



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE  
MÉXICO

---

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y  
SOCIALES



**“Gasto público en infraestructura carretera en el Estado de México  
2005-2011. Estudio de caso del Arco Norte.”**

**TESIS**

Que para obtener el título de:

Licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública

Presenta:

Franco López Cruz

Directora de tesis Dra. Delia Gutiérrez Linares

Octubre, 2018.

## Índice

<b>Introducción</b>	4
<b>Capítulo 1. Estado, gobierno y administración pública: conceptos y definiciones</b>	6
1.1 El Estado, una aproximación conceptual	6
1.2 Gobierno y Administración Pública	11
1.3 La Administración Pública en México	14
1.4 El gasto público, aproximaciones a su operacionalización en México	16
1.4.1 Clasificación del gasto público	17
1.4.2 Estructura del gasto público	20
1.4.3 Distribución del gasto público a nivel federal y estatal	21
<b>Capítulo 2. Contexto del Estado de México en gasto público para el rubro de infraestructura carretera</b>	25
2.1 Estructura de la Administración Pública del Estado de México	25
2.2 Gasto público en el Estado de México	35
<b>Capítulo 3: Impacto social y económico el Arco Norte como una de las principales obras carreteras 2005 – 2011</b>	41
3.1 Contexto del arco norte	41
3.2 Infraestructura para el desarrollo, planeación del Arco Norte	45
3.3 Proceso de planeación de la autopista Arco Norte	48
3.4 Apreciaciones de los usuarios respecto al servicio de la autopista Arco Norte	56
Conclusiones	75
Bibliografía	77

## Índice de tablas

Tabla 1. Principales trabajos de construcción o modernización de carreteras federales (periodo Sep. / dic. 2005 y Ene. / Ago.	32
Tabla 2. Principales trabajos de construcción y modernización de carreteras federales realizados en el periodo Dic. /2006- Ago.	33
Tabla 3. Principales trabajos de construcción y modernización de carreteras federales realizados en el periodo Sep. /2007- Ago. /2008	34
Tabla 4. Inversión pública y privada en infraestructura carretera, 2006-2007(millones de pesos)	35
Tabla 5. Distribución del gasto público de acuerdo con el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 (año 2006)	35
Tabla 6. Distribución del gasto público de acuerdo con el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 (año 2007)	36
Tabla 7. Distribución del gasto público de acuerdo con el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 (año 2008)	36
Tabla 8. Tarifas establecidas para el Arco Norte	49
Tabla 9. Tabla de equivalencia (longitud, tiempo, velocidad); Autopista Ciudad de México vs libramiento Arco Norte	51

## Índice de Imágenes

Imagen 1. Casetas Autopista Arco Norte	46
Mapa 1. Autopista Arco Norte	47
Figura 1. Organigrama de la Administración Pública Federal	19
Figura 2. Organigrama de la Administración Pública del Estado de México	22
Figura 3. Organigrama de la Secretaría de Comunicaciones del Estado de México	27
Figura 4. Organigrama de la Dirección General de Planeación y Gasto Público, del Estado de México	30

## **Introducción**

El presente trabajo analiza la infraestructura en el Estado de México, para el periodo 2005-2011, a partir de un estudio de caso sobre la construcción de la Autopista Arco Norte, a la luz de las Finanzas y el Gasto Público, sosteniendo que la aplicación de éstos debe ser estructurada, transparente y eficiente, además de generar satisfacción colectiva.

En ese sentido, el objetivo de esta investigación es conocer el gasto público, ejercido para la construcción de la autopista Arco Norte, así como el impacto generado a partir de dicha construcción. Así pues, se parte de la hipótesis de que dicha obra tuvo impactos significativos en los costos y tiempo de los usuarios, y que por tanto el gasto público resultó efectivo, reflejando así la eficacia del gobierno en la realización de trabajos de infraestructura.

En concordancia con lo anterior, el trabajo está estructurado en tres capítulos, el primero de ellos dirigido a dar una aproximación de lo que es el Estado, partiendo desde los referentes teóricos que aluden a su origen como una transición del Estado Natural a la conformación de un contrato social, hasta las nuevas conceptualizaciones que refieren a éste como gobierno, enseguida, se aborda los conceptos administración pública así como un panorama de su organización, cuáles son las acciones que realiza, sus facultades y funciones, para el beneficio de la sociedad. Por último, en este primer capítulo se abordan las conceptualizaciones sobre el gasto público, su estructura y distribución, tanto desde el ámbito federal como estatal, a fin de contar con un marco referencial que permita ilustrar el proceso que lleva el uso de recursos públicos; mismo que servirán de preámbulo para contextualizar el estudio de caso que nos ocupa. De ahí que el capítulo dos particularice en señalar lo referente al gasto público del Estado de México, para el rubro de infraestructura carretera, señalando la coordinación que mantienen los gobiernos Federal y Estatal, así como el presupuesto asignado desde estos ámbitos para el dicho rubro. En suma, este capítulo refiere a los actores involucrados en el proceso de construcción de las obras de infraestructura, la participación del sector privado y el ejercicio del gasto público.

Finalmente, en el capítulo tres se describe el acercamiento metodológico realizado a fin de analizar el caso de la construcción de la autopista del Arco Norte. Se explica que, dadas las características del universo de estudio, se optó por realizar un muestro no probabilístico y se enfatiza que esta investigación no busca generalizar resultados, sino mostrar las apreciaciones que una muestra de 100 usuarios habituales de la autopista tiene sobre el servicio del Arco Norte en general y sobre los costos de tiempo y recursos económicos en particular.

Así, tomando como marco referencial los capítulos uno y dos de este trabajo para referir al proceso de planeación, licitación y construcción de la obra, se describen de manera precisa la forma en que fue diseñada, sus características, los objetivos y la proyección de beneficios establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND) y el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011 (PEDEM); a fin de contrastarlos con los resultados obtenidos de la aplicación de una serie de encuestas realizadas a usuarios de dicha autopista, y cuyos resultados señalan que las apreciaciones ciudadanas sobre dicha obra son positivas, dado que según refirieron los encuestados, la autopista representa un ahorro significativo en cuanto al tiempo, el uso de combustible y les evita introducirse al tráfico generado en su mayoría en la Ciudad de México. Sin embargo, los resultados también señalan que existen percepciones heterogéneas respecto a la aceptación de la tarifa por transitar en la autopista, dado que hay una minoría (28%) que considera que los costos son excesivos, frente a un 72% que considera que el pago es equiparable a los beneficios recibidos. En ese sentido, esta investigación cuenta con los aspectos teóricos y empíricos para dar cuenta de la coordinación que supone la administración pública entre sus ámbitos y dependencias para la elaboración de obras en beneficio de la sociedad.

## **Capítulo 1. Estado, gobierno y administración pública: conceptos y definiciones**

### **1.1 El Estado, una aproximación conceptual**

Sin duda alguna, para iniciar este trabajo es necesario saber qué es el Estado como pieza fundamental para poder entender lo que deriva de él, es decir, primero se debe entender al Estado como una totalidad de la que después, surgen conceptos básicos como: gobierno, administración pública, entre otros, mismos que harán comprender el contexto en el cual se desarrolla el gasto público como tema principal a tratar, pero que más adelante se abordará.

Aunque el estudio del Estado ha ocupado tanto a filósofos, sociólogos, politólogos y juristas ha sido inexorable que sus reflexiones, tal como señala Ramírez (s/f), converjan en mirar al Estado como un ente que cumple al menos con las siguientes características:

- 1) Se distingue por estar integrado de cuatro elementos: territorio, población, estructura jurídica y organización política;
- 2) Surge para crear un orden y brindar seguridad;
- 3) Asegura la convivencia social;
- 4) Se da un establecimiento de medios para el desarrollo cultural, económico, político, moral y social.

En suma, se hace referencia al Estado como ente que procura el bien común, en palabras de Ramírez (s/f, pp. 47), *“el Estado se originó como una estructura política, que a través de un ordenamiento jurídico impuesto o creado por la sociedad suple las imperfecciones de nuestra vida llena de relaciones”*, de ahí que autores como Sierra (1993) privilegien la estructura política señalando que, en su concepto más general el Estado permite designar a la autoridad soberana que se ejerce sobre una población y territorio determinado. Así, se desprenden de estas posturas una serie de derechos de los sujetos, de entre las que destacan el de elegir a sus representantes, en el entendido de que éstos les representarán y crearán las

condiciones para que sus necesidades básicas sean cumplidas en un contexto que supone comodidad y bienestar.

Por lo anterior, hay posturas como las de Maritain (1953) que apuntan que el Estado es en sí un conjunto de instituciones – es decir acuerdos sociales, valores, marcos normativos, formas de organización- o tal como las describe Serra (1993, pp.506) “son configuraciones o combinaciones de pautas de comportamiento compartidas por una colectividad y centradas en la satisfacción de alguna necesidad básica de grupo”; mismas que forman una máquina que regula y ocupa la cumbre de la sociedad. Desde los entendidos sociológicos, las principales instituciones que buscan satisfacer las necesidades fundamentales de la sociedad son: la familiar, la educativa, la religiosa, la económica y la política; dados los objetivos de este trabajo, nos centraremos en analizar brevemente los aspectos teórico-conceptuales de la institución política, entendida como producto de la necesidad de administrar, gobernar y dar dirección a los objetivos de bienestar, para luego analizar cómo se operacionalizan los conceptos aquí referidos.

Los términos antes discutidos evocan al hecho de que para que los objetivos sociales sean logrados, es necesario que a través de una institución política se garantice el cumplimiento, por un lado, de los derechos de los individuos y por otro los deberes del Estado, así, la institución pública se materializa a través de la regulación del poder político, la administración de la autoridad y del poder además claro de la organización social.

En ese sentido, Serra Rojas insiste en que la sociedad y el Estado deben actuar en conjunto para que los ambos se complementen en acciones y decisiones:

*“La sociedad y el Estado se constituyen con todas las limitaciones que se opongan para crear un orden necesario y permanente que asegure la convivencia social. El proceso político o acciones humanas organizadas siempre deben ir encaminados a la obtención de ciertos propósitos. Una institución política sin fines es algo inconcebible o inútil. La acción política se dirige a motivos y objetos determinados que no pueden ser otros que el bien común, referido a la sociedad*

*en general, que contrasta o debe armonizarse con el bien público particular de los individuos y los grupos” (Serra, 1993, pp. 436).*

De lo anterior, vale detenerse en el concepto de bien público, entendido como todo aquello que es provisto por el Estado y que cumplen al menos dos características:

- 1) Son no rivales en el consumo: es decir, el uso de este bien por un individuo no ha de verse afectado por el uso que un consumidor adicional haga de éste. Un ejemplo son los medios de comunicación.
- 2) Exclusión: refiere a la imposibilidad de excluir del consumo de un determinado bien a nadie porque no pague, puesto que no es posible discriminar mediante precio quién puede y quién no hacer uso de ellos. Tal es el caso de los servicios como el alumbrado público.

Además, existe una clasificación de los bienes públicos, misma que vale tener presente para comprender –en adelante- el estudio de caso que nos ocupa. Esta clasificación es:

- **Bienes públicos puros:** aquellos que cumplen tanto la característica de exclusión como la de no rivalidad. Por ejemplo, la seguridad nacional o bien el alumbrado público.
- **Bienes públicos no puros:** aquellos en los que se puede excluir del consumo de este a algunas personas, normalmente mediante la aplicación de un precio, habiendo alternativas privadas que satisfacen la misma necesidad mediante precios. Por ejemplo: la salud y la educación.

Es con el segundo elemento de la clasificación de bienes que se añade a la dinámica del Estado un aspecto indispensable, el papel de la institución económica, mismo que tiene como función la administración, así como el ordenamiento de los gastos e inversiones que realiza el Estado, buscando que éstos sean eficientes y equitativos a partir de procesos de producción, distribución, intercambio y consumo de los bienes y productos sociales. De ahí que cuando se habla de bienes públicos no puros, no necesariamente se hable de una ineficiencia del Estado sino más bien de dinámica del sistema económico implementado.

Es con estos elementos que se hace presente lo que Omar Guerrero denomina como “dualidad de la naturaleza de la administración pública”, misma que se efectúa a través de la dirección y dominio. Tal como explica Guerrero, la administración pública se convierte en un mediador entre el Estado y la sociedad que, en medio de una dinámica capitalista, convierte al Estado tan sólo en “empresario de las funciones públicas”, es decir, si bien intentará garantizar los mínimos para la vida armónica de los ciudadanos; en sí su trabajo consistirá en “administrar y contener los problemas en límites tolerables del conflicto de clases” (Guerrero, 1978, pp.283). Con estos elementos queda de manifiesto lo que Serra Rojas (1993) señala como contar con una proyección a futuro, es decir, para cumplir con la dualidad antes señalada, el Estado debe trazar líneas a seguir, dadas a través de planes y proyectos, a fin de tener certezas sobre hasta dónde actuará, a quiénes y cómo destinará recursos y servicios públicos en el entendido de que lo hará para lograr un bien común, por una parte la satisfacción de las necesidades de la sociedad y por otro la conservación de su legitimidad.

Con lo anterior queda claro que el gobierno, seguido de la Administración pública, son en sí elementos constitutivos del Estado, empleados para organizar y distribuir estructuras, competencias y tomar decisiones (Campos s/f; Serra Rojas, 1993, Shively, 1997).

En suma, el gobierno tiene la tarea de dirigir actividades públicas, es decir, formular un mandato, pero sobre todo exigir que se realicen actividades encaminadas a la satisfacción de necesidades colectivas. En el apartado anterior se adelantó que para que el Estado, a través del gobierno y de la administración pública provea de bienes y servicios, debe plantear objetivos a largo plazo, es decir contar con una visión a futuro, misma que sugiere Serra Rojas (1993), será operacionalizada a través de planes, mandatos, recomendaciones y cooperación entre gobiernos; aspectos que están regulados por un sistema jurídico, es decir: una constitución, leyes generales, decretos, acuerdos, instrucciones, reglamentos etc.

Así, si partimos del supuesto en el que el gobierno representa al Estado, y es el que a través de sus instituciones –arriba ya señaladas- se encarga de organizar,

coordinar y prever de bienes, vale la pena preguntarse ¿qué hacen en concreto los gobiernos?, a lo que Shively (1997) responde que son principalmente cuatro rubros de los que se encarga:

- 1) Recursos: Conjunto de bienes, riquezas o medios de subsistencia
- 2) Subsidios: refieren a los recursos económicos otorgados por particulares (en su caso el gobierno) para la satisfacción de necesidades determinadas, el subsidio puede ser recibido por una persona o alguna entidad.
- 3) Reglamentación y desarrollo: es una forma en la que el gobierno estipula de una forma directa normas que indiquen a las personas como conducir asuntos;
- 4) Administración: sobre este rubro ya se ha adelantado que se encarga de conducir.

Por otro lado, cuando hablamos del gobierno, pareciera que tal como sucede con el Estado, nos referimos a un término abstracto, ¿a qué o a quiénes nos referimos cuando hablamos del gobierno?, a lo que Díaz (2004) responde que todas las funciones que lleva a cabo el gobierno son emprendidas por un órgano ejecutivo que de acuerdo a la forma de gobierno adquirida tiene distintas facultades y responsabilidades, pero que tal como señala el autor es éste quien se encarga de ejecutar no solo las políticas adoptadas por medio de la ley, sino, más generalmente, los programas que constituyeron un compromiso electoral. Los cuales no pueden ser financiados ni operables sino a través de la participación estatal, sí, pero también a través de la recaudación de aportes –impuestos- en el entendido de que el ciudadano se enfrenta al Estado y le reconoce supremacía.

## **1.2 Gobierno y Administración Pública**

En el apartado anterior se hizo mención de que de acuerdo con la forma de gobierno adoptada habrán de variar las responsabilidades y facultades del ejecutivo, pues bien, dado que lo que aquí nos ocupa es un estudio de caso, que se deriva de las responsabilidades del Estado, es menester hacer mención de que el Estado Mexicano para su funcionamiento se ha organizado de acuerdo a la Constitución

Política, en su artículo 40° como una República Federal, Representativa y Democrática.

Esto quiere decir que es un gobierno popular, elegido desde la soberanía del pueblo, y cuyo representante máximo es el titular del ejecutivo, mantiene como característica la división de poderes: ejecutivo, legislativo y judicial. El carácter federal expresa que, el nuestro, se trata de un sistema de organización del Estado que está formado por entidades territoriales, es decir, que el Estado se divide en varias provincias (estados), mismas que conservan cierto nivel de autonomía en sus quehaceres y toma de decisiones, es decir hablamos de un poder descentralizado.

Así pues, tal como sea hecho alusión, es la Constitución Política concentra las normas que dan estructura y dirección a las relaciones entre los poderes públicos y es también la que vela por la situación del sujeto frente al Estado (Serra, 1993), reconociendo sus derechos y obligaciones. Este instrumento jurídico Creación de normas relacionadas con la naturaleza misma de la sociedad que abarca;

1. Creación del orden jurídico nacional, manteniendo la debida conexión y la unidad;
2. Vitalizar las estructuras constitucionales.

Es también en la Constitución donde es reconocida la división del gobierno mexicano, distinguiendo así:

1. Poder ejecutivo: es el jefe o representante del gobierno.
2. Poder legislativo: representado por la cámara de diputados y senadores encargado de legislar, crear leyes y acuerdos en beneficio de la sociedad.
3. Poder judicial: representado por la suprema corte de justicia de la nación, encargado de vigilar por la seguridad de los individuos de la sociedad, es el que ejerce acción penal y otorga condenas o sanciones.

En páginas anteriores se ha hecho alusión al Estado como protector de los sujetos, es decir aquel del que emana el monopolio de la fuerza y quien garantizará para cada individuo los medios para su pleno desarrollo, también se ha hecho mención de que la soberanía del pueblo se materializa en la elección de sus representantes;

que el vínculo entre el Estado y la sociedad se da a través de la administración pública; en ese sentido, dado que este trabajo aborda un aspecto que todo tiene que ver con la administración y distribución de los recursos, es necesario ahondar sobre el concepto administración pública, tener un acercamiento a la forma en cómo se organiza, los modos y medios que tiene para hacer cumplir sus responsabilidades.

En ese sentido, la administración pública es el conjunto de instituciones que auxilian al titular del poder ejecutivo (Mainero, 2000) a efecto de que pueda dar cumplimiento a las obligaciones que le corresponden, así como ejercer las facultades que la constitución le otorga y las leyes que de ella emanan; normalmente se reconocen de ella seis fases:

- 1) Planeación: es la forma en que se atenderá o resolver la meta a cumplir,
- 2) Programación: es el plan que seguirá para lograr este fin,
- 3) Presupuestación: se refiere a la cantidad económica que se destinara para el cumplimiento del objetivo,
- 4) Organización: es la forma en que se ejecutara el plan,
- 5) Dirección: es por dónde se abordará el problema
- 6) Control y la evaluación: es la forma de medir resultados.

Es así como, la administración pública y la relación que tiene con la sociedad adquiere un carácter material cuando se ejecutan acciones en pro de la sociedad, Pontifes & Poblano (1993), en ese sentido, la administración pública deberá:

1. Satisfacer en la mejor forma posible las necesidades sociales mediante servicios públicos, ya sea de instrucción general, profesional o atención a necesidades colectivas esenciales, como son: salud, comunicaciones, transportes etc.
2. Adoptar medidas que promuevan el desarrollo económico del país, utilizando los recursos nacionales para asegurar la plena ocupación y el aumento de la renta nacional; para ello: redactar el plan económico general, elaborar y ejecutar

un plan de inversiones, crear nuevas empresas públicas de interés general, favorecer y controlar la actividad económica privada.

3. Realizar una redistribución, social y económicamente justa, de la renta nacional, para aumentar el nivel de vida. (Faya, 1998, pp.31)

En este sentido, para que la administración pública funcione correctamente se debe contar con servidores públicos, eficientes y eficaces que desarrollen las tareas que les corresponden para asegurar así el bienestar de la sociedad. La responsabilidad de quien toma las decisiones desde la administración pública debe hacerlo con el análisis y la explicación de las realidades gubernamentales y la práctica ordenada para conservar, así como transformar la sociedad organizada. Caldera explica por ejemplo que:

*“... la administración pública es, en esencia, un proceso político, o más bien parte de un proceso mayor que se inicia como político entorno a la gestación de los objetivos y metas de la sociedad, donde grupos organizados civiles, partidos políticos, legisladores y administradores públicos interactúan para la definición de la agenda y la formulación de las políticas públicas, en donde la ejecución o implementación de estas es parte del mismo proceso esencialmente político.”*  
(Caldera, 2012, pp. 23).

### **1.3 La Administración Pública en México**

Tanto en México como en otros países la administración pública como disciplina se ha sometido siempre a una serie de debates y discusiones acerca de su condición científica, todo esto en base a su objeto de estudio, a su desarrollo teórico y a su conceptualización. Así, como disciplina la administración pública en México forma parte de un movimiento intelectual con una línea de crecimiento propio pero que también se sigue enriqueciendo de ideas externas, en especial de los planteamientos estadounidenses y franceses, principalmente, en lo que se refiere a

la evolución histórica de la sociedad y por ende la forma en que la administración pública debe adaptarse a esta evolución para atender nuevas necesidades.

En ese sentido, Luis de la Rosa quien es el fundador de la ciencia de la administración en México citado en Guerrero (1985, pp. 274) “... *tiene por objeto establecer verdaderos principios de la buena administración, exponer las opiniones más fecundas sobre materias administrativas, que aún no están bien dilucidadas...*”

La idea que intenta mostrar de la Rosa básicamente se centra en una diferenciación entre administración pública y gobierno, asimismo da una nueva concepción de administración referida al caso mexicano y menciona que:

*“la administración tiene por objeto satisfacer las necesidades más imperiosas y exigentes de toda sociedad: la seguridad personal y las propiedades, el decoro y el honor de las familias; la salubridad y la higiene pública, la abundancia de recursos necesarios para la subsistencia, la moralidad y las buenas costumbres; la interacción pública; el socorro de las miseria y de las calamidades a que están sujetas las clases más menesterosas de la sociedad; y si es posible, el goce de todos los beneficios, de todas las comodidades y ventajas que proporciona al hombre la civilización” (Guerrero, 1985, pp.276)*

En ese sentido, se vuelve necesario conocer cómo está organizada la administración a efecto de llevar a cabo sus funciones, tarea a la que nos daremos a continuación.

