



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Centro Interdisciplinario de Posgrados
Investigación y Consultoría
Departamento de Ingeniería
Maestría en Planeación Estratégica y Dirección
de Tecnología

**Aplicación de técnicas de Planeación Estratégica para el desarrollo
de un nuevo Sistema de Control de Infracciones, para la creación
de valor a la ciudadanía:**
Caso de estudio en el Municipio de Puebla

Trabajo Práctico para obtener el Grado de Maestra
en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología

Presenta:

Elizabeth Lorena Moreno Sierra



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Centro Interdisciplinario de Posgrados

Investigación y Consultoría

Departamento de

Maestría en Planeación Estratégica
y Dirección de Tecnología

Se aprueba el Trabajo Terminal:

Aplicación de técnicas de Planeación Estratégica para el desarrollo
de un nuevo Sistema de Control de Infracciones para la creación de
valor a la ciudadanía

Caso de estudio en el Municipio de Puebla

Nombre del alumno (a):

Elizabeth Lorena Moreno Sierra

Comité Asesor

Dr. Carlos Arturo Vega Lebrún

Director de Tesis

Dr. Juan Carlos Pérez García

Co-Director

Puebla, México

Dr. Juan Enrique Huerta-Wong

Co-Director

Fecha: 11 de Mayo de 2015

ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos	5
Introducción	7
CAPÍTULO 1. PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN	8
1.1 Antecedentes	8
1.2 Planteamiento del Problema.....	9
1.3 Justificación.....	12
1.4 Objetivo.....	13
1.4.1 Objetivo General	13
1.4.2 Objetivos Específicos	13
1.5 Alcances y Limitaciones	14
1.5.1 Alcances	14
1.5.2 Limitaciones	15
1.6 Organización de la Investigación	15
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1 PLANEACIÓN	17
2.1.1 Antecedentes Planeación Estratégica	17
2.1.2 Planeación Estratégica.....	21
2.1.3 Niveles de Planeación Estratégica.....	22
2.1.4 Etapas de la Planeación Estratégica	26
2.1.5 Ventaja Competitiva y Cadena de Valor.....	28
2.1.5.1 Análisis FODA	28
2.1.5.2 Valor	29
2.1.5.3 Cadena de Valor.....	31
2.2 CALIDAD.....	35
2.2.1 Definición y Origen.....	35

2.2.2 Calidad en el Servicio	39
CAPÍTULO 3. MARCO LEGAL, CONTEXTUAL Y ADMINISTRATIVO	41
3.1 El Municipio de Puebla	41
CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA PARA EL CASO DE ESTUDIO DEL SISTEMA DE CONTROL DE INFRACCIONES	49
4.1 Análisis del contexto de la situación anterior “Sistema Multas Móvil”	50
4.2 Análisis del Entorno	51
4.3 Análisis FODA	58
4.4 Cadena de Valor	59
CAPÍTULO 5. DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	62
5.1 Levantamiento de Requerimientos	62
5.2 Contexto de la situación actual “Experta”	63
5.3 Rediseño del Acta de Infracción	65
5.4 Identificación de los principales procesos.....	66
5.5 Características del Sistema.....	67
5.6 Componentes del Sistema	67
5.7 Interacción de Procesos	68
5.7.1 Para el Ciudadano.....	68
5.7.2 Para el Municipio	69
CAPÍTULO 6. RESULTADOS	71
CONCLUSIONES	79
ÍNDICE DE FIGURAS	80
ÍNDICE DE TABLAS	80
REFERENCIAS.....	81

Agradecimientos

A Dios:

Por acompañarme siempre en todos los momentos de mi vida y darme la oportunidad de concluir mis proyectos con éxito.

Al H. Ayuntamiento de Puebla:

Por las facilidades prestadas para llevar a cabo este trabajo.

A la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Centro Interdisciplinario de Posgrados:

Porque en sus aulas adquirí los conocimientos necesarios para alcanzar la meta que me había trazado.

A mi mamá:

Por su gran amor, por el apoyo incondicional que en todo momento me ha brindado, por darme la fortaleza para salir adelante sin importar los obstáculos, por confiar en mí, por ser parte de su vida. Te amo mami!!

A mi esposo:

Que me brinda su amor, su cariño, su paciencia, su inmenso apoyo, quien ha sido el impulso durante toda la maestría y el pilar principal para la culminación de la misma. Gracias por estar siempre a mi lado.

A mis hijos:

Andrea y Jesús, por ser mi aliento para seguir esforzándome cada día de mi vida, por permitirme llegar a la meta trazada.

Al Comité de Titulación:

Especialmente al Dr. Carlos Arturo Vega Lebrún y Dr. Juan Carlos Pérez García, quienes contribuyeron en mi formación académica y profesional, compartiendo conmigo sus conocimientos, por guiarme con paciencia y dedicación en la elaboración de este proyecto.

A mis amigos:

Héctor Jesús Barragán Sánchez, por alentarme para lograr mis metas.

José Antonio Romero López, por haberme apoyado a concluir este proyecto.

América Domínguez, por sus sabios consejos y apoyo incondicional.

Ángeles e Irvin, por impulsarme en cada momento.

Introducción

En todo el país existen reglas para el tránsito vehicular cuyo objetivo es asegurar que los ciudadanos sean protegidos por los vehículos que circulan, disminuir al máximo la cantidad de accidentes vehiculares y la forma en que los conductores deben comportarse. A nivel federal estas reglas se aplican para las vías de comunicación tales como: Autopista del Sol, Puente Vehicular de Alvarado, Veracruz y Carretera Puebla-México. A nivel estatal, las reglas se emplean en vías como: Periférico Ecológico, Carretera Valsequillo. A nivel municipal, las reglas sirven para el ordenamiento del tránsito en avenidas y calles del Municipio.

En el caso concreto del Municipio de Puebla, la Dirección de Tránsito es la dependencia que vigila el cumplimiento de dichas reglas de vialidad y por tanto tiene la facultad de instrumentar el procedimiento relativo a los actos de control y supervisión del Ayuntamiento en materia de tránsito y seguridad vial, esto es, levantar actas de infracción para aquellos conductores que infrinjan alguna norma establecida en el Código Reglamentario para el Municipio de Puebla, Capítulo X, el cual está dedicado exclusivamente para seguridad pública y tránsito municipal.

Cabe mencionar que cuando un ciudadano recibe un acta de infracción, al mismo tiempo se le solicita una garantía que asegure en cierta forma el pago de la infracción. Esta garantía comúnmente es la licencia de conducir del ciudadano, la placa del vehículo, la tarjeta de circulación o el vehículo mismo.

El Código Reglamentario Municipal (Puebla Capital, 2011-1) el cual contiene 128 tipos de infracciones de tránsito. Estas van desde hacer la parada del transporte público en lugares no autorizados cuyo sanción es una amonestación sin costo, pasando por estacionarse en lugar prohibido, dar vuelta prohibida, hasta asuntos delicados como conducir en estado de ebriedad o bajo el influjo de drogas o enervantes cuya sanción asciende a 100 días de salario mínimo.

CAPÍTULO 1. PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN

1.1 Antecedentes

En la década de los años 80's, en el Gobierno del Estado se crearon bases de datos que integraban el control vehicular y la emisión de licencias de conducir con las infracciones recibidas, de tal forma que cuando un ciudadano realizaba el canje de placas se conocía si existía adeudo por concepto de infracciones de tránsito. En algún tiempo se eliminó la obtención de la garantía que las acompañaba.

Hasta la década de los años 90's, la responsabilidad de vigilar la aplicación de los normas de vialidad en los municipios correspondía al nivel estatal. Con la reforma al artículo 115 constitucional de 1999, se le dieron facultades a los municipios en materia de seguridad vial y tránsito, lo que originó que la mayor porción de información relativa a infracciones administrada por el estado, pasara a manos de los municipios.

A partir de ese momento, el gobierno municipal desarrolló un sistema para el control de las infracciones de tránsito que utilizaba una base de datos con la tecnología IBM AS/400. Este sistema se mantuvo en funcionamiento hasta 2010, cuando junto con la implantación del sistema GRP-SAP para el control administrativo se impulsó el reemplazo del sistema de control de infracciones mediante el uso de terminales portátiles con una base de datos y un sistema de control llamado Multas Móvil.

Este trabajo mostrará al lector la forma en que se aplicaron los conocimientos teóricos adquiridos durante la maestría en temas tales como: Planeación Estratégica, Estrategias de Calidad, Planeación y Evaluación del Proyectos para resolver el problema de la gestión de infracciones en el Municipio de Puebla, la idea inicial fue definir una nueva forma de administrarlas que cumpliera con los requisitos de: sencillez, transparencia, calidad y mejor atención para el ciudadano.

1.2 Planteamiento del Problema

El advenimiento de la era del autotransporte (bicicletas, motocicletas, automóviles, camionetas y camiones) en casi todo el mundo ha provocado una rápida transformación en nuestra sociedad. Desde el siglo anterior hemos sido testigos de estos cambios. A lo largo del siglo XX la velocidad media de los vehículos creció aceleradamente, el número de vehículos a nivel mundial y sobre todo, en las principales ciudades ha aumentado exponencialmente. Esto ha permitido el crecimiento de las economías, un mayor bienestar y un nuevo sentido de libertad y movilidad en los seres humanos.

Pero estas bondades no vienen solas, la diversidad de vehículos y la velocidad que pueden desarrollar han tenido consecuencias funestas para la sociedad. En México, según cifras del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes, cada año mueren 17 mil personas por accidentes de tránsito, de las cuales la tercera parte corresponde a niños y jóvenes entre 5 y 35 años. Un 78% de las muertes corresponden a hombres. Con un parque vehicular superior a los 30 millones de vehículos, suceden más de 400 mil accidentes anuales, 94% de ellos en zonas urbanas. Cifras equivalentes se tienen para los países desarrollados. (Cervantes, 2013).

Por esta razón los gobiernos en todos los países y a nivel nacional, estatal y municipal deben instrumentar una serie de regulaciones cuya finalidad es proteger la vida de los ciudadanos, fortalecer la seguridad en vialidades y carreteras y asegurar que todos los habitantes cumplan con estas disposiciones. Los países europeos han desarrollado un conjunto de leyes y reglamentos que han reducido el índice de siniestros, sin embargo, la población considera cuatro causas fundamentales de los accidentes vehiculares que aún hay que abordar: Manejar en estado de ebriedad, manejar a altas velocidades, manejar y utilizar al mismo tiempo el celular y manejar sin cinturón de seguridad.

Para este efecto se han introducido sanciones que van desde multas, puntos de penalización para las licencias de conductor, confiscación del vehículo hasta penas en prisión. Algunos países como Alemania no tiene límite de velocidad, otros como Estonia, Hungría, Ucrania no permiten manejar en estado de ebriedad, etc.

Para asegurar el cumplimiento de sus regulaciones, las patrullas de policía pueden infraccionar, asimismo han desarrollado la foto multa desde hace 30 años. Además los fabricantes de vehículos han desarrollado alarmas y señales que aseguren que el conductor use cinturón, etc.

Para el caso de Canadá y Estados Unidos los esfuerzos son semejantes a los europeos, México como miembro del tratado de libre comercio no está exento de fomentar regulaciones al tráfico vehicular y a la conducción.

El Gobierno del Estado de Puebla, ha procurado a partir de 2012 la actualización y modernización de los sistemas de infracciones viales, para lo cual ha instrumentado el sistema de foto-multa que todos conocemos y que ha dado como resultado la reducción considerable en el índice de accidentes en vialidades de cobertura estatal, junto con un aumento significativo de los ingresos por este concepto.

La capital del Estado no se puede sustraer a este impulso, por lo que trabaja en dos vertientes: la actualización del reglamento de tránsito y la modernización de su sistema de control de infracciones.

En el primer caso, se elevaron los importes de la infracción por conducir en estado de ebriedad, se ha incorporado infracción por no usar el cinturón de seguridad y por conducir usando el teléfono celular, se endurecieron las infracciones por afectar la circulación del servicio de transporte público y para los conductores del servicio público. Todo este esfuerzo debe estar soportado por un sistema que agilice el registro de una infracción, que facilite el pago y que permita la introducción de nuevas tecnologías como el pago inmediato o la foto multa.

Por esta razón se identificaron los problemas que enfrentaba el Municipio de Puebla en el Departamento de Control de Recaudación e Infracciones a principios del año 2012 cuando el Sistema Multas Móvil se encontraba en producción:

1. El control de garantías no está debidamente soportado por el Sistema Multas Móvil toda vez que:

- a. Carece de puntos de control que permitan conocer la cantidad de actas de infracción que se encuentran en un estatus determinado
 - b. No cuenta con información acerca del monto de infracciones y garantías por cobrar.
 - c. Se desconoce cuántas garantías fueron recibidas en almacén y cuales fueron devueltas a sus propietarios.
2. No se cuenta con padrón vehicular, ni con padrón de licencias de conducir porque estos datos son estatales. El gobierno municipal no tiene acceso a dichos sistemas, sin embargo, se encuentra trabajando un grupo de funcionarios de nivel estatal y municipal para analizar los mecanismos que compartan dichos datos.
 3. El tabulador de infracciones no se encuentra accesible para los ciudadanos en la página de internet.
 4. No hay pago en bancos ni por internet de infracciones.
 5. El ciudadano al que le urge pagar su infracción depende del proceso de registro y recepción de la misma. Hoy en día un ciudadano debe esperar a que su acta de infracción y garantía llegue a las oficinas del área correspondiente y, en horarios de atención al público, pagar su infracción y recuperar su garantía.
 6. La manera en que se generan los reportes es de forma manual. La mayoría de la información para toma de decisiones se genera de forma manual.
 7. No se cuenta con procesos bien definidos, lo cual hace tardado el trámite.

1.3 Justificación

El Plan Municipal de Desarrollo 2011-2014 es un documento que integra las estrategias, acciones y políticas públicas que el Ayuntamiento llevará a cabo para el desarrollo municipal, realizado en coordinación con los otros niveles de gobierno y la participación de los sectores social y privado. En éste, se sientan las bases para atender las necesidades insatisfechas de la población y para mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos, lo que conlleva el desarrollo integral, sustentable y equilibrado del Municipio.

El gobierno municipal es el más cercano a los ciudadanos, por lo que es importante contar con mejores prácticas de gobierno para hacer frente a las demandas de sus habitantes, mejorar la seguridad vial para peatones y vehículos, así como, fortalecer el programa de cobro de infracciones.

Los actos de elaboración de un acta de infracción, el pago por parte del ciudadano y los reclamos de la garantía constituyen tres momentos fundamentales en la relación gobierno - ciudadano.

Lograr que estos tres actos se realicen con sencillez, transparencia y control constituye una innovación que asegure que la ciudadanía cambie la percepción que tiene, dado que es común que se relacionen con actos de corrupción y opacidad.

Debido a lo anterior y toda vez que los ingresos municipales propios por este concepto son relevantes fue prioritario impulsar la creación de un nuevo sistema de gestión de infracciones.

Lo que lleva a la necesidad del desarrollo de un modelo de trabajo que permita hacer eficientes los trámites de infracciones que generen valor al ciudadano, entendiendo como valor al “...valor creado por el estado a través de servicios, leyes, regulaciones y otras acciones. En una democracia, estos valores son definidos en última instancia por el público usuario. Los valores

son determinados por las preferencias ciudadanas expresadas a través de una variedad de medios y reflejados a través de las decisiones de los políticos electos.”

“Las organizaciones públicas producen más valor cuando más garantizan la mayor y mejor vida de sus beneficiarios. Desde esta perspectiva, el valor puede ser definido como la satisfacción de necesidades humanas presentes y futuras asociadas a la vida mediante el esfuerzo humano organizado”. (Kelly & Muers, 2003)

De igual manera, mejorar la calidad en el servicio a través de mecanismos estandarizados y automatizados se convierte en una prioridad.

1.4 Objetivo

1.4.1 Objetivo General

Aplicar técnicas de Planeación Estratégica para el desarrollo de un nuevo Sistema de Control de Infracciones, para la creación de valor a la ciudadanía en el Municipio de Puebla.

