un servicio o fabricación de algo, le da a la empresa internacional la posibilidad de ser requerida en cualquier parte del mundo para realizar trabajos que sólo ésta puede realizar.

Este tipo de empresas han desarrollado técnicas administrativas, de comercialización, de planeación y creación que no sólo influyen directamente en el incremento de la productividad y también en la especialización y liderazgo en su ramo, haciéndolas fuertes y reconocidas al rededor del mundo.

Un tipo de empresa de esta envergadura es CAF S.A. la cual, mediante su subsidiaria CAF México S.A de C.V, presta el servicio de fabricación de vagones que son utilizados en el transporte subterráneo. Esta empresa ha trabajado en diferentes países abasteciendo de este producto, uno de ellos México, el cual ha empleado varias ocasiones los servicios de esta empresa.

3.6.- Las empresas Transnacionales en México: El Caso de CAF y la concesión de los vagones del Metro de la Línea 12.

Durante este capítulo se ha conocido la importancia que juegan las empresas transnacionales en la economía y desarrollo mundial. En esta parte final del capítulo nos enfocaremos a revisar el caso de la venta de vagones que circulan en la línea 12, adquiridos por el Sistema de Transporte Colectivo Metro del Gobierno del Distrito Federal a

la empresa CAF México S.A de C.V., empresa subsidiaria de Construcciones y Auxiliares de Ferrocarriles S.A con matriz en España, mundialmente conocida por ser especialista en la fabricación de este tipo de vagones.

Así pues el Sistema de Transporte Colectivo Metro en 2008 decidió ampliar su sistema de redes con la llamada línea dorada, pero este organismo al no contar con especialistas capacitados y tecnología se vio en la necesidad de concesionar varios trabajos, uno de ellos fue la construcción de los vagones que se utilizarían por esta línea.

Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles S.A. (CAF).

Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles S.A, mejor conocida como CAF, es una empresa de origen español, con sede social en Beasain, España, la cual por décadas se ha dedicado a la construcción de trenes y material ferroviario para las redes de tranvía. Está considerada una de las cinco principales productoras de ferrocarriles metropolitanos, tranvías regionales, locomotoras y Metros de neumáticos y de alta velocidad más importantes del mundo, ha logrado reconocimiento internacional en la fabricación, suministro y tecnología de material rodante.

Esta compañía fue creada el 10 de marzo 1971 bajo las leyes españolas, mediante la escritura pública no. 178 otorgada bajo la fe del notario Félix Ruiz-Cámara con el régimen de Sociedad Anónima (S.A), donde todo el capital se encuentra dividido en acciones, teniendo un capital social de Diez millones trescientos dieciocho mil quinientos cinco euros con setenta y cinco céntimos (€10.318.505,75), representado por tres millones cuatrocientas veintiocho mil setenta y cinco acciones (3.428.075), que se cotizan en las bolsas de valores españolas.

CAF es originaria de Beasain, al noroeste de España, localizada en la parte denominada País Vasco, siendo este su domicilio social y la principal planta de fabricación. En Madrid se ubican las oficinas generales y corporativas, pero por la dimensión de sus proyectos cuenta con instalaciones productivas no sólo en España, sino también en Francia, Estados Unidos, México y Brasil.

CAF México S.A. de C.V.

Esta es una subsidiaria de Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles S.A con matriz en España, la cual fue creada el 23 de marzo de 1993 mediante la escritura pública no. 27,691 bajo las leyes mexicanas ante la fe del Lic. Armando Gálvez Pérez Aragón, titular de la notaría pública no. 103 con ejercicio en el Distrito Federal. CAF ha trabajado en proyectos en todo el mundo bajo los modelos de concesión o llave en mano.

Modelos de Concesión o Llave en mano.

Para CAF las concesiones ferroviarias se están convirtiendo en una fórmula cada vez más demandada por clientes de todo el mundo. La participación, cada vez mayor, de la iniciativa privada en la promoción y financiación de nuevas infraestructuras, hace necesaria la aparición de novedosas figuras en este campo.

CAF ha desarrollado soluciones en el campo de las concesiones ferroviarias, adaptándose a las necesidades de sus clientes. La línea que sigue esta empresa en las concesiones es: “Construir, Operar, Transferir. Es decir, CAF asume la responsabilidad, dirección y gestión de todo el proyecto, desde que se inicia la construcción de la obra hasta el final de la concesión.”⁸⁵

Otro de los servicios que ofrece esta empresa es *la llave de mano*, dado que posee la experiencia, el know-how y la capacidad necesaria para realizar proyectos integrales, este proyecto consiste en “entrega el sistema con toda la infraestructura, electrificación y señalización integrada al cliente para que éste lo opere según sus necesidades. CAF también ofrece apoyo en la operación, aunque en este caso el riesgo asumido es menor que en las concesiones.”⁸⁶

CAF en el Mundo.

⁸⁵ Página Oficial CAF, *Concesiones y llave de mano*, [en línea] Dirección URL: <http://www.caf.es/es/productos-servicios/soluciones-integrales/concesiones.php>, España, [consultado el 12 de octubre de 2014 a las 13:34 hr.]

⁸⁶ Página Oficial CAF, *Concesiones y llave de mano*, [en línea] Dirección URL: <http://www.caf.es/es/productos-servicios/soluciones-integrales/concesiones.php>, España, [consultado el 12 de octubre de 2014 a las 21:45 hr.]

Esta empresa al ser trasnacional cuenta con más de 19 oficinas comerciales y 10 plantas de producción alrededor del mundo. Tiene presencia en América del Norte, América del Sur, Europa, Norte de África, Oriente Medio, Asia y Oceanía. En nuestro país esta empresa cuenta con una oficina ubicada en el Distrito Federal y una planta de producción en el Estado de México.

CAF en México.

Metro de la Ciudad de Monterrey.

El 30 de julio de 2014, el Gobierno del Estado anunció que se otorgó la licitación a la empresa española CAF, para la fabricación de 29 vagones del Metro de esta ciudad de Monterrey que correrán por la línea 3, esta con un esquema de concesión por 19 años. A través de un contrato de Prestación de Servicios a largo Plazo (concesión) la compañía fabricará los vagones, con un pago comprometido de 14 millones 600 mil pesos mensuales por 19 años.

De acuerdo con las autoridades del Estado, esta inversión es totalmente privada no es del Estado, no es deuda pública, no es algo que comprometa, es el sistema de concesión que brinda la empresa, el cual ya ha sido utilizado con anterioridad en la adquisición de los vagones de la línea 12 del STC Metro del DF. La inversión completa viene de la empresa privada a través de un arrendamiento financiero que ellos suscriben con un banco de desarrollo en particular.