### **Administración Pública Federal**

La administración pública federal encuentra sus bases en la Ley Orgánica respectiva, misma que en sus artículos 1 y 2 define que, para su funcionamiento, la administración federal estará organizada en:

1. Administración Pública Centralizada: la Presidencia de la República, las Secretarías de Estado. Los Departamentos Administrativos y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, integran la Administración Pública Centralizada.

2. Administración Pública Paraestatal: Los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las instituciones nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares nacionales de crédito, las instituciones nacionales de seguros y de fianzas y los fideicomisos, componen la administración pública paraestatal
3. Dependencias De La Administración Pública Centralizada: En el ejercicio de sus atribuciones y para el despacho de los negocios administrativos encomendados al Poder Ejecutivo de la Unión, habrá las siguientes dependencias de la Administración Pública Centralizada: Secretarías del Estado; Departamentos Administrativos y Consejería Jurídica.

### **Administración Pública Estatal**

Dado que México está constituido como una Federación, y que como se ha mencionado está integrada por organismos –para nuestro caso Estados- que conservan cierta autonomía y que tal como sucede con el gobierno Federal, están representados por un poder ejecutivo en este caso el gobernador de la entidad federativa, por su parte, la estructura y organización corre a cargo de una Ley Orgánica de Administración Pública Estatal; así como la administración pública federal, ésta se compone de dos grandes vertientes: la centralizada y la paraestatal.

En conclusión, sobre administración pública puede decirse que es un proceso que tendrá como finalidad la satisfacción de las necesidades publicas reconocidas por el Estado, es decir, la administración pública es un instrumento fundamental del éste.

#### **1.4 El gasto público, aproximaciones a su operacionalización en México**

Habiendo hecho un bosquejo sobre la definición y tareas de la administración pública, en este apartado se pretende analizar un elemento importante de ésta, nos referimos a los recursos que se emplean para cumplir sus tareas. Uno de ellos es el gasto público, entendido por Faya (1998) como un tipo de erogación que goza de un carácter imperativo y se encuentra dirigidas a cubrir por ejemplo los servicios públicos y las necesidades de la organización del Estado.

En términos operacionales, el gasto público es el dinero empleado por un gobierno para pagar por la defensa, proyectos de desarrollo, educación, salud, infraestructuras, mantenimiento del orden o la justicia (Amieva, 2004) Pero ¿cómo son obtenidos estos recursos? Tradicionalmente son captados a través del pago de impuestos, entendidos como una contribución obligatoria, sin contraprestación, no recuperable y que se recauda a través de Hacienda (Rosas & Santillán, 1962; Latapi, 1999), mismos que pueden estar tipificados en: impuestos sobre la renta, impuestos al valor agregado, impuestos sobre la producción y servicios, impuestos al activo, tenencia de vehículos, prestación de servicios como son los telefónicos o mediante la adquisición de inmuebles (Bonifaz & Gil, 1981; Hernández, 2009).

Según explica Barnes (s/f), los objetivos básicos del gasto público, - a través de una política presupuestal-, son tres:

- 1) Procurar la mayor eficiencia económica: lograda a través de la mejor asignación de recursos,
- 2) Proporcionar condiciones de equidad, vertical y horizontal, entre los sectores sociales y agentes económicos, las cuales implícitamente llevan a la búsqueda de justicia social,
- 3) Mantener la estabilidad macroeconómica, alude al hecho de que el gasto público debe mantener un equilibrio con los ingresos del Estado.

De tal modo que, para alcanzar los objetivos antes citados, el gobierno emplea distintos instrumentos como los son: el consumo y la inversión pública, la prestación de servicios, la programación del gasto público, la distribución del ingreso mediante transferencias, subsidios ya sea directos o indirectos. En ese sentido, Priego (2006, pp. 21) señala que “el Estado calcula los ingresos en función de lo que piensa gastar. Desde este punto de vista, el Estado analiza las distintas necesidades de la colectividad y de su propia subsistencia...”

Sin duda estas dos concepciones sobre gasto público tienen que ver con la manera en que la administración pública del Estado hace el ejercicio financiero que le permite tener el funcionamiento para satisfacer necesidades, servicios, gastos

administrativos, inversiones, etc. Ya que sin este recurso no habría una manera de coordinar y administrar la actividad financiera de lo público, en este sentido, el gasto público está sujeto al logro de determinados lineamientos y objetivos, descritos a continuación.

#### **1.4.1 Clasificación del gasto público**

Existe una clasificación de los gastos públicos que asigna de manera más particular tanto funciones como atribuciones del gasto público a saber: orgánico, económico y funcional.

La primera clasifica los gastos según la entidad u organismo administrativo que los realiza. Por su parte, la clasificación económica del gasto público puede hacerse desde un doble punto de vista: el primero se refiere a gastos corrientes y gastos de inversión.

1. En cuanto los **gastos corrientes** éstos se refieren a las erogaciones destinadas a las operaciones de producción de bienes y prestación de servicios, tales como gastos de consumo y gestión operativa, servicios básicos, prestaciones de la seguridad social, gastos financieros y otros. Están destinados a la gestión operativa de la entidad pública durante la vigencia del año fiscal y se consumen en dicho período.
2. Por otra parte, los **gastos de inversión** en palabras sencillas están dirigidos a la formación de capital público, tales como infraestructuras de escuelas públicas, carreteras nacionales, se les llama de inversión ya que es algo que redituara quizá de forma economía o en beneficio de satisfacción. (SHCP; 2006)

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), propone una clasificación del gasto público a partir de cinco grandes rubros, a los cuales atribuye funciones específicas:

1. Servicios generales: integran todo lo que tiene que ver con la administración general, defensa, justicia y policía;

2. Servicios comunales: refiere a los gastos realizados en carreteras y redes de transporte y comunicación en general, abastecimiento de aguas, saneamiento e incendios;
3. Servicios sociales: de los que se derivan cuatro sub - funciones tales como gastos en educación, gastos en sanidad, gastos en Seguridad Social y gastos en otros servicios sociales
4. Servicios económicos: concentra los gastos hechos en agricultura y recursos no minerales, gastos en combustible y energía, gastos en recursos minerales, industrias manufactureras y construcción, gastos en transporte y comunicaciones.
5. Gastos no clasificables.

Por su parte, Barnes (2000), señala que, para el caso mexicano, el gasto público se clasifica en: gasto neto total y gasto programable. El gasto neto total dice el autor, se integra por el gasto primario más las erogaciones derivadas del costo financiero de la deuda. El gasto primario, a su vez, se distribuye en gasto programable el cual está integrado por el Poder Legislativo Federal, Poder Judicial de la Federación, Poder Ejecutivo Federal, Instituto Federal Electoral y Comisión Nacional de los Derechos Humanos. El gasto programable por su parte resulta de sustraer el gasto primario a las ADEFAS (que son los adeudos de ejercicios fiscales anteriores) y también las participaciones a los Estados y sus municipios. Explica también que se trata de las erogaciones destinadas al cumplimiento de las atribuciones de las instituciones y entidades de los poderes de la Nación y los organismos autónomos. Mismo que para su mejor manejo, ha de clasificarse en tres rubros:

- 1) Clasificación administrativa: corresponde a las principales entidades ejecutoras del gasto de la administración pública central y paraestatal. Este rubro, permite identificar a cada uno de los ejecutores del gasto público de acuerdo con la estructura y organización del sector público.
- 2) Clasificación económica: se refiere al tipo de gasto que ejerce la administración pública, dividido esencialmente entre erogaciones corrientes y

de capital. La mayor parte de estos recursos son destinados al pago de servicios personales pensiones y jubilaciones.

- 3) Clasificación funcional: señala las actividades y sectores en los que se orienta el gasto público, tales como el desarrollo social; las actividades productivas; y actividades de gestión gubernamental.

Si bien son múltiples las definiciones y clasificaciones que se hacen del gasto público, las dos clasificaciones expuestas anteriormente, coinciden en que esencialmente el gasto público busca la repartición de funciones bien definidas que propicien el adecuado funcionamiento de la administración pública y que, como consecuencia se vea reflejado la prestación de servicios por parte del Estado, que mejoren en todo sentido la calidad de vida de los ciudadanos, además claro de ser motores del desarrollo económico del país, sus estados y comunidades.

#### **1.4.2 Estructura del gasto público**

El proceso presupuestario, de acuerdo con Guerrero y Sánchez (2004) se estructura en cuatro fases:

- 1) La preparación y presentación por parte del Poder Ejecutivo,
- 2) La revisión y aprobación por parte del Poder Legislativo,
- 3) La ejecución
- 4) La auditoría o evaluación

Analizando cada uno de los pasos anteriores queda sentado que es el ejecutivo quien encabeza, dirige y organiza la forma en que quedará estructurado el gasto público. Por su parte el legislativo aprobará o en su caso corregirá la forma de estructuración del gasto público que fue presentada por el ejecutivo; en tanto que, por último, pero no menos importante, se pone en marcha la distribución del gasto público y al final se evalúa si fue eficaz o no la manera en que se estructuró para así más adelante poder ajustarlo un mejor aprovechamiento.

Cabe mencionar que este proceso de estructuración es cíclico, lo que quiere decir que, por ejemplo, al tiempo en que se prepara un presupuesto en ese momento se está ejecutando el del año anterior y al mismo tiempo se prepara el presupuesto

que va a culminar para su revisión y evaluación por parte del poder legislativo. Así lo enuncian Guerrero y Sánchez (2004); el ciclo presupuestario permite un seguimiento fijo y regular de las políticas y los programas, ya que por lo regular los ciclos presupuestarios se basan en calendarios de años fiscales. En México opera el ciclo de presupuesto anual.

De tal modo que esta forma de estructurar y presupuestar el gasto público, ofrece la ventaja de una mayor precisión en cuanto a estimaciones, hay una reducción de la discrecionalidad del ejecutivo, esto quiere decir que el poder legislativo puede evaluar cada año el desempeño de la forma de estructuración del presupuesto y a su vez tiene la ventaja de no pasar demasiado tiempo para corregir los errores que se presenten a lo largo de la ejecución del presupuesto, esto quiere decir que hay mayor facilidad de responder a los ajustes de la política implementada por el ejecutivo a la hora de estructurar el proceso presupuestario del gasto público.

Esta forma de estructurar el gasto público tiene que adaptarse por así decirlo a las necesidades a cubrir por parte del Estado para invertir en programas y política públicas que activen la economía del país y que a su vez esto traiga beneficios directos a la sociedad, es decir, para intervenir en la economía a través de empleo, crear la infraestructura productiva del país, dar vivienda a los trabajadores, elevar el nivel educativo proporcionando educación gratuita, proporcionar servicios de salud, etc.

#### **1.4.3 Distribución del gasto público a nivel federal y estatal**

Tal como se refirió anteriormente, el Poder Ejecutivo es el encargado de elaborar y ejecutar el paquete presupuestario que contendrá el gasto el gasto público, además de organizar a las distintas instituciones que integra a la administración pública federal, que, de acuerdo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, será:

*“centralizada y paraestatal conforme a la Ley Orgánica que expida el Congreso, que distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y definirá las bases generales de creación*

*de las entidades paraestatales y la intervención del Ejecutivo Federal en su operación” (Art.90).*

En ese sentido, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF), determina las bases generales para el desarrollo de las intervenciones del ejecutivo federal, asimismo, distribuye y organiza las tareas administrativas de las secretarías de Estado, la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal y los órganos Reguladores Coordinados, (mismos que integran la Administración Pública Centralizada), como de las Entidades Paraestatales (es decir, de los órganos descentralizados, las empresas de participación estatal, las instituciones nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares nacionales de crédito, las instituciones nacionales de seguros y de fianzas y los fideicomisos). De tal modo, que, en su conjunto, la Administración Pública tiene a bien generar las condiciones necesarias para el eficaz y eficiente funcionamiento del país, desde la educación, la previsión social, el trabajo, hasta los procesos de urbanización e industrialización, así como los aspectos de comunicaciones y transportes que esencialmente nos ocupan en este trabajo.

Así pues, la LOAPF, determina que en su Art. 10 que todas las Secretarías de Estado tiene igual rango y que será la Secretaría de Gobernación la que coordine las acciones de la Administración Pública Federal para dar cumplimiento a sus acuerdos y órdenes.

En lo referente a la Competencia de las Secretarías de Estado y Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, en el Art. 26 de la LOAPF, se determina que para su organización y trabajo administrativo el poder ejecutivo cuenta con 18 secretarías, tal como refiere la Figura 1.

**Figura 1. Organigrama de la Administración Pública Federal<sup>1</sup>**



Fuente: Presidencia de la República,  
[Calderon.presidencia.gob.mx/gobierno/estructura-del-gobierno-federal](http://Calderon.presidencia.gob.mx/gobierno/estructura-del-gobierno-federal).

Es así como se determina que “... una vez establecido el PND, cada una de las entidades y dependencias trasmite hacia arriba las necesidades identificadas en la población. En otros términos, las propuestas de programas son hechas por las propias burocracias, quienes buscan allegarse de más recursos (en este sentido el

---

<sup>1</sup> En el organigrama extraído de la presidencia de la República (2006-2012) se muestra aún la existencia de la Secretaría de Seguridad Pública, misma que fue disuelta en 2013, y cuyas facultades fueron trasladadas a la Secretaría de Gobernación.

*papel de la SHCP es clave, por la coordinación y la jerarquización...*". (Guerrero & Sánchez 2004).

Luego de entendidos los conceptos de Estado, administración y gasto público, se partirá a abordar el tema de investigación, con la intención de describir el modo de operación que adquieren estos términos en la cotidianidad.

## **Capítulo 2. Contexto del Estado de México en gasto público para el rubro de infraestructura carretera**

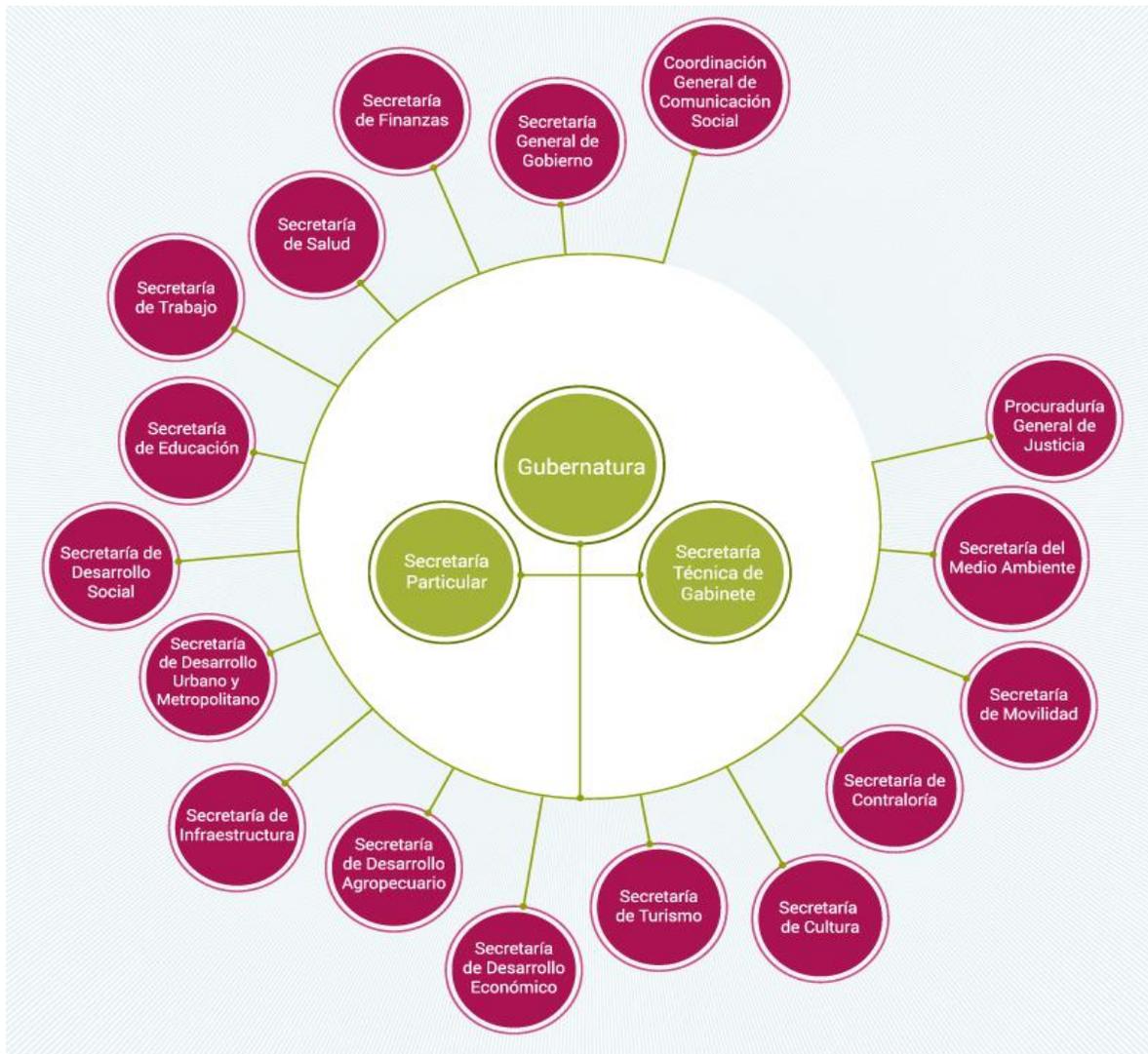
En el apartado anterior se dio un preámbulo sobre las características que guardan los Estados que integran a la Federación, en este segmento se contextualiza el caso del Estado de México, para luego referir al estudio de caso que nos ocupa. Tal como sucede con el resto de los Estados, el de México cuenta con una forma de gobierno representativa y popular (Art. 1° y 3° de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México), donde los gobernadores son elegidos de forma directa y cuya duración en el cargo es de seis años y cuenta con un marco jurídico local que vela por los derechos de la ciudadanía, así mismo, es en la Constitución local donde quedan estipuladas las funciones, obligaciones y responsabilidades tanto del gobierno estatal como sus municipios.

### **2.1 Estructura de la Administración Pública del Estado de México**

De acuerdo con el capítulo tercero, del título segundo, del libro segundo de la Constitución Política del Estado de México, que comprende los artículos del 74 al 99 se regula lo relativo al poder ejecutivo. Entendiéndose que el Gobernador del Estado es el jefe del ejecutivo de la administración pública estatal y tiene facultades para nombrar y remover libremente a los funcionarios y empleados estatales, proveer en la esfera administrativa la observancia de las leyes que expida la legislatura local, elaborar los reglamentos para la ejecución y cumplimiento de las leyes y decretos expedidos por la legislatura. (Art.74)

En ese sentido, la Administración Pública Estatal se estructura acorde a lo establecido por Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México (LOAPEM), (véase figura 2).

**Figura 2. Organigrama de la Administración Pública del Estado de México**



Fuente: Página del gobierno del estado de México,  
<http://edomex.gob.mx/organigrama>.

La importancia de resaltar la forma en la que se encuentra organizada la Administración Pública, tanto en el orden Federal como en el Estatal, reside en que, en el marco jurídico, entiéndase la Constitución Política y la Leyes Orgánicas de Administración Pública, detallan que las dependencias del órgano Ejecutivo tendrán a bien cumplir con la coordinación de acciones emprendidas por el gobierno federal y estatal; al menos así se observa en la LOAPEM, en cuyo Artículo 13 se detalla:

*“Las dependencias del Ejecutivo y los organismos auxiliares a que se refiere el artículo 45 de esta Ley, deberán conducir sus actividades bajo el principio de igualdad y equidad de género, en forma programada y con base en las políticas, prioridades y restricciones que establezca el Gobierno del Estado, para el logro de los objetivos y metas de los planes de Gobierno”. (Art. 13, LOAPEM)*

Otro aspecto que resaltar es que la LOAPEM también prevé la coordinación interinstitucional que habrán de tener las dependencias del ejecutivo a fin de dar cumplimiento a los objetivos planteados, lo cual implica coordinar actividades y proporcionar la información necesaria para el ejercicio eficaz de funciones administrativas y operacionales. En ese sentido, en el Art. 16 de la LOAPEM se destaca que las dependencias del Ejecutivo pueden contar con órganos administrativos desconcentrados que les están jerárquicamente subordinadas y que cuentan con facultades específicas para resolver las actividades que le sean conferidas en casos específicos y dentro del territorio estatal. Asimismo, según detalla el Art.17 de la misma ley, los titulares de las dependencias del Ejecutivo tienen la facultad de formular proyectos de Ley, así como Reglamentos, Decretos y Acuerdos en materias que tengan que ver con sus competencias, y habrán de remitirlas al Ejecutivo a través del Secretario de Justicia y Derechos Humanos.

Los aspectos anteriores resultan de gran relevancia para el tema que nos ocupa dado que se convierten en la antesala de los procesos operativos y ejecución del gasto público que nos interesan, es decir, son los que hacen posible que la ejecución de proyectos se lleve a cabo de manera eficaz y eficiente. En ese sentido, se hace necesario precisar las facultades y responsabilidades que guardan los órganos relacionados directamente con la ejecución de obras de infraestructura y la relación que guardan con instancias de orden federal.