1.4.2 Objetivos Específicos

- 1.** Detectar los principales problemas que enfrenta el proceso de control de infracciones en el año 2012, el cual opera con el Sistema Multas Móvil.
- 2.** Proponer una metodología para el desarrollo del modelo de planeación estratégica de gestión de infracciones.
- 3.** Desarrollar un modelo de planeación estratégica de control de infracciones.

4. Generar un sistema que contemple interfaces de intercambio de información con otras aplicaciones.
5. Contar con un sistema que conlleve a una mejora de procesos.
6. Concebir un sistema que pueda tener el control estricto de cada una de las garantías, un reporte adecuado.
7. Que el ciudadano pueda consultar y realizar el pago de la infracción en línea en el menor tiempo y evitando filas.
8. Agilizar el pago y recuperación de garantía del ciudadano.

1.5 Alcances y Limitaciones

1.5.1 Alcances

1. Se centra en el Departamento de Control de Recaudación e Infracciones del Municipio de Puebla, adscrito a la Dirección de Ingresos de la Tesorería Municipal, y contempla el análisis de los procesos desde que un ciudadano es infraccionado hasta que paga su infracción y recupera su garantía.
2. El proyecto se circunscribe a la puesta en marcha de un Sistema de Control de Infracciones para el Municipio de Puebla.
3. Se utilizará la plataforma integral de servicios que el H. Ayuntamiento había adquirido meses antes para automatizar la gestión de trámites y servicios.

4. La elaboración de un modelo de trabajo que permita hacer eficientes los trámites relacionados, generar valor al ciudadano, así como mejorar la calidad en el servicio a través de mecanismos estandarizados y automatizados.

1.5.2 Limitaciones

1. Carencia de información de los sistemas que operaban en el año 2012, el control de infracciones en el H. Ayuntamiento como son AS400 y Multas Móvil para hacer una propuesta de modificación en el sistema.
2. El personal que va a operar el nuevo Sistema de Control de Infracciones, puede estar en desacuerdo con la implementación del mismo, debido al desconocimiento y control estricto de la operación en la plataforma informática
3. No se cuenta con el equipo suficiente para operar el Sistema, debido a recortes presupuestales.
4. Se descarta tanto un estudio de índole jurídica acerca de la naturaleza de las infracciones, como un estudio de la operatividad de la Dirección de Tránsito ya que son factores asociados a otra dependencia de gobierno municipal.

1.6 Organización de la Investigación

El proyecto está conformado por 6 capítulos. El primer capítulo, Propósito y Organización, contiene los Antecedentes, Justificación del Trabajo, Planteamiento del Problema, los Objetivos que se pretenden conseguir, así como los Alcances y Limitaciones del Proyecto. El segundo capítulo, Marco Teórico, es la base del Proyecto ya que en éste se aborda la Planeación Estratégica y la Calidad, lo referente a Planeación Estratégica se exponen los:

Antecedentes, y las etapas de la Planeación Estratégica, “FODA”, Ventaja Competitiva, Valor y la Cadena de Valor, análisis esencial para este proyecto, diversas definiciones de autores de Calidad y Calidad en el Servicio. El tercer capítulo se muestra el Marco Legal, Contextual y Administrativo y que rige al H. Ayuntamiento de Puebla. En el cuarto capítulo se identifica la Metodología de Análisis para el desarrollo del proyecto, realizándose un estudio del contexto de la situación anterior, Análisis del Entorno, Análisis FODA; y Cadena de Valor. El quinto capítulo, Diseño de la Propuesta, inicia con el Análisis de Requerimientos, el Contexto Actual, Rediseño del Acta de Infracción, Análisis de los principales Procesos, Componentes y Características del Sistema, así como la interacción de procesos para el Ciudadano y el Ayuntamiento. El sexto capítulo se destaca los resultados obtenidos con la implementación del Sistema y finalmente, las conclusiones generales del proyecto.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 PLANEACIÓN

2.1.1 Antecedentes Planeación Estratégica

El vocablo estrategia viene de la raíz griega strategos que quiere decir “un general”, dicha palabra proviene de raíces que se definen como “ejercito” y “acaudillar”. El término estrategia significa planificar la destrucción de los enemigos en razón eficaz de los recursos.

Sin embargo, la estrategia en un contexto militar o político se ha mantenido prominente en la historia, y ha sido discutida por escritores tan importantes como: Shakespeare, Montesquieu, Kant, Mill, Hegel, Clausewitz, Liddell Hart, and Tolstoy. Los conceptos de estrategia desarrollados por estos escritores han sido utilizados por numerosos militaristas y teóricos políticos, como son: Machiavelli, Napoleon, Bismarck, Yamamoto, and Hitler. (Bracker, 1980).

Los primero escritores que relataron el concepto estrategia a los negocios fueron (Von Neumann & Morgenstern, 1947), en su obra la teoría del juego, definiéndola como “la serie de actos que ejecuta la empresa, los cuales son seleccionados de acuerdo con una situación concreta”.

Por otro lado, (Drucker, 1954) autor que en su libro en The Practice of Management establece “la estrategia requiere que los gerentes analicen sus situación presente y que la cambien si es necesario, saber que recursos tiene la empresa y cuáles debería tener”.

Asimismo, (Chandler, 1962), en su obra strategy and structure definió la estrategia como “el elemento que determina las metas básicas de la empresa, a largo plazo, así como la adopción de cursos de acción y asignación de recursos para alcanzar las metas”.

Siete años después, Kenneth Andrews, colega de Chandler en Harvard, ofreció una definición parecida. La cual cautiva a todo el mundo: “la estrategia representa un patrón de objetivos,

propósitos o metas, así como políticas y los planes principales para alcanzar estas metas presentándolos de tal manera que permitan definir la actividad a la que se dedica la empresa, o a la cual se dedicará, así como el tipo de empresa que es ó será”.

Una definición más es la de (Ansoff, 1965), quien consideraba que la estrategia era un “hilo conductor” que corría entre las actividades de la empresa y los productos/mercados. La estrategia se convierte así en una pauta para la toma de decisiones: un hilo conductor con cuatro componentes:

1. **El alcance del producto/mercado** (los productos que ofrece la empresa y los mercados en los que opera).
2. **El vector de crecimiento** (los cambios que la empresa proyecta aplicar al alcance de sus productos/mercados).
3. **La ventaja competitiva** (las propiedades particulares del producto individual/mercado que colocan a la empresa en una posición sólida ante los competidores).
4. **La sinergia** (la medida en que las diferentes partes de la empresa pueden funcionar juntas debidamente, para lograr más de lo que pueden lograr si operan cada una por su cuenta).

El autor (Porter, 1996) en su artículo *What is strategy?* establece que la estrategia “es la creación de un posicionamiento exclusivo y valioso” asevera que “consiste en lograr la mejor integración de todas las actividades de la Empresa”. El éxito de la estrategia radica en hacer lo más consistente posible una serie de actividades e integrarlas para asegurar su existencia a largo plazo. Por lo que, “el posicionamiento estratégico significa desarrollar actividades distintas a las desarrolladas por los demás o desarrollar actividades similares de manera diferente a través de tres principios claves”:

1. **Posicionamiento por variedad.-** La estrategia radica en la creación de una posición única y de valor incluyendo un conjunto de actividades diferentes y diferenciadas.
2. **Posicionamiento de necesidad.-** La estrategia necesita de buen juicio para competir (es satisfacer todas las necesidades de un grupo determinado de clientes).
3. **Posicionamiento por acceso.-** Es aquella que segmenta a los clientes que pueden ser atendidos con diferentes servicios. Aún cuando sus necesidades son similares a las de otros clientes, los procesos para lograr su satisfacción son diferentes.

Por otro lado, los autores (Mintzberg, Brain, & Voyer, 1997), en su libro el Proceso Estratégico, donde Mintzberg es quien establece que la estrategia es “el patrón de una serie de acciones que ocurren en el tiempo”. El autor ofrece 5 concepciones más diferentes de estrategia como: Plan, Pauta, Patrón, Posición y Perspectiva:

1. **Estrategia como Plan.-** Se definen como “un curso de acción con un propósito consciente”, donde primero se planea y luego se actúa con un propósito.
2. **Estrategia como Pauta.-** Pueden ser una pauta de acción, una “maniobra” cuyo propósito es ser ganar la partida al contrincante o rival.
3. **Estrategia como Patrón.-** Esta estrategia la conceptualiza “como congruencia en el comportamiento, pretendido o no”.

Por consiguiente las definiciones de Estrategia como plan o como patrón pueden ser independientes una de otra, los planes pueden pasar desapercibidos, mientras que los patrones son el resultado de las acciones humanas.

Con fundamento en las definiciones de estrategias Mintzberg emana la Estrategia Deliberada y Emergente. La primera es planeada habitualmente, si producen

resultados se convierten en logradas. La segunda surge en caso contrario y se convierten en patrones y estrategias logradas posteriormente. Dichas estrategias dependen la una de la otra. Mintzberg señala ocho tipos de estrategias que derivan de su definición: 1. Planificadas, 2. Empresariales, 3. Ideológicas, 4. De protección, 5. De procesos, 6. Desconectadas, 7. De consenso y 8. Impuestos.

4. **Estrategia como Posición.**- El medio para ubicar a una organización en un “medio ambiente”. En esta estrategia se observa hacia afuera ubicando a la organización en el entorno externo y en posiciones concretas.

5. **Estrategia como Perspectiva.** Cuyo contenido no solo consiste en una posición elegida, sino en un modelo peculiar de percibir el mundo. En esta estrategia se observa la organización hacia el interior.

Asimismo, Brain manifiesta que “la estrategia va más allá de coordinar planes y programas, tratándose de una serie de conceptos que garanticen la eficiencia de la organización, basándose estos en las fortalezas y debilidades de la misma, los cambios del ambiente y los movimientos de los competidores inteligentes”. Brain encuentra similitud entre estrategia militar y empresarial, tomando como ejemplo que las organizaciones militares cuentan con mandos, estrategias, áreas, combates, las empresas deberían contar con estrategias relacionadas por jerarquía, que se respalden entre sí.

Por su parte, (Hax & Majluf, 2004) argumenta que la estrategia puede considerarse como un concepto multidimensional que abarca la totalidad de las actividades fundamentales de la organización, otorgándole un sentido de unidad, orientación y propósito, y facilitando al mismo tiempo las modificaciones necesarias inducidas por su medio.

Finalmente, (Sun-Tzu, 2007), en su libro "El arte de la guerra", manifiesta como entender las raíces de un conflicto y buscar una solución. “la mejor victoria es vencer sin combatir”. Dicho

autor inspiró a Napoleón, Maquiavelo, Mao, Tse Tung y muchas figuras históricas. Sun-Tzu, propone el análisis de 5 factores que se deben tener en cuenta al elaborar una estrategia:

1. **Camino.** Apunta a encauzar al pueblo para que todos los miembros tengan el mismo objetivo que sus dirigentes para que puedan compartir la vida y la muerte sin temor alguno.
2. **Clima.** Se refiere a las estaciones del año.
3. **Terreno.** Se tienen que analizar varios aspectos referentes a: Desplazamiento, dimensión, distancia, facilidad, dificultad y seguridad.
4. **Líder o autoridad.** Aplica la inteligencia, humanidad, honradez, valor y severidad.
5. **Disciplina.** Es la organización, cadena de mando y logística.

El autor establece que todo general que lleve a la práctica estos 5 factores y se familiarice alcanza la victoria y no fracasará.

2.1.2 Planeación Estratégica

La Planeación Estratégica formalmente fue introducida por primera vez en algunas empresas comerciales a mediados de los años 50. En aquel tiempo, las empresas más importantes fueron principalmente las que desarrollaron sistemas de planeación estratégica formal, denominados sistemas de planeación a largo plazo. Desde entonces, la planeación estratégica formal se ha ido perfeccionando al grado que en la actualidad todas las compañías importantes en el mundo cuentan algún tipo de este sistema, y un número cada vez mayor de empresas pequeñas está siguiendo este ejemplo.

El autor (Mintzenberg, 1994) establece que la Planeación Estratégica se relaciona básicamente con el análisis, pero el pensamiento estratégico se relaciona con la síntesis, con la formulación. La Planeación estratégica, ha sido realmente programación estratégica la articulación y elaboración de estrategias, o visiones, que ya existen. Mientras que el pensamiento estratégico, trata de la intuición y la creatividad. Así el resultado de pensamiento estratégico es una visión articulada de la empresa.

Asimismo, la Planeación Estratégica es un proceso para decidir qué tipo de esfuerzos de planeación debe hacerse, cuándo y cómo debe realizarse, quien lo llevará a cabo y qué se hará con los resultados, inicia con el establecimiento de metas y objetivos organizacionales, define estrategias y políticas, desarrolla planes detallados para asegurar la implantación de las estrategias y así obtener resultados.

Por otra parte, (Maqueda, 1996) considera la Planeación Estratégica, como un proceso que pretende, en primer término, establecer un sistema de objetivos coherentes fijando sus prioridades; en segundo término, determinar los medios apropiados para la consecución de dichos objetivos con ello asegurará, la efectiva ejecución de estos medios para alcanzar los objetivos señalados.

2.1.3 Niveles de Planeación Estratégica

El proceso de Planificación Estratégica es un esfuerzo organizacional disciplinado y bien definido. Este, tiende a la especificación completa de la estrategia de la organización y a la asignación de responsabilidades para su ejecución. Dicho proceso es complicado debido a que depende de las características particulares de cada organización. Por lo que, el proceso de Planificación Estratégica de un solo negocio es estrictamente funcional, mientras que, en una corporación global altamente diversificada sus estrategias serán diferentes.

Los autores (W. Hofer & Schendel, 1978), señalan tres niveles de Planeación Estratégica como se describen a continuación:

1. **Estrategia Corporativa.** Responde a la pregunta: ¿En qué conjunto de negocios debemos estar?.
2. **Estrategia de Negocio.-** Se centra en la segmentación y etapa de evolución del producto/mercado para tener una posición competitiva mejor que la de los demás competidores. Responde a la pregunta: ¿Cómo vamos a competir en cada negocio?
3. **Estrategia Funcional.-** La finalidad de esta estrategia es coordinar e integrar las actividades dentro de una sola función, la estrategia de las áreas funcionales está limitado por la estrategia de negocio y restringida por la estrategia corporativa.

Asimismo, (Stonner, Freeman, & Gilbert, 1996) establecen que al hablar de estrategia, es preciso señalar sus tres niveles:

1. **Estrategia de Nivel Corporativo.-** Es expresada por los directivos de la organización con el fin de vigilar los intereses y las operaciones de la organización que están compuestas por más de una línea de negocios. Las preguntas que se deben responder son:
 - a. “¿El tipo de negocios se debe involucrar la compañía?.
 - b. ¿Cuáles son las metas y las expectativas que tienen para cada negocio?.
 - c. ¿Cómo se deben asignar los recursos para así poder alcanzar las metas deseadas?.”.

Este nivel proporciona un conjunto de directrices para dicha unidad, la cual posteriormente desarrolla su propia estrategia al nivel de unidad comercial, revisa los planes de las unidades y en caso de ser necesario negocia cambios.

2. **Estrategia de Unidad de Negocios** (También llamada estrategia de la línea de negocio).- Es formulada para alcanzar las metas de negocios y se ocupa de la administración de los intereses y operaciones de un negocio particular. La cual debe responder a las preguntas:
 - a. ¿Cómo competirán los negocios dentro de su mercado?.
 - b. ¿Qué productos y servicios debería ofrecer?.
 - c. ¿A qué cliente intenta servir?.
 - d. ¿Cómo van a administrar sus funciones con el fin de satisfacer las metas del mercado?.

3. **Estrategia a Nivel Funcional**.- Es establecida por un área funcional específica como un refuerzo para llevar a efecto la estrategia de la unidad de negocio. En esta estrategia se crea el marco de referencia para la administración de funciones, de modo de ellas se sustente la estrategia a nivel de unidad comercial.