Considero que esta otra concesión no se debió de haber dado a esta empresa, pues meses atrás para ser exactos en marzo de este mismo año, la empresa CAF estaba en la mira de las autoridades del Distrito Federal por las anomalías que presentaron los vagones de la línea 12 del metro capitalino mismos que suministro esta empresa, por lo que es válido reflexionar ¿Por qué no se tomó en cuenta los antecedentes de esta empresa con la línea 12, para dar la concesión del metro en la ciudad de Monterrey?

Ferrocarril Suburbano del Valle de México.

En 2005, Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles S.A. (CAF), a través de la empresa Ferrocarriles Suburbanos S.A. de C.V., “fue adjudicataria de la concesión del Sistema 1 del Ferrocarril Suburbano para los próximos 30 años. El proyecto abarca la construcción, operación y explotación de vías férreas, así como la prestación de servicio público del transporte ferroviario.”⁸⁷

El Ferrocarril Suburbano es el medio de transporte entre el Estado de México y el Distrito Federal, la ruta Buenavista-Cuautitlan, que une la Ciudad de México con cuatro municipios de los alrededores, “tiene la capacidad para atender a 300.000 pasajeros por día, con un número estimado de 100 millones de pasajeros al año, en una zona de alta y creciente densidad demográfica y de importante actividad económica para la región.”⁸⁸

El costo total del Sistema 1 fue de 670 millones de dólares repartidos de la siguiente manera: “\$ 130 millones de dólares aportados por el Gobierno Federal y el resto por la compañía española Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A”⁸⁹

Metro de la Ciudad de México.

La empresa CAF México ha suministrado en diversas ocasiones material rodante (vagones) para varias líneas del Sistema de Transporte Colectivo Metro (STC) de Distrito Federal. Su primera distribución de vagones para el metro en México fue en el año 1992 cuando STC Metro le compró a esta empresa 15 trenes que circulan por la línea 1 del metro capitalino; en 1995 se adquirió 13 vagones más que corren por la línea A; en 2002 esta empresa suministro 10 trenes más, los cuales corren entre la línea 2 y 7; en 2007 se requirieron 9 unidades más para la línea A; en todas las anteriores ocasiones el STC Metro adquirió estas unidades con contratos de compra y venta normales. En el caso de

⁸⁷ Página Oficial CAF; *Suburbano de México*, [en línea] Dirección URL: http://www.caf.es/es/productos-servicios/soluciones-integrales/casos-estudio/suburbano_mexico.php, España, [consultado en: 15 de Octubre de 2014 a las 13:13 hr.]

⁸⁸ *Ibidem*.

⁸⁹ Solís Peña, Margarita; *Lista, primera etapa del tren suburbano*, Ciudad de México, México: El Financiero. [en línea] Dirección URL: <http://web.archive.org/web/20090212085946/http://www.elfinanciero.com.mx/EIFinanciero/=AS>, [consultado el 27 de Octubre de 2014 a las 15:12 hr.]

la línea 12, en la cual se suministró un lote de 30 vagones fue con un “Contrato de Prestación de Servicios a largo Plazo”.

El Sistema de Transporte Colectivo (STC) de la ciudad de México adjudicó mediante una licitación en 2010 a CAF México un contrato para el suministro de 30 trenes de siete coches cada uno, de rodadura férrea, para la Línea 12. Esta nueva línea de 26 kilómetros de longitud conecta el este y el oeste de la ciudad, cuenta con 21 estaciones en siete delegaciones del Distrito Federal; estos trenes se comenzaron a entregar en 2012 y CAF es la responsable de realizar el mantenimiento integral de los mismos.

Línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

El STC Metro lanzó la licitación para la compra de los vagones de Metro. Realizó un sondeo con las principales empresas del ramo a nivel mundial que cuentan con la capacidad de respuesta requerida, experiencia, recursos técnicos, financieros y legales, entre ellas Alstom, Ansaldo Breda, Bombardier, CAF México, Norinco, PCZ y Siemens.

. De acuerdo a las autoridades encargadas del metro en la capital del país, se adjudicó el contrato a la empresa CAF México pues fue la empresa que brindó las mejores condiciones del mercado en cuanto a los requerimientos técnicos, calidad, oportunidad, precio y financiamiento. El Subcomité de Adquisiciones del Metro aprobó por unanimidad la contratación de los trenes que circularan en la Línea 12, a través de un contrato con la empresa CAF México para la prestación de servicios a largo plazo

El Contrato de Prestación de Servicios a Largo Plazo (PPS) prevé el arrendamiento, mantenimiento y operación de 30 trenes nuevos de rodadura férrea, a pagar durante los 15 años de vida del contrato.

Considerando la situación económica del país y la magnitud del proyecto, el STC Metro exploró varios instrumentos jurídico-financieros para contratar el material rodante, resultando el más conveniente el modelo de Prestación de Servicios a Largo Plazo (concesión del servicio). El principal objetivo de este tipo de Contrato es trasladar al prestador de servicio la inversión inicial, realizando pagos a lo largo de la vida del contrato.

Como podemos darnos cuenta esta empresa trasnacional ha estado involucrada en varios proyectos en nuestro país, dado que México no cuenta con la tecnología necesaria para la fabricación de estos vagones, se ve en la necesidad de recurrir a este tipo de empresas líderes a nivel mundial, para lograr satisfacer los requerimiento del Sistema de Transporte Colectivo Metro, haciéndonos dependientes de tecnología extranjera y pagando millones de pesos a empresas extranjeras.

En esta última parte nos centraremos en conocer el contrato de prestación de servicios a largo plazo, entre el Gobierno del Distrito Federal y la empresa CAF México, obtenido mediante Instituto de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Distrito Federal.

3.7.- Contrato de Prestación de Servicios a Largo Plazo (PPS) para poner a disposición del Sistema de Transporte Colectivo un lote de 30 trenes nuevos de Rodadura Férrea que circularán en la línea 12 del Metro de la Ciudad de México.

Este contrato fue firmado por el Ingeniero Francisco Bojórquez Hernández, entonces Director General del Sistema de Transporte Colectivo, el cual tenía facultades para celebrar y otorgar actos de arrendamiento y adquisición otorgadas por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal, Marcelo Luis Ebrard Casaubón, y el Ingeniero Maximiliano Zurita Llaca, apoderado Legal de la empresa CAF México.

Este contrato se sometió a la aprobación del Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios, para la contratación de los servicios de la empresa CAF México, pues ésta resultó ser la empresa que ofreció las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad. Según este contrato, la empresa CAF México, S.A de C.V tiene la capacidad jurídica para su contratación y reúne la experiencia y las condiciones técnicas y económicas para atender a los términos del contrato.