De acuerdo con el Art. 21 de la LOAPEM, a la Secretaría General de Gobierno le corresponde –entre otras cosas- conducir las relaciones del Ejecutivo con los demás poderes y ayuntamientos del Estado o en su caso con las autoridades de otros Estados de la república, partidos políticos u organizaciones ciudadanas de carácter nacional o estatal, asimismo, es la encargada de presidir los gabinetes tanto legal y

ampliado cuando exista ausencias del Gobernador. Por su parte, la Secretaría de Finanzas es quien se encarga de la planeación, programación, presupuestación y evaluación de las actividades del Poder Ejecutivo, así como de la administración financiera y tributaria de la hacienda pública del Estado y también es quien presta el apoyo administrativo y tecnológico que requieran las dependencias del Poder Ejecutivo del Estado (Art. 23, LOAPEM).

En lo que refiere a la secretaría de Comunicaciones, de acuerdo con el Art. 32 de la LOAPEM, es la encargada de desarrollar y administrar la infraestructura vial primaria, así como de la regulación de las comunicaciones de jurisdicción local, que comprende los sistemas de transporte masivo o de alta capacidad del Estado. De acuerdo con ese mismo Artículo, y según lo estipulan sus 41 fracciones, a esta dependencia le corresponde tratar los siguientes asuntos<sup>2</sup>:

- I. Formular y ejecutar los programas de infraestructura vial primaria;
- II. Formular y ejecutar los planes y programas de comunicaciones de jurisdicción local, en los que se incluyen los relativos a sistemas de transporte masivo o de alta capacidad;
- III. Emitir el dictamen de incorporación e impacto vial tratándose de las autorizaciones de impacto regional;
- IV. Expedir normas técnicas a que debe sujetarse el establecimiento y operación de la infraestructura vial primaria y las comunicaciones de jurisdicción local;
- V. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de infraestructura vial primaria y de comunicaciones de jurisdicción local, con la intervención que corresponda a otras autoridades;
- VI. Operar, construir, explotar, conservar, rehabilitar y dar mantenimiento a la infraestructura vial primaria y a las comunicaciones de jurisdicción local

---

<sup>2</sup> Se acotan sólo las responsabilidades, facultades y/o competencias que tienen relación directa con el gasto público en infraestructura. Para mayor precisión en las actividades de la Secretaría se recomienda consultar el Art. 32 de la LOAPEM (p. 26-29).

de su competencia, directamente o a través de particulares, mediante el otorgamiento de concesiones y contratos;

- VII. Ejecutar acciones técnicas de seguimiento, evaluación y control de avance, calidad y demás características de las obras a que se refiere la fracción anterior, sin perjuicio de la intervención que en tales materias corresponda a otras dependencias;
- VIII. Otorgar, modificar, revocar o dar por terminadas las concesiones, permisos o autorizaciones para la construcción, ampliación, rehabilitación, mantenimiento, administración y operación de la infraestructura vial primaria de cuota, ejerciendo los derechos de rescate y reversión;
- IX. Administrar las vías de cuota a cargo del Estado de México;
- X. Establecer disposiciones de carácter general para el uso de la infraestructura vial primaria y de las comunicaciones de jurisdicción local;
- XI. Realizar por sí o a través de particulares la construcción, ampliación, mantenimiento, administración y operación de paradores para facilitar el uso de la infraestructura vial primaria por los servicios de carga;
- XII. Sancionar el incumplimiento de obligaciones por parte de los titulares de concesiones, permisos o autorizaciones en materia de infraestructura vial primaria, paradores y de comunicaciones de jurisdicción local;
- XIII. Realizar las tareas relativas a la ingeniería vial y señalamiento de la infraestructura vial primaria, coordinándose con las autoridades municipales respecto de la integración de la infraestructura vial local con la infraestructura vial primaria; XIV. Planear, supervisar, controlar y evaluar las funciones de la Junta de Caminos del Estado de México, del Sistema de Transporte Masivo del Estado de México y del Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares del Estado de México;

- XIV. Expedir las bases a que deben sujetarse los concursos públicos para el otorgamiento de concesiones en materia de infraestructura vial primaria y de comunicaciones de jurisdicción local, adjudicarlas, vigilar su ejecución y cumplimiento;
- XXI. Determinar el uso restringido de la infraestructura vial;
- XXII. Promover la reestructura o revocación de concesiones cuando los estudios costo beneficio, financieros o sociales representen que puede haber un ahorro financiero para el Estado, una mejora sustancial en el otorgamiento del servicio o un riesgo para el otorgamiento del servicio o cumplimiento del objetivo de la concesión. Los estudios referidos, podrán ser realizados por instituciones públicas o privadas en término de las disposiciones jurídicas aplicables. (Art. 32, LOAPEM).

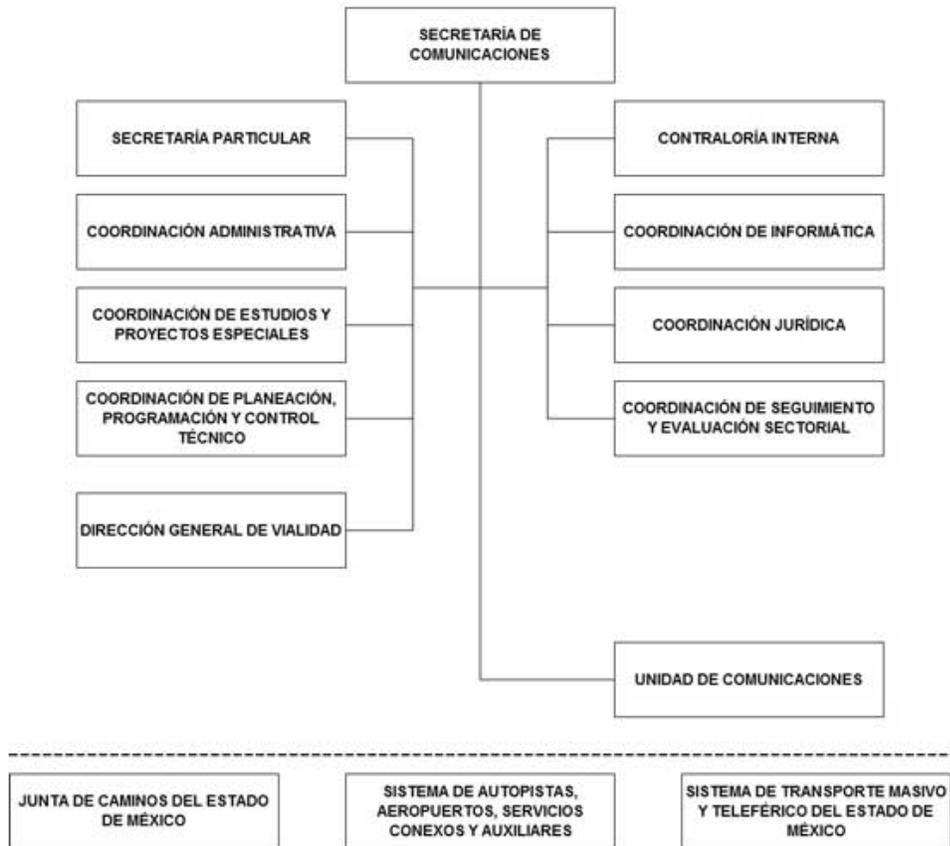
Así, para llevar a cabo los trabajos de infraestructura y garantizar la movilidad y comunicación de manera eficiente, además de buscar el desarrollo regional; la Secretaría de Comunicaciones se encuentra organizada según muestra a figura 2; asimismo, cuenta con el apoyo de organismos auxiliares como son:

**Dirección General de la Junta de Caminos:** creada en 1989, como organismo público descentralizado de carácter estatal, con el propósito de llevar a cabo acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, ejecución, conservación y mantenimiento de la infraestructura carretera del estado.

**Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares:** creada en agosto de 2001, como organismo público descentralizado de carácter estatal, con el propósito de coordinar los programas y acciones relacionados con la infraestructura vial de cuota.

**Sistema de Transporte Masivo y Teleférico del Estado de México:** creada el 31 de marzo de 2011, como un organismo público descentralizado sectorizado a la Secretaría de Comunicaciones con el propósito de coordinar los programas y acciones relacionados con la infraestructura y operación de transporte de alta capacidad y teleférico.

**Figura 3. Organigrama de la Secretaría de Comunicaciones del Estado de México**



FUENTE: Secretaría de Comunicaciones, Gobierno del Estado de México; <http://secom.edomex.gob.mx/sites/secom.edomex.gob.mx>.

## **2.2 Gasto público en el Estado de México**

El gasto público estatal se organiza de manera similar al gasto público federal, es decir, se apoya de instituciones y delegaciones de las Secretarías de Estado Federales para organizar y distribuir el gasto público que le fue otorgado por la federación, así, con base en la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, mediante su Art. 16 y lo referido en el Art. 20 del Reglamento del Reglamento Interior de la Secretaría de Finanzas, se define a la Dirección General de Planeación y Gasto Público, como la encargada de dar cumplimiento al Plan de Desarrollo del Estado de México mediante la sana ejecución de la Inversión Pública para conducir al desarrollo del Estado, así, dicha dirección es la encargada de emitir normatividad y dar seguimiento a los Programas de Inversión Pública efectuados en la entidad, para lo cual se organiza tal cual señala la Figura 3.

En ese sentido, cabe destacar que existe un marco jurídico que regula las funciones de esta dirección, dicho marco está integrado por Reglamento Interior de la Secretaría de Finanzas, así como lo establecido en el Manual General de Organización de la Secretaría de Finanzas, Publicado en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, de donde se deriva que a la Dirección referida le compete:

- Planear, dirigir y coordinar las actividades inherentes al proceso de planeación, programación, ejercicio, control y evaluación del presupuesto del gasto público, así como formular y proponer la normatividad que en la materia deberán observar las dependencias, entidades públicas y entes autónomos.
- Proponer, en coordinación con la Contaduría General Gubernamental y la Dirección General de Inversión, cuando corresponda, normas, lineamientos y metodologías para la planeación, programación, presupuestación, ejercicio, control y evaluación del gasto público del Gobierno del Estado.
- Participar en el ámbito de su competencia en la elaboración del Plan de Desarrollo del Estado de México, así como de los planes y programas sectoriales, regionales, especiales y municipales.
- Verificar que el avance en la ejecución de los programas sea congruente con el Plan de Desarrollo del Estado de México y los programas que de él se

deriven, y que su ejecución y el ejercicio del presupuesto se realice de conformidad con la normatividad establecida.

- Registrar y reportar a las instancias correspondientes, los avances físico-financieros de recursos de origen federal

Otros ordenamientos jurídicos que guardan estrecha relación con el gasto público son:

**Ley de Ingresos del Estado de México:** es el ordenamiento jurídico propuesto por el poder Ejecutivo y aprobado por el poder Legislativo que contiene los conceptos bajo los cuales se podrán captar los recursos financieros que permitan cubrir los gastos de la federación durante un ejercicio fiscal.

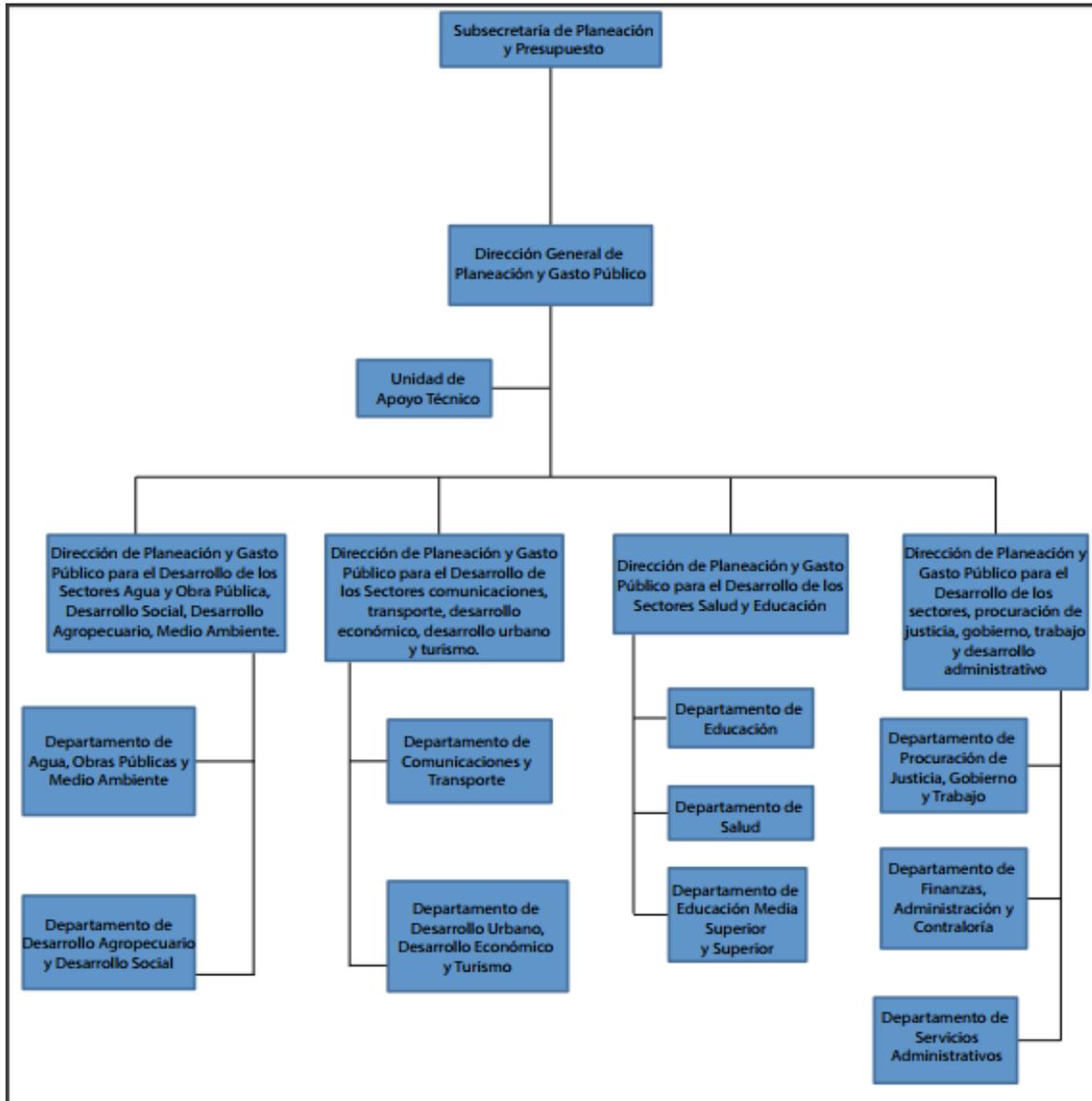
**Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México:** tal como se ha referido antes, esta ley tiene por objeto regular la organización y funcionamiento de la administración pública central y paraestatal del Estado.

**Ley de Fiscalización Superior del Estado de México:** De acuerdo con su Art. 1° esta ley tiene por objeto regular la actuación del Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México, como la Entidad Estatal de Fiscalización en términos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, competente en materia de revisión y fiscalización de los fondos, cuentas públicas, deuda pública y actos relativos al ejercicio y aplicación de los recursos públicos de las entidades fiscalizables del Estado de México, asimismo, regular su organización, funcionamiento y atribuciones

**Ley de Contratación Pública del Estado de México y Municipios:** En concordancia con su Art. 1° esta Ley tiene por objeto regular los actos relativos a la planeación, programación, presupuestación, ejecución y control de la adquisición, enajenación y arrendamiento de bienes, y la contratación de servicios de cualquier naturaleza, que realicen: I. Las secretarías y las unidades administrativas del Poder Ejecutivo del Estado. II. La Procuraduría General de Justicia. III. Los ayuntamientos

de los municipios del Estado. IV. Los organismos auxiliares y fideicomisos públicos, de carácter estatal o municipal. V. Los tribunales administrativos.

**Figura 4. Organigrama de la Dirección General de Planeación y Gasto Público, del Estado de México**



Fuente: Secretaría de Finanzas, Inversión Pública  
<http://inversionpublica.edomex.gob.mx>

## **Presupuesto destinado a infraestructura carretera en el Estado de México 2005 – 2011.**

En el apartado de infraestructura del informe de labores de la SCT del año 2005 – 2006, fecha crucial, debida a que se inició la construcción del Arco Norte, se mencionan algunos objetivos que se alcanzaron a lo largo de dicho periodo:

- Ampliar la cobertura y la accesibilidad de la infraestructura de transporte para toda la población.
- Conservar y mejorar el estado de la infraestructura de transporte existente, con la participación de los tres niveles de gobierno y del sector privado.
- Facilitar la interconexión de la infraestructura de los diferentes modos de transporte, para lograr un sistema integral en el territorio nacional.
- Mejorar la operación de la red de infraestructura de transporte, superando las condiciones que inhiben el uso óptimo de la capacidad instalada. (SCT,2006)

### **Infraestructura carretera**

Para la presentación del informe de labores del periodo 2005 – 2008 la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, mencionaba:

*“con el propósito de modernizar la red federal de carreteras y aumentar su cobertura y eficiencia, ha llevado a cabo una labor permanente para planear, programar, presupuestar, contratar, ejecutar y dar seguimiento dentro del marco legal vigente, a todas las tareas necesarias para asegurar el desarrollo de los programas carreteros. Destacan las labores realizadas para fortalecer los programas de inversión con una mayor participación de los gobiernos estatales y privados, así como asegurar la rentabilidad social y económica de todos los proyectos incluidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF). Se continuó en el periodo del 1º de septiembre de 2005 al 31 de agosto de 2006, con la modernización de los corredores carreteros, se dio mantenimiento a la red libre de peaje y se coordinó la planeación y evaluación del desarrollo de la red de caminos rurales y carreteras alimentadoras del país. Para llevar a cabo dichas tareas se invirtieron 27,214.9 millones de pesos.” (CCT, 2006).*

De este total 10,946.6 millones de pesos corresponden a la construcción y modernización de carreteras, monto en el que se encuentra contemplada la construcción del Arco Norte, 6,105.6 millones corresponden a la conservación de carreteras, 5,998.2 millones a caminos rurales, 894.4 millones al Programa de Empleo Temporal (PET) y 2,558 millones de pesos de inversión para los Gobiernos de los Estados, así como 712.1 millones de pesos a servicios relacionados con la obra pública, que incluye derecho de vía, estudios y proyectos, y supervisión de obra. Adicionalmente, en este periodo, se licitaron e iniciaron obras que generarían inversiones para proyectos de prestación de servicios del orden de 10,600 millones de pesos y en concesiones con inversión privada por 9,299 millones de pesos.

**Tabla 1. Principales trabajos de construcción o modernización de carreteras federales (periodo Sep. / dic. 2005 y Ene. / Ago. 2006)**

<b>Entidad/ Nombre de la obra</b>	<b>Inversión (MP)</b>	<b>Meta (Km)</b>	<b>Tipo de trabajo</b>
<b>Estado de México</b>			
<b>México-Calpulalpan</b>	88.0	1.3	Ampliación
<b>Toluca-Taxco Tr. Capulín-Tenancingo</b>	29.1	0.0	Ampliación
<b>México-Cuautla Tr. Chalco-Nepantla</b>	99.9	2.0	Ampliación
<b>Naucalpan-Toluca Tr. Bulevar Aeropuerto-Xonacatlán</b>	88.1	0.0	Ampliación
<b>Arco Norte de la Ciudad de México</b>	689.6	26.0	Construcción
<b>Entronque Lomas Verdes</b>	62.7	Ent.	Construcción

Fuente: informe de labores del periodo 2005 – 2006, Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

En el periodo comprendido del 1° de diciembre de 2006 al 31 de agosto de 2007, se construyeron y modernizaron tramos carreteros, se dio mantenimiento a la red

federal libre de peaje y se coordinó la planeación y evaluación del desarrollo de la red de caminos rurales y carreteras alimentadoras del país. En el periodo de referencia, se invirtieron 14, 998 millones de pesos, de los cuales corresponden 5, 593.3 millones de pesos a la construcción y modernización de carreteras.

**Tabla 2. Principales trabajos de construcción y modernización de carreteras federales realizados en el periodo Dic. /2006- ago. 2007**

<b>Entidad/Nombre de la obra</b>	<b>Inversión (MP)</b>	<b>Meta (Km)</b>	<b>Tipo de Trabajo</b>
<b>Estado de México</b>			
<b>México-Calpulalpan</b>	63.2	0.5	Ampliación
<b>Toluca-Taxco Tr. Capulín-Tenancingo</b>	5.6	0.0	Ampliación
<b>México-Cuautla Tr. Chalco-Nepantla</b>	16.4	3.9	Ampliación
<b>Naucalpan-Toluca Tr. Bulevar Aeropuerto-Xonacatlán</b>	42.3	4.4	Ampliación
<b>Arco Norte de la Ciudad de México</b>	24.2	0.1	Construcción
<b>Entronque Lomas Verdes</b>	8.3	0.1 Entr.	Construcción
<b>Jorobas-Tula</b>	18.8	0.4	Ampliación

Fuente: Fuente: informe de labores del periodo 2005 – 2006, Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

La inversión pública y privada en infraestructura carretera para 2008 se estimó en 51,007.2 millones de pesos, con un incremento de 64% real respecto a 2007. Al mes de julio, los recursos ejercidos ascendieron a 18,668.7 millones de pesos, de los cuales, 88.5% son recursos públicos y 11.5% privados. En el periodo del 1 de septiembre de 2007 al 31 de agosto de 2008, se invirtieron en la modernización y construcción de la red federal 16,588.5 millones de pesos.