Cabe señalar que las estrategias funcionales son más detalladas que las estrategias organizacionales. Las estrategias funcionales se deben coordinar entre sí con el fin de reducir al mínimo los conflictos, de esta forma pueden alcanzar sus metas organizacionales. Además de que sus horizontes de tiempo son más cortos. Su propósito presenta tres aspectos:

1. La comunicación de objetivos de corto plazo.
2. La descripción de las acciones necesarias para el logro de objetivos a corto plazo.
3. La creación de un ambiente que favorezca su logro.

Por otro lado, (Hax & Majluf, 2004), establece que en un proceso formal de planificación los directivos de la organización deben identificar el tipo de estrategia a seguir. Destacando la Estrategia Corporativa, de Negocio y Funcional.

1. **Estrategia Corporativa.-** Aborda las decisiones que tienen el mayor alcance posible, englobando a toda la empresa. Son decisiones que no pueden ser descentralizadas sin correr el riesgo de cometer errores de suboptimización.
2. **Estrategia de Negocio.-** Tiende a obtener un desempeño financiero superior a través de un posicionamiento competitivo que permite conseguir una ventaja sostenible respecto de los competidores de la empresa.
3. **Estrategia Funcional.-** No sólo consolidan los requerimientos funcionales exigidos por las estrategias corporativas y de negocios, sino que constituyen también los receptáculos de las capacidades necesarias para desarrollar las competencias únicas de la organización.

Finalmente, (Carrión, 2007) dice que todos los directivos en una organización tienen un trabajo relacionado con la estrategia, pero cada uno de ellos piensa en un nivel estratégico. El autor contempla tres niveles de estrategia: Estrategia Corporativa o de Empresa, Estrategia Competitiva o de Negocio y Estrategia Funcional.

1. **Estrategia Corporativa o de Empresa.-** La finalidad es determinar en qué actividades pretende competir la organización. En este nivel se deben definir los negocios en que la empresa participa y buscar la interrelación entre las diferentes partes de la organización. Se relaciona con empresas diversificadas que compiten en diferentes sectores. Responde a la pregunta ¿Qué combinación de negocios es la adecuada?.
2. **Estrategia Competitiva o de Negocio.-** El objetivo de la estrategia es como llegar a tener una posición competitiva mejor que la de los demás competidores se deberán generar capacidades distintivas, para así crear una ventaja competitiva. Responde a la pregunta: ¿Cómo compite el negocio?.

3. **Estrategia Funcional.**- Se orienta a la optimización de los recursos y capacidades en cada una de las áreas funcionales, buscando alineación entre las mismas. Responde a la pregunta: ¿Cómo utilizamos los recursos de forma óptima?.

2.1.4 Etapas de la Planeación Estratégica

Existen diversos autores que señalan las Etapas de la Planeación Estratégica como una secuencia de pasos que se realizan en orden concreto:

Para el autor (Maqueda F. , 2000) el proceso de Planeación Estratégica consta de 8 etapas principalmente, dentro las cuales señala:

1. Misión.
2. Análisis del Entorno Externo (Amenazas y oportunidades).
3. Análisis del Entorno Interno (Fortalezas y debilidades).
4. Formulación de objetivos.
5. Formulación de estrategia.
6. Formulación de programas.
7. Gestión.
8. Feedback y control de resultado.

Por otra parte, (David, 2003) propone las siguientes etapas para una Planeación Estratégica efectiva:

1. Definición de la Visión.
2. Definición de la Misión.
3. Análisis de la situación actual con el entorno externo e interno clave (FODA).
4. Análisis y formulación de metas y objetivos estratégicos.
5. Implementación de estrategias.

6. Elaboración de planes de acción.
7. Ejecución de Plan Estratégico.
8. Control y evaluación.

Como lo ilustra en la siguiente imagen:

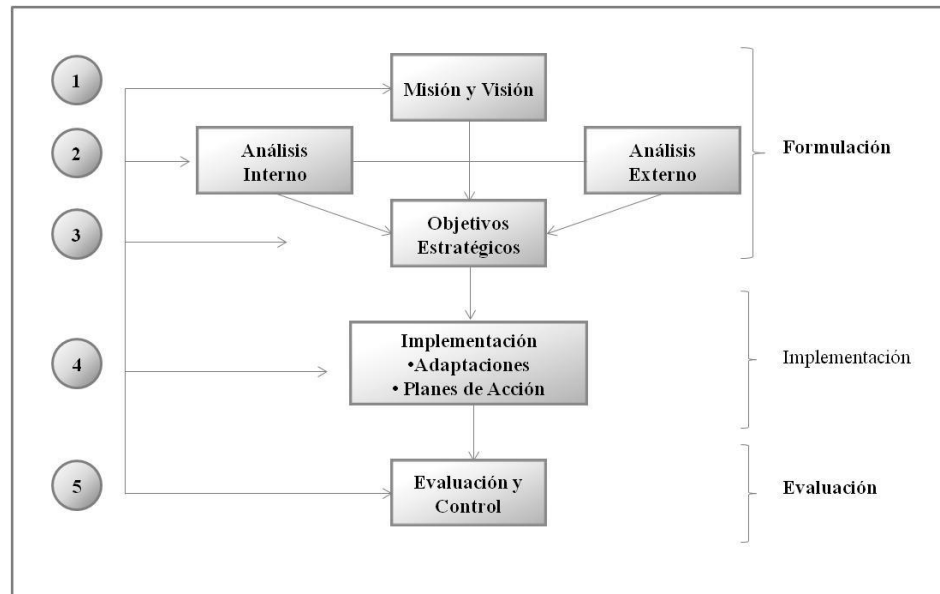


Figura 2.1: Etapas de la Planeación Estratégica

Fuente: Fred, 2003

Asimismo, los autores (Hill, Jones, & Rodríguez, 2006) establecen que el proceso de Planeación Estratégica se divide en las siguientes etapas:

1. Selección de la Misión y las principales metas corporativas.
2. Análisis del ambiente competitivo externo de la organización para identificar oportunidades y amenazas.
3. Análisis del ambiente operativo interno para identificar fortalezas y debilidades de la organización.

4. Selección de estrategias fundamentadas en las fortalezas de la organización y que corrijan sus debilidades, con el fin de tomar ventaja de oportunidades externas y contrarrestar las amenazas externas.
5. Implementación de las estrategias.

Además, (Carrión, 2007) quien argumenta que las empresas expresan su pensamiento estratégico, llevando a cabo las siguientes etapas:

1. Visión.
2. Misión.
3. Objetivos.
4. Análisis Interno.
5. Análisis Externo.
6. Diseño de Estrategias.
7. Ejecución de Estrategias.

2.1.5 Ventaja Competitiva y Cadena de Valor

2.1.5.1 Análisis FODA

El análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) es una herramienta primordial en el proceso de planeación estratégica, la cual evalúa el estado actual de una organización proporcionándonos la información necesaria del ámbito interno y externo de la misma, para implantar acciones, generar nuevos proyectos, así como cambiar la estrategia de negocio creando ventaja competitiva.

Asimismo, en el proceso de análisis FODA las fortalezas y debilidades se consideran parte del ámbito interno de la organización, se debe realizar un análisis de cuáles son las fortalezas con

las que cuenta para el logro de sus objetivos y cuáles son las debilidades que obstaculizan el cumplimiento de los mismos. En cuanto a oportunidades y amenazas se contemplan factores del ámbito externo de la organización como son: políticos, económicos, sociales y culturales que inciden directamente sobre el quehacer interno de la misma, los cuales pueden favorecer o poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos. El prever oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios que permiten reorientar el rumbo.

2.1.5.2 Valor

El objetivo de toda organización es otorgar valor al cliente (Chopra & Meindl, 2007), definen el concepto de valor como la percepción de los beneficios asociados con un bien, servicio o grupo de bienes y servicios en relación con lo que los compradores están dispuestos a pagar por ellos.

Para el autor (Porter M. , 2007) el valor es lo que la gente está dispuesta a pagar por lo que se le ofrece. El valor se mide por los ingresos totales, reflejo del precio que se cobra por el producto y de las unidades que logra vender. Una empresa es rentable si su valor rebasa los costos de crear su producto. La meta de una estrategia genérica es generar a los compradores un valor que supere su costo. El valor y no el costo, debe utilizarse al analizar la posición competitiva, pues a menudo las empresas aumentan intencionalmente el costo para obtener un precio más alto a través de la diferenciación.

Sin embargo, (Bonmatí, 2011) entiende el valor de la empresa como el valor del conjunto de elementos, materiales, inmateriales y humanos que integran la empresa. Se trata de un valor o precio de conjunto, de la empresa como organizaciones, que incluye no sólo el valor de los diferentes bienes, derechos y obligaciones integrantes de su patrimonio, sino también las expectativas acerca de los beneficios que se espera que la empresa genere en el futuro.

Se crea valor en la empresa cuando la utilidad o riqueza que genera es lo suficientemente grande para cubrir el coste de todas las fuentes de financiamiento de los recursos invertidos en el negocio.

Por otro lado, el valor representa el precio que nuevos inversionistas están dispuestos a pagar por las acciones de la empresa, de tal modo que la rentabilidad que se espera conseguir sobre el precio pagado, de acuerdo con las perspectivas de flujo de fondos futuros, éste en relación con la rentabilidad exigible a esta inversión en función del riesgo percibido. Los accionistas ajustan la rentabilidad a obtener a través del precio que estén dispuestos a pagar. Esto es el valor, pero no es único. (Cosio).

De acuerdo con (Porter & Kramer, 2011) la creación de valor compartido es la creación de valor para la empresa al mismo tiempo que se crea valor para la sociedad en general tomando en cuenta sus necesidades y problemas.

La creación del valor compartido no se refiere a una redistribución del ingreso por parte de las empresas, sino a la creación de mayor valor para las empresas y ecosistemas que éstas afectan. Se basa en tres aspectos principales que son:

1. **Reinventar los productos y mercados:** Los autores argumentan que existe una tendencia en hacer productos que sean benéficos para los clientes, o para los clientes de los clientes.
2. **Redefinir la productividad en la cadena de valor:** La cadena de valor de una compañía al ser afectada por diferentes asuntos sociales puede readaptarse a crear valor. Ya que dichas externalidades influyen en el costo del producto y por ende en la ganancia de la empresa.

3. **Desarrollo de clusters locales.** El desarrollo de clusters se refiere a que las compañías inviertan en su comunidad y que lleguen a un punto en que el éxito de un acarrea el éxito de la otra.

2.1.5.3 Cadena de Valor

El negocio de toda empresa consta de una serie de actividades que se llevan a cabo en el transcurso del diseño, fabricación, comercialización, entrega y soporte de su producto o servicio. Todas las diferentes actividades que desempeña una compañía se combinan internamente para así formar una cadena de valor; llamada así porque el propósito fundamental de una empresa es hacer cosas que al final creen valor para los compradores. La cadena de valor de una compañía también permite una asignación de ganancias, pues un margen sobre el costo del desempeño de sus actividades creadoras de valor suelen formar parte del precio para los compradores; a menos que una empresa logre crear y entregar suficiente valor a los compradores para producir una ganancia atractiva, no sobrevivirá por mucho tiempo (Thompson, Strickland III, & Gamble, 2007) .

Sin embargo, la cadena de valor de toda empresa consta de dos amplias categorías de actividades: las actividades primarias que crean valor al cliente y las actividades de soporte relacionadas.

1. **Actividades Primarias.-** Manejo de la Cadena de Abastecimiento, Operaciones, Distribución, Ventas y Marketing, así como Servicio.
2. **Actividades de Soporte.-** Investigación y Desarrollo del Producto, Tecnología y Desarrollo de Sistemas, Manejo de Recursos Humanos y Administración General.

Cabe señalar que las empresas necesitan analizar sus procesos existentes para generar innovación, identificar sus desafíos únicos y desarrollar maneras de abordarlos. Los autores (Hansen & Birkinshaw, 2007), argumentan que la cadena del valor presenta a la innovación

como un proceso secuencial de tres fases: Generación de la idea, su desarrollo y la difusión de los conceptos desarrollados:

1. **Generar las ideas.-** Esto puede ocurrir dentro de una unidad o entre unidades de la empresa, o fuera de la empresa. Los ejecutivos buscan las chispas creativas dentro de sus propios grupos funcionales o unidades de negocios y normalmente tienen una idea bastante clara de lo que está cerca de su alcance.
2. **Concretar las ideas.-** Seleccionar las ideas que recibirán financiamiento y desarrollarlas hasta que sean productos y prácticas. Por muy bien evaluadas y financiadas que estén las ideas aún deben ser convertidas en productos, servicios y procesos que generen ingresos.
3. **Difundir esos productos y prácticas.-** Las empresas deben lograr que las unidades corporativas relevantes dentro de la organización apoyen y difundan los nuevos productos, negocios y prácticas a través de las ubicaciones geográficas, canales y grupos de clientes deseables.

También, a través de las fases los ejecutivos deben efectuar seis tareas cruciales: La generación interna, entre unidades y externa de la idea, su selección, desarrollo, y difusión a través de la empresa. Cada etapa es un eslabón en la cadena. A lo largo de la cadena de valor de la innovación podría haber una o más actividades donde la empresa tiene eslabones fuertes y eslabones débiles. Nuestro marco requiere que los ejecutivos refuercen sus esfuerzos en innovación de principio a fin.

Por otra parte, la cadena de valor es definida por el autor (Porter M. , 2007) como “un modelo teórico que permite describir las actividades de una organización para generar valor al cliente final y a la empresa”. Siendo una herramienta vital de la planeación estratégica para identificar fuentes de ventaja competitiva en una organización, asimismo puede jugar un valioso papel en el diseño de la estructura organizacional, dichas actividades se encuentran inmersas dentro de un sistema llamado sistema de valor, conformado por: Cadena de valor de proveedores, Cadena

de valor de otras unidades de negocio, Cadena de valor de los canales de distribución, Cadena de valor de los clientes.

Cada organización realiza una serie de actividades con la finalidad de diseñar, producir, entregar y sus productos. La cadena de valor es reflejo de cómo se van desempeñando a través del tiempo las organizaciones, cuál es su estrategia y su enfoque para implementarla.

La cadena de valor muestra el valor total y consta de actividades relacionadas con valores y de margen. Se trata de actividades físicas y tecnológicamente específicas que se llevan a cabo. Son las estructuras mediante las cuales se crea un producto útil para los compradores. El margen es la diferencia entre el valor total y el costo colectivo de efectuarlas y las actividades de valor son las distintas actividades que realiza una empresa. Se dividen en: Actividades Primarias y Actividades de Apoyo.

1. **Actividades Primarias:** Son las involucradas en la creación física del producto, su venta y transferencia al comprador así como la asistencia posterior a la venta. Se dividen en 5 categorías genéricas: Logística de Entrada, Operaciones, Logística de Salida, Mercadotecnia y Ventas, así como Servicio.
2. **Actividades de Apoyo:** Estas actividades sustentan las actividades primarias y se apoyan entre sí proporcionando insumos comprados, tecnología, recursos humanos y varias funciones de toda la empresa: Se dividen en 4 categorías: Infraestructura de la Empresa, Administración de Recursos Humanos, Desarrollo Tecnológico y Adquisiciones.



Figura 2.2: Cadena de Valor representativa de una Empresa

Fuente: Porter, 1985

Dentro de cada categoría de actividades primarias y de apoyo, hay tres tipos de actividad que juegan un papel diferente en la ventaja competitiva:

1. **Directas.-** Son las actividades relacionadas con la operación del valor para el comprador como son ensamble, o maquinado de partes.
2. **Indirectas.-** Estas actividades son fundamentales para el desempeño de actividades directas en una base continua, como son programación, operación de instalaciones, mantenimiento y administración de fuerza de ventas.
3. **Aseguramiento de calidad.-** Se refieren a las actividades que aseguren la calidad de otras tareas, como monitoreo, inspección o pruebas.

En toda organización se cuenta con actividades de valor directo, indirecto y de aseguramiento de la calidad. En términos generales para diagnosticar la ventaja competitiva, es necesario analizar la cadena de valor y no el valor agregado.