Obligaciones que impone este contrato a la empresa CAF.

Este Contrato hace hincapié en que la empresa prestadora del servicio manifiesta, bajo protesta de decir la verdad, que ninguno de sus socios, accionistas o asociados desempeñan un empleo, cargo, o comisión en el servicio público y estar al corriente con sus obligaciones ante el Servicio de Administración Tributaria.

La razón principal de este contrato es la adquisición, mantenimiento integral y operación de un lote de 30 vagones donde la empresa CAF México, productora de este equipo, se hará responsable de éstos por un periodo de 15 años, el cual dicta el Contrato. Al final de éste, la empresa proveedora de los vagones tendrá que transmitir a título gratuito y donar a favor del Sistema de Transporte Colectivo Metro, el material rodante con el que se está prestando el servicio, por lo que al terminar este Contrato el único dueño y propietario del material rodante será el STC.

Dentro del Contrato, se considera que el prestador de servicios será el único que llevará a cabo, por sus propios medios y con sus propios recursos, la fabricación de los trenes y el mantenimiento integral de estos utilizando materiales, equipos, herramientas de su propiedad de óptima calidad y personal especializado y capacitado. En el caso de esta empresa de origen europeo dispondrá de personal y herramientas extranjeras y dejará atrás a los nacionales.

En este punto preguntamos a los negociadores de este Contrato ¿México cuándo va a tener la posibilidad de desenvolver o desarrollar ciencia y tecnología en materia de transporte colectivo?

Así pues se obliga a la empresa a realizar el mantenimiento integral, a realizar la reparación de fallas y averías, sustituir componentes o sistemas y capacitar personal de STC para conocer la operación.

Objeto del Contrato.

En el Contrato quedan estipuladas cuáles son las condiciones en las que se llevará a cabo la disposición de 30 trenes de rodadura férrea y su puesta en marcha; aquí se establecen los derechos y obligaciones de cada uno de los involucrados.

Algunas de las obligaciones que tiene la empresa CAF son: elaborar un sistema de mantenimiento; proporcionar capacitación al personal del STC; mantener los trenes en excelentes condiciones y solucionar los inconvenientes técnicos que se presenten, garantizar el servicio de la línea 12 en los más altos niveles de calidad, al término del contrato se compromete a transmitir al STC todos los conocimientos que se requieran para su operación a través de manuales.

El traspaso de la tecnología que se emplea en los vagones se hará al finalizar el Contrato, lo cual es muy importante para el desarrollo tecnológico de un país. Sin embargo, el traspaso será hasta finalizar el Contrato, el cual tiene una duración de 15 años; para ese entonces esta tecnología ya habrá sido remplazada y la que se emplea en estos momentos será obsoleta.

Es posible ejemplificar la dependencia tecnológica que tiene el STC a la empresa trasnacional de origen español en este Contrato, cuando se estipula en el mismo, que el prestador del servicio será el único responsable de la puesta en operación del sistema, así como del mantenimiento y conservación de los trenes; ellos son los únicos que cuentan con las herramientas necesarias para el cumplimiento satisfactorio de estos puntos.

Financiamiento.

Como ya se había mencionado con anterioridad, este contrato es de concesión. El STC y el Gobierno del Distrito Federal hacen uso de este tipo de recursos financieros al no contar con recursos tecnológicos propios que satisfagan las necesidades de la población, por lo cual la empresa privada es la responsable de todo el financiamiento necesario para la fabricación, con la promesa de un pago mensual de STC por el periodo de validez del Contrato.

Las partes de este contrato convinieron que el valor de este es de \$ 1,588,152,500.00 dólares (un mil quinientos ochenta y ocho millones, ciento cincuenta y dos mil quinientos dólares, cantidad que ya incluye IVA; la cual será pagada por el STC al prestador del servicio, en un periodo de ciento ochenta meses (15 años).

Esta cantidad de dinero, que será pagada por el STC, representa la ganancia de la empresa de origen Español, dándose así una fuga del capital mexicano hacia países desarrollados, donde cuentan con los medios necesarios para crear el material rodante que nuestro país requiere.

Como vemos, no sólo es fuga de capital sino imposibilidad de que México tenga acceso al desarrollo de tecnología en esta materia. Considero que no sólo es grave la pérdida de dinero, también la falta de interés por desarrollarse tecnológicamente y la exclusión de la industria mexicana.

Sistema de Transporte Colectivo importador de tecnología.

Este Contrato obliga a la empresa española CAF a capacitar al personal destinado por el STC para a conocer el funcionamiento y operación de los trenes, así como conocimientos relativos al mantenimiento de estos Sin embargo, nuestro país tendrá que depender de todas las refacciones de la empresa española, dado que es única que tiene la posibilidad de brindarlas y que conoce al cien por ciento el mecanismo, pues es la fabricante. Nuestro país estará a la espera del suministro de herramientas y refacciones que se requieran para los trenes, no sólo durante la duración del contrato, también al término de éste, pues México no cuenta con una industria de esta naturaleza.

Como ya se mencionó, una de las obligaciones que impone el contrato a la empresa CAF, es la transmisión gratuita del material rodante al terminar el contrato, también deberá entregar los manuales de mantenimiento, los expedientes (planos) eléctricos de cada tren y toda la documentación que se requiera o resulte necesaria para que el mantenimiento y la conservación del material rodante se pueda hacer sin ningún inconveniente. Sin embargo, para ese entonces la tecnología habrá cambiado y será obsoleta, por lo que se requeriría nueva. Si para ese entonces México sigue sin tener una industrial férrea, se

verá en la necesidad de recurrir nuevamente a los servicios de alguna empresa especializada para la adquisición de nuevos vagones del metro.

En el Contrato como hemos visto, la empresa CAF México está obligada a : 1) Entregar 30 trenes de rodadura férrea, 2) Hacerse cargo del mantenimiento, reparación y operación de los mismo, 3) A realizar la construcción de los vagones con recursos propios, 4) Capacitar a personal de STC para la operación de los mismo, 5) Ceder a título del STC el material rodante al termino del Contrato (15 años) y 6) A reparar alguna anomalía (vicios ocultos) sí es que se diera el caso, después de una serie de investigaciones y peritajes.

México sólo está obligado al pago mensual, durante 15 años, y esperar un servicio impecable; esto no debería suscitar ningún conflicto. A menos de 2 años de haber sido inaugurada la línea 12 por la que corren estos vagones surgió un problema de desgaste de rieles y ruedas, por lo que tuvo que ser cerrada al público.