**Tabla 3. Principales trabajos de construcción y modernización de carreteras federales realizados en el periodo Sep. /2007- Ago. /2008**

<b>Entidad/Nombre de la obra</b>	<b>Inversión (MP)</b>	<b>Meta (Km)</b>	<b>Tipo de Trabajo</b>
<b>Estado de México</b>			
<b>México -Toluca Tr. Entr. La Marquesa</b>	51.3	0.0	Construcción
<b>Distribuidor vial Piedras Negras</b>	66.0	0.0	Construcción
<b>Libramiento Teoloyucan</b>	14.8	0.0	Construcción
<b>Acceso del sistema 1 ferrocarril suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México</b>	110.0	0.0	Construcción
<b>Texcoco-Calpulalpan</b>	85.4	4.6	
<b>Naucalpan-Toluca Tr. Blvd. Aeropuerto-Xonacatlán</b>	177.1	4.7	Ampliación
<b>México-Cuautla Tr. Chalco-Nepantla</b>	376.1	5.1	Ampliación
<b>Jorobas-Tula</b>	31.4	1.5	Ampliación
<b>Toluca-Palmillas Tr. Atlacomulco-Lim. Edos. Méx. /Qro.</b>	251.0	0.0	Ampliación
<b>San Bernardino-Chapingo</b>	11.4	1.4	Ampliación
<b>Toluca-Cd. Altamirano</b>	37.0	6.5	Ampliación
<b>Toluca Taxco Tr. El capulín</b>	40.0	0.0	Ampliación
<b>Arco Norte de la CDMX (G.O.)</b>	2.5	0.0	Construcción

Fuente: Fuente: informe de labores del periodo 2005 – 2011, Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Lo analizado en los cuadros anteriores muestra que durante tres años consecutivos se invirtió de manera directa en la construcción del Arco Norte por parte del gobierno, en este caso directamente por la SCT el monto que se destinó durante este periodo fue de 716.3 millones de pesos del costo total que fue de 6,200 millones de pesos, es decir, 5,483.7 millones de pesos fueron invertidos de manera directa por parte de la iniciativa privada particularmente hablando de las empresas concesionarias que ganaron la licitación de la obra.

### **Distribución del presupuesto para infraestructura carretera en el Estado de México**

La inversión pública y privada ejercida en infraestructura carretera en 2007 ascendió a 45,402.1 millones de pesos, 47.6% de incremento real con relación a 2006 y de 15.9% con la meta programada. Con la inversión ejercida se impulsó la modernización de la infraestructura carretera, mediante la construcción, ampliación y conservación de la red estratégica, de los corredores carreteros, y de los ejes interestatales para integrar los ejes interregionales y mejorar la comunicación mediante proyectos de cobertura regional.

**Tabla 4. Inversión pública y privada en infraestructura carretera, 2006-2007(millones de pesos)**

Concepto	2006	2007		Variación % con relación a:	
		Meta programada	Observado P/	Meta programada	2006 <sup>1/</sup>
<b>Total</b>	29,591.7	39,182.7	45,402.1	15.9	47.6
<b>Pública</b>	23,996.4	29,334.7	26,830.7	-8.5	7.5
<b>Privada</b>	5,596.3	9,848.0	18,571.4	88.6	219.2
<b>Construcción y modernización de carreteras y autopistas<sup>2/</sup></b>					
	16,543.2	25,445	32,231.5	26.7	87.4
<b>Pública <sup>2/</sup></b>	10,947.9	15,597.1	13,660.1	-12.4	20.0
<b>Privada <sup>3/</sup></b>	5,595.3	9848.0	18,571.4	88.6	219.2

Fuente: Fuente: informe de labores del periodo 2005 – 2011, Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

**Tabla 5. Distribución del gasto público de acuerdo con el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 (año 2006)**

<b>Rubro</b>	<b>Inversión (M/p)</b>
<b>Seguridad Pública y Procuraduría de Justicia</b>	4,604'035,991.00
<b>Desarrollo Económico y Empleo</b>	1,163'028,972.00
<b>Desarrollo Social y Combate a la Pobreza</b>	47,691'870,569.00
<b>Desarrollo Regional</b>	891'016,721.00
<b>Modernización Integral de la Administración Pública</b>	1,126'032,712.00
<b>Desarrollo Urbano Sustentable</b>	5,998'855,603.00
<b>Financiamiento para el Desarrollo</b>	25,888'065,577.00
<b>Desarrollo Político</b>	1,424'808,706.00
<b>Total</b>	88,788'714,815.00

Fuente: Gaceta de gobierno del Estado de México (2006).

En el periodo 2006 el monto total del presupuesto fue de 88,788, 714,851.00 y la distribución fue como lo muestra la tabla anterior.

**Tabla. 6 Distribución del gasto público de acuerdo con el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 (año 2007)**

<b>Rubro</b>	<b>Inversión (M/p)</b>
<b>Pilar 1. Seguridad Pública</b>	55,711'226,489.00
<b>Pilar 2. Seguridad económica</b>	9,117'747,598.00
<b>Pilar 3. Seguridad Pública</b>	6,370'231,247.00
<b>Cimiento 1. Coordinación interinstitucional para mejores políticas públicas</b>	414'563,558.00
<b>Cimiento 2. Reforma administrativa para el gobierno transparente y eficiente</b>	841'634,737.00
<b>Cimiento 3. Financiamiento para el desarrollo que impulse el crecimiento</b>	27,762'328,753.00
<b>Fondo General de Previsiones Salariales y Económicas</b>	1,341'539,258.00
<b>Fondo General para el Pago del impuesto sobre Erogaciones de los Trabajadores al Servicio del Estado</b>	1,173,877,000.00
<b>Total</b>	102,733'148,640.00

Fuente: Gaceta de gobierno del Estado de México (2007)

Durante este año (2007) el monto total fue de 102,733, 148,640.00 millones de pesos y quedó distribuido como lo muestra el cuadro anterior.

**Tabla 7. Distribución del gasto público de acuerdo con el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 (año 2008)**

<b>Rubro</b>	<b>Inversión (M/p)</b>
<b>Pilar 1. Seguridad Pública</b>	60,074´541,920.00
<b>Pilar 2. Seguridad económica</b>	9,327´287,021.00
<b>Pilar 3. Seguridad Pública</b>	7,945´296,256.00
<b>Cimiento 1. Coordinación interinstitucional para mejores políticas públicas</b>	928´687,648.00
<b>Cimiento 2. Reforma administrativa para el gobierno transparente y eficiente</b>	928´095,252.00
<b>Cimiento 3. Financiamiento para el desarrollo que impulse el crecimiento</b>	30,819´171,180.00
<b>Fondo General de Previsiones Salariales y Económicas</b>	1,368,053,158.00
<b>Fondo General para el Pago del impuesto sobre Erogaciones de los Trabajadores al Servicio del Estado</b>	1,205´993,424.00
<b>Total</b>	<b>111,668´125,859.00</b>

Fuente: Gaceta de gobierno del Estado de México (2008).

Para el 2008 que fue el último año de construcción del arco norte el presupuesto fue de 111,668, 125,859.00 millones de pesos. Esta fue la forma en que se distribuyó el presupuesto durante los tres años que duró la construcción del arco norte la distribución de en qué se muestra es una clasificación de acuerdo con los ejes de acción del Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011.

### **Capítulo 3: Impacto social y económico del Arco Norte como una de las principales obras carreteras 2005 – 2011.**

En el marco de las obras que se realizarían en cuanto infraestructura carretera en el sexenio de 2006 – 2012 del presidente Felipe Calderón Hinojosa, en conjunto con el gobierno del Estado de México encabezado por el Lic. Enrique Peña Nieto, se anunciaba en el Plan Nacional de Desarrollo Federal en unos de los 5 ejes de acción con los que se pretendía actuar en el ámbito de infraestructura aspectos que serán tratados en este capítulo.

#### **3.1 Contexto del arco norte**

En el eje de acción que abarcaba la infraestructura carretera llamado “Economía competitiva y generadora de empleos”, planteaba que la finalidad de este eje de trabajo era lograr un crecimiento sostenido más acelerado y la generación de más empleos formales que permitieran mejorar la calidad de vida de todos los mexicanos, y las oportunidades de todos, especialmente de aquellos que hasta ese momento vivían en la pobreza. La estrategia integral que proponía el Plan, como ya se mencionaba, se basaba en cinco grandes objetivos y ejes de acción, buscando alcanzar un mejor desempeño económico, de ahí que, cada eje de acción del Plan estaba interrelacionado con el crecimiento y el empleo. Una economía nacional más competitiva brindaría mejores condiciones para las inversiones y la creación de empleos que permitieran a los individuos alcanzar un mayor nivel de bienestar económico.

El diagnóstico del sexenio anterior indicaba que, dada la prioridad de contar con una economía que para el 2012 se encontrara entre las treinta más competitivas del mundo en el ranking del Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés), se daría paso a una estrategia en tres vertientes:

La vertiente que abarcaba lo que corresponde a infraestructura quedó enmarcada con en el título “rentabilidad y riesgo de la inversión” este apartado buscaba implementar lo siguiente:

La mejor forma de incrementar la rentabilidad de la inversión en toda la economía sería reduciendo los costos. Ello haría a las empresas mexicanas más competitivas

y aseguraría una mayor oferta de bienes a menores precios, con lo que las familias mexicanas también se beneficiarían. A menor riesgo, menor es el retorno requerido por los inversionistas para realizar un proyecto. Un riesgo más bajo contribuye positivamente al nivel de inversión ya que, en un ambiente de competencia, un riesgo más bajo se traduce en menores precios. Una de las estrategias orientadas a alcanzar una mayor rentabilidad y reducir el riesgo de la inversión se instrumentaría con base en este lineamiento que en específico habla de infraestructura:

*“Promover la inversión en infraestructura, ya que se trata de un factor fundamental en la determinación de los costos de logística, así como para contar con una oferta competitiva, suficiente y oportuna de los insumos necesarios para la producción. De ahí la necesidad de impulsar una mayor inversión pública y privada en el sector.” (PND, 2012-2018)*

Particularizando en este eje de acción, se resaltaba el apartado de “telecomunicaciones y transportes” el cual se analizará a profundidad más adelante.

Por su parte en el ámbito Estatal y de acuerdo al Plan de Desarrollo propuesto por el Gobierno del Estado de México para la gestión 2005 – 2011, en lo que corresponde al apartado de comunicaciones y transportes se fundamenta básicamente en un pilar central llamado “seguridad integral” del cual se desprende el sub apartado de “seguridad económica” donde se tenía como prioridad acelerar un crecimiento económico sólido, acelerado y sostenido donde se apostaría por el desarrollo en infraestructura vial.

En el apartado llamado “Infraestructura para Integrar el Estado y Apoyar al Aparato Productivo” que aparece en el PDEM, cuyo objetivo era fortalecer la infraestructura estratégica de la entidad, se tocan las estrategia y líneas de acción con la cuales el gobierno pretendía impulsar el desarrollo del Estado mediante la creación de diversas obras carreteras, una de ellas el “Arco Norte”, las líneas de acción que pretendía seguir para lograr los estos objetivos eran las siguientes:

- Realizar el Programa de Desarrollo de la Infraestructura Carretera del Estado de México 2005–2011, con visión a largo plazo, para contar con una adecuada planeación de las estrategias de construcción, conservación y modernización de la infraestructura carretera.
- Consolidar el sistema carretero estatal, concluir las obras en proceso y complementarlas con programas de nueva infraestructura para mejorar la conectividad inter e intrarregional.
- Continuar impulsando el Programa Regional Carretero de Gran Visión Golfo-Centro–Pacífico, en coordinación con el gobierno federal y las ocho entidades federativas participantes.
- Desarrollar el Circuito Carretero del Sur del estado, para impulsar el potencial socioeconómico de la región.
- Garantizar la seguridad en carreteras y contar con trazos y señalamientos adecuados.
- Consolidar la integración de comités de seguridad en cada una de las autopistas.
- Impulsar programas de infraestructura vial interurbana en los municipios pertinentes.
- Mejorar la infraestructura vial regional mediante la ejecución de obras derivadas del impacto de los conjuntos habitacionales, comerciales e industriales. (PDEM, 2005–2011).

Bajo estas líneas de acción como ya mencionaba se pretendía invertir en obras carreteras, generar empleos, crear vías de comunicación que facilitaran el transporte de mercancías y acortaran distancias, por ende, disminuirían tiempos de traslado, asimismo se buscaba construir un Estado más atractivo para la inversión extranjera mediante buenas vías de comunicación. En este sentido, fue el día 12 de octubre de 2004, que se abrió la convocatoria para concurso de licitación del llamado “Arco norte” a cargo del gobierno federal encabezado por el presidente de la república Lic. Felipe Calderón Hinojosa, teniendo como secretario de comunicaciones y transportes a el Lic. Juan Francisco Molinar Horcasitas. Así pues, la entrega del

título de concesión “Arco norte” se dio el día 21 de diciembre de 2005, día a partir del cual comenzaron las obras para su construcción. La idea original de la obra consistía en un tramo carretero de 223 km de longitud que permitiría la disminución de los tiempos de traslado y los costos de operación para quienes viajaran entre el norte y el sur del país. Además de una notable disminución del tránsito de carga en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México), ya que se calculaba que un millón de vehículos pesados dejarían de transitar anualmente por la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), beneficiando también de manera directa a los Estados de México, Querétaro, Tlaxcala y Puebla. En ese sentido, la construcción del Arco Norte resultaría una de las obras más importantes que se realizarían por parte del gobierno federal en conjunto con el gobierno del Estado de México, representando un gasto superior a los 6,200 millones de pesos, donde la inversión pública y privada contribuiría cubrir este monto.

La construcción del Arco Norte se convertiría en una de las primeras autopistas de su clase en México, ya que se apostó, no sólo por una vía de comunicación de acceso rápido, sino también, se aprovechó para contribuir al medio ambiente ya que se consideró como una autopista “inteligente”, esto quiere decir que los materiales utilizados para la construcción de ésta eran amigables con el medio ambiente así también la empresa constructora se basaría en políticas de calidad que contribuirían al medio ambiente tales como:

- Operar las autopistas de cuota concesionadas de conformidad con el título de concesión, normatividad de la S.C.T. y satisfacer los requisitos del cliente en tiempo, costo y calidad, basando los esfuerzos en el Sistema de Gestión Integral de Autopistas y la experiencia de su personal.
- Evaluar el impacto ambiental de sus actividades y ejecutar las acciones necesarias para prevenir la contaminación de la atmósfera, agua y suelo, cumpliendo con la normatividad y legislación aplicable a sus procesos.

- Tener un proceso de mejora continua que permitiera alcanzar los niveles de eficiencia y productividad que garantizaran la satisfacción del cliente y el retorno de la inversión de sus accionistas. (Arco norte, 2015)

### **3.2 Infraestructura para el desarrollo, planeación del Arco Norte**

La infraestructura es fundamental para determinar los costos de acceso a los mercados, tanto de productos como de insumos, así como para proporcionar servicios básicos en beneficio de la población y de las actividades productivas, siendo así un componente esencial de la estrategia para la integración regional y el desarrollo social equilibrado, también para incrementar la competitividad de la economía nacional y, con ello, alcanzar un mayor crecimiento económico y generar un mayor número de empleos mejor remunerados. Comparaciones internacionales señalan que, por la calidad y competitividad de su infraestructura, México se ubicaba entre el quinto y el séptimo lugar en América Latina. (PND, 2007-2012). Por ejemplo, dichas comparaciones señalan que la infraestructura de México es 30% menos competitiva que la de Chile, similar a lo que ocurre con los montos de inversión que son relativamente bajos.

Es así como el objetivo primordial del Plan Nacional de Desarrollo en esta materia era incrementar la cobertura, calidad y competitividad de la infraestructura, de modo que al final de dicha administración, México se ubicara entre los treinta países líderes en infraestructura de acuerdo a la evaluación del Foro Económico Mundial. Sin embargo, incrementar los montos de inversión no aseguraba mejores resultados. Era necesario también establecer mecanismos para garantizar el mejor uso posible de los recursos y que los proyectos se desarrollaran en tiempo y forma. Esto implicaba revisar todas las etapas de desarrollo de los proyectos de infraestructura, desde las de planeación y evaluación hasta las de presupuestación, contratación y ejecución, con el fin de lograr que los proyectos que se desarrollen sean los de mayor rentabilidad social y económica, y que no se incurriera en retrasos y sobrecostos.

Para ello, la estrategia que se propuso incluía las siguientes acciones:

- Elaborar un Programa Especial de Infraestructura, en donde se establezca una visión estratégica de largo plazo, así como las prioridades y los proyectos estratégicos que impulsará la presente administración en los sectores de comunicaciones y transportes, energía, agua y turismo, logrando un mayor acceso de estos servicios a la población, sobre todo en regiones de menor desarrollo.
- Promover que la infraestructura y los servicios que se ofrezcan sean más eficientes y satisfagan de mejor forma las demandas sociales.
- Fortalecer las áreas de planeación de las dependencias y entidades gubernamentales, así como la capacidad institucional para identificar, formular y preparar proyectos de inversión.
- Asignar más recursos e incorporar las mejores prácticas en los procesos de preparación, administración y gestión de los proyectos de infraestructura.
- Impulsar un mayor uso de las metodologías de evaluación, para asegurar la factibilidad técnica, económica y ambiental de los proyectos.
- Facilitar los procedimientos para la adquisición de derechos de vía y simplificar los trámites para la obtención de autorizaciones en materia ambiental, respetando siempre los derechos y el patrimonio de las comunidades locales y la ecología.
- Brindar mayor certidumbre jurídica para promover una mayor participación del sector privado en el desarrollo de la infraestructura y perfeccionar los esquemas de financiamiento para potenciar la inversión en el sector.
- Simplificar los procedimientos de contratación para la realización de las obras de infraestructura, incluyendo, en su caso, la homologación de los requisitos de participación y las bases de licitación.
- Dar un seguimiento eficaz al desarrollo de proyectos en todas sus etapas, para identificar y controlar de manera oportuna los factores que puedan poner en riesgo su ejecución.
- Promover una mejor coordinación entre los órdenes de gobierno en el desarrollo de proyectos de infraestructura, especialmente aquellos de impacto regional.

- Fortalecer la capacidad institucional para identificar, formular y preparar proyectos de inversión.
- Consolidar la capacidad instalada nacional en todos los ámbitos relacionados con la planeación, construcción, conservación y operación de los proyectos de infraestructura. (PND,2007-2012)

Por su parte, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en conjunto con lo que se anunciaba en el Plan Nacional de Desarrollo, presentó su propio plan de trabajo en el que específicamente abordaría un programa de acción para la iniciación del llamado “Arco Norte” en este plan de trabajo se mencionaron algunos objetivos a alcanzar con estas obras.

- Aumentar la competitividad de la economía.
- Contribuir a eliminar desequilibrios regionales.
- Extender la comunicación y eliminar el aislamiento de las comunidades rurales.
- Generar empleos directos e indirectos bien remunerados.
- Impulsar el potencial de desarrollo nacional y regional.
- Concentrar la mayor parte de la inversión en proyectos completos que transformen la geografía económica regional.
- Dar prioridad a la conservación de los tramos más transitados de la red.
- Aumentar la inversión pública con recursos provenientes del sector privado.
- Impulsar la descentralización del sector carretero, transfiriendo recursos y responsabilidades (SCT).

Por otra parte, el programa de trabajo con el cual actuó la SCT contenía algunos componentes con los cuales indicaba los rubros que abarcaría, específicamente las áreas de acción donde trabajaría.

El programa carretero 2007-2012 se financiaría con recursos presupuestales y privados, obtenidos a través de concesiones y aprovechamiento de activos.

Estará compuesto por los siguientes subprogramas:

- Conservación de la red federal de carreteras, para la preservación del patrimonio vial.
- Modernización estratégica de la red, para ampliar y construir tramos de altas especificaciones, sobre todo en corredores.
- Libramientos y accesos para mejorar la conectividad de/hacia las principales ciudades, puertos, fronteras y centros turísticos.
- Carreteras interestatales para integrar ejes interregionales y mejorar la comunicación en regiones con potencial de desarrollo.
- Obras complementarias federales para eliminar cruces conflictivos, mejorar pequeños tramos y atender problemas locales.
- Caminos rurales y alimentadores para dar acceso a comunidades aisladas.

### **3.3 Proceso de planeación de la autopista Arco Norte**

Cabe destacar que para el año 2005 en el Estado de México la infraestructura carretera estaba compuesta de la siguiente manera:

- 14,230 kilómetros de carreteras libres de peaje, autopistas y vialidades primarias urbanas, tanto federales, estatales y municipales.
- 1,284 kilómetros de vías férreas, entre troncales y ramales, secundarias y particulares.
- 13.8 kilómetros de infraestructura para el transporte de alta capacidad (masivo), Sistema Metro.
- Un Aeropuerto Internacional-Nacional, 1 local y 4 aeródromos, así como 15 aeropistas identificadas (COPLADEM).

Esta infraestructura contribuiría hasta ese momento de manera decisiva, al impulso del comercio entre los principales centros de producción y consumo, y a la articulación de cadenas productivas y corredores industriales en diversos puntos del territorio estatal; aspectos todos ellos indispensables para fortalecer la productividad de las industrias y la competitividad de la economía en su conjunto. El arco norte fue diseñado para que todo lo anterior tuviera un impulso mayor, ya que conecta todos los corredores industriales y de comercio del norte del país con el centro, sur

y golfo de México, reduciendo costos, tiempos, distancias y principalmente atrayendo la inversión extranjera y haciendo más fácil el transporte de productos y mercancías a lo largo del país. Durante el sexenio del Lic. Enrique Peña Nieto como gobernador del Estado de México, se destinaron para la construcción de obras carreteras, más de 120 mil millones pesos, destacando las obras viales y la construcción de carreteras como ya mencionaba con anterioridad.