Finalmente, (Bonmatí, 2011) resalta que la cadena de valor ayuda a determinar las actividades o competencias distintivas que permiten generar una ventaja competitiva. Tener una ventaja de mercado es tener una rentabilidad relativa superior a los rivales en el sector industrial en el cual se compite, la cual tiene que ser sustentable en el tiempo. La rentabilidad significa un margen entre los ingresos y los costes. Cada actividad que realiza la empresa debe generar el mayor posible. De no ser así, debe costar lo menos posible, con el fin de obtener un margen superior al de los rivales. Las actividades de la cadena de valor son múltiples y además complementarias y relacionadas.

2.2 CALIDAD

2.2.1 Definición y Origen

La teoría de la calidad tiene su historia, Armand Feigenbaum, Walter Shewhart, Joseph M. Juran, Philip B. Crosby así como, W. Edwards Deming, son algunos pioneros en el dominio de la calidad, buscan comprender la filosofía que sirve de base para la satisfacción del cliente (Summers, 2006) los sita a continuación:

En primer lugar, el Dr. Armand Feigenbaum (1920), es considerado el fundador del concepto de calidad total, definió el término calidad con base a la experiencia real de los clientes respecto del producto o servicio. Su obra más memorable, Total Quality Control, publicada en 1951. Fieigenbaum predijo que la calidad con el paso del tiempo se convierte en un tema importante para la satisfacción del cliente, sobrepasando incluso la importancia del precio en el proceso de toma de decisiones.

Feigenbaum define la calidad en los términos siguientes “...una determinación del cliente, basada en la comparación entre su experiencia real con el producto o servicio y sus requerimientos –sean explícitos o implícitos, conscientes o apenas detectados, técnicamente operativos o completamente subjetivos-, que representan siempre un blanco móvil en los

mercados competitivos.” Esta definición tiene un alcance amplio afirma la calidad es una determinación del cliente, sólo el cliente puede decidir si el servicio satisface sus necesidades, requerimientos y expectativas.

Por otra parte, Dr. Feigenbaum se concentró en la creación de métodos estadísticos para controlar y mejorar la calidad de procesos necesarios para producir bienes o servicios. Fue el primero en promover el uso de estadísticas para identificar, supervisar y eliminar las fuentes de variación encontradas en los procesos.

En este caso, el Dr. Walter Shewhart (1891-1967). Se enfocó en la creación de métodos estadísticos para controlar mejor la calidad de procesos necesarios para producir bienes y servicios. En sus ensayos hace mención de dos aspectos importantes de la calidad:

1. **El subjetivo.-** Lo que desea el cliente.
2. **El objetivo.-** Las propiedades físicas de los bienes y servicios, incluyendo el valor que se obtiene por el precio que se paga.

Shewhart identificó dos fuentes de variación en los procesos.

1. **Variación controlada** (Causas comunes). Se presenta debido a la naturaleza intrínseca del proceso, la cual se puede eliminar con sólo modificar el proceso.
2. **Variación incontrolada** (Causas especiales o atribuibles). Proviene de fuentes externas del proceso, puede identificarse y aislarse como la causa del cambio en el comportamiento de un proceso.

De este modo, manifiesta el principio fundamental de calidad; una vez que un proceso está bajo control y presenta sólo la variación controlada, el desempeño de los futuros procesos puede pronosticarse – dentro de ciertos límites-. A partir de este análisis que realizó. En su libro *Economic Control of Quality of Manufactured Product* (Van Nostrand Reinhold, 1931, p6), acentuó:

Se dice que un fenómeno está bajo control cuando podemos predecir, por lo menos dentro de ciertos límites, como variará el fenómeno en el futuro con base en la experiencia. Por “predecir dentro de ciertos límites” debe entenderse la posibilidad de establecer, por lo menos aproximadamente, la probabilidad de que el fenómeno bajo observación se ubicará dentro de los límites dados.

Asimismo, Joseph M. Juran.- Edita por primera vez en 1951 el Manual de Control de Calidad. Juran sistematizó los conceptos y técnicas desarrollados hasta entonces, instituyéndose como “apóstol de la calidad”. Conceptualiza la calidad como la “aptitud para el uso, desde el punto de vista del cliente”. Hablar de calidad es hablar de la obtención para cada una de las características físicas, funcionales o estéticas de un producto, de un determinado nivel adecuado a los requerimientos del mercado.

Además, Philip B. Crosby. (1926-2001), quien comenzó su trabajo como profesional de la calidad en 1952 en una escuela médica. La carrera de Crosby comenzó en una planta de fabricación en línea donde su meta sería enseñar administración en la cual previniendo problemas sería más provechoso que ser bueno en solucionarlos.

Por otra parte, el Crosby señala que el cliente debe salir satisfecho al cumplir ciertos requisitos desde la primera vez y todas las veces que el cliente realice transacciones con una empresa. En 1979 se crea la fundación Philip Associates II Inc. la cual se le considera una firma líder en consultoras acerca de la calidad. En este mismo año propuso un programa de 14 pasos que llamó "cero defecto" en su libro La calidad no cuesta. Otra de su propuesta fue La vacuna de calidad, que es una idea que utiliza para representar la necesidad de cualquier organización de vacunarse contra la ocurrencia de errores.

Para W. Edwards Deming (1900-1993), profeta de la Calidad Total (TQM - Total Quality Management). Fue el introductor de las técnicas de gestión de calidad. El gurú asumió la misión de divulgar estrategias y prácticas de administración para lograr organizaciones eficientes. Sugiere que los directivos de alto nivel se involucren en procesos de creación de un

ambiente que apoye a la mejora continua. Durante su desempeño laboral en el Departamento de Censos (Bureau of Census) de Estados Unidos –después de la Segunda Guerra Mundial – difunde su mensaje en relación a la calidad. En esos tiempos el país experimentaba un momento de prosperidad tras la guerra, sus ideas no penetraron en los estadounidenses. La labor que tenía lo llevo a mantener contacto con Japón durante su etapa de reconstrucción, objetivo que apoyo contribuyendo a la transformación de la nación nipona en fuerza industrial de primer nivel. A principios de 1980 al aparecer el programa “Si Japón puede ¿Por qué nosotros no?”, Deming llega a la audiencia estadounidense. Con el paso del tiempo se convirtió en uno de los expertos más influyentes en el campo del aseguramiento de la calidad.

Por otra lado, describe la calidad en términos de “sistemas conformes”. Los sistemas permiten que las organizaciones proporcionen productos y servicios a sus clientes. Los sistemas no funcionales dan lugar a servicios defectuosos lo cual da como resultado clientes insatisfechos. Asevera “La calidad debe ser orientada hacia las necesidades del consumidor, presentes y futuras”.

Asimismo, el Ciclo Deming también conocido ciclo PHVA (en español) el cual fue desarrollado por Walter Shewhart, y dio origen al concepto. Sin embargo, los japoneses fueron los encargados de darlo a conocer al mundo, nombrándolo así en honor al Dr. William Edwards Deming. Aseveró que el ciclo de Deming es utilizado entre otras cosas para la mejora continua de la calidad dentro de una empresa. El ciclo consiste de una secuencia lógica de cuatro pasos repetidos que se deben de llevar a cabo consecutivamente, los cuales fueron aplicados en el proyecto:

1. **Planear.**- Establecer los objetivos de mejora, Detallar las especificaciones de los resultados esperados, Identificar los puntos de medición.
2. **Hacer.**- Aplicar soluciones, Documentar las acciones realizadas.
3. **Verificar.**- Vigilar los cambios que se hayan realizado, Obtener retroalimentación.
4. **Actuar.**- Realizar los ajuste necesarios, Aplicar nuevas mejoras, Documentar.

A continuación se muestra una tabla de los Gurús de la calidad y sus definiciones sobre el tema:

Tabla 2.1: Gurús de la calidad y sus definiciones

Especialista	Definición de calidad	Conocido por
Armand Feigenbaum	La calidad debe definirse en términos de satisfacción al cliente. Debido a las necesidades cambiantes de los clientes, la calidad es multidimensional y dinámica.	Libro de texto sobre control de la calidad
Walter Shewart	La calidad Tiene dos aspectos:: Subjetivo: Lo que quiere el cliente Objetivo: Características físicas y mensurables de los bienes o servicios.	Gráficas de control de procesos estadísticos
W. Edwards Deming	La calidad es multidimensional y debe definirse en términos de la satisfacción del cliente. Hay diferentes grados de calidad, dependiendo del cliente.	Catorce puntos
Joseph M. Juran	La calidad es idoneidad de uso.	Procesos para la administración de la calidad
Philip B. Crosby	La calidad es conformidad con los requerimientos. Es preciso definir la calidad para poder administrarla.	Cuatro principios absolutos de la calidad

Fuente: Summers, 2006

Finalmente, (Gutierrez, 2004) define la calidad como equivalente de excelencia o perfección. El concepto perfección durante la edad media se consideraba como obra perfecta sólo aquella que no tenía ningún defecto. La presencia de sólo uno por pequeño que fuera era suficiente para calificarlo como imperfecto.

2.2.2 Calidad en el Servicio

(Larrea, 1991), define la calidad en el servicio como “la percepción que tiene un cliente acerca de la correspondencia entre el desempeño y las expectativas, relacionados con el conjunto de elementos secundarios, cuantitativos y cualitativos, de un producto o servicio principal”.

El autor, asevera que el servicio es un factor decisivo en un proyecto estratégico. Y por muy difícil que sea controlar los elementos intangibles, mantener un mismo nivel de tensión en los “momentos de la verdad”, garantizar la calidad que depende del comportamiento de las personas o medir la satisfacción de los clientes, todas las empresas deberán incluir en sus análisis y planteamientos estratégicos la calidad en el servicio, otorgándoles un rol destacado.

Asimismo, establece que se han hecho numerosos análisis entre las relaciones de prestación personal y servicio, concluyendo:

1. El servicio debe girar alrededor de la prestación principal.
2. Un servicio de calidad no puede apoyarse de manera permanente en un mal servicio.
3. Cuando en la prestación del servicio encuentran dificultades de comprensión y percepción en el cliente, éste tiende a ser impactado por la percepción del servicio.
4. La calidad del servicio encuentra más dificultades de control, que la calidad del producto o servicio
5. Las empresas que más se preocupan por mejorar el nivel de servicio, normalmente son empresas sobresalientes en su nivel de productividad y calidad técnica.

CAPÍTULO 3. MARCO LEGAL, CONTEXTUAL Y ADMINISTRATIVO

3.1 El Municipio de Puebla

El Municipio de Puebla sustenta su actuación en la Ley Orgánica Municipal, norma que rige a los 217 Municipios del Estado Libre y Soberano de Puebla, y tiene por objeto “regular las bases para la integración y organización en el ámbito municipal del territorio, la población y el gobierno, así como dotar de lineamientos básicos a la Administración Pública Municipal, desarrollando las disposiciones plasmadas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Art. 115) y la del Estado Libre y Soberano de Puebla” (Art. 2) (Puebla Capital, 2011-2).

El Municipio Libre es una Entidad de derecho público, base de la división territorial y de la organización política y administrativa del Estado de Puebla, integrado por una comunidad establecida en un territorio, con un gobierno de elección popular directa, el cual tiene como propósito satisfacer, en el ámbito de su competencia, las necesidades colectivas de la población que se encuentran asentadas en su circunscripción territorial; así como inducir y organizar la participación de los ciudadanos en la promoción del desarrollo integral de sus comunidades. Dicho Municipio se encuentra investido de personalidad jurídica y de patrimonio propio. (Puebla Capital, 2011-2).

El Municipio de Puebla es Gobernado por un cuerpo Colegiado al que se denomina “Honorable Ayuntamiento de Puebla”, integrado por un Presidente Constitucional, dieciséis Regidores de Mayoría, hasta siete Regidores acreditados conforme al principio de Representación Proporcional y un síndico, el cual comprende una administración del periodo del año 2011 – 2014. (Puebla Capital, 2011-2).

El H. Ayuntamiento de Puebla (Puebla Capital, 2011-3) estableció como Misión: Ser un gran equipo que puede transformar la vida social, política y económica de Puebla, respondiendo a

las necesidades y aspiraciones de sus habitantes mediante la generación de las mejores soluciones para la ciudad.

Asimismo concibe como Visión:

1. Ser una de las ciudades con las mejores condiciones para el pleno desarrollo y calidad de vida de las personas en el país.
2. Ser líderes regionales en el desarrollo metropolitano sustentable.
3. Ser un gobierno y habitantes que conocen y resuelven de manera oportuna y participativa, mediante el diálogo y acuerdos basados en la legalidad, los problemas de la ciudad.

Para la ejecución de funciones el H. Ayuntamiento de Puebla cuenta con una estructura vertical y se encuentra conformada de la siguiente manera:



Figura 3.1: Estructura Orgánica del H. Ayuntamiento de Puebla

Fuente: www.pueblacaapital.gob.mx/ayuntamiento/organigrama

Para el desarrollo e implementación del Sistema de Control de Infracciones intervinieron tres dependencias municipales:

1. **Tesorería Municipal.-** Dependencia responsable de la recaudación de ingresos municipales de forma eficaz, eficiente y transparente, que se manifieste en la prestación de servicios públicos y atención a las necesidades básicas que eleven la calidad de vida de la población.

Dicha Dependencia se encuentra conformada por seis Direcciones y un Órgano Desconcentrado, entre las cuales se encuentra la Dirección de Ingresos la cual tiene a su cargo el Departamento de Control de Recaudación e Infracciones como “responsable de él control y la custodia de las infracciones de tránsito”. Cabe señalar que el Departamento en mención tiene a su vez el Área de Infracciones la cual consta de una plantilla de 27 empleados entre los cuales se encuentran: Encargados de turno, auxiliares de recepción de garantías, auxiliares de registro de datos, almacenistas, auxiliares de entrega de garantías al ciudadano. (Puebla Capital, 2011-4). Dentro de sus funciones principales se destacan:

- a. Recibir boletas de infracción y las garantías de diferentes sectores de la Dirección de Tránsito Municipal de la Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito Municipal, para su captura, clasificación, validación y archivo.
- b. Clasificar las garantías por placas, licencias, tarjetas de circulación o vehículos.
- c. Hacer del conocimiento del contribuyente los trámites a seguir, el monto a pagar, y los requisitos para la recuperación de la garantía por infracción o multa de tránsito.
- d. Ejecutar o sancionar las infracciones que imponga la Dirección de Tránsito Municipal, de la Secretaría de seguridad Pública y Tránsito Municipal, de

conformidad con el tabulador de infracciones y sanciones establecidas en el capítulo 10 “Seguridad Vial y Tránsito Municipal” del Código Reglamentario Municipal.

2. **Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito Municipal.-** Dependencia que tiene como objetivo preservar la libertad, la paz, el orden público, así como, prevenir la comisión de delitos y faltas administrativas. Siendo su función primordial velar por la seguridad y disfrute de los bienes y derechos de los habitantes.

Esta Dependencia se encuentra conformada por cinco Direcciones y un Órgano Desconcentrado, entre las cuales se encuentra la Dirección de Tránsito Municipal como responsable de “imponer sanciones a aquellos conductores que infrinjan en algún artículo del Código Reglamentario Municipal”. (Puebla Capital, 2011-5). Entre sus funciones principales se señalan las siguientes:

- a. Levantar la infracción al ciudadano.
- b. Recabar las garantías del ciudadano infraccionado.
- c. Concentrar las infracciones de tránsito en sectores.
- d. Realizar el registro en sector de los datos del agente vial y el vehículo.
- e. Canalizar las infracciones al Centro de Atención Municipal (CAM).

3. **Secretaría de Administración y Tecnologías de Información.-** Dependencia responsable de administrar los recursos humanos, materiales y tecnológicos del Gobierno Municipal, y apoyar en la prestación de servicios a la sociedad.