En este punto de la investigación nos preguntamos ¿qué pasa con los negociadores de parte de México en este Contrato? ¿Sólo buscan proteger sus intereses o será que no tienen la preparación adecuada para negociar un contrato de esta naturaleza?, estas preguntas surgen después de revisar el contrato y ver que la empresa española CAF está fuertemente protegida ante cualquier situación que se llegara a presentar, mientras nuestro país no tiene el respaldo de nada si es que llegara a ocurrir alguna anomalía, tal como sucedió con el cierre de la línea 12 por dificultades técnicas.

3.8.- Cierre de la Línea Dorada del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

A escasos 18 meses de haberse inaugurado, el 11 de marzo del 2014, el director del STC Metro, Joel Ortega, anunció la suspensión y cierre parcial del servicio de pasajeros del tramo entre las estaciones Tláhuac y Atlalilco, debido a una falla estructural de las vías. La línea dorada detuvo operaciones debido a un problema de compatibilidad entre el riel y la rueda de los vagones que corren por ésta; la incompatibilidad derivó en un desgaste ondulatorio, que a su vez generó otra serie de problemas como el desgaste anormal del material y la ruptura de ciertos componentes.

Como usuario de esta línea atestiguo que existía alguna anomalía, pues al circular los vagones por las estaciones elevadas se percibía un ruido amenazador, comparado con el ruido que hace un avión al aterrizar; este ruido tal vez lo puedan atestiguar miles de usuarios de esta línea, que según estimaciones del STC Metro era más de 800 mil personas por día.

Durante este proceso y con fin de conocer y aclarar las fallas presentadas por la línea dorada, se creó la *Comisión Investigadora de la Línea 12* en la Asamblea Legislativa del Distrito Federal.

Comisión Investigadora de la Línea 12.

El 15 de Marzo de 2014, la Comisión de Gobierno de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal aprobó por unanimidad de votos de todos los partidos políticos que la conforman, proponer al Pleno la creación de una comisión de Investigación para conocer las razones que originaron la suspensión temporal once estaciones de la Línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

Esta Comisión ha sido la encargada de recopilar y analizar los documentos presentados por las compañías Systra y TSO de origen francés, SGS de origen suizo, Vossloh Cogifer y TÜV Rheinland de origen alemán (esta última recomendó el cambio de los vagones del metro), con la intención conocer las causas que originaron las fallas técnicas a esta línea.

Sin mencionar las obligaciones dispuestas en el Contrato, la citada Comisión, dijo que los probables responsables de estos hechos pueden ser: el ex jefe de Gobierno del DF, Marcelo Ebrard; El ex secretario de Finanzas, Mario Delgado; el ex titular del proyecto, Enrique Horcasitas; acusados de actos de corrupción durante la construcción de esta línea. Sin embargo, el dictamen final será dado a finales de marzo del presente año, estas declaraciones son tomadas de algunos comentarios dados por el Diputado del Partido Nueva Alianza Jorge Gaviño Ambriz, presidente de esta Comisión.

Por lo anterior el ex jefe de gobierno del Distrito Federal, Marcelo Ebrard, se deslindó de toda responsabilidad por las fallas de la Línea 12 del Metro y “aseguró

que fue el Sistema del Transporte Colectivo Metro el que certificó los trenes y pidió que se exija a la empresa española CAF que corrija sus “errores” y cumpla con el contrato firmado.”⁹⁰

Previo al cierre el 14 de noviembre de 2013, la línea ya había tenido un mantenimiento de vías; recomendado sólo para las líneas con 10 años de vida, siendo que esta sólo contaba con un año de operación. El gobierno del Distrito Federal, al no contar con los medios necesarios para conocer las causas de este deterioro, recurrió a una empresa extranjera de origen francés llamada Systra, especializada en trenes, que elaboró un estudio a fondo para conocer las causas de dichos problemas en las vías del Metro.

Systra es una empresa internacional de ingeniería y consultoría en el ámbito de la movilidad sustentable, particularmente en el transporte urbano y ferroviario. De acuerdo con su estudio, los diferentes componentes de la vía (rieles, durmientes, sistemas de fijación, mencionados en el capítulo I de esta investigación) tomados de manera individual son acordes a las normas internacionales, con excepción del balasto que, aunque se encuentra en los límites de tolerancias permitidas, pudo haber ocasionado los defectos en los rieles (que fueron traídos de Europa), pues mostraron desgaste ondulatorio lateral y vertical, además de deformaciones en el metal y fisuras.

De acuerdo con el dictamen de la empresa Systra, el diseño, ejecución y calidad de los materiales de las vías no permitieron la compatibilidad de los trenes, lo que generó un rápido deterioro y por consecuencia la suspensión de la línea. En este estudio realizado participaron 160 especialistas (la mayoría de origen francés), que recopilaron y analizaron 2,900 documentos técnicos y llevaron a cabo 200 pruebas dinámicas en las estaciones afectadas. Sin embargo, excluyeron a toda la fuerza científica mexicana, además su análisis representó un gasto muy fuerte para el gobierno de la ciudad, obviamente pagado con los impuestos de los capitalinos.

Aunque hubo varias opiniones y manejo mediático del asunto, al momento (23 de enero de 2015), la empresa certificadora en seguridad de los trabajos de rehabilitación de la Línea 12 del Metro, TÜV Rheinland, de origen alemán, recomendó al gobierno capitalino cambiar los trenes para evitar problemas, una vez que se reanude la operación de esa

⁹⁰ Chávez, Víctor; “Ebrard se deslinda de 'errores' en Línea 12 y apunta a CAF”, periódico *El Financiero*, año 2015, núm. 4,565, sección “Nacional”, México, viernes 6 de febrero de 2015, p. 34.

ruta. Esto constata la sospecha de Joel Ortega, director del STC, sobre el riesgo que se corría al usar esta línea, que si no se paraba pudo haber ocasionado una desgracia.

De acuerdo con la opinión sobre el material rodante que emitió esta empresa alemana, a petición de la Secretaría de Obras y Servicios capitalina, se indica que el material rodante férreo contratado a la empresa española CAF tiene problemas que impactan directamente en el desgaste excesivo de ruedas y rieles, debido a que hay un emparejamiento desfavorable.

"Recomendación: Evaluar la posibilidad de cambiar el material rodante con una configuración de tren adecuada a la Línea 12 del Metro de la Ciudad de México", recomendación que se analiza, pues la adquisición de nuevo material rodante implicaría el gasto de miles de millones de pesos.

Luego de que en un estudio de la empresa alemana TÜV Rheinland se recomendara sustituir la flota de trenes de la Línea 12 y que la francesa Systra señalara la imposibilidad de abatir en su totalidad el desgaste prematuro severo que obligó al cierre de 11 estaciones, CAF México dio a conocer que espera un tercer informe de la firma SGS.