En palabras de Peña Nieto, que, durante su mandato como gobernador, la red carretera de la entidad se habría triplicado. Un dato importante es que durante el 2011 en el Estado de México se destinó casi 5 % del presupuesto nacional asignado a construcción, modernización y conservación de caminos y carreteras, que lo convertía hasta ese momento en el segundo Estado del país con mayor inversión en infraestructura carretera con presupuesto federal. Por su parte, la autopista arco norte en términos de construcción, inició sus trabajos el 28 de febrero de 2006, y terminaría en julio de 2009. Con una ejecución de 29 meses la concesionaria IDEAL como empresa mayoritaria de la licitación, estableció un tiempo récord de construcción para una obra tan grande en nuestro país, sobre los 142 km que le correspondió hacer (de los 223 km totales), cabe mencionar que está diseñada en su mayor parte con cuatro carriles, más sus respectivos acotamientos, su trayectoria va del entronque Atlacomulco en el Estado de México, hasta el entronque San Martín Texmelucan, en el Estado de Puebla. Cuenta con 2 plazas de cobro principales en ambos extremos, y 12 plazas para entradas y salidas a todo lo largo de la carretera, lo que permite que el usuario que la recorra por completo, solo se encuentre con dos casetas de cobro haciendo su conducción más ágil y fácil. Por otro lado, las 12 casetas de entrada y salida permiten pagar solo por tramo utilizado de la autopista. (Véase imagen 1)

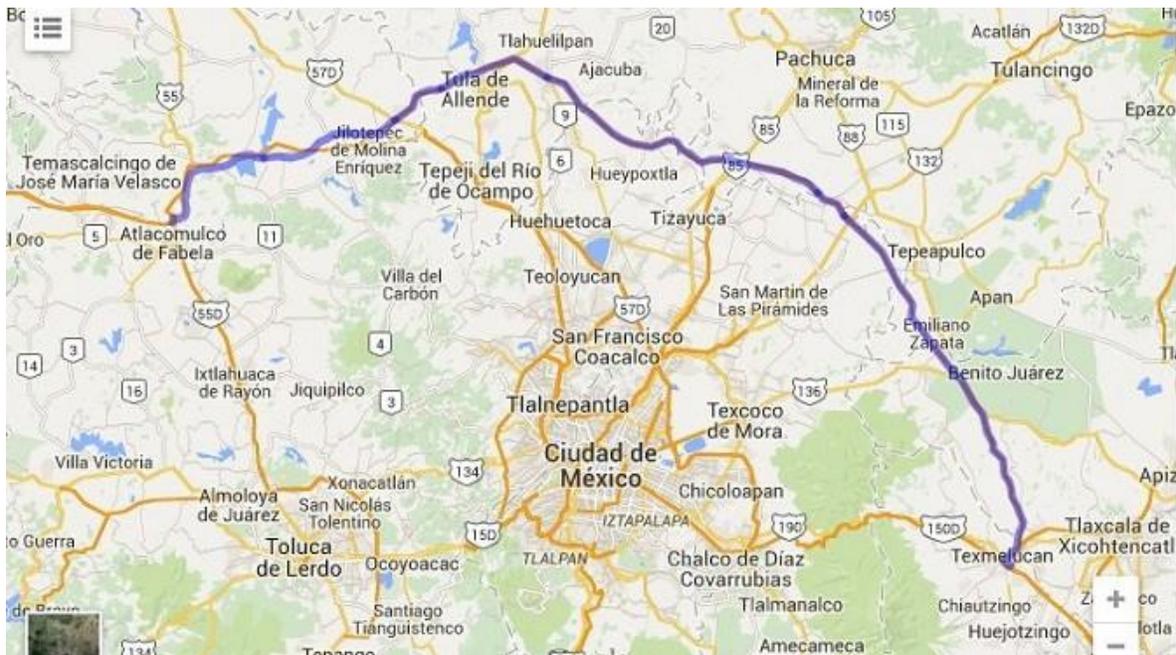
### Imagen 1. Casetas Autopista Arco Norte



Fuente: <http://metropolitanoags.blogspot.mx>

Así pues, Arco Norte se erigió pensando en dar una serie de beneficios a todo tipo de transportistas y conductores en general, que evitando cruzar por la ciudad de México, reducirán tiempos de recorrido de cuatro horas, a solo noventa minutos. Y elimina que circulen por la capital un millón de vehículos pesados anuales, es así como con estos propósitos se echó a andar dicha obra. La autopista rodea a la zona Metropolitana del Valle de México; de ahí proviene su nombre “Arco Norte”, pues crea un arco sobre la Ciudad de México. Esta autopista clasificada como de altas especificaciones, atraviesa importantes estados del territorio nacional como: Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y Estado de México; Cruzando autopistas fundamentales para el desarrollo de la economía del país, como son: México-Querétaro, México-Pachuca, México-Tuxpan y México-Puebla entre otras.

## Mapa 1. Autopista Arco Norte



Fuente: <http://www.arconorte.com.mx/mapa>

El Arco Norte forma parte del “Corredor Altiplano” a su vez mejora sustancialmente la logística de transporte a nivel nacional, pues otorga diversas ventajas al desarrollo industrial y de servicios, sobre todo beneficia en forma directa a los estados de México, Hidalgo, Tlaxcala y Puebla. Mencionaba con anterioridad que la autopista arco norte es una autopista inteligente y que contribuye al medio ambiente ya que está construida casi en su totalidad con concreto hidráulico, la autopista está hecha con la más alta tecnología, ya que este tipo de material ofrece enormes ventajas al reducir sustancialmente las reparaciones constantes, que son muy frecuentes en otro tipo de superficies. Esta tecnología permite aumentar la seguridad de tránsito para el conductor y sus acompañantes, y alarga la vida útil de la autopista. El diseño propio de la autopista en la planeación de su trayectoria; fue pensado de tal forma que, en el Arco Norte, no existieran curvas peligrosas, sino largos trayectos planos; de esta manera la no constante mantención de dicha autopista ayuda a evitar la contaminación, así como el cierre de tramos para su reparación lo que causa demoras de tiempo entre otras afectaciones viales.

### **3.3.1.2 Arco norte: una autopista de vanguardia**

La autopista arco norte está equipada con tecnología de punta, cuenta con como un “cerebro” (el cual se encarga de todas las funciones que tiene que ver con tecnología en la autopista) denominado ITS (Sistema Inteligente de Transporte). Este centro de control otorga a la autopista diversas capacidades que le permiten entre otras cosas, implementar un Sistema de Apoyo Inmediato (SAI), que proporciona monitoreo de tráfico, video supervisión con cámaras colocadas a todo lo largo de la carretera, 28 cámaras en total, 10 letreros electrónicos con posibilidad de información variable (informan sobre condiciones de tráfico, clima, tramos en reparación, accidentes, y cualquier información importante para los conductores), 64 teléfonos ubicados cada 3 km de la autopista, y conectados al cuarto de control para proporcionar ayuda mecánica con grúas, o apoyo con las ambulancias que 24 horas, los 365 días del año, están listas dentro del arco norte para enfrentar cualquier contingencia.

Además de lo mencionado anteriormente, la autopista cuenta con 3 estaciones meteorológicas, lo que permite a los usuarios ver las condiciones climáticas a lo largo de su viaje, todo esto mediante una aplicación que les permite acceder además a distintos servicios que ofrece la autopista, es cuanto al apoyo que le da al medio ambiente cuenta con paneles de energía solar, 8 kioscos inteligentes de información, conexión gratuita a internet inalámbrico, y 14 radares de tráfico; también cuenta con 3 helipuertos colocados estratégicamente, para mejor atención y facilidad de aterrizaje en caso de percances mayores. Cabe señalar, que toda esta tecnología, se logra gracias a un anillo de fibra óptica que rodea a toda la autopista, y que conforma una red interna nunca antes vista en alguna carretera mexicana, es por ellas que esta autopista es única en su tipo, es decir, todo este conjunto trae como resultado que el Arco Norte tenga estándares mundiales de seguridad y sea punta de lanza en vanguardia tecnológica en autopista mexicanas, al menos así lo señalan distintos medios: el arco norte se puede catalogar como una autopista de vanguardia no solo en México sino a nivel mundial (El Universal, 2010) .

Arquitectura conceptual de la autopista Arco Norte (sistemas con los que cuenta)

1. Sistema Central – Centro de control (hardware y software)
2. Monitoreo de tráfico
3. Video supervisión
4. Señalización variable (VMS)
5. Telefonía SOS
6. Información pública – sitio Web
7. Pesaje dinámico
8. Monitoreo de condiciones meteorológicas
9. Concientización de velocidad
10. Kioscos inteligentes en paradores

Respecto a la tarifa, ésta se establece como tarifa promedio máxima por km. se establece como referencia al vehículo estándar (auto) y su referencia respecto a las demás categorías de vehículos, en donde el auto es el factor 1.0 y al tracto camión CU 2 le corresponde el factor 4.0. Con base al título de concesión.

**Tabla 8. Tarifas establecidas para el Arco Norte**

<b>Clasificación vehicular</b>	<b>Factor de equivalencia (título de concesión) tarifa x km</b>
<b>A (Automóvil)</b>	1.00
<b>B (Autobuses de 2 y 3 Ejes)</b>	1.75
<b>CU (Camión de carga unitarios 2,3 y 4 ejes)</b>	1.75
<b>CU I (Camión Articulado de 5 y 6 ejes)</b>	2.50
<b>CU II (Camión Articulado de 7,8 y 9 eje)</b>	4.00

Fuente: Tarifas Autopista Arco Norte (<http://www.arconorte.com.mx/>)

Sobre los mecanismos de calibración, es decir el cobro de tarifa, por primera vez, se establece una fórmula que permite corroborar que la tarifa promedio observada nunca será mayor que la tarifa promedio máxima, que a continuación se describe:

$$\text{ING}_i / (\text{VE}_i * \text{LONG}_i) = < \text{TPM}$$

$$i=1 \quad i=1$$

Dónde:

**ING<sub>i</sub>** = Ingreso sin IVA, generado en el tramo i en el año calendario.

**VE<sub>i</sub>** = Vehículos estándar totales registrados en el tramo i. calculados a partir de multiplicar el número total de vehículos de determinado tipo, por el factor de equivalencias correspondiente.

**LONG<sub>i</sub>** = Longitud en kilómetros del tramo i.

**TPM** = Tarifa Promedio Máximo

**Tabla 9. Tabla de equivalencia (longitud, tiempo, velocidad); Autopista Ciudad de México vs libramiento Arco Norte**

Origen (ciudad)	Destino (Ciudad)	Ciudad de México o Vía Libre			Libramiento Norte de la Ciudad de México				
		Longitud (Km)	Vel. Promedio (Km/hr)	Tiempo recorrido (hr)	Longitud (Km)	Vel Promedio (Km/hr)	Tiempo Recorrido (hr)	% de ahorro de tiempo	Ahorro en tiempo
Puebla	Atlatomulco	251.4	65	3 hr 52 min	254.5	110	2hr 19 min	-40%	1 hr 33 min
Puebla	Tula	222.3	66	3 hr 52 min	178.56	110	1 hr 37 min	-52%	1 hr 44 min
Puebla	Querétaro	336.9	66	5 hr 06 min	330.26	110	3hr 00min	-41%	2 hr 06 min
Puebla	Pachuca	158.3	55	2 hr 53 min	153.57	110	1 hr 24 min	-51%	1 hr 29 min
Calpulalpan	Pachuca	68.1	55	1 hr 14 min	53.02	110	29 min	-61%	46 min
Sanctorum	Pachuca	82.9	55	1 hr 31 min	67.47	110	37 min	-59%	53 min
Tula	Atlatomulco	102.1	55	1 hr 52 min	67.48	110	37 min	-67%	1 hr 14 min
Jilotepec	Atlatomulco	60.6	55	1 hr 06 min	40	110	22 min	-67%	44 min
Pachuca	Tula	96.5	55	1 hr 45 min	71.79	110	39 min	-63%	1 hr 06 min
Puebla	Tulancingo	156.5	65	2 hr 25 min	152.9	110	1 hr 23 min	-42%	1 hr 01 min
San Martín Texmelucan	Atlatomulco	219.9	65	3 hr 23 min	227.1	110	2 hr 04 min	-39%	1 hr 29 min
San Martín Texmelucan	Tula	190.8	66	2 hr 53 min	157.47	110	1hr 24 min	-51%	1 hr 17 min
San Martín Texmelucan	Ent. Querétaro	126.8	66	2 hr 47 min	298.76	110	1 hr 07 min	-52%	1 hr 12 min
Calpulalpan	Pachuca	68.1	66	1 hr 14 min	81.02	110	44 min	-41%	30 min
Sanctorum	Pachuca	82.9	55	1 hr 31 min	91.07	110	50 min	-45%	41 min

<b>Tula</b>	Atlatomulco	102.1	55	1 hr 52 min	89.28	110	49 min	-56%	1 hr 02 min
<b>Jilotepec</b>	Atlatomulco	60.6	55	1 hr 06 min	47	110	26 min	-61%	40 min
<b>Pachuca</b>	Tula	96.5	55	1 hr 45 min	89.29	110	49 min	-54%	56 min
<b>Puebla</b>	Tulancingo	156.5	65	2 hr 25 min	152.9	110	1 hr 23 min	-42%	1 hr 01 min

Fuente: Autopista Arco Norte (<http://www.arconorte.com.mx/>)

### 3.4 Apreciaciones de los usuarios respecto al servicio de la autopista Arco Norte

Dado que el objetivo de esta investigación es conocer el gasto, así como el impacto generado a partir de la construcción de la autopista Arco Norte; se consideró pertinente realizar un acercamiento empírico a fin de corroborar la hipótesis planteada en esta investigación, dicho ejercicio consistió en la elaboración de un instrumento metodológico que permitiera conocer la evaluación que los usuarios tienen respecto al servicio que brinda la autopista, así mismo, se buscó conocer las expectativas que los usuarios tuvieron sobre el proyecto y si estas resultaron satisfechas luego de hacer uso de la autopista. En ese sentido, el objetivo de este apartado es dar cuenta tanto de la metodología empleada para el análisis, así como de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento.

Dado que nos encontramos frente a una población infinita (usuarios), se tomó la decisión de realizar un muestro no probabilístico -o no aleatorio-, técnica de muestreo donde los elementos son elegidos a juicio del investigador. Este muestreo justamente es empleado cuando es imposible o muy complicado calcular una muestra mediante técnicas de muestreo probabilístico. Cabe mencionar que, dadas las características, las muestras obtenidas mediante muestreo no probabilístico si bien intentan ser representativas bajo los criterios del investigador, en ningún caso garantizan la representatividad (Parra, 2003).

De ahí que esta investigación no busque generalizar los resultados, sino mostrar las apreciaciones que una muestra de 100 usuarios habituales de la autopista tiene sobre el servicio en general y los costos de tiempo y recursos económicos en particular. Posterior a la selección de la muestra y en el acercamiento a cada uno de los encuestados, se comentó con cada uno de ellos que la información recabada

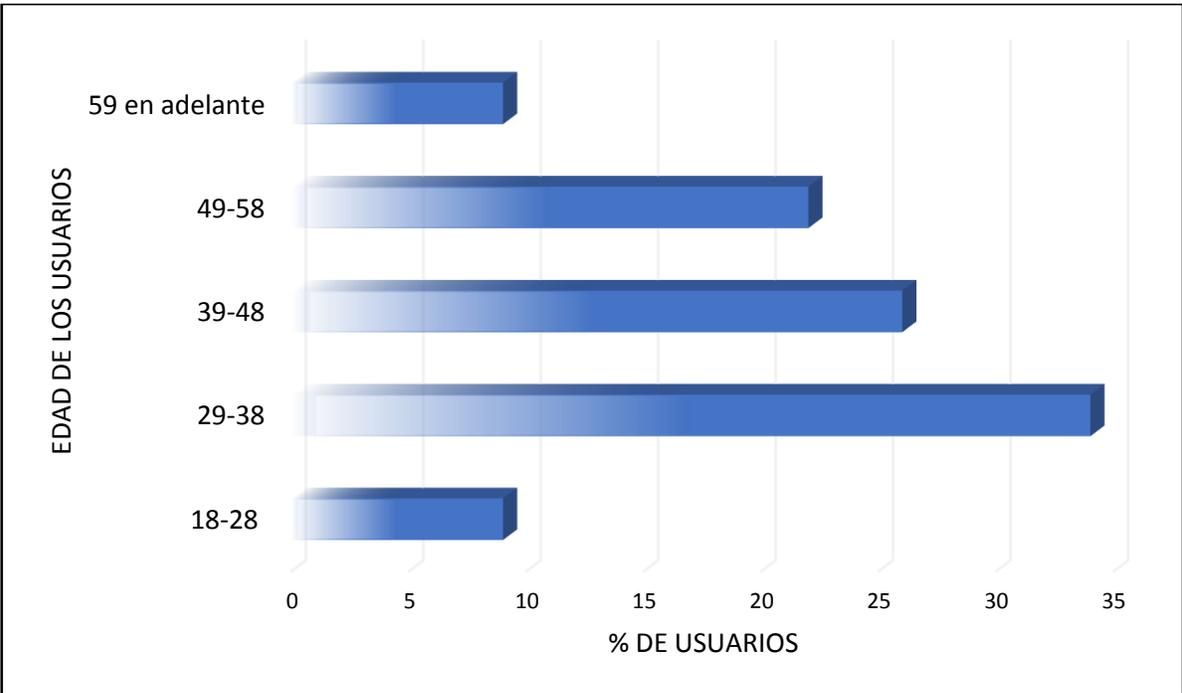
sería empleada únicamente para fines académicos, asimismo se garantizó la privacidad de sus datos y de su identidad.

Luego de aplicadas las encuestas, se procedió a hacer una codificación en Excel que permitiera desarrollar datos estadísticos básicos, y generar gráficos para ilustrar los resultados obtenidos, mismos que se describen a continuación.

**Perfil del usuario de la autopista “Arco Norte”**

En la primera parte del análisis de resultados de la encuesta se presenta el perfil de los usuarios habituales del Arco Norte, considerando aspectos socioeconómicos tales como: edad, sexo, y Estado de procedencia. En general se encontró que la mayoría de los usuarios se encuentran en el rango de edad de 29-38 años, seguido de aquellos usuarios en el rango de edad de 39 a 48 años (véase gráfico 1). Este aspecto conduce a pensar que aquellos usuarios que habitualmente utilizan el Arco Norte se encuentran en una edad económicamente activa, es decir, puede aducirse que en general la autopista es empleada para cubrir necesidades laborales.

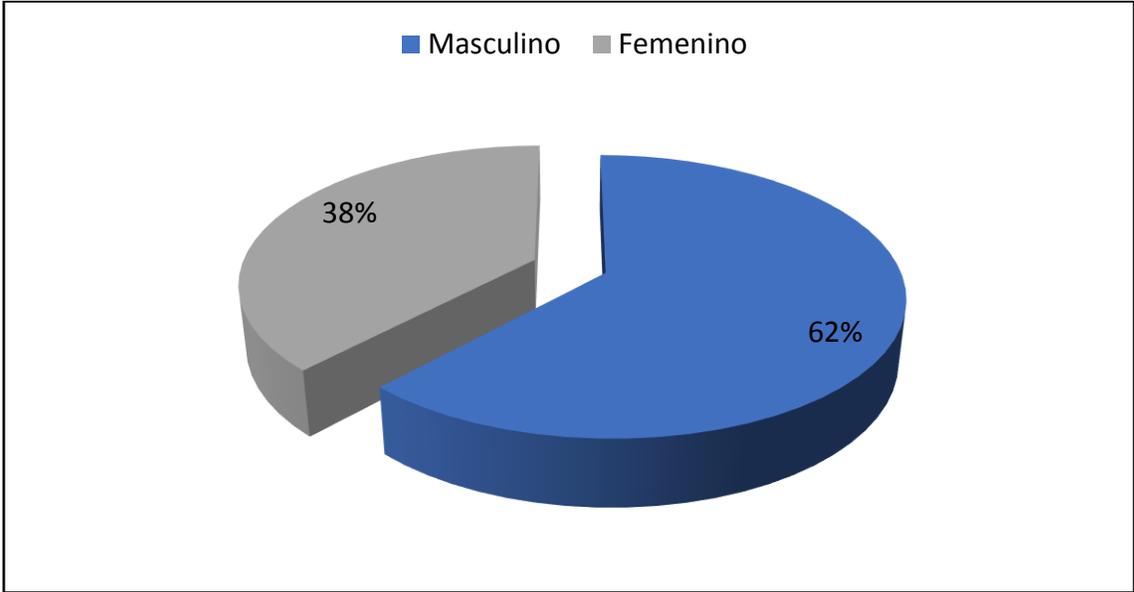
**Gráfica 1. Edad de usuarios del Arco Norte**



Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

En lo que refiere al sexo de los usuarios se encontró que más de la mitad de los usuarios (63%) son hombres, mientras que sólo el (38%) son mujeres.

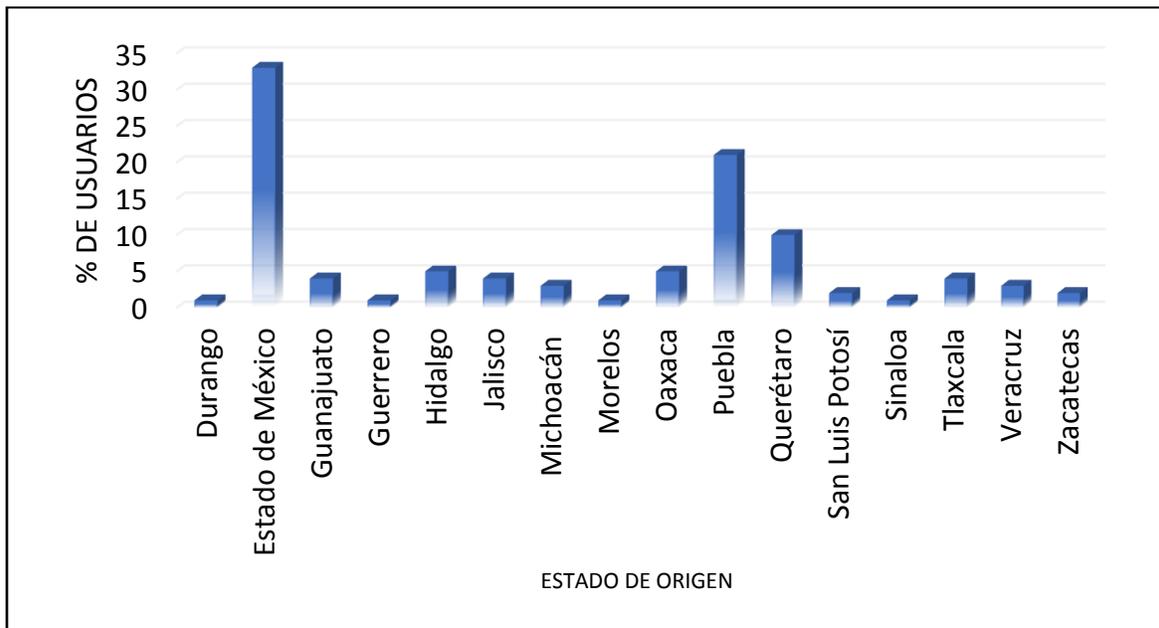
**Grafica 2. Sexo de usuarios del Arco Norte**



Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

Si bien el Arco Norte rodea la zona Metropolitana de la Ciudad de México y pasa por cuatro estados de la República: Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y México, y las autopistas México-Querétaro, México-Pachuca, México-Tulancingo y México-Puebla, así como la carretera Texcoco-Apizaco, entre otras. Se encontró que en general, la mayoría de los usuarios provienen del Estado de México y de Puebla.