La Dependencia está conformada por cinco Direcciones entre las cuales se encuentra la Dirección de Tecnologías de Información “comprometida con promover la innovación y desarrollo de infraestructura tecnológica para mejorar la prestación de servicios a los ciudadanos”, (Puebla Capital, 2011-6). Dentro de sus funciones principales:

- a. Satisfacer las necesidades en materia de recursos tecnológicos.
- b. Analizar, proponer, diseñar, desarrollar tecnologías y sistemas de información que permitan agilizar el manejo de información de las Dependencias.
- c. Planear, organizar, dirigir y vigilar sistemas o recursos tecnológicos.
- d. Desarrollar aplicaciones para automatizar procesos y proveer servicios de intercambio de información bajo un esquema integrado.
- e. Administrar las diferentes plataformas tecnológicas implementadas en el H. Ayuntamiento.

Implementar sistemas de información consolidados, integrados y confiables y seguros basados en la aplicación metodológica de diseño y desarrollo de software.

Por otra parte, el Plan Municipal de Desarrollo (2011-2014), instrumento a través del cual se plasman las demandas de los ciudadanos. Esta norma administrativa es de gran importancia, sus programas, proyectos y acciones que deriven de él, inciden directamente en la vida cotidiana de los habitantes del Municipio.

Podemos decir que, el Plan Municipal de Desarrollo se fundamenta en leyes de competencia Federal, Estatal y Municipal, cuya armonización de dichas normas conlleva el desarrollo integral, sustentable y equilibrado del Municipio. En la cual se han establecido cinco ejes rectores (Puebla Capital, 2011-7):

1. Desarrollo urbano sustentable y metropolitano.

- 2. Comunidad segura.**

3. Desarrollo económico integral.

4. Desarrollo social incluyente.

- 5. Mejores prácticas municipales.**

Este proyecto involucra dos ejes: Eje 2 “Comunidad Segura” y Eje 5 “Mejores Prácticas Municipales”:

En referencia al eje “**Comunidad Segura**” una de las dependencias que interviene es la Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito Municipal, en la cual se identifican como principales líneas de acción en materia de seguridad pública y vial las siguientes:

1. Mejorar la seguridad vial para peatones y vehículos.
2. Mejorar la confianza en los cuerpos de vigilancia y seguridad.
3. Fortalecer el programa cobro móvil de infracciones para dotar gradualmente a los elementos de tránsito de una terminal electrónica móvil para el cobro de infracciones.

Cabe resaltar que el eje 2 tiene como objetivo: Hacer del Municipio de Puebla un lugar seguro, que brinde protección a las familias y su patrimonio, mediante esquemas de corresponsabilidad que permitan construir una comunidad segura, previendo situaciones de riesgo y vulnerabilidad.

Por otra parte, el eje “**Mejores Prácticas Municipales**” involucran dos dependencias: Tesorería Municipal y Secretaría de Administración y Tecnologías de la Información, en las

cuales se identifican como principales líneas de acción en materia de tecnologías de información:

1. Robustecer sistemas y mecanismos que transparenten el servicio público y combatan la corrupción.
2. Fortalecer los canales de comunicación al interior del Ayuntamiento y con la Ciudadanía.
3. Disminuir el tiempo de respuesta a las demandas y necesidades de la población.
4. Contar con herramientas tecnológicas amigables que apoyen la comunicación y coordinación entre las funciones y responsabilidades de las diferentes dependencias; así como hacer más eficiente el proceso y mejorar la calidad de los servicios públicos otorgados a la población.
5. Incorporar tecnologías de la información para establecer vínculos de comunicación directos y eficientes, tanto para los servicios internos del gobierno municipal, como en su relación con los ciudadanos.
6. Fomentar el desarrollo de infraestructura y nuevas tecnologías para mejorar la comunicación, el seguimiento de procesos y la simplificación de trámites internos y externos.
7. Hacer más eficientes los sistemas internos del gobierno municipal, que permitan el ahorro de energía y la reducción del gasto.

Cabe señalar que el eje 5 tiene como objetivo: Impulsar una gestión municipal de calidad que haga del Ayuntamiento un organismo público solidario y humano, a través de la promoción de

una relación institucional y diálogo con los diversos actores políticos y sociales, haciendo uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, la transparencia en el uso de los recursos y la observancia del Estado de Derecho, así como el seguimiento y evaluación de los objetivos y metas propuestos.

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA PARA EL CASO DE ESTUDIO DEL SISTEMA DE CONTROL DE INFRACCIONES

En conocimiento de los alcances del trabajo práctico se establece el siguiente esquema metodológico:

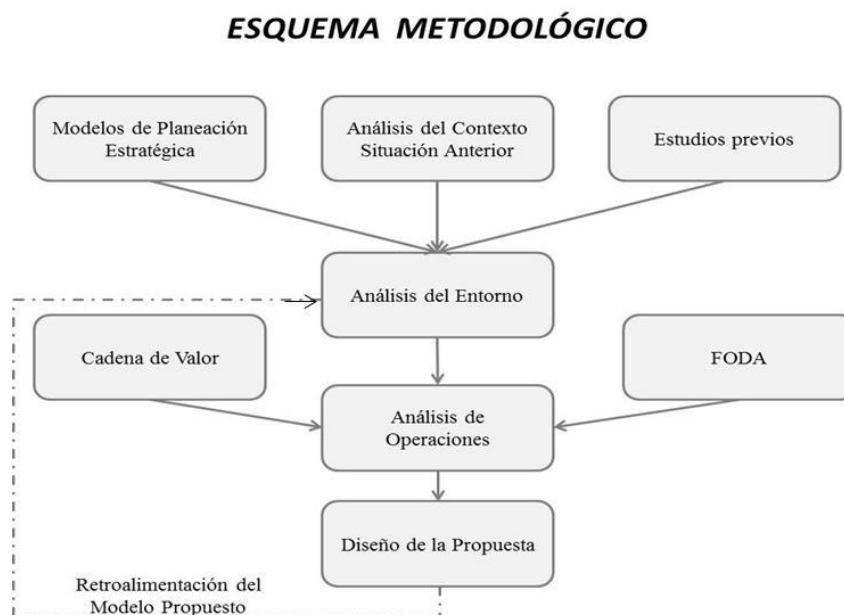


Figura 4.1: Esquema Metodológico

Fuente: Diseño propio

Como inicio del desarrollo del proyecto se tomó en cuenta el marco teórico correspondiente a los diferentes modelos de planeación estratégica, los cuales en conjunto con el análisis del contexto de la situación anterior, la retroalimentación de los estudios previos y el análisis del entorno, nos permitieron analizar las operaciones actuales, se realizó el estudio FODA y el planteamiento de cadena de valor para la generación de la propuesta de un nuevo Sistema de Control de Infracciones para la creación de valor a la ciudadanía.

Debido a que el modelo puede mejorar el proceso, se considera un enfoque de retroalimentación para futuros análisis y propuestas de mejora continua.

4.1 Análisis del contexto de la situación anterior “Sistema Multas Móvil”

El gobierno municipal desarrolló un sistema para el control de las infracciones de tránsito que utilizaba una base de datos con la tecnología IBM AS/400. Este sistema se mantuvo en funcionamiento hasta 2010 cuando, junto con la implantación del sistema GRP-SAP para el control administrativo se impulsó el reemplazo del sistema de control de infracciones mediante el uso de terminales portátiles con una base de datos y un sistema de control llamado Multas Móvil hasta diciembre de 2012.

La iniciativa en cuestión involucraba varios procesos: la generación del acta de infracción mediante terminales de mano e impresoras térmicas, la generación del acta de infracción en forma manual y la recolección de actas y garantías, el registro de datos para el caso de infracciones manuales, el cálculo automático del importe a pagar y la generación del adeudo en el sistema SAP para el pago en caja.

El siguiente esquema describe la interacción de estos procesos:

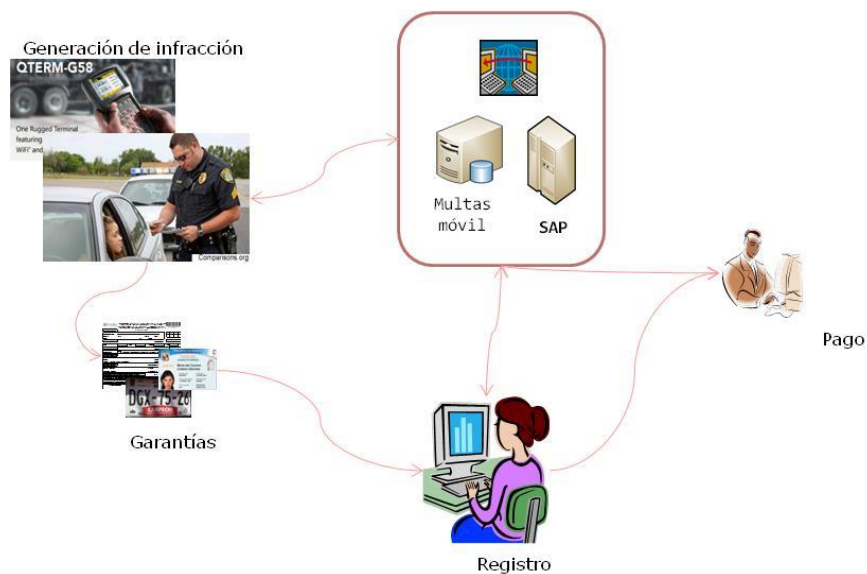


Figura 4.2: Esquema de operación del “Sistema Multas Móvil”

Fuente: Municipio de Puebla, 2012

4.2 Análisis del Entorno

Análisis Estadístico de Operaciones de Infracciones por Sector

Abril, 2012

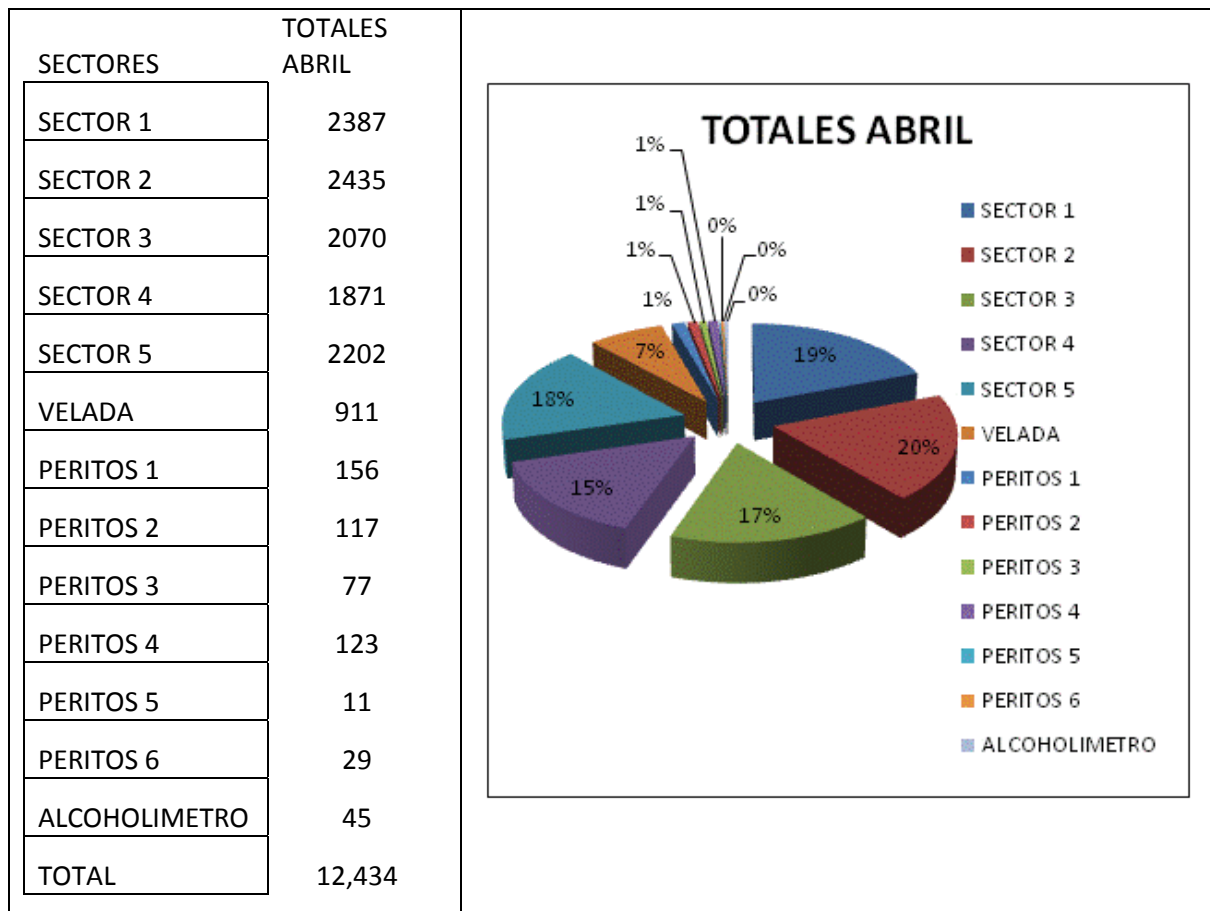


Figura 4.3: Operaciones de Infracciones por Sector

Abril 2012

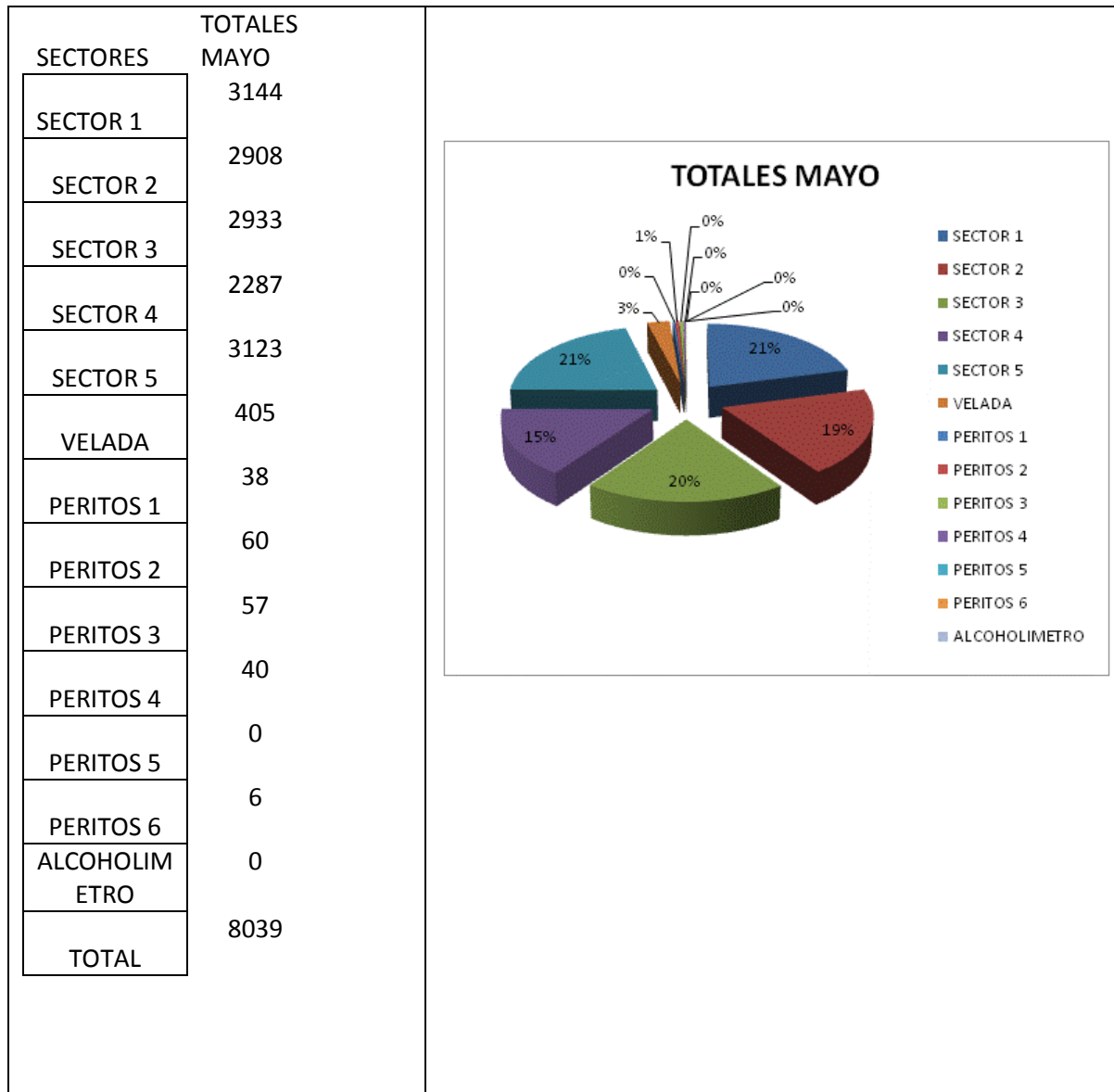
Fuente: Tesorería Municipal

Clasificación del Volumen de Operaciones por Sector (Ordenado de mayor a menor)

Orden 1	Sector 2	2435	20%
Orden 2	Sector 1	2387	19%
Orden 3	Sector 5	2202	18%
Orden 4	Sector 3	2070	17%
Orden 5	Sector 4	1871	15%
Resto			11%

Interpretación del estudio: Para el mes de Abril no existe mucha diferencia entre el volumen de infracciones de los 5 sectores. La velada representa menos del 50% de operaciones respecto al promedio de los sectores. La desviación estándar es de 231.89, lo cual representa únicamente el 9.5% de variación en promedio por los 5 sectores.