La empresa suiza SGS, reconocida por ser una firma de certificación ferroviaria en el mundo, realizó el último informe del que se tiene conocimiento y que fue a petición de autoridades del Gobierno del Distrito Federal; el resultado se dio a conocer en la última mesa de trabajo realizada el 13 de enero de 2015.

Durante este proceso, la empresa CAF hizo valer lo escrito en el Contrato, pues cuando el gobierno le suspendió, por algunos meses, los pagos mensuales estipulados, la empresa de origen español amenazó con demandar; argumentó que se estaba incumpliendo con las obligaciones generadas con la firma del Contrato. Esto nos trae como reflexión ¿por qué las grandes empresas sí se protegen en los contratos y los hacen valer, mientras el gobierno capitalino no? ¿Por qué no se atreve a llevar el caso ante tribunales?, es tal la indefensión que comenzaron a realizar los pagos nuevamente después de las amenazas de la trasnacional.

Esta empresa, creadora de los vagones, hasta el día de hoy (2 de febrero de 2015), no ha querido hacerse responsable de los daños pues el Contrato señala que:

“el prestador del servicio -CAF- no podría iniciar o empezar la fabricación de los trenes, sino hasta que éste hubiere sido aprobado por el STC en forma expresa con el Certificado de autorización para la fabricación, por lo que esta empresa prestadora del servicio a largo plazo deberá hacer entrega al STC de toda la documentación necesaria para poder conocer y evaluar las características, desempeño, funcionalidad, seguridad y demás elementos, así como tomar las especificaciones y requerimientos técnicos que haya pedido el STC”.⁹¹

Ellos no se harán responsables, pues siguieron la orden del contratante y no comenzaron la construcción de los vagones hasta que obtuvieron la autorización.

Con esto confirmamos que la mayoría de los países en desarrollo, incluido México, no son productores de tecnología, sino importadores o adaptadores, en el mejor de los casos. La dependencia tecnológica trae como consecuencia que sólo a través de millones de pesos y una larga espera sea posible acceder a las innovaciones, cuando esta situación podría solucionarse al recurrir a las universidades nacionales.

La situación analizada es el reflejo de la brecha tecnológica que existe. Se considera que la principal razón de ésta es la falta de una educación y preparación de excelencia, sobre todo para las personas que negocian estos Contratos. Por tanto, los gobiernos deben invertir en la educación y el desarrollo de investigación, para lograr la independencia tecnológica, donde el propio país pueda desarrollar su tecnología y no recurrir a otros países.

Finalmente para cerrar esta investigación, presento lo dicho durante una conferencia de prensa, el lunes 12 de febrero de 2015, por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal en respuesta a la empresa española CAF y con la intención de poner fin a esta situación para finalmente rehabilitar la línea.

⁹¹ Contrato de Prestación de Servicios a Largo Plazo (PPS) para poner a disposición del Sistema de Transporte Colectivo un lote de 30 trenes nuevos de Rodadura Férrea que circularán en la línea 12 del Metro de la Ciudad de México, p 78

Durante esta rueda de prensa Mancera dijo que “para que la línea 12 del metro vuelva a funcionar en su totalidad, será necesario modificar los trenes, para ello la empresa española CAF que diseñó y fabricó los 30 trenes que dan servicio en la línea dorada, deberá realizar las modificaciones a los convoyes de acuerdo con los señalamientos que ha hecho Systra. Ya no pueden ser los mismo trenes.”⁹²

Con lo anterior vemos que el gobierno del Distrito Federal apostará por la modificación de los trenes que dan servicio para resolver el conflicto, tal y como lo propone la empresa Systra en su diagnóstico sobre las fallas que llevaron a la suspensión del servicio en 11 estaciones de esa ruta.

Pero la misma Systra informa que la línea dorada funcionará mal de por vida, “aunque se realice la modificación de trenes, esto no acabará con el desgaste ondulatorio ni con el riesgo, ya que la única solución es cambiar el trazo original, pero no se llevará a cabo, afirmó el representante de Systra.”⁹³

El desgaste ondulatorio de las vías, las vibraciones y la inestabilidad en el Viaducto Elevado de la Línea 12 del Metro permanecerán de por vida, ya que sólo se resolverán modificando su trazo original. Así lo planteó Systra, una de las empresas encargadas en realizar los estudios necesarios para rehabilitar de la Línea 12, en la reunión que sostuvo con integrantes de la Comisión Especial; “El tramo elevado deberá convivir, por toda su vida útil, con el desgaste ondulatorio provocado por el paso de los trenes, su fricción y esfuerzo que transmite a los rieles, salvo que se tomen decisiones más drásticas y se modifique el trazo original”⁹⁴, reseña la página 30 del informe de Systra, empresa francesa especialista en infraestructura de transporte público.

Con las modificaciones anunciadas este año por el Gobierno del DF, que consisten en cambio de vías y adaptaciones de los trenes, el mantenimiento se dará con mayor periodicidad de lo que se requeriría con un sistema en condiciones óptimas.

⁹² Aldaz, Phenélope; “Mancera sugiere cambiar trenes de línea 12”, periódico *El Universal*, año 2015, núm. 8,456, sección “Metrópoli”, México, lunes 2 de febrero de 2015, p. 12.

⁹³ González, Alberto; “Línea Dorada funcionará mal de por vida: Systra”, periódico *El Financiero*, año 2015, núm. 4,565, sección “Nacional”, México, viernes 6 de febrero de 2015, p. 12.

⁹⁴ Chávez, Víctor; “Trenes, vías y paso equivocados Línea 12: “desastre financiero””, periódico *El Financiero*, año 2015, núm. 4,563, sección “Nacional”, México, miércoles 2 de febrero de 2015, p. 28

Los defectos en la concepción del proyecto, la gestión incompleta del interfaz en el diseño del material rodante y de las vías provocaron la existencia de 15 curvas, las cuales generan mayor desgaste en trenes y materiales. No se tomó en cuenta el gran número de curvas de radio reducido que existen en el tramo y lo complicada que sería la inscripción de un tren de estas características.

La modificación de los 30 trenes de la Línea 12, comenzará en los próximos meses, “los materiales ya fueron solicitados, principalmente a Francia, y comenzarán a llegar en agosto próximo, con la intención de que el servicio, que fue suspendido un año y medio después de la inauguración, se reanude en noviembre próximo.”⁹⁵

Con lo anterior constatamos que esta solución sólo es a corto plazo, pues los verdaderos y más grandes errores están en la construcción y diseño de esta línea, la cual corrió a cargo del consorcio formado por las empresas ICA, Carso y Alstom.