**Gráfica 3. Estado de origen de los usuarios del Arco Norte**



Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

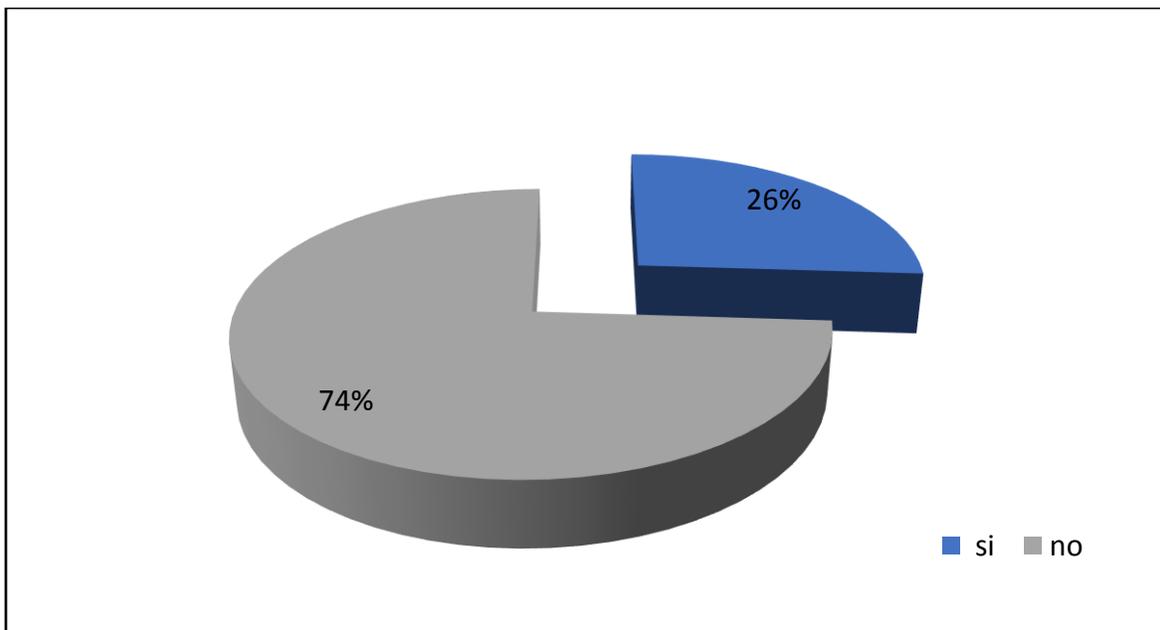
La siguiente grafica muestra que en su mayoría los principales usuarios son originarios del Estado de México, seguidos por los de Puebla y Querétaro respectivamente como los tres principales usuarios conformando estos tres el 64% de los 100 encuestados.

### **Apreciaciones de los usuarios sobre la Autopista Arco Norte**

En lo que respecta a las apreciaciones de los usuarios sobre el Arco Norte, se indagó principalmente sobre dos aspectos, el primero – en relación con el tema de gasto público y la información que el gobierno desde sus tres ámbitos difunde respecto a las obras realizadas, en este caso el Arco Norte-; el segundo aspecto refiere a las valoraciones que los usuarios hacen sobre el servicio, indagando principalmente sobre la percepción de beneficios tangibles de dicha obra, en lo referente a tiempo, costos y las condiciones del tramo carretero que normalmente transitan los usuarios.

Desde la planificación de la Autopista Arco Norte, así como durante el proceso de su construcción y respectiva puesta en marcha, la obra tuvo amplia cobertura tanto en los medios oficiales -especialmente por el gobierno federal-, así como por medios impresos -periódicos de circulación nacional, tales como el Universal o Excélsior han dedicado espacios para hablar de la obra tanto desde lo dicho por el gobierno durante su planeación y apertura, así como en eventos ocurridos en sus inmediaciones, tales como accidentes, huelgas, etc.<sup>3</sup>- Lo anterior hacía suponer al investigador que la población en general y los usuarios de la muestra en particular, conocerían al menos las características más relevantes de la obra, por ejemplo que se trata de una autopista tipo cerrado<sup>4</sup>, sin embargo este aspecto era desconocido por la mayoría de los encuestados (74%) mientras que sólo el 26% sí tenía conocimiento de ello (véase gráfica 4)

**Gráfica 4. ¿Sabía usted que el Arco Norte es una autopista de tipo cerrado?**



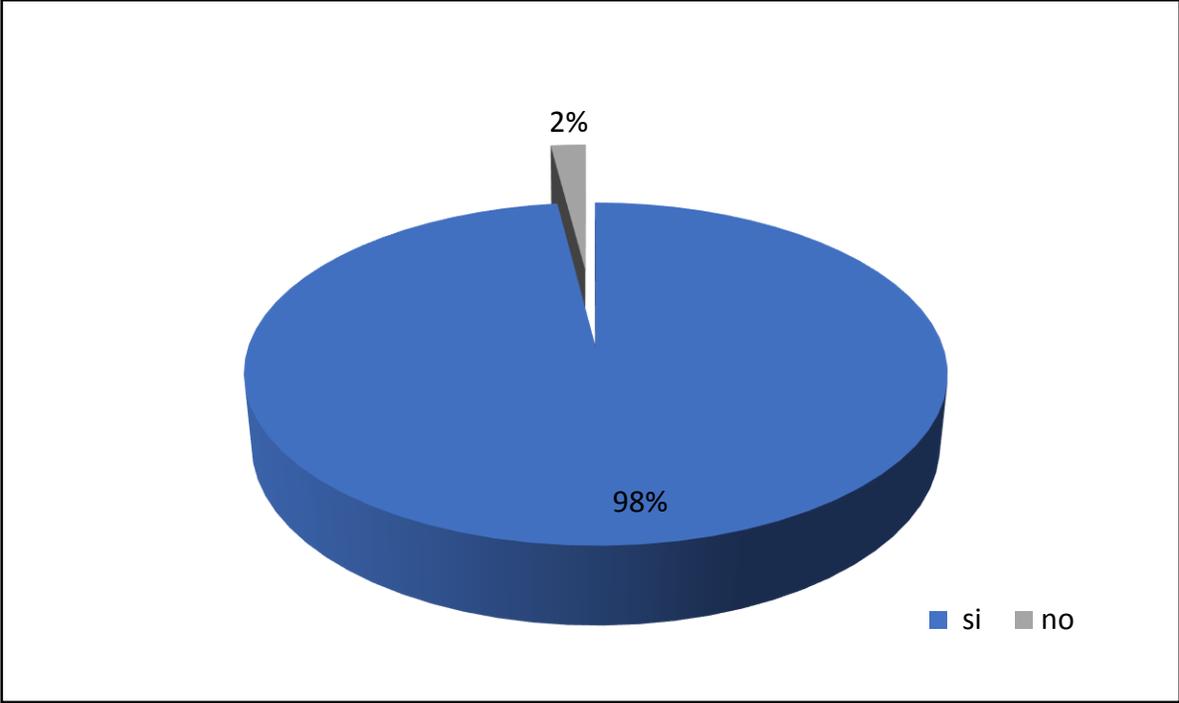
Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

<sup>3</sup> Para conocer las notas dedicadas al Arco Norte en los medios impresos mencionados, se recomienda visitar sus respectivas hemerotecas digitales:

<sup>4</sup> En páginas anteriores se especificó que la autopista es tipo cerrado debido a que tiene la característica de que el peaje es cobrado solamente una vez (al salir de ella).

Por otro lado, tal como se señaló en el capítulo 3, la construcción del Arco Norte tuvo como uno de sus principales objetivos disminuir el tiempo que los usuarios empelaban en atravesar la ciudad de México, es decir, se buscaba disminuir la congestión automovilística, así como los cuellos de botella en determinados tramos -sobre todo los situados en la Zona Metropolitana del Valle de México-. Considerando que este fue uno de los aspectos que mayor promoción tuvo por parte del gobierno federal, no es de extrañarse que los usuarios, en su mayoría tenga en consideración que llegar a su destino utilizando el Arco Norte, les evita atravesar la Ciudad de México (véase Gráfica 5).

**Gráfica 5. ¿Sabe que usar el Arco Norte le evita cruzar la Ciudad de México?**

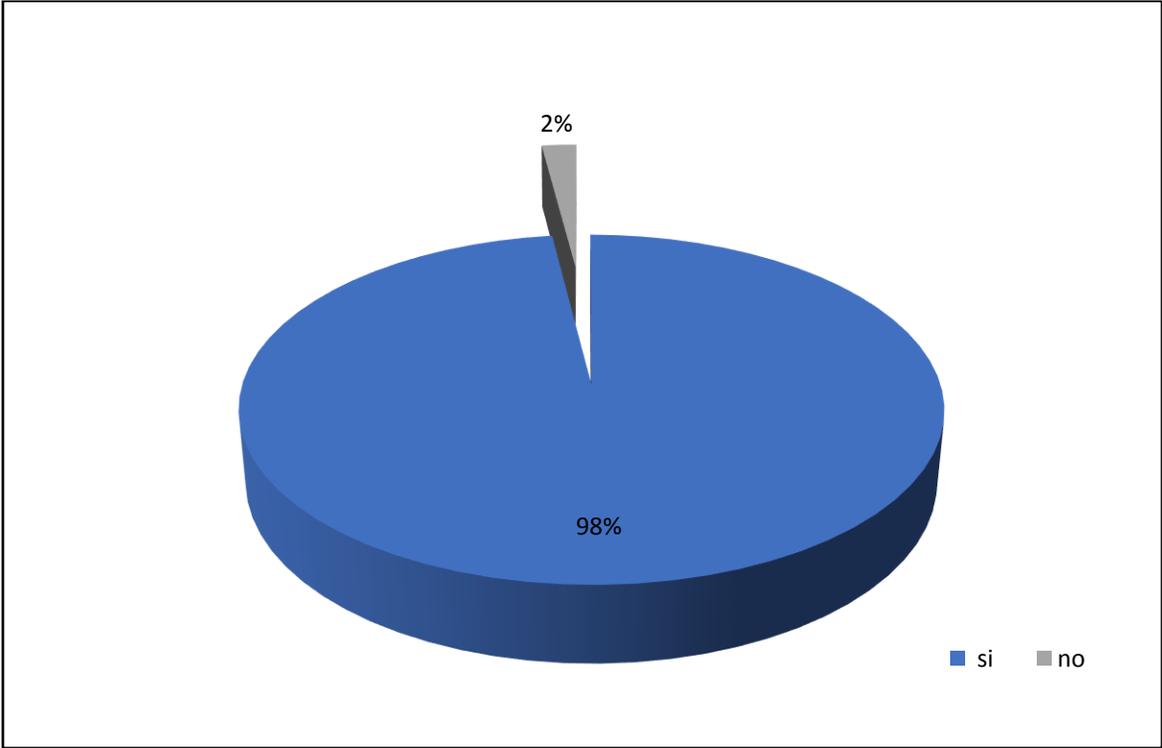


Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

Continuando con la inquietud de saber si los usuarios conocer al menos las características básicas de la autopista y a fin de adentrarse un poco en las apreciaciones que tienen tanto del servicio como de los beneficios de usar el Arco Norte, se les preguntó sobre si el hecho de no cruzar la Ciudad de México tenía reducciones significativas en el tiempo en llegar a su destino. Los resultados que se obtuvieron a esa pregunta revelan que el 98% de los usuarios considera que, en

efecto, existe una reducción significativa, mientras que sólo el 2% señala que no es así (véase Gráfica 6).

**Gráfica 6. ¿Considera que al usar el Arco Norte reduce el tiempo de camino a su destino?**



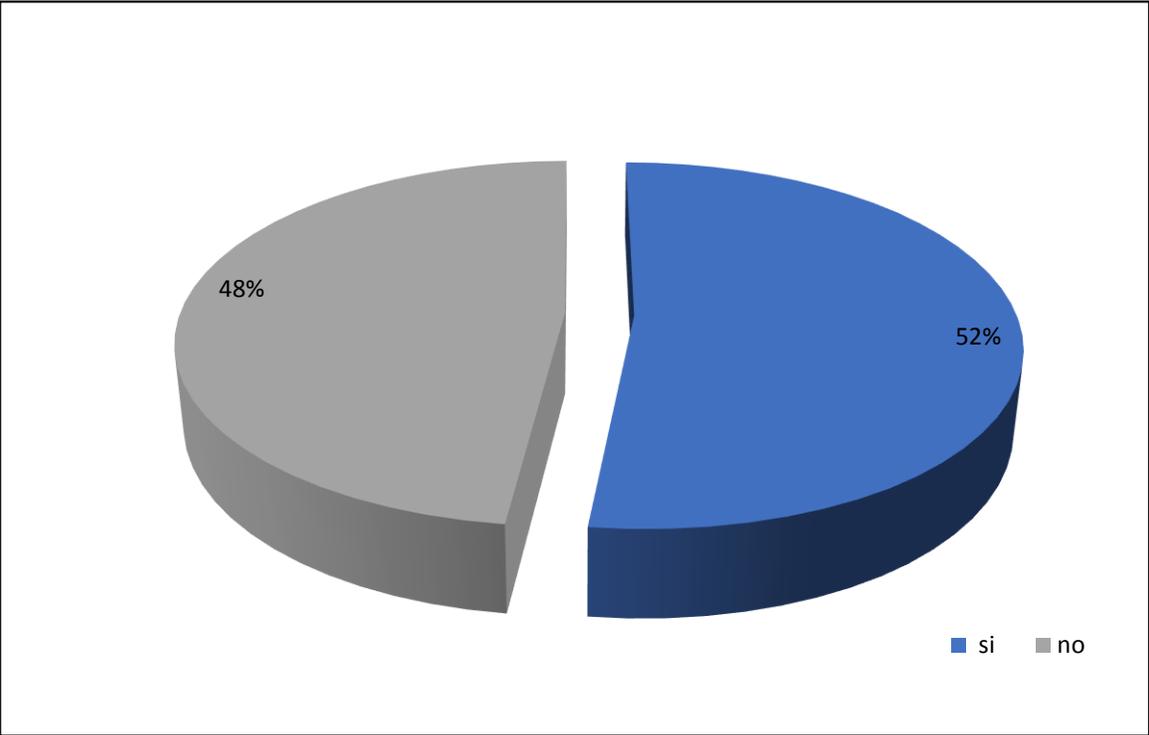
Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

En el capítulo 3 de este trabajo se enfatizó en que el gobierno federal mediante distintos comunicados, así como en los planes de desarrollo y respectivos informes de gobierno, se ha referido al Arco Norte como una obra de vanguardia, señalando que cuenta con múltiples servicios a los automovilistas, tales como: asistencias a emergencias las 24 horas del día, todos los días de la semana, apoyo a fallas mecánicas, servicios de gasolinería y tiendas de conveniencia, servicios de grúa, así como recorridos por parte de elementos de seguridad pública que pretenden resguardar a los usuarios de la autopista<sup>5</sup>. En ese sentido, uno de los objetivos de

<sup>5</sup>Para ahondar en los servicios que ofrece la autopista véase capítulo 3 de esta investigación (página 41), así como la página oficial del Arco Norte: <http://www.arconorte.com.mx/servicios>.

la encuesta fue indagar sobre el conocimiento que los ciudadanos tienen respecto a los servicios que se brinda en la autopista (véase Gráfica 7) así como del valor que le asignan a cada uno de ellos, es decir cuál de los servicios consideran de mayor utilidad (véase Gráfico 8) lo anterior debido a que respuestas positivas significarían efectividad en la comunicación que el gobierno hace y la concordancia entre las necesidades de los usuarios y el tipo de obras que promueve el gobierno.

**Gráfica 7. ¿Conoce los servicios con los que cuenta el Arco Norte?**



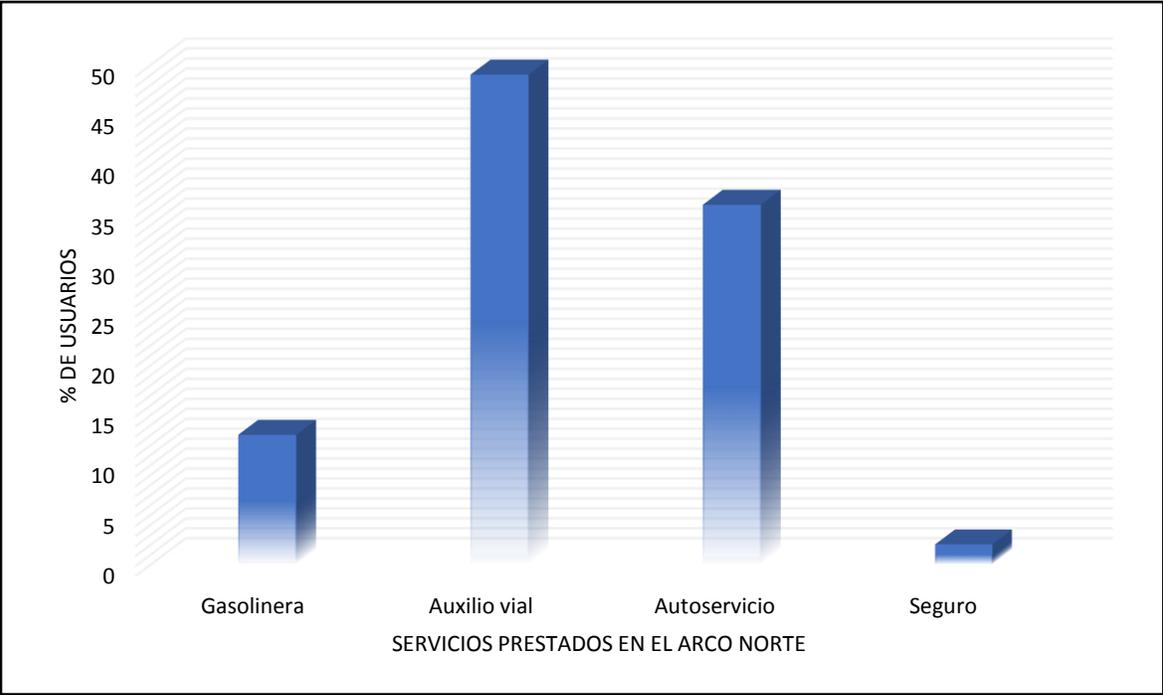
Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

Respecto al conocimiento que el usuario tiene sobre los servicios prestados en la autopista (Gráfico 7) se tiene que el 52% de los usuarios sí tiene conocimiento sobre dichos servicios, sin embargo 48% dijo desconocerlos, esto puede significar que no existe la cobertura total por parte de los medios de comunicación oficiales – es decir, por parte del gobierno-. Aunque el portal oficial especifica cada uno de los servicios, es probable que no todos los usuarios tengan acceso y habilidades para el uso de internet. De ahí que resulte necesaria la implementación de estrategias de

comunicación que permitan a los usuarios tener conocimiento amplio de los servicios ofrecidos en el Arco Norte.

Para avanzar a la siguiente pregunta, a aquellos usuarios que desconocían los servicios prestados se les explicó brevemente en qué consiste cada uno de ellos, a fin de que el total de la muestra pudiera hacer una valoración sobre cuál de los servicios les resulta de mayor utilidad teniendo como resultados que: el 49% asegura que el auxilio vial es el más importante, esta respuesta puede deberse al hecho de que la mayoría de los vehículos que transitan esta vía son de carga pesada y son quienes podrían requerir mayores servicios de esta índole. Por otro lado, el 46% considera que las tiendas de autoservicio son el servicio más importante, ello puede sostenerse por el hecho de que el tramo de la autopista es bastante amplio y dichos establecimientos permiten el abastecimiento a los usuarios de: alimentos, agua o tiempo aire por mencionar algunos ejemplos.