**Análisis Estadístico de Operaciones de Infracciones por Sector
Mayo, 2012**



**Figura 4.4: Operaciones de Infracciones por Sector
Mayo, 2012**

Fuente: Tesorería Municipal

Clasificación del Volumen de Operaciones por Sector (Ordenado de mayor a menor)

Orden 1	Sector 1	3144	21%
Orden 2	Sector 5	3123	21%
Orden 3	Sector 3	2933	20%
Orden 4	Sector 2	2908	19%
Orden 5	Sector 4	2287	15%
Resto			8.9%

Interpretación del estudio: Para el mes de Mayo tampoco existe mucha diferencia entre el volumen de infracciones de los 5 sectores. La velada representa menos del 15% de operaciones respecto al promedio los sectores. La desviación estándar es de 347.84, lo cual representa únicamente el 11% de variación en promedio por los 5 sectores.

Análisis Estadístico de Operaciones de Infracciones por Sector

Del 1° al 20 de Junio de 2012

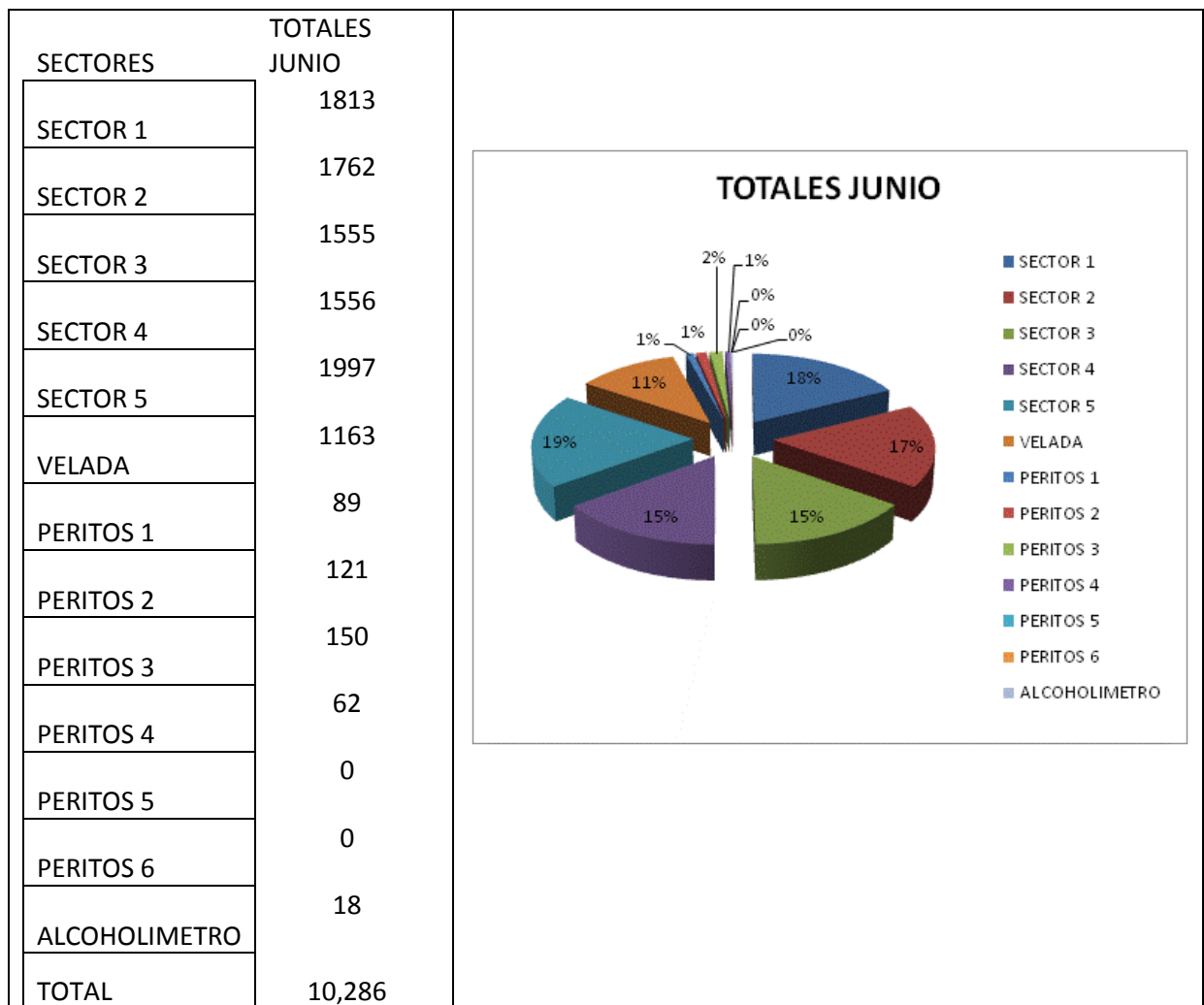


Figura 4.5: Operaciones de Infracciones por Sector

Del 1° al 20 de Junio de 2012

Fuente: Tesorería Municipal

Clasificación del Volumen de Operaciones por Sector (Ordenado de mayor a menor)

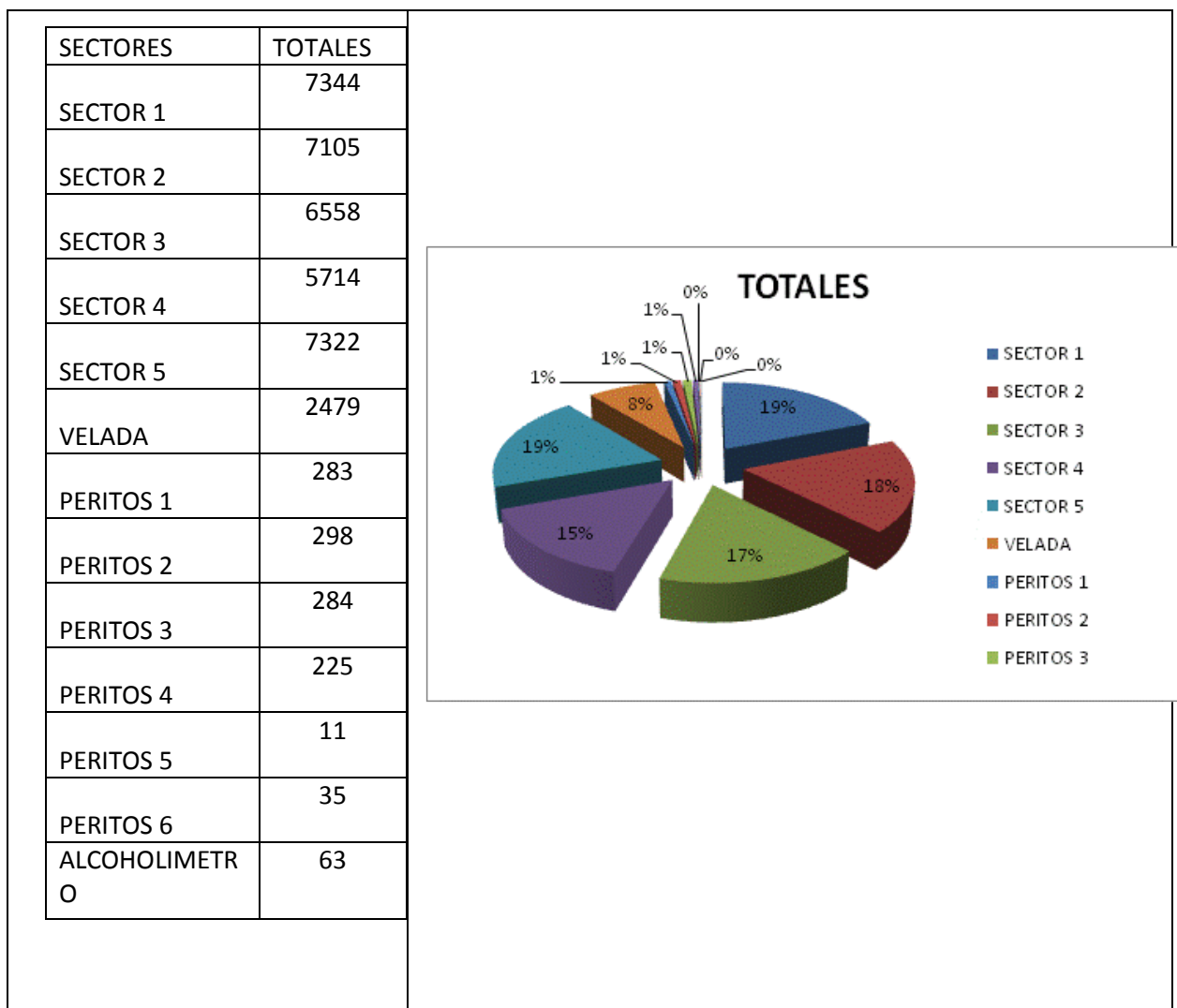
Orden 1	Sector 5	1997	19%
Orden 2	Sector 1	1813	18%
Orden 3	Sector 2	1762	17%
Orden 4	Sector 4	1556	15%
Orden 5	Sector 3	1555	15%
Otros			16%

Interpretación del estudio: Para el mes de Junio también no existe mucha diferencia entre el volumen de infracciones de los 5 sectores. La velada (1163 operaciones) ahora si representa el equivalente a un 66% de operaciones respecto al promedio de operaciones de los sectores. La desviación estándar es de 187, lo cual representa únicamente el 9.3% de variación en promedio por los 5 sectores.

Estudio Acumulado 1 de Abril – 20 de Junio 2012

Como se puede observar en el estudio anterior, todos los sectores reportan un promedio similar de operaciones mensuales. Mes a mes, cambia el volumen de operaciones en los sectores, siendo la clasificación final acumulada (1 abril–20 junio): Sector 1, Sector 5, Sector 2, Sector 3, Sector 4.

El acumulado abril-junio se integra de la siguiente manera:



**Figura 4.6: Operaciones de Infracciones por Sector
Estudio Acumulado 1 de Abril – 20 de Junio 2012**

4.3 Análisis FODA

En el proceso de planeación estratégica se realizó un análisis FODA, para poder evaluar el estado actual en el que opera el Municipio, tanto en el ámbito interno como externo y así identificar la información requerida para formular o cambiar la estrategia de negocio; se pretende potencializar las fortalezas y oportunidades, así como disminuir el impacto de las debilidades y amenazas.

**Tabla 4.1: Análisis de fortalezas/oportunidades y debilidades/amenazas
H. Ayuntamiento de Puebla**

AMBITO INTERNO	AMBITO EXTERNO
<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Contar con el apoyo de las Dependencias involucradas: Secretaría de Administración y Tecnologías de Información (Dirección de Tecnologías de información); Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito (Dirección de Tránsito) y Tesorería Municipal (Departamento de Control de recaudación e Infracciones) para la implantación e implementación del proyecto ✓ Autorización del recurso económico, humano, tecnológico e infraestructuras para implementar e implantar el Sistema de Control de Infracciones. ✓ Contar con personal de la Dirección de Tecnologías de Información altamente capacitado para la realización de este proyecto. ✓ Contar con una plataforma soporte “Experta” para el desarrollo del proyecto 	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Claridad y transparencia en los procesos ✓ Logro de mejoras significativas en la calidad en el servicio ✓ Facilidad de pago y recuperación de garantía ✓ Envío a domicilio de garantía ✓ Clientes satisfechos
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El Departamento de Control de Recaudación e Infracciones no cuenta con información oportuna de la situación que guardan las infracciones ✓ El sistema actual no contempla un Almacén de Garantías ✓ El trámite para recuperar la infracción es muy tardado ✓ Errores en captura de datos ✓ Equipamiento insuficiente en Centro de Atención y Respuesta Ciudadana, así como Sectores de la Dirección de Tránsito 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Decisiones políticas que pongan en riesgo la implantación e implementación del Sistema de Control de Infracciones ✓ Cambio de prioridades dentro de las estrategias de gobierno municipal ✓ Cambio de personal directivo en las Dependencias

Fuente: Diseño propio

4.4 Cadena de Valor

La cadena de valor considerada como la herramienta vital de planeación estratégica nos permitió describir la serie de actividades, procesos y operaciones interconectadas de la organización para identificar fuentes de ventaja competitiva, motivo por el cual fue necesario definir la misma. Como se muestra a continuación:

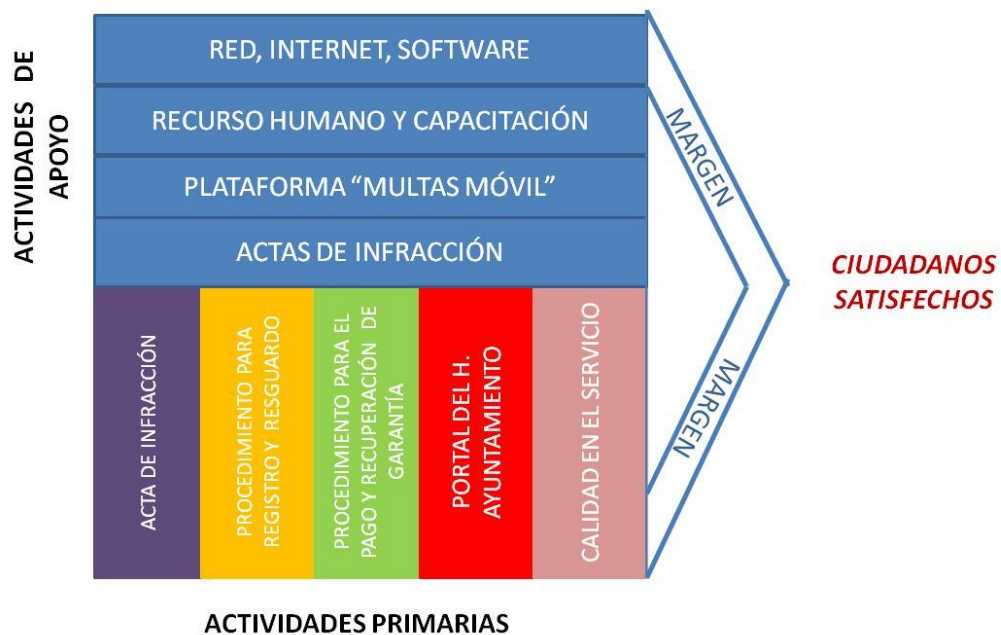


Figura 4.7 Cadena de Valor

Fuente: Diseño propio

1. **Logística Interna.-** En esta primera actividad se hace referencia al material, información, datos, documentación, que se necesitan para realizar las actividades en el proceso, en este caso es el Acta de Infracción, la cual gestiona, administra y almacena el Departamento de Control de Recaudación e Infracciones, haciendo entrega posteriormente a la Dirección de Tránsito para el seguimiento del proceso.