Con este conflicto se destapa la corrupción y manipulación de contratos entre el gobierno del Distrito Federal y las grandes empresas nacionales e internacionales, donde sólo se busca satisfacer los intereses económicos y políticos de unos cuantos, sin importar el bienestar de la población.

Finalmente dejo la siguiente pregunta abierta para los lectores de este trabajo: ¿por qué, si los dictámenes especializados han coincidido en los errores tanto de construcción como de los trenes, el gobierno no ha emprendido acciones legales contra las empresas y los firmantes de los contratos?

⁹⁵ Ídem.

3.9.- Conclusiones de Capítulo.

Las empresas transnacionales, al momento, son consideradas un elemento fundamental para el desarrollo económico mundial; su presencia en diferentes países alrededor del mundo y su gran importancia las hace tener una enorme influencia en la toma de decisiones y conducción de las políticas económicas mundiales.

Este tipo de empresas son las principales poseedoras de ciencia y tecnología, pues realizan inversiones millonarias en la investigación, lo que muchos países no. Esto provoca que sean socorridas por algunos países, principalmente países en vías de desarrollo que no cuentan con los medios tecnológicos y científicos necesarios para cumplir con sus programas de desarrollo. La adquisición de dicha tecnología en ocasiones se hace sin contar con los recursos necesarios, lo que lleva emplear modalidades de pago como la concesión.

México ha requerido tecnología desarrollada en otros países, como se menciona en este capítulo, donde recurrió a una empresa y tecnología española para la construcción, operación y mantenimiento de los vagones del Metro.

Para este capítulo final fue importante conocer el contenido del contrato celebrado entre CAF México y el Gobierno del Distrito Federal; conocimos lo que se plantea y las obligaciones que asumen las partes. Este contrato se obtuvo de manera física mediante el Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de datos.

El contenido de dicho contrato nos lleva a reflexionar: por qué México puede pagar \$ 1,588,152,500.00 de dólares a una empresa extranjera, pero no puede invertir esa cantidad en la contratación de investigadores nacionales, en el desarrollo de la tecnología requerida por el Metro en el Distrito Federal, la creación de un instituto de investigación o destinar recursos a las universidades nacionales que puedan realizar esta investigación; gente brillante hay en nuestro país y muchas veces es ignorada.

Conclusiones Finales.

1.- Del trabajo en cuestión puedo concluir que, debido al crecimiento demográfico exponencial que se ha dado en los últimos años, se han presentado nuevas necesidades para la población de las grandes urbes que necesitan ser satisfechas. Una de ellas es el desplazamiento diario de millones de personas, las cuales requieren de un sistema de transporte público de calidad para trasladarse a sus lugares de trabajo, estudio o cualquier otro lugar.

2.- El desarrollo, planeación y crecimiento de un buen sistema de transporte público masivo como el Metro puede ser una alternativa para las grandes ciudades, pues en ellas se concentran las principales actividades del país; al crear un sistema de transporte adecuado y funcional se posibilita la movilidad de la población.

3.- La movilidad urbana responde a la especialización de las actividades económicas que se concentran en las ciudades, como el Distrito Federal y su área conurbada. El beneficio neto de incorporar estos servicios de transporte, como el Metro, va más allá de mejorar la movilidad metropolitana, ya que adhiere elementos respecto al uso del automóvil privado como la reducción en el flujo de tránsito vehicular de la ciudad y la reducción en los indicadores de emisiones contaminantes.

4.-Queda clara la necesidad de impulsar una nueva política pública que solucione el problema que representa la movilidad en las grandes ciudades, permita contar con un transporte público eficiente que contribuya en el ordenamiento del crecimiento de la mancha urbana

5.- El Estado es el encargado de satisfacer las necesidades básicas de la población y se nota su intención de atender la situación del transporte, pues reconoce la importancia de este sector en el Distrito Federal y por ello amplió el Sistema de Transporte Colectivo Metro con la línea 12.

6.- Algunos países en vías de desarrollo, como México, no cuentan con los elementos tecnológicos y científicos para crear nueva infraestructura, por lo que recurren a instancias como la concesión a empresas nacionales o extranjeras para lograr tener este tipo de servicios.

La concesión de algún servicio no es sinónimo de éxito, ni asegura un sistema novedoso y funcional. Si bien es cierto que se eligen empresas destacadas internacionalmente en su rubro, se pueden presentar fallas derivadas, muchas veces, de la corrupción que se dan al otorgar las licitaciones.

7.- Existe una crisis en el sistema de transporte de la Ciudad de México, la cual se debe a errores de diseño y mala aplicación de la política de transporte, esto ha provocado serios errores en el funcionamiento del sistema. Mientras la imprecisión, la incompetencia, la corrupción y la falta de personal capacitado prevalezcan, los problemas en el sector crecerán y se harán más complejos.

Lo anterior no significa que el sistema de transporte de la Ciudad de México no haya crecido notablemente, pues ha alcanzado grandes magnitudes. Sin embargo, desafortunadamente las soluciones son sólo a corto plazo, no se piensa a largo plazo.

8.- Los efectos nocivos de la mala organización de los transportes públicos en la ciudad se presentan no sólo de manera perceptible y molesta todos los días, también hay muchos problemas menos evidentes, pero algunas veces más complicados y perjudiciales, como es el caso de los efectos en la salud.

9.- México es un país totalmente dependiente tecnológicamente, lo anterior se demuestra en que ha tenido que recurrir a empresas extranjeras para la construcción y operación de los vagones del Metro que corren por la línea 12. Además ha recurrido a estas empresas a raíz del problema que presentó, pues para dar un diagnóstico de lo sucedido las autoridades mexicanas han contratado a otras empresas extranjeras, una de origen francés y otra de origen alemán, para realizar los estudios pertinentes y conocer las razones por las que esta línea no ha funcionado correctamente

Con lo anterior, considero que nuestro país necesita dar más presupuesto a la educación para formar profesionistas capacitados y especializados, que puedan desarrollar tecnología y así evitar la compra de tecnología extranjera, en nuestro país, desgraciadamente, no hay personas capacitadas para hacer este trabajo.

Así pues, el gobierno debería brindar apoyo a los proyectos de investigación de las diferentes casas de estudios de nuestro país, las cuales, muchas veces, no reciben el apoyo que deberían. Esto provoca que decidan salir al extranjero a pedir el apoyo que no reciben y necesitan, lo que origina la “fuga de cerebros”, gente brillante abandona su país de origen en busca de mejores oportunidades. De acuerdo a la OCDE, México es el séptimo país con mayor fuga de cerebros.

Las vías hacia la autonomía tecnológica reclaman también drásticos cambios en la organización y el contenido de las políticas educativas.

10.- El beneficio para los usuarios se presentará cuando perciban la reducción en los tiempos de traslado en destinos y horarios que saturan las vialidades; en la eficiencia en la operación del servicio y la reducción en costos de operación.