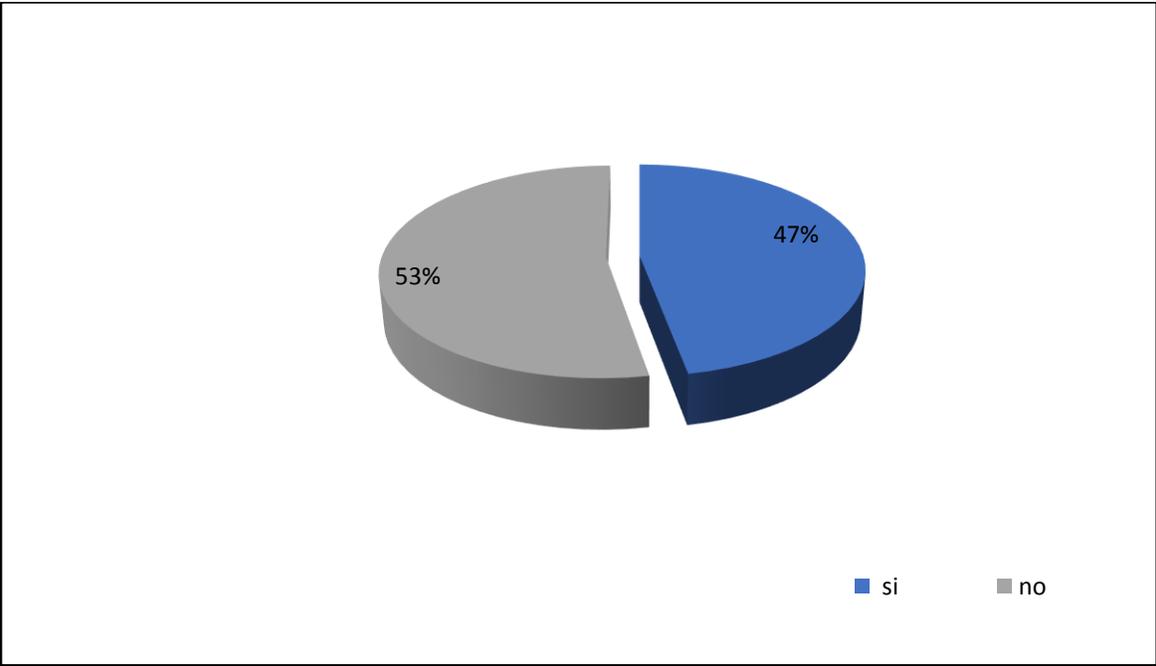
**Gráfica 8. Valoración del usuario respecto los servicios ofrecidos en el Arco Norte**



Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

Continuando con los beneficios que prometía la construcción de la autopista Arco Norte, se tiene que el gobierno federal insistía en que dicha obra no sólo reduciría el tiempo de traslado de los usuarios, sino que también tendría incidencia en el consumo de combustible, sin embargo, ese beneficio tiene opiniones divididas, ya que el 47% de los manifestó que sí ha notado cambios en el consumo de combustible, mientras que el 53% asevera que el consumo de gasolina es el mismo, no importando si usa la autopista o su ruta tradicional (véase Gráfica 9).

**Gráfica 9. ¿Ha reducido su consumo de combustible desde en durante el tiempo que lleva utilizando el Arco Norte?**

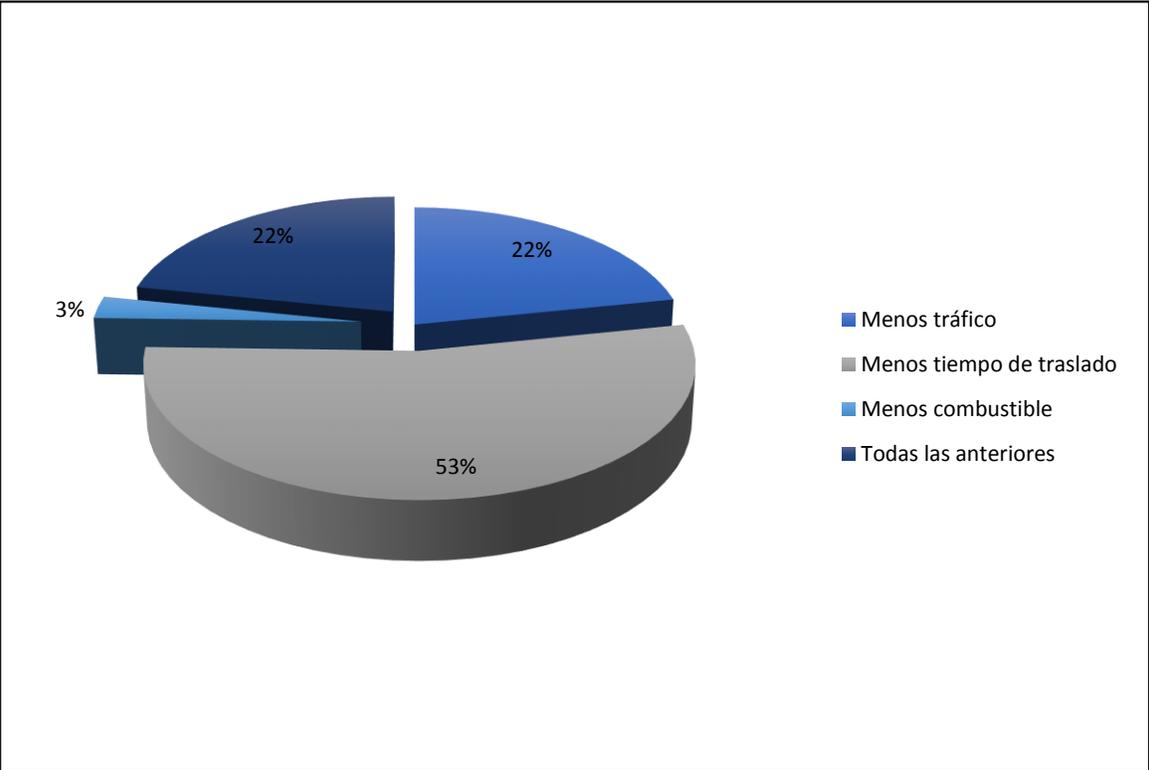


Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

Sin embargo, indagando más sobre los beneficios que los usuarios encuentran en el uso de la autopista, se encontró que éstos son diversos y que existe una concordancia con lo establecido en los objetivos del proyecto, que planteaban la disminución del tráfico, menor uso de combustible -relacionado también con la disminución de la contaminación- y la disminución de tiempo para trasladarse, habiendo quien incluso señale que dichos beneficios son integrales es decir, que al transitar por el Arco Norte se obtienen todos ellos.

Se tiene, por ejemplo, que el 53% de los usuarios considera que el mayor beneficio se encuentra en la disminución de tiempo en trasladarse a su destino, en tanto que existe una igual apreciación respecto a los beneficios de menor tráfico y todos los beneficios enlistados con un 22% respectivamente. Finalmente, y en relación con el gráfico 9, sólo el 3% de los usuarios nota un beneficio en la disminución de uso de combustible (véase Gráfica 10).

**Gráfica 10. Beneficios de usar el Arco Norte**

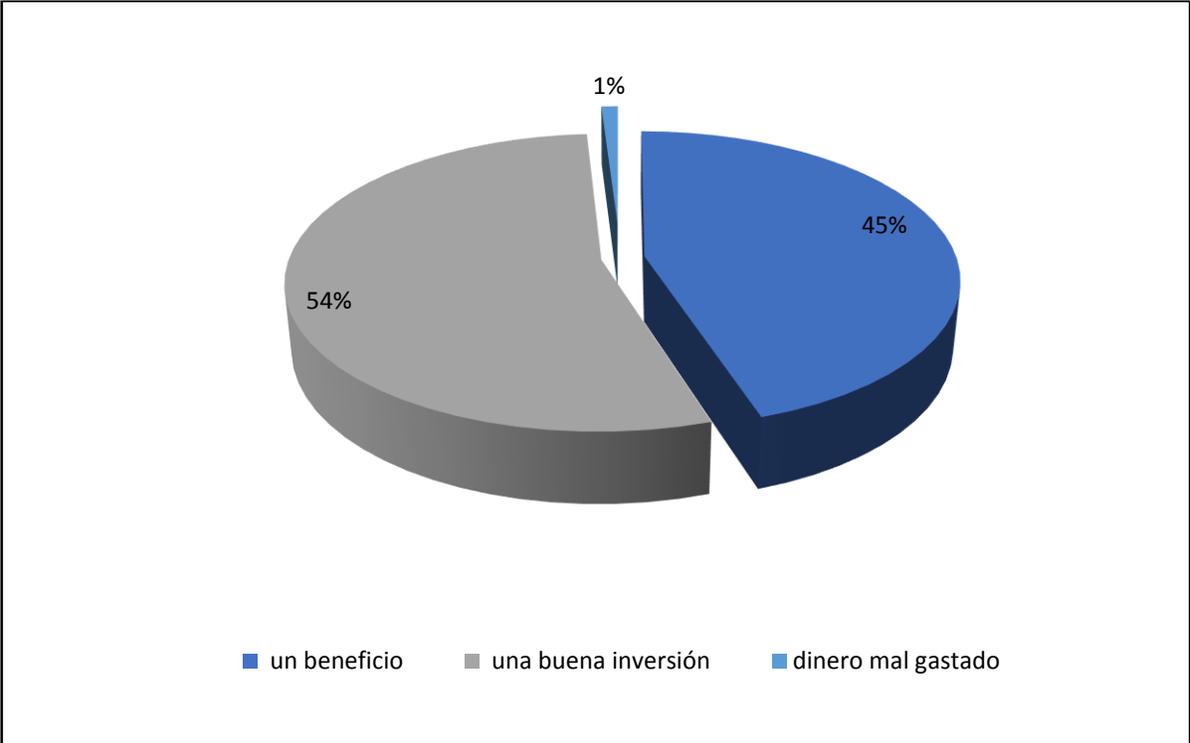


Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

Luego de sondeadas las valoraciones que los usuarios hacen respecto a los beneficios de usar la autopista, se profundizó en la evaluación que hacen de la obra en sí, es decir, si consideran que el gobierno ha realizado una buena inversión y por ende el gasto público efectuado para la misma ha dado respuesta a las necesidades de la población o si por el contrario la inversión no ha resultado positiva. En ese sentido, los usuarios consideran que el Arco Norte ha sido una buena inversión (54%) mientras que el 45% considera que es más bien un beneficio -en términos de

que quien puede costearlo accede a éste-, por último, el 1% señaló que no ha resultado una buena inversión. (Véase Gráfica 11)

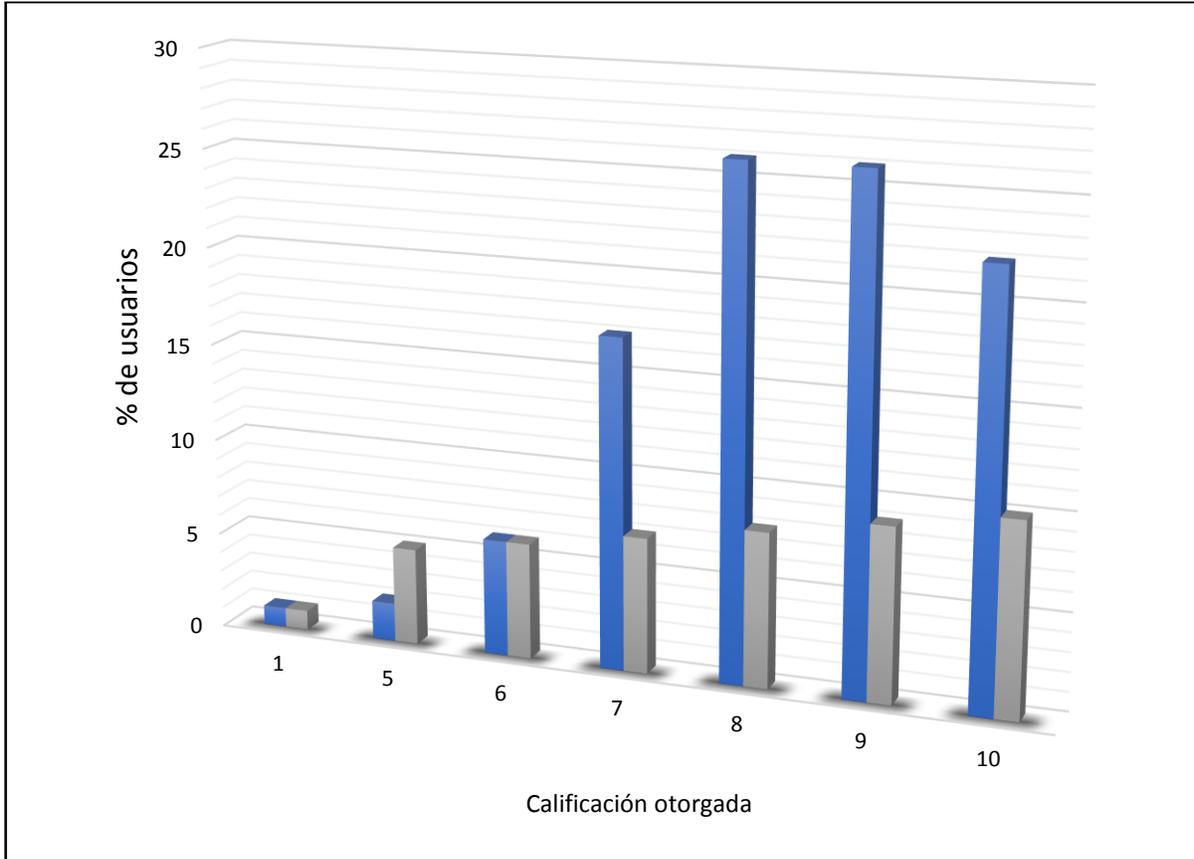
**Gráfica 11. Usted considera que la construcción de la autopista Arco Norte es...**



Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

Así, luego de exploradas las apreciaciones sobre el servicio y los posibles beneficios del uso de la autopista, se prosiguió a preguntar a los encuestados sobre la evaluación que en general hacen de esta obra. De este modo, se les pidió a los encuestados que otorgaran al Arco Norte una calificación entre 1 y 10, donde uno representaba una calificación reprobatoria, mientras 10 marcaba una aprobación absoluta. En la gráfica 12 se muestra la calificación otorgada por los usuarios, teniendo que: el 26% de los usuarios le otorgó 9 de calificación, mismo porcentaje que le asignó 8, en tanto que un 225 le otorgó 10. Siendo solamente un 6% quien le dio una calificación menor a 6, (véase gráfica 12).

**Gráfica 12. Evaluación por parte de los usuarios del Arco Norte**

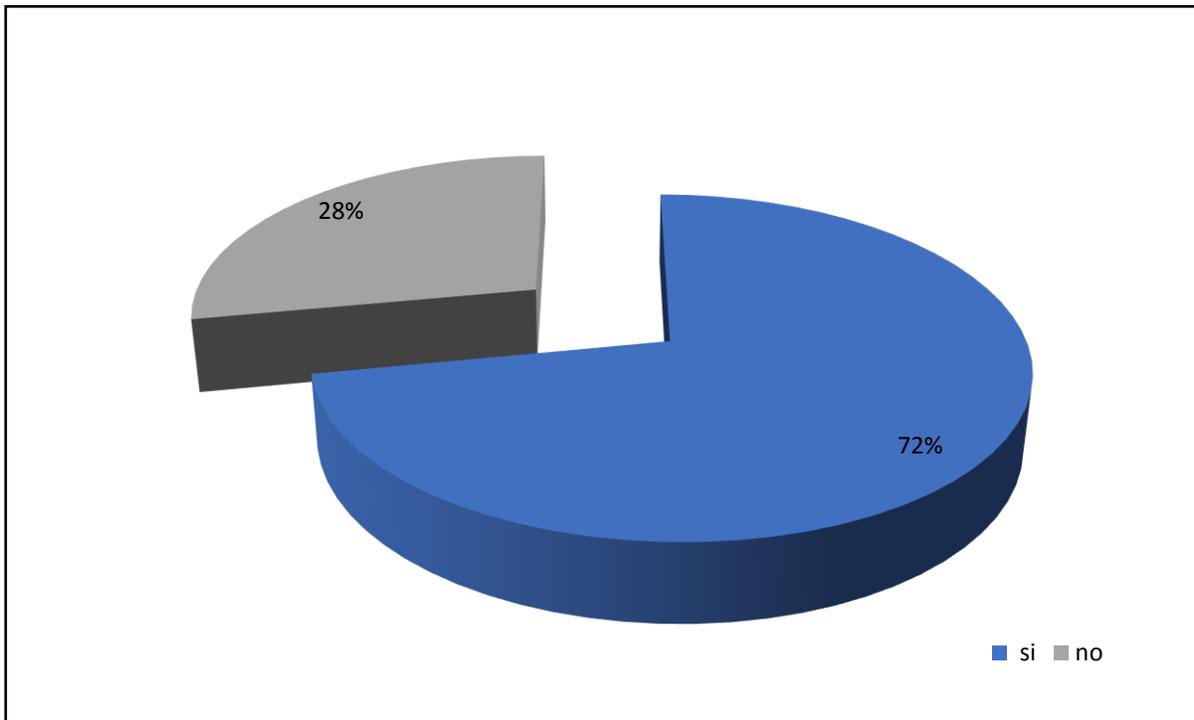


Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

En ese sentido y acorde a lo difundido por el gobierno federal respecto a lo positivo de la realización de esta obra, así como la promoción que se hizo respecto al impacto positivo que tendría en los bolsillos de los usuarios, se decidió preguntar si los usuarios consideraban justo el peaje pagado por transitar el Arco Norte<sup>6</sup>. De dicha pregunta se obtuvo que: 72% de los encuestados señaló que el precio que paga por usar la autopista es justo, en tanto que, el 28% asegura que no es así (véase gráfica 13).

<sup>6</sup> Véase capítulo 3 de este documento donde se muestra el tabulador del peaje del Arco Norte.

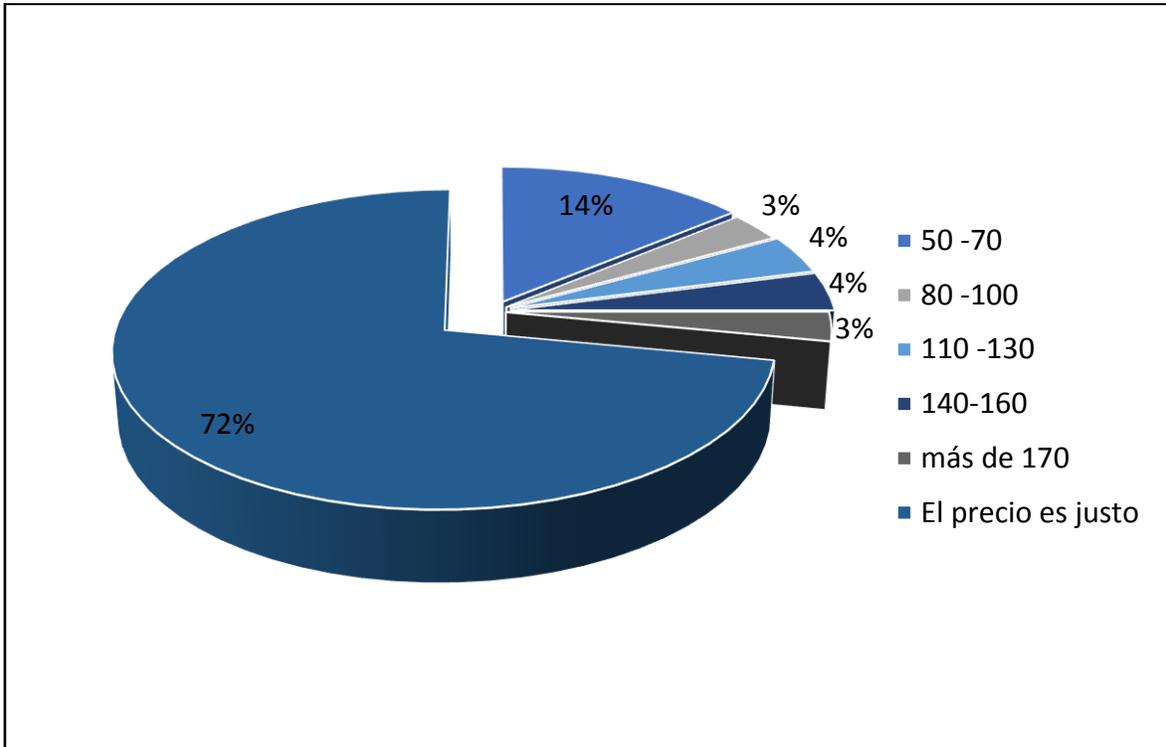
**Gráfica 13. ¿Usted considera que el precio que paga por usar la autopista es justo?**



Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

Del mismo modo, al 28% que manifestó no estar de acuerdo, se le preguntó sobre cuál sería la cuota idónea para pagar por este servicio, de dicha pregunta se obtuvo que, la mitad de ese porcentaje dijo que el precio justo a pagar oscilaría entre los 50 y 70 pesos, mientras que el resto tuvo una opinión dividida, optando por cuotas más elevadas, aquella que va de los 110 a los 130 pesos (4%) mientras que el 3% aseguró que el precio conveniente sería arriba de los 170 pesos (véase Gráfico 14)

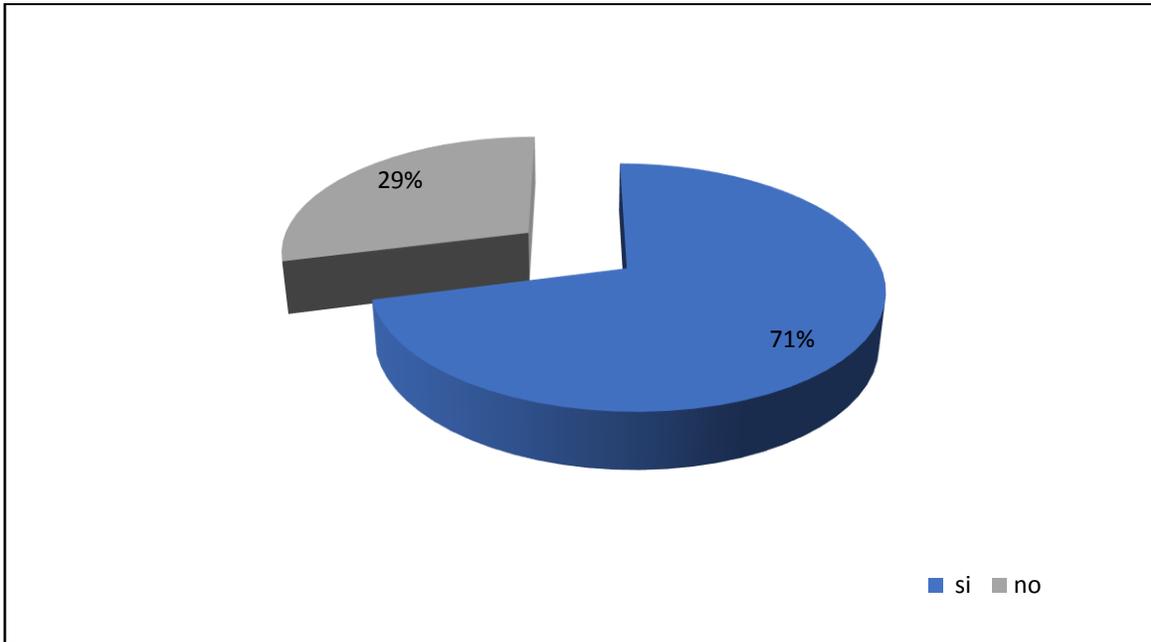
**Gráfico 14. ¿Cuál considera que sería el precio justo para usar el Arco Norte?**



Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

Lo anterior guarda estrecha relación con las apreciaciones que los usuarios hacen sobre sus distancias recorridas y lo justo del peaje, de tal modo que la gráfica 15 muestra la relación entre lo injusto del precio en relación con la distancia recorrida.