2. **Operaciones.-** En esta etapa el proceso inicia en el Departamento de Control de Recaudación e Infracciones que se encarga de entregar las Actas de Infracción a la Dirección de Tránsito, la cual a su vez las canaliza a los Sectores para su aplicación y posteriormente al Centro de Atención Municipal, para su captura y almacenamiento.
3. **Logística Externa.-** Es la siguiente actividad de la cadena de valor donde realiza su pago el infractor y le es entregada su garantía.
4. **Imagen-** En esta cuarta etapa se contempla informar al ciudadano por medio de la página web del H. Ayuntamiento referente al pago y obtención de la garantía de los infractores.
5. **Servicios.-** Es la quinta actividad de la cadena de valor donde el servicio tanto interno como externo debería ser de calidad, lo cual aumenta valor.

Actividades de Apoyo:

1. **Infraestructura de la Empresa.** Es la primera actividad de apoyo, la organización cuenta con hardware, software, internet, red y una plataforma informática Multas Móvil.
2. **Gestión de Recursos Humanos.-** Esta etapa consta de actividades implicadas en la búsqueda, contratación, entrenamiento, capacitación y desarrollo del personal de la Dirección de Tránsito, Sectores, así como del Departamento de Control de Recaudación e Infracciones.
3. **Desarrollo Tecnológico.-** Se utiliza la herramienta tecnológica “Multas Móvil”.
4. **Aprovisionamiento.-** Esta etapa la referimos a la función de comprar insumos que van a ser usados en la cadena de valor de la organización, los cuales son las Actas de

Infracción. Este insumo se asocia con nuestras actividades primarias, que están presentes en cada actividad de valor, incluyendo las actividades de apoyo.

Margen: Satisfacción del ciudadano en el Municipio.

Es importante que las organizaciones logren alinear las actividades primarias y de apoyo, solo así se logrará un cliente satisfecho, que aprecie la ventaja competitiva que se ofrece con eficiencia en los procedimientos.

CAPÍTULO 5. DISEÑO DE LA PROPUESTA

5.1 Levantamiento de Requerimientos

Para llevar a cabo el diseño de la propuesta fue necesario realizar un levantamiento de requerimientos con base a las necesidades tanto del Ciudadano como del Municipio de Puebla, mismas que se enlistan a continuación.

1. Integración del equipo de trabajo.
2. Elaboración de un plan de trabajo, con base en necesidades detectadas.
3. Propuesta del modelo de control de infracciones:
4. Definición de procesos.
5. Determinación de reglas de negocio.
6. Diseño de pantallas.
7. Diseño de reportes.
8. Programación de pruebas.
9. Desarrollo de interfaces de plataforma Experta con SAP y con sistema de control de almacén.
10. Rediseño del Acta de Infracción.
11. Mejora en el Almacén de Infracciones.
12. Crear una interfaz ciudadana por internet.
13. Pago en bancos.
14. Pago en tarjeta.
15. Servicio de entrega a domicilio.
16. Carga de datos:
17. Determinación de cargas de información histórica de sistemas Multas Móvil y AS 400.
18. Extracción de datos y limpieza.
19. Carga de datos en plataforma Experta.
20. Determinación, adquisición e instalación de equipo de cómputo.
21. Capacitación de personal.

22. Puesta en marcha.

23. Elaboración del Manual de Usuario de Infracciones.

5.2 Contexto de la situación actual “Experta”

Se propuso un sistema el cual está diseñado para la recepción de Actas de Infracción y garantías en cada sector. Cuenta con facilidad para crear o cerrar nuevos sectores u oficinas en donde se reciben actas de infracción y garantías.

Es importante mencionar que en cada sector se elaboran Actas de Infracción por dos fuentes, unas generadas por agentes de la Subdirección de Circulación y otras por peritos del Departamento de Servicios Periciales. Ambos ubicados en cada sector, adicionalmente se reciben actas de infracción generadas por la Jefatura de Servicios Periciales. El sistema cuenta con la capacidad para identificar cualquier oficina que elabore Actas de Infracción.

El CAM es un acrónimo que significa “Centro de Atención Municipal”. Es ahí donde se concentran en su mayoría los servicios que brinda el H. Ayuntamiento de Puebla, entre ellos el Área de infracciones dependiente del Departamento de Registro de Recaudación e Infracciones de la Dirección de Ingresos de la Tesorería Municipal. Actualmente, todos los ciudadanos a quienes se les elabora un acta de infracción deben acudir a dicho centro para el pago de su infracción y reclamo de la garantía correspondiente. En este documento cuando se utiliza este acrónimo se hace referencia a la mencionada área de infracciones.

Un **dato clave del sistema** es el número de infracción, sobre este dato gira toda la información que se genere a lo largo de los diferentes etapas. No obstante, también deberá poder acceder a consultas por medio de la placa del vehículo, del nombre y apellidos del ciudadano o por el número de licencia de conducir.

Cada registro (Acta de Infracción) tendrá un campo estatus el cual indicará el paso en la cual se encuentra la infracción. Este campo se modificará automáticamente cada vez que se efectúe una acción por parte del usuario, la lista de estatus es la siguiente:

- 00 Acta de infracción asignada a un agente.
- 01 Ubicada en sector.
- 02 Ingreso a sector y salió de sector.
- 03 Enviada a CAR.
- 04 Recibida en CAR y devuelta al sector.
- 05 Datos registrados sin adeudo generado.
- 06 Con adeudo generado en SAP.
- 07 Con datos de pago en banco o por internet.
- 08 Pagada y garantía entregada al auxiliar de mostrador.
- 09 Pagada y garantía entregada al ciudadano (fin del ciclo).
- 10 Pagada.
- 11 Pagada y pago por servicio de entrega a domicilio.
- 12 Enviada a domicilio.
- 13 Entregada al ciudadano en su domicilio.
- 14 Enviada a domicilio y no entregada.
- 15 Datos de Multas Móvil.
- 16 Datos de AS/400.
- 17 Folio de infracción bloqueado.

El sistema deberá llevar un registro histórico de los cambios de estatus para cada acta de infracción, incluyendo clave del usuario que efectuó la modificación, la fecha de cambio, la hora de cambio.


En el proceso de registro de datos en el Sector y en el Centro de Atención Municipal deberá crearse un campo de observaciones que será utilizado para que se describan hechos o avisos que pueden afectar o incidir en la entrega oportuna de una garantía. Si estos datos son

utilizados, cada vez que se consulte dicha infracción, el sistema detectará que el campo no está en blanco y desplegará una alarma en rojo en la esquina superior derecha indicando que existen avisos de interés.


Se estima que anualmente se registren 250 mil actas de infracción. El sistema deberá ser capaz de registrar y mantener información hasta por 10 años de antigüedad.

El sistema deberá incorporar la información que se encuentra en el sistema AS/400 y Multas móvil para estar en posibilidad de consultar datos históricos desde un principio.


5.3 Rediseño del Acta de Infracción



CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 14, 16, 21 CUARTO PÁRRAFO, 115 FRACCIONES II SEGUNDO PÁRRAFO Y III INCISO H) DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 104 INCISO H) DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA; 166 FRACCIÓN IV, 199 FRACCIÓN VIII Y 248 FRACCIÓN I DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL; 258 Y 259 FRACCIONES VI, IX, X, XII, 268, 269, 370, 371 Y 372 FRACCIONES III, IV, V, VI, Y VIII DEL CÓDIGO REGLAMENTARIO PARA EL MUNICIPIO DE PUEBLA, ESTA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA PROCEDE A LEVANTAR LA SIGUIENTE:



ACTA DE INFRACCIÓN

Nombre (s)		Apellido Paterno		Apellido Materno			FOLIO 3071234567					
Domicilio		Calle		No. Int.			No. Ext.		Día		Mes	Año
Colonia		C.P.		Ciudad		Lugar de la infracción						
Número de licencia		Tipo de licencia		<input type="checkbox"/> Aprendiz <input type="checkbox"/> Automovilista <input type="checkbox"/> Moto ciclista		<input type="checkbox"/> Chofer <input type="checkbox"/> Chofer de Serv. P.úb. <input type="checkbox"/> Chofer de Serv. P.úb. Federal		Motive de la infracción				
Marca del vehículo		Modelo	Color	Uso	No. de placa/matricula							
Nombre del agente		Sector		Firma		Unidad		<input type="checkbox"/> Moto <input type="checkbox"/> Patrulla <input type="checkbox"/> Grúa <input type="checkbox"/> Pie tierra				
Documento en garantía		Firma del conductor		Sello del sector		Artículo (s) violado (s)						
OBSERVACIONES							EXCLUSIVO PARA TESORERÍA					
							Días de salarío					
							Importe a pagar					

INFRACCIONES
REF. 307-B/SSPYTM/0612

PARA REALIZAR SU PAGO
<p>En la página www.pueblacapital.gob.mx usted podrá:</p> <p>a) Consultar el importe a pagar de su infracción después de 24 horas de haber sido infraccionado</p> <p>b) Opcionalmente, requerir el envío a domicilio de su garantía con un costo adicional</p> <p>c) Pagar con tarjeta de crédito o débito directamente en la página, o bien</p> <p>d) Emitir orden de cobro para realizar su pago en las instituciones bancarias autorizadas</p> <p>e) Consultar el tabulador de infracciones y sanciones aplicables del Municipio</p> <p>También podrá realizar su pago en las cajas de la Tesorería Municipal, después de 24 horas del levantamiento de la misma</p>
PARA RECUPERAR SU GARANTÍA
<p>Deberá presentar los siguientes documentos:</p> <p>a) Placa: Acta de infracción original, copia legible de tarjeta de circulación y de documento de identificación (credencial para votar, pasaporte, cédula profesional, cartilla militar o licencia para conducir)</p> <p>b) Licencia para conducir, Licencia tarjetón para conducir o tarjeta de circulación: Acta de infracción original, copia legible de documento de identificación (credencial para votar, pasaporte, cédula profesional o cartilla militar)</p> <p>c) Vehículos: En este caso favor de comunicarse al 303.86.00 Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito Municipal para conocer los requisitos en cada caso</p> <p>1. El infractor que pague la multa dentro de los 5 días naturales siguientes a la fecha de infracción, se beneficiará con una reducción del cincuenta por ciento, si el pago lo realiza después de los 5 días naturales sin exceder de 10, la reducción será del veinticinco por ciento. A partir del día natural 11 el pago será del cien por ciento.</p> <p>2. Para determinar el monto de la infracción impuesta, se tomará como base el salario mínimo vigente para el Estado de Puebla al momento de cometerse la infracción.</p> <p>3. En contra de los actos y resoluciones realizadas por las autoridades municipales en materia de Seguridad Vial y Tránsito, procede el Recurso Administrativo de Revisión que establecen los artículos 373 del Código Reglamentario para el Municipio de Puebla, 2 y demás relativos del Código Fiscal y Presupuestario para el Municipio de Puebla.</p> <p>4. En caso de no realizar el pago en un plazo de 20 días naturales, la presente Acta se turnará a la Autoridad Fiscal Municipal para su cobro, de conformidad con los artículos 351, 361 y 363 del Código Reglamentario para el Municipio de Puebla.</p>
<p>Entrega de garantías: 25 Poniente 2317 (esq. 21 "B" sur), Col. Los Ángeles Lunes a viernes de 8:00 am a 8:00 pm Sábados de 9:00 am a 5:00 pm Domingos de 10:00 am a 6:00 pm</p>
REVERSO

Figura 5.1: Rediseño del Acta de Infracción

Fuente: Municipio de Puebla, 2012

5.4 Identificación de los principales procesos

La propuesta actual involucra varios procesos que se han identificado para la operación del sistema de control de infracciones:

1. Registro de infracciones en un sector.
2. Bloqueo de actas de infracción.
3. Entrega de paquetes (acta de infracción y garantía) en el CAR.
4. Registro de datos de infracciones en el CAR.
5. Entrada de infracciones al Almacén de Garantías.
6. Proceso de consulta de infracciones por internet.
7. Autorización de pago para liberar vehículo en garantía.
8. Pago con tarjeta de crédito.
9. Pago en bancos.

10. Pago en caja de la Tesorería Municipal.
11. Solicitud de garantía por parte del ciudadano y entrega.
12. Condonación y cancelación-registro de adeudos.
13. Transmisión periódica de pagos: SAP/Munitecna.
14. Envío de garantías a domicilio.
15. Lista de reportes.
16. Solicitud de certificado de no adeudo de infracciones de tránsito en el municipio.
17. Asignación de folios de actas de infracción a agentes viales y peritos.

5.5 Características del Sistema

1. Un sistema que gire alrededor del acta de infracción, preparado para interactuar con otras bases de datos.
2. Lista de infracciones accesible para todos, fácil de entender y de calcular.
3. Utilizar la plataforma Experta para la administración del proceso.
4. Integrar infracciones a pago en bancos o por internet.
5. Opcionalmente, prestar el servicio de entrega a domicilio (con costo).
6. Desarrollar un sistema comercial de almacén para control de garantías.
7. Uso de código de barras para facilitar el control.

5.6 Componentes del Sistema

Los componentes de sistemas involucrados en la solución:

1. Multas móvil V2 Handheld y TPV, para elaborar infracciones y opcionalmente, liquidarla al momento.

2. SAP, para el control de adeudo y pago de infracciones y su correspondiente contabilización.
3. Control de almacén, para llevar el control de almacén de infracciones y garantías.
4. Experta, para la administración del proceso de negocio y para que el ciudadano pueda consultar el estatus de su infracción y emitir su orden de cobro en ventanilla, incluyendo el pago por entrega a domicilio.

5.7 Interacción de Procesos

5.7.1 Para el Ciudadano

Para el Ciudadano el sistema opera en cinco pasos:

- 1.- Recibe su acta de infracción.
- 2.- Si el agente cuenta con TPV, puede liquidarla en el momento.
- 3.- Por internet o en CAR consulta si su infracción ha sido registrada, genera orden de cobro en ventanilla bancaria o paga en CAR. Opcionalmente, paga el servicio de envío a domicilio. 12 a 24 horas.
- 4.- Paga en banco o en CAR. Inmediato.
- 5.- Recoge su garantía o la recibe en su domicilio. 24 a 72 horas.

Como se muestran a continuación:

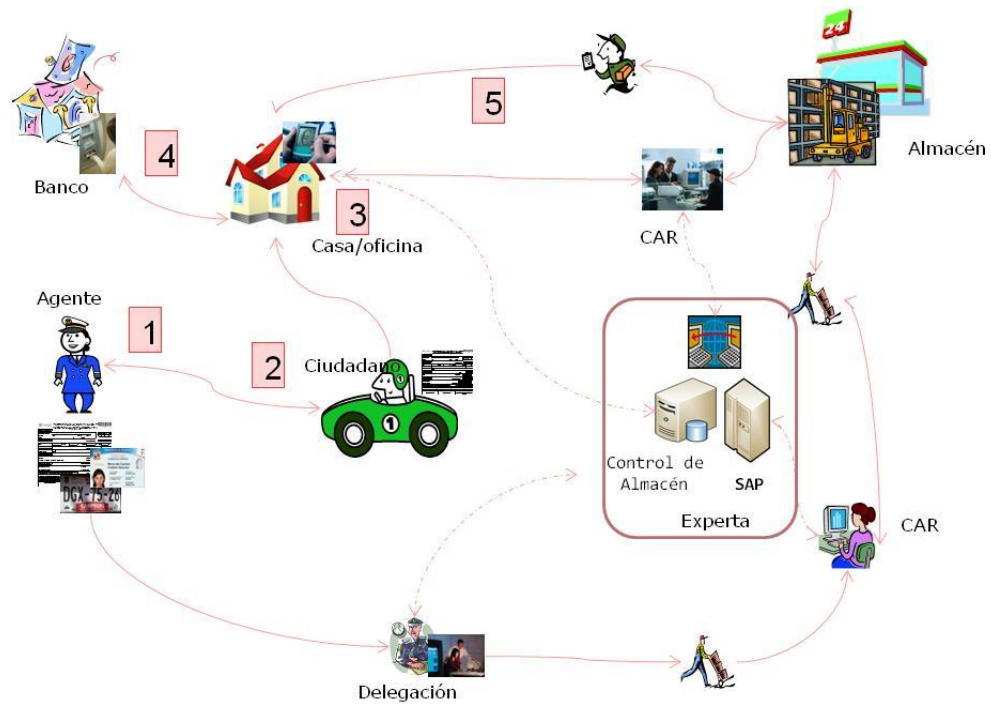


Figura 5.2: Esquema actual de interacción de procesos para el Ciudadano

Fuente: Municipio de Puebla, 2013

5.7.2 Para el Municipio

Para el Municipio el sistema opera en cuatro pasos:

1. Emisión de acta de infracción hasta su entrega en el Sector.
2. Registro de infracción en Sector, mediante código de barras, hasta entrega a CAR.
3. Recepción de paquetes en CAR hasta entrega al almacén de garantías.