11.- El vínculo entre un transporte ineficiente y el desarrollo económico debe comenzar a ser expresado en términos de costos: el costo político y económico que implicará para los gobiernos el no adoptar medidas que hagan eficiente el transporte, el costo económico para las empresas y sus trabajadores, el costo ambiental y de salud y de riesgo que implicará para la ciudadanía no elegir y exigir un transporte eficiente.

12.- Las grandes empresas multinacionales son un elemento de la economía internacional, su presencia en diferentes países y su gran capacidad económica las hacen instituciones con un gran poder, no sólo económico sino también político. Estas influyen en las decisiones de muchos de los gobiernos, en las que se encuentran establecidas.

Además, al ser las principales desarrolladoras de ciencia y tecnología, tienen en sus manos uno de los mecanismos de control social más eficientes en la historia y el método por excelencia para transferir recursos de los países en vías de desarrollo a los países desarrollados.

Las empresas transnacionales son las encargadas del establecimiento de una división internacional del trabajo, esto ha dado como resultado, en los procesos productivos, la deshumanización del trabajador para convertirlo en un elemento parcial de los enormes complejos industriales modernos.

13.- México es un país que cuenta con recursos económicos para pagar cantidades exorbitantes a empresas extranjeras por sus servicios, pero no es capaz de desarrollar, invertir e implementar tecnología y conocimiento nacional en materia de servicio de transporte público Metro.

14.- Finalmente puedo concluir que detrás de la firma de contratos como el presentado en esta investigación existe una lucha de intereses personales y políticos y una gran corrupción, donde lo importante es satisfacer necesidades personales de los responsables de estos acuerdos, dejando atrás las necesidades colectivas de la población, perdiendo el sentido de servicio público.

Fuentes de Consulta:

Bibliografía.

- Banco Interamericano de Desarrollo; *Proyectos de transportes: planificación e implementación*, México, Ed. Limusa, 1979, 34 pp.
- Banco Mundial; *Transportes urbanos: Estudio de políticas del Banco Mundial*, Washington, 1986, 132 pp.
- Canals Arenas, Jorge Ricardo; *El contrato de obra pública*, México, Ed. Trillas, 1991, 154 pp.
- Comisión de Vialidad y Transporte Urbano; *Departamento del Distrito Federal: Encuesta de orígenes y destinos de los viajes*, México, 2001, 27 pp.
- Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad (COMETRAVI); *Estudio integral de transporte y calidad del aire en la zona metropolitana del valle de México*, México, 1998, 89 pp.
- Chapoy, Alma; *Empresas multinacionales*, México, Ed. El Caballito, 1975, 246 pp.
- Denisse Eiteman; Stonehill Albert; Moffett Morgan; *El negocios de las multinacionales* Nueva York Estados Unidos, Ed. Pearson, 2004, 201 pp.
- Diez, Manuel María; *Régimen jurídico de las comunicaciones*, Buenos Aires, Ed. Librería y Casa Editora de Jesús Menéndez, 1997, 214 pp.
- Dunning, John H.; “La empresa multinacional: antecedentes” en: *La empresa multinacional*, México, Ed. FCE, 1976, 298 pp.
- Duran, Juan José; *Estrategia y economía de la empresa multinacional*, España, Ed. Pirámide, 2001, 345 pp.
- Fernández Ruiz, Jorge; *Derecho administrativo: servicio público*, México, Ed. Porrúa, 1965, 197 pp.
- Fondo Monetario Internacional; *Perspectivas de la economía mundial*, Washington, 1997, 145 pp.
- Fraga, Gabino; *Derecho administrativo*, México, Ed. Porrúa, 1934, 342 pp.
- Hirsch, Salom; *Multinacionales: ¿Qué tan distintas son?*, Nueva York, Ed. Centre National, 1973, 89 pp.
- Islas Rivera, Víctor; *Llegando tarde al compromiso, la crisis del transporte público en la Ciudad de México.*, México, Ed. El Colegio de México, 2000, 188 pp.
- Sánchez, Rafael Juristo; *La ejecución del contrato de obra pública*, Madrid, Ed. Hauser y Menet, 2 da. Edición, 1991, 134 pp.

- Marienhoff, Miguel; *Tratado de Derecho Administrativo*, Buenos Aires, Ed. Abelado Perrot, 1982, 323 pp.
- Martínez Morales, Rafael; *Derecho Administrativo*, México, UNAM, 1997, 256 pp.
- Meir, Merhav; *Dependencia tecnológica: monopolio y crecimiento*, Argentina, Ed. Periferia. 1972, 312 pp.
- Minian, Isaac; *Rivalidad intercapitalista e industrialización el subdesarrollo: economía de América Latina*, México, Ed. CIDE, 1979, 2da. Edición, 109 pp.
- Ortúzar Salas, Juan de Dios; *Modelos de demanda de transporte*, Santiago de Chile, Ed. Alfaomega, 2000, 2da. Edición, 242 pp.
- Remmers, Michael Z.; *La estrategia de las empresas multinacionales*, Nueva York, Ed. American Elsevier Publishing Co., 1972, 123 pp.
- Sidney Rolfe; Walter Damm, *The Multinational corporation in the world economy*, Nueva York, Ed. Praegers Plublishers Inc, 1970, 112 pp.
- Silva Cimma, Enrique; *Derecho Administrativo chileno y comparado*, Santiago de Chile Editorial Jurídica de Chile, 1969, 234 pp.
- Vernon, Raymond; *Soberanía y las empresas multinacional estadounidenses*, Nueva York, Ed. Libros Básicos, 1971, 324 pp.

Hemerografía.

- Aldaz, Phenélope; “Mancera sugiere cambiar trenes de línea 12”, periódico *El Universal*, año 2015, núm. 8,456, sección “Metrópoli”, México, lunes 2 de febrero de 2015, p. 12.
- Bolaños, Ángel; “Recibe ALDF estudio del comportamiento de trenes de línea 12 del Metro”, periódico *La Jornada*, año 2015, núm., 4,551, sección “Capital”, México, sábado 17 de enero de 2015, p.17 a.
- Cruz, Alejandro; “Se modificarán trenes de la línea 12 del Metro”, periódico *La Jornada*, año 2015, núm., 4,558, sección “Capital”, México, lunes 2 de febrero de 2015, p.22 a.
- Chávez, Víctor; “Ebrard se deslinda de 'errores' en Línea 12 y apunta a CAF”, periódico *El Financiero*, año 2015, núm. 4,565, sección “Nacional”, México, viernes 6 de febrero de 2015, p. 34.
- Chávez, Víctor; “Trenes, vías y paso equivocados Línea 12: "desastre financiero" ”, periódico *El Financiero*, año 2015, núm. 4,563, sección “Nacional”, México, miércoles 2 de febrero de 2015, p. 28.