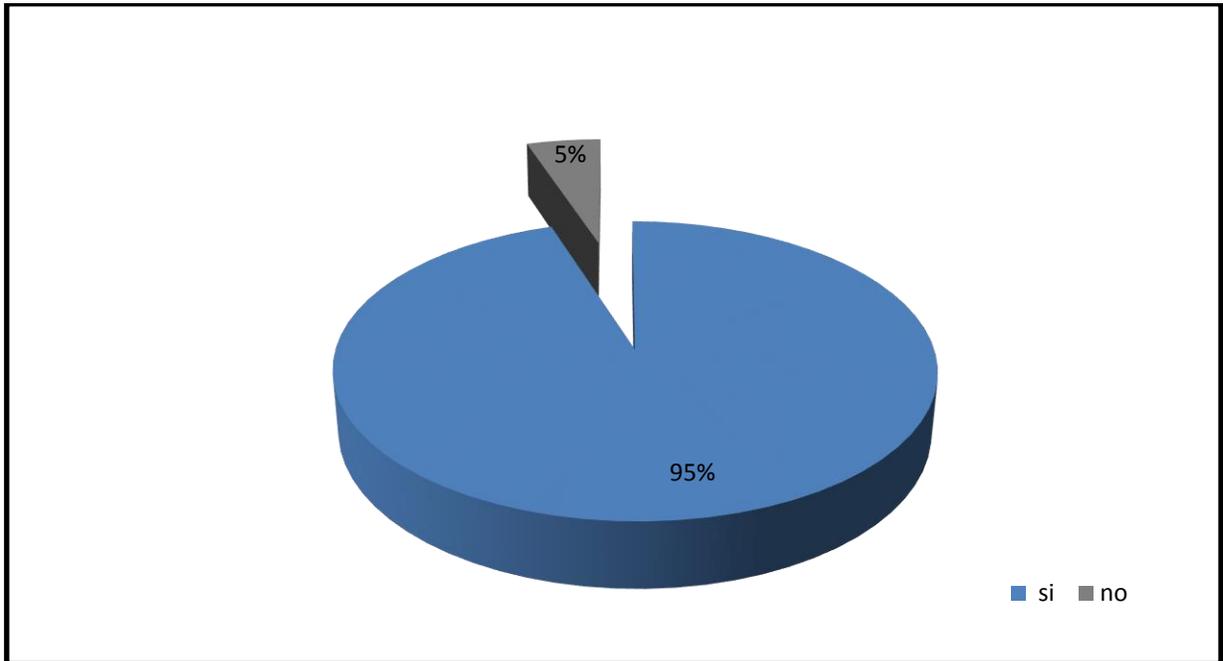
**Gráfica. 15 ¿Considera que la distancia que recorre va acorde al precio que paga por usar la autopista?**



Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

Asimismo, se buscó conocer la opinión de los usuarios respecto a las condiciones que guarda el Arco Norte, y tal como sucede con los resultados respecto a servicios y costos, es significativo el porcentaje que considera que el Arco Norte se encuentra en buenas condiciones para ser transitado (95%) mientras que un 5% considera que las condiciones no son óptimas (véase Gráfica 16)

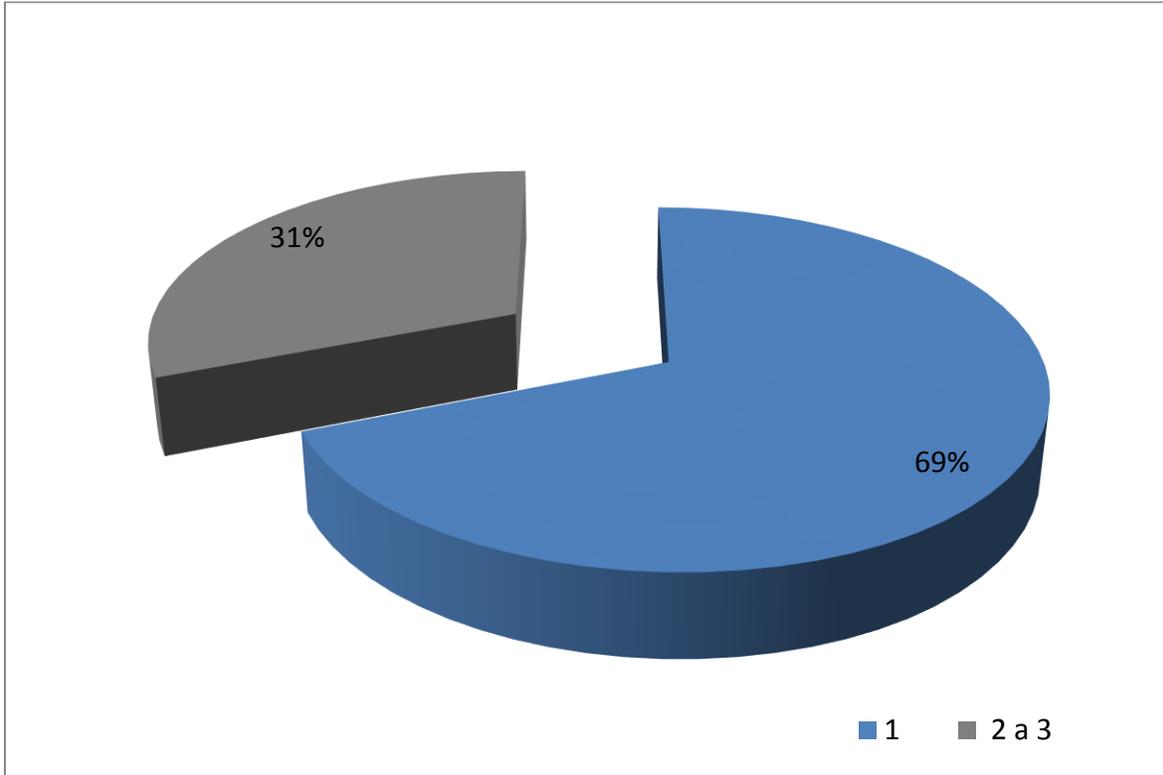
**Gráfica 16. ¿Considera que las condiciones para el uso de la autopista son óptimas?**



Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

Finalmente, cabe precisar que como se señaló al principio de este apartado, la selección de encuestados se hizo teniendo como criterio que éstos usaran regularmente la autopista (al menos una vez al mes), teniendo por ejemplo que el 69% de los usuarios suelen transitarla una vez por mes, mientras que el 31% llega a transitar por ella entre 2 y 3 veces al mes. Este aspecto resulta relevante debido a que las apreciaciones realizadas por los usuarios no son basadas en una experiencia, sino que su paso continuo por la autopista les ha hecho observar cambios en las condiciones, problemáticas no resueltas y desde luego impacto en sus bolsillos (como ya hemos revisado en algunos casos), véase gráfica 17.

**Gráfica 17. ¿Cuántas veces al mes utiliza el Arco Norte?**



Fuente: elaboración propia con base en encuesta aplicada.

Así, desde un acercamiento empírico puede decirse que la hipótesis de que la construcción del Arco Norte tuvo impactos significativos en los costes y tiempo de los usuarios, y que por tanto el gasto público resultó efectivo, reflejando así la eficacia del gobierno en la realización de trabajos de infraestructura, ha quedado probada, al menos desde la perspectiva de la muestra encuestada. Tal como se observó a lo largo de los resultados descritos en este apartado, existe una serie de apreciaciones positivas sobre la autopista, esto puede deberse a dos razones, la primera como ya se ha mencionada al uso constante de la autopista por parte de los encuestados, y por otro refleja un trabajo efectivo de comunicación y promoción de resultados por parte del gobierno. Este último aspecto tiene que ver con la amplia

cobertura que ha tenido la obra desde su planificación y durante todo el proceso de construcción hasta su más reciente ampliación<sup>7</sup>.

En ese sentido, puede decirse que la aprobación o no de una obra dependerá de la observación de los beneficios directos por parte de los usuarios, de ahí que un ejercicio complementario a esta investigación sería indagar sobre la percepción que tienen los ciudadanos que no son usuarios del Arco Norte, ello porque su percepción puede variar respecto a la experiencia directa que sí tienen los usuarios.

Del mismo modo, puede decirse que la información difundida tanto por el gobierno como por la compartida entre los usuarios cobra un papel fundamental en la percepción de beneficios y en la sensación de bienestar por parte de los usuarios. De ahí que otro ejercicio complementario -para trabajos futuros- sería dar seguimiento a las apreciaciones que tiene los usuarios, o bien tratar el tema no desde términos cuantitativos sino desde un enfoque cualitativo como puede ser el desarrollo de entrevistas a profundidad o bien grupos focales -con representantes gubernamentales de los tres ámbitos, con encargados de la obra, con persona administrativo, con trabajadores de la autopista y desde luego con usuarios-. Lo anterior debido a que el enfoque cualitativo permitiría ahondar tanto en las evaluaciones como en situaciones específicas, ya sea la contención de crisis, la cotidianidad del uso de la autopista, la vivencia de problemáticas específicas en determinados periodos de tiempo etc.

---

<sup>7</sup> Véase Inaugura Peña ampliación de Arco Norte en Jilotepec-Atlacomulco:  
<http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2018/01/25/inaugura-hoy-pena-ampliacion-de-arco-norte-en-edomex-5195.html>

## Conclusiones

Como se puede apreciar a lo largo de la investigación el Estado es el encargado de satisfacer las necesidades que la sociedad requiere, para ello se apoya de la administración pública como un brazo de acción para el cumplimiento de sus fines y mismos que no podría cumplir si no fuese por medio del gasto público; sin embargo, resulta cierto que no todas las piezas que componen a éste funcionan de la misma manera, es decir, que cada pieza vela primero por satisfacer necesidades propias y después por las de la sociedad, esto se debe a que las personas e instituciones que están a cargo del poder o gobierno siempre buscan el bien común que se define como función principal del Estado; aprovechándose de la soberanía de la sociedad, que fue la que los eligió para su representación y terminan por incumplir sus funciones como representantes del gobierno y del Estado, dejando solos a los miembros de la sociedad y sus necesidades, o en todo caso cumpliendo a medias y prestando servicios de mala calidad, en algunos casos, o que sólo benefician a cierto grupo de personas. En ese sentido, el Estado, así como la administración pública y el gasto público deberían ser siempre el mejor método para poder materializar y satisfacer necesidades de la sociedad.

Por otra parte, en lo que refiere al gasto público ejercido durante la administración 2005-2011, tanto a nivel federal como estatal, demuestra que fueron administraciones que le apostaron bastante al crecimiento tanto económico como al social, mediante la infraestructura carretera y de comunicaciones ya que fueron sexenios donde un buen porcentaje del presupuesto de egresos fue destinado a estos rubros y se apostó de manera sustancial a la creación y rehabilitación de obras carreteras como pilar fundamental para hacer que México en general no sólo tuviera mejores accesos carreteros sino también ahorrara tiempos, combustibles y se conectaran puntos importantes del territorio donde no se tenían, mismos que ayudaron a transportar mercancías y tener mejor aprovechamiento de los recursos para estas obras. Por su parte la estrategia integral que proponía el Plan Nacional se basó en cinco grandes objetivos y ejes de acción, buscando alcanzar un mejor desempeño económico. Cada eje de acción del Plan estaba interrelacionado con el

crecimiento y el empleo. Así, el Arco Norte resultaría una de las obras más importantes que realizaría el gobierno federal en conjunto con el gobierno del Estado de México representando un gasto superior a los 6,200 millones de pesos donde la inversión pública y privada contribuiría cubrir este monto. De los cuales 716.3 millones de pesos fueron destinados por el gobierno, mientras que los 5,483.7 restantes fueron cubiertos por la empresa concesionaria de la obra. Por su parte, del presupuesto recibido por la SCT en el periodo 2005-2008 –tiempo que duró la obra- se invirtieron 30,128.4 millones de pesos para la modernización y construcción de carreteras en el país, rubro donde se inserta el Arco Norte.

En lo que refiere al ejercicio metodológico, los datos que arrojó la encuesta aplicada a los usuarios mencionan que el 98% de los encuestados consideran que la obra si resulta un beneficio tangible en cuanto a tiempo, combustible y reducción del tráfico, el mayor beneficio que trae consigo la autopista es evitar pasar por la ciudad de México, aproximadamente el 28 y 29% de los encuestados mencionaron que a pesar de ser un beneficio en cuanto tiempo los costos son elevados y que deberían modificarse para que un número mayor de automovilistas y transportistas usen la autopista, sin embargo el resto de los encuestados es decir, casi el 75% mencionaban que estaban de acuerdo con el precio ya que se les hacía justo la equivalencia entre distancia - precio.

## Bibliografía

- Amieva, J. (2004). *Finanzas Públicas en México*. México: Editorial Porrúa.
- Barnes, G. (2000). El Gasto Público en México, en *Las Finanzas del Sistema Federal Mexicano. La Reforma del Sistema Fiscal. Visión Parlamentaria*, Martínez, R. et al. (pp. 207-240). México: INAP
- Chapoy, B., Dolores, B. & Gil, G. (1981). *Introducción al Derecho Mexicano. Derecho Fiscal, México*. México: UNAM.
- Díaz, A. (2004). Dependencia fiscal y estrategias de coalición en el federalismo mexicano", en *Política y Gobierno*, XI (2), pp. 229-261.
- Faya, J. (1998). *Finanzas Públicas*. México: Editorial: Porrúa.
- Guerrero J. (Coord). (2004). *Impuestos y gasto público en México desde una perspectiva multidisciplinaria*. México: CIDE- Editorial Porrúa.
- Guerrero, O. (1981) La administración pública como disciplina científica. México. UNAM, Cuadernos de cultura universitaria.
- (1985) *La Administración Pública del Estado Capitalista*. México: INAP.
- Hernández T. (2009) *Para entender los impuestos en México*. México: Nostra Ediciones.
- Latapí, M. (1999). *La Realidad de los impuestos en México: 30 años de perversión fiscal*. México: Sistemas de Información Contable y Administrativa Computarizados.
- Mainero, C. (2000). *La Administración Pública Mexicana*. México: Tercer Milenio.
- Parra, J. (2003). *Guía de muestreo*.
- Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/34697527>
- Pontifes, A. & Poblano D. (1993). *Los Derechos Administrativos del hombre y del Ciudadano*. México. INAP.
- Rosas A. (1962). *Teoría General de las Finanzas Públicas y el Caso de México*. México: UNAM.
- Serra, A. (1993). *Teoría del Estado*. México: Porrúa.
- Shively, P. (1997) *Introducción a las Ciencias Políticas*. México: Mc Graw-Hill.

## **Sitios Web consultados**

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2016). Cuarto Informe de labores 2015-2016.

Recuperado de:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/131456/4to\\_Informe](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/131456/4to_Informe)

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2015). Tercer Informe de labores 2015-2016.

Recuperado de:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103091/3er\\_Informe](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103091/3er_Informe)

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2015) Clasificador por Objeto del Gasto Público de la Administración Pública Federal.

Recuperado de: <https://www.gob.mx/shcp/documentos/clasificador-por-objeto-del-gasto-para-la-administracion-publica-federal>

Autopista Arco Norte. (2015). Página de Servicio a Clientes. Recuperado de: <http://www.arconorte.com.mx/>

Jfra. (09-01-2010). Carretera Arco Norte aligerará tráfico del DF. Recuperado de: <http://archivo.eluniversal.com.mx/notas/650676.html>. Consultado por última vez el 17 de junio de 2016.

Negoxp. (29-09-2011). Las 10 obras más caras del Sexenio de Peña. Recuperado de: <http://www.colimanoticias.com/las-10-obras-mas-caras-del-sexenio-de-pena-nieto/>

Consultado por última vez el 09 de noviembre de 2015.

Vargas, R. (25-01-2018). Inaugura Peña ampliación del Arco Norte en Jilotepec-Atacomulco. Recuperado de: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/inaugura.html>. Consultado por última vez el 27 de enero de 2018.

## **Leyes Federales**

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (05 de febrero de 1917).  
DOF: 15-09-2017

Recuperado de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_150917.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150917.pdf)

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (30 de marzo de 2006), Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, DOF 30-12-2015.

Recuperado de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPRH\\_301215.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPRH_301215.pdf)

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (5 de enero de 1983), Ley de Planeación, DOF 28-11-2016.

Recuperado de: <http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/.pdf>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (27 de diciembre de 1978), Ley de Coordinación Fiscal, DOF 30-01-2018.

Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio.pdf>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (13 de julio de 1993), Ley General de Educación, DOF 19-01-2018.

Recuperado de: <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1>.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (7 de febrero de 1984), Ley General de Salud, DOF 16 de diciembre de 2016.

Recuperado de: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal.pdf>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (31 de diciembre de 1982), Ley Federal de Responsabilidad de los Servidores Públicos, DOF 18-07-2016.

Recuperado de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/115\\_180716.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/115_180716.pdf)

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (3 de diciembre de 2014), Presupuesto de Egresos de la Federación, DOF 27-11-2015.

Recuperado de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef\\_2015/.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2015/.pdf)

## **Leyes Estatales**

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México. (08 de noviembre de 1917). DOF: 10-11-1917. Recuperado de:

<http://legislacion.edomex.gob.mx/node/842>

Cámara de diputados de la H. "LIX" Legislatura del Estado De México. (28 de noviembre de 2016), Ley de Ingresos de los Municipios del Estado de México para el Ejercicio Fiscal del año 2017, Gaceta Oficial 28-11-2016.

Recuperado de: <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/>

Cámara de diputados de la H. “LIX” Legislatura del Estado De México. (19 de noviembre de 2015), Ley de Ingresos del Estado de México 2015, Gaceta Oficial 19-11-2015

Recuperado de:  
<http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx>.

Cámara de diputados de la H. “XLVIII” Legislatura del Estado De México. (17 de septiembre de 1981), Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México. Gaceta Oficial: 17-09-1981

Recuperado de:  
<http://edomex.gob.mx/sites/edomex.gob.mx/files/files/leyvig017.pdf>

Cámara de diputados de la H. “LI” Legislatura del Estado De México. (02 de marzo de 1993), Ley Orgánica Municipal del Estado de México. Gaceta Oficial:02-03-1993

Recuperado de: <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/>

Cámara de diputados de la H. “LV” Legislatura del Estado De México. (29 de julio de 2004), Ley de Fiscalización Superior del Estado de México. Gaceta Oficial: 26-08-2004

Cámara de diputados de la H. “LVIII” Legislatura del Estado De México. (03 de mayo de 2013), Ley de Contratación Pública del Estado de México y Municipios. Gaceta Oficial: 03-05-2013. Recuperado de:

<http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx>

Cámara de diputados de la H. “LIV” Legislatura del Estado De México. (21 de diciembre de 2001), Ley de Planeación del Estado de México y Municipios. Gaceta Oficial: 21-12-2001

Recuperado de: <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/>

Cámara de diputados de la H. Legislatura del Estado De México. (11-09-1990) Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado y Municipios. Gaceta Oficial: 11-09-1990.

Recuperado de: <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/>

## **Códigos y Presupuestos**

Cámara de diputados de la H. “LIII” Legislatura del Estado De México. (08 de marzo de 1998), Código Financiero del Estado de México y Municipios. Gaceta Oficial: 09-03-1991.

Recuperado de: <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/>  
Cámara de diputados de la H. “LIV” Legislatura del Estado De México. (13 de diciembre de 2001), Código Administrativo del Estado de México. Gaceta Oficial:13-12-2001.

Recuperado de: <http://ihaem.edomex.gob.mx/sites/ihaem.edomex.gob.mx/>  
Cámara de diputados de la H. “LII” Legislatura del Estado De México. (07 de febrero 1997), Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México. Gaceta Oficial: 07-02-1997.

Recuperado de: <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/>  
Cámara de diputados de la H. “LVIII” Legislatura del Estado De México. (20 de noviembre 2014), Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado de México. Gaceta Oficial: 20-11-2014.

## **Acuerdos, Reglamentos y Manuales**

Reglamento de la Ley de Contratación Pública del Estado de México y Municipio. (29 de octubre de 2013). Gaceta Oficial: 29-10-2013.

Recuperado de: <http://legislacion.edomex.gob.mx/node/108>

Reglamento del Libro Décimo Segundo del Código Administrativo del Estado de México. (18 de diciembre 2003). Gaceta Oficial: 18-12-2003.

Recuperado de: <http://legislacion.edomex.gob.mx/node/107>

Reglamento Interior de la Secretaría de Finanzas (05 de julio de 2006). Gaceta Oficial: 05-07-2006.

Recuperado de: <http://legislacion.edomex.gob.mx/node/179>

Reglamento de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios. (16 de octubre de 2006). Gaceta Oficial: 16-10-2006.

Recuperado de: <http://legislacion.edomex.gob.mx/node/85>

Manual General de Organización de la Secretaría de Finanzas. (05 de julio de 2007).

Gaceta Oficial: 05-07-2007.

Recuperado de: <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx>

### **Planes de desarrollo**

Gobierno Federal. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. DOF: 31-05-2007.

Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm>

Gobierno del Estado de México. Plan de Desarrollo Estatal del Estado de México

2011-2017. Gaceta Oficial: 13-03-2012. Recuperado de:

<http://transparenciafiscal.edomex.gob.mx>

Gobierno del Estado de México. Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-

2011. Gaceta Oficial: 25-10-2005.

Recuperado de: [http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/PD\\_GEM\\_2005-2011.pdf](http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/PD_GEM_2005-2011.pdf)