- González, Alberto; “Línea Dorada funcionará mal de por vida: Systra”, periódico *El Financiero*, año 2015, núm. 4,565, sección “Nacional”, México, viernes 6 de febrero de 2015, p. 12.
- Romero, Gabriela; “Trenes de línea 12 no circularán mientras no se modifiquen: GDF”, periódico *La Jornada*, año 2015, núm. 4,556, sección “Capital”, México, viernes 6 de febrero de 2015, p. 14 a.
- Sáez, Miguel; “Globalización financiera, crisis mundial e impacto sobre América Latina”, en: *Revista Economía y Política*, No. 4, Ecuador, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Cuenca, octubre - diciembre 1998, p. 67-78.

Ciberografía.

- Barrios, Agustín; *¿Cómo funciona el metro de la Ciudad de México?* [en línea], México, Blog de Tecnología Férrea, 17 de mayo de 2011, Dirección URL: <http://www.agustin.mx/Posts.php?a=MetroMexico>, [consultado el 10 de febrero de 2014].
- Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad (COMETRAVI), *Plan de Desarrollo urbano del Distrito Federal* [en línea], México, Dirección URL: http://proyectos2.iingen.unam.mx/Proyectos_2005_2006/08/8.5.pdf, [consultado en 25 de mayo de 2014].
- El Portal del Transporte Mexicano, *Onceava Asamblea de la Unión Internacional de Transporte para América Latina “Ciudades Ganan con el Transporte Público”* [en línea], México, Dirección URL: <http://www.transporte.mx/transporte-publico-debe-ser-derecho-social-union-internacional-de-transporte-publico/>, [consultado en 15 de mayo de 2014]
- Gobierno del Distrito Federal; *Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, art. 72, fracción IX*, [en línea], México, Dirección URL: <http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/index.php?MPPrincipal=mlocal&apartado=24>, [consultado el 23 de julio de 2014]
- Gobierno del Estado de Guerrero, *Ley que establece las bases para el régimen de permisos, licencias y concesiones para la prestación de servicios públicos y la explotación y aprovechamiento de bienes de dominio del estado y los ayuntamientos*. [en línea], México, Dirección URL: <http://guerrero.gob.mx/leyesyreglamentos/ley-que-establece-las-bases-para-el-regimen-de-permisos-licencias-y-concesiones-para-la-prestacion-de-servicios-publicos-y-la-explotacion-y-aprovechamiento-de-bienes-de-dominio-del-estado-y-los-ayunt/>, [consultado el 13 de julio de 2014]

- Página Oficial Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Nuestro Trabajo: La Globalización*. [en línea], Nueva York, Dirección URL: <http://www.undp.org/content/undp/es/home.html>, [consultado en 13 de Septiembre de 2014].
- Página Oficial CAF, *La empresa CAF* [en línea], España, Dirección URL: <http://www.caf.es/es/productos-servicios/soluciones-integrales/concesiones.php>, [consultado el 12 de octubre de 2014].
- Página Oficial del Gobierno de León, *IV Congreso: Las Mejores Prácticas SIBRT en América Latina*. [en línea], México, Dirección URL: <http://congresosibrt.org/es/congresos-antteriores/69/leon-mexico>, [consultado en: 13 de Mayo de 2014].
- Página Oficial del Banco Mundial, *¿Que es la Globalización?* [en línea], Washington, Dirección URL: <http://www.bancomundial.org/temas/globalizacion/cuestiones1.htm>, [consultado en 16 de Septiembre de 2014].
- Página Oficial del Sistema de Transporte Colectivo, *Un Metro para la Ciudad de México*, [en línea], México, Dirección URL: <http://www.metro.df.gob.mx/organismo/pendon3.html>, [consultado el 11 de febrero de 2014].
- Página Oficial, New York City Subway, *History of Subway* [en línea], Nueva York, Dirección URL: http://www.nycsubway.org/wiki/Early_Rapid_Transit_in_Brooklyn,_1878-1913, [consultado el 10 de febrero de 2014].
- Página Oficial, Sistema de Transporte Colectivo, *Actividad de STC* [en línea], México, Dirección URL: <http://www.metro.df.gob.mx/organismo/pendon3.html>, [consultado el 11 de febrero de 2014].
- Página Oficial, Transport for London, *London Underground: History* [en línea], Londres, Dirección URL: <http://www.tfl.gov.uk/corporate/modesoftransport/londonunderground/1604.aspx>, [consultado el 10 de febrero de 2014].
- Página Oficial, Tünel, *Tünel: History*, [en línea], Turquía, Dirección URL: <http://tunel.iETT.gov.tr/en/tunel/pages/steam-tunel/635>, [consultado el 11 de febrero de 2014].

- Rodríguez Velarde, Javier; *El Contrato del Know-How*, [en línea], 5 pp., México, Dirección URL: http://www.rodriguezvelarde.com.pe/pdf/libro2_parte4_sec3_cap3.pdf, [consultado en 13 de Octubre de 2014].
- Santamarta, José, *¿Qué es la globalización?* [en línea], 17 pp., Francia, Dirección URL: (<http://www.plades.org.pe/etextos/santamarta.htm>), [consultado el 13 de septiembre de 2014].
- Secretaria de Economía; *Inversión Extranjera Directa* [en línea], México, Dirección URL: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/competitividad-normatividad/inversion-extranjera-directa>, [consultado en: 13 de septiembre de 2014].
- Secretaria de Hacienda y Crédito Público; *Licitación Pública* [en línea], México, Dirección URL:<http://www.sae.gob.mx/Comercializacion/ProcesosdeVenta/ActivosFinancieros/LicitacionPublica/Paginas/LicitacionPublica.aspx>, [consultado el 16 de junio de 2014].
- Solís Peña, Margarita, “Lista, primera etapa del tren suburbano”, [en línea], Ciudad de México, México, *El Financiero*, 13 de noviembre de 2010, Dirección URL: <http://web.archive.org/web/20090212085946/http://www.elfinanciero.com.mx/ElFinanciero/=AS>”, [consultado el 27 de Octubre de 2014]

Contrato.

- Contrato de Prestación de servicios a largo plazo para poner a disposición del sistema de Transporte Colectivo Metro un lote de 30 trenes nuevos de rodada férrea que circularán en la línea 12 del Metro de la Cuidad de México, Contrato entre la empresa CAF y el Gobierno del Distrito Federal, mediante el Sistema de Transporte Colectivo. Obtenido mediante el Instituto de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Distrito Federal.