4. Recepción en almacén de garantías hasta la entrega al ciudadano.

Como se muestra a continuación:

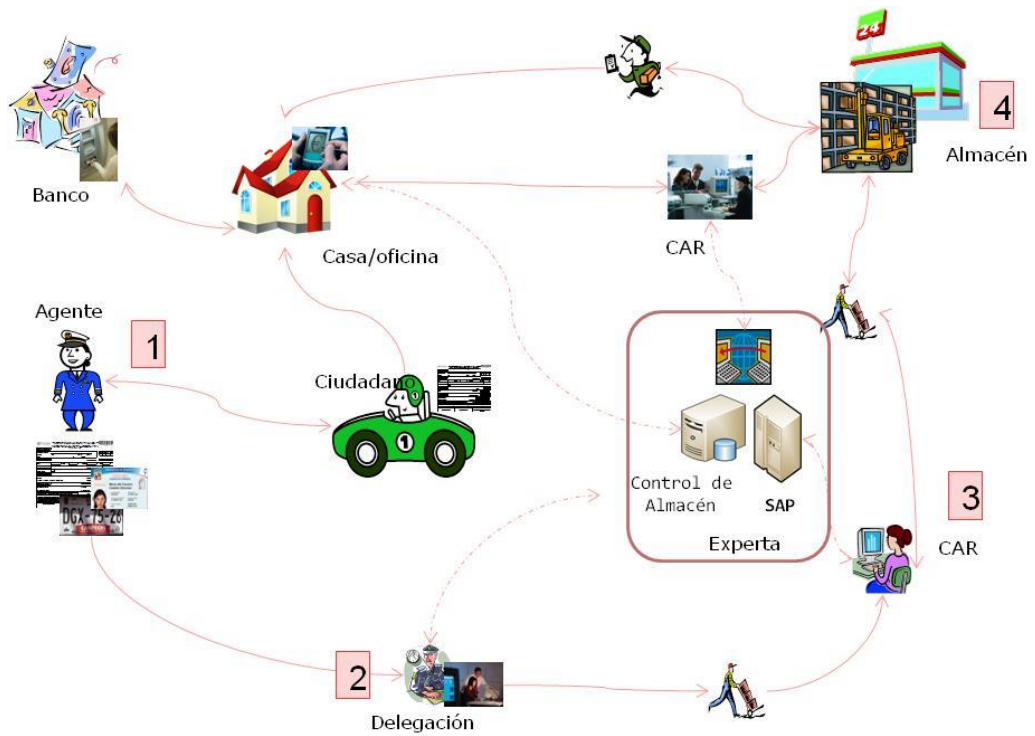


Figura 5.3: Esquema actual de interacción de procesos para el H. Ayuntamiento

Fuente: Municipio de Puebla, 2013

CAPÍTULO 6. RESULTADOS

Como resultados del diseño de la propuesta del nuevo Sistema de Control de Infracciones para la creación de valor a la ciudadanía del Municipio de Puebla se obtuvieron los siguientes beneficios:

1. Se desarrolló un modelo de planeación estratégica para crear valor en el proceso de control de infracciones en el Municipio de Puebla.
2. Se propuso una metodología para el desarrollo del modelo de planeación estratégica de gestión de infracciones.
3. Se generó un sistema de control de infracciones el cual es una herramienta amigable tanto para el ciudadano como para el H. Ayuntamiento.
4. El H. Ayuntamiento de Puebla cuenta con un sistema moderno lo cual conlleva a una mejora de procesos.
5. Con la implementación del nuevo sistema se consideran interfaces de intercambio de información con otras aplicaciones.
6. Se concibió un sistema que tiene el control estricto de cada una de las garantías de los ciudadanos, pagos y reportes.
7. Con la implementación del sistema de control de infracciones, se agilizó pago y recuperación de su garantía.
8. Con la implementación del nuevo sistema, el Ciudadano puede consultar en línea su infracción y realizar su pago mediante el Portal del H. Ayuntamiento, evitando filas y ahorrando tiempo, lo cual genera valor al mismo.

Como se observa en la figura 6.1 la mejora al proceso del trámite para el registro de la infracción disminuyó al 50% (De 2 días a 1 día)

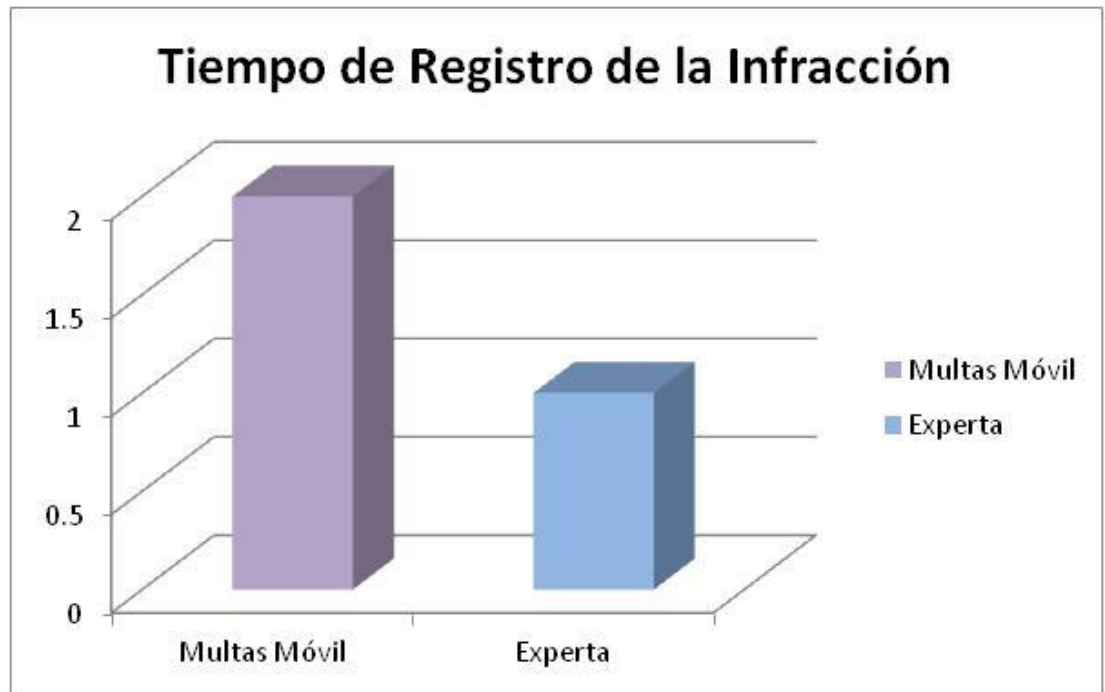


Figura 6.1: Tiempo de Registro de Infracción

Fuente: Municipio de Puebla, 2013

Como se observa en la figura 6.2 como resultado de la mejora al proceso del trámite para el pago de la infracción en donde el contribuyente puede realizar el mismo, se disminuyó al 54% (De 15 a 7 min) la operación.

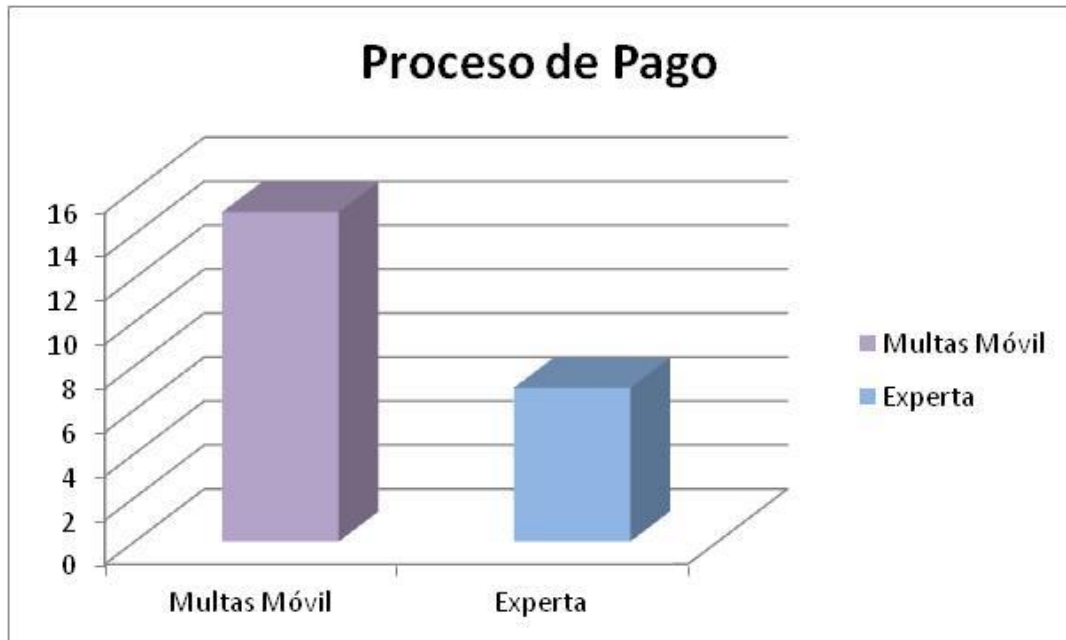


Figura 6.2: Proceso de pago
Fuente: Municipio de Puebla, 2013

Como se observa en la figura 6.3 como resultado de la mejora al proceso del trámite para la recuperación de sus garantías se disminuyó al 77% (De 15 a 5 min) la operación.

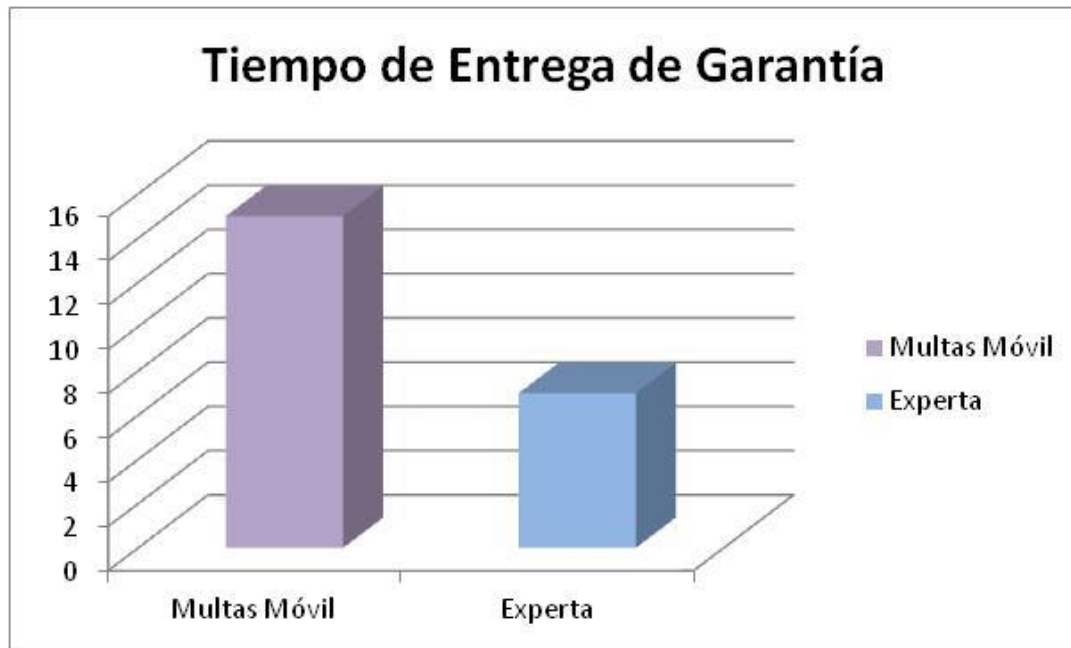


Figura 6.3: Tiempo de Entrega de Garantía

Fuente: Municipio de Puebla, 2013

Como se muestra en la figura 6.4 con el nuevo Sistema de Control de Infracciones el personal de la Dirección de Tránsito realiza una captura inicial.

Captura de Infracciones por sector SECTOR CUATRO AGENTES

Infracción: [] Fecha Infr.: 25/09/2013 Hora: 17:59 Estatus: []

Agente: [] Unidad: [] Sector: SECTOR CUATRO Turno: []

Garantía: [] Nº Licencia: [] Tipo Licencia: []

Datos Vehículo

Placa: []

Marca: [] Submarca: []

Modelo: [] Color: []

Uso: []

Otros Datos

Lugar Infracción: []

Observaciones: []

Historico Estatus Limpiar Alta/Modif. Cerrar

Figura 6.4: Captura de Infracción en Sector

Fuente: Municipio de Puebla, 2013

Como se aprecia en la figura 6.5 con el nuevo Sistema de Control de Infracciones el personal del Centro de Atención Municipal, concluye la captura de las infracciones y genera adeudo.

Captura de Infracciones por CAR

Infracción: 141130000000096 | Fecha Infr.: 21/10/2013 | Hora: 16:38 | Estatus: Enviada a CAR

Agente: 644 Carolina Zabalegui | Unidad: | Sector: DIRECCION | Turno: 2

Garantía: 2 Placa | Licencia y/o TC: | Tipo Licencia:

Datos Personales

Tipo Documento: | Documento: | Nombre: | Apellido Paterno: | Apellido Materno: | Calle: | N° Externo: | N° Interno: | CP: | País: | Estado: | Municipio: | Colonia:

Datos Vehículo

Placa: TNUS467 | Marca: CHEVROLET | Submarca: | Modelo: | Color: CAFE | Uso: 1 Particular

Otros Datos

Lugar Infracción: AV JUAREZ

Observaciones: NINGUNA

Referencia Adeudo:

Artículos y Derechos | Histórico Estatus | Devolver | Nueva | Alta/Modif. | Cerrar

Movimientos | Art. Infringidos

Figura 6.5: Captura de Infracción en Centro de Atención Municipal

Fuente: Municipio de Puebla, 2013

Por otra parte, en la tabla 6.1 con el nuevo Sistema de Control de Infracciones se tiene un control estricto de ingreso y salida de garantías en el Almacén. Lo cual genera valor interno.

 Listado Genérico Infracciones CAR					
		06/11/2013 11:53			
Criterios					
Fecha Infracción desde:	01/10/2013				
Fecha Infracción hasta:	31/10/2013				
Fecha Entrada Almacén desde:	01/10/2013				
Fecha Entrada Almacén hasta:	31/10/2013				
Almacenista:	LFLORES				
Infracción	Fecha Infracción	Fecha Entr. Almacén	Almacenista	Fecha Sal. Almacén	Almacenista
1411300000133623	01/10/2013 10:40	02/10/2013 08:52	LFLORES		
1411300000138951	03/10/2013 23:58	04/10/2013 11:14	NMESPINO	25/10/2013 13:23	LFLORES
1411300000137584	07/10/2013 18:43	08/10/2013 01:34	FRAMIREZ	25/10/2013 13:22	LFLORES
1411300000139694	08/10/2013 10:32	09/10/2013 11:57	LFLORES	13/10/2013 10:10	NMESPINO
1411300000138243	08/10/2013 11:04	09/10/2013 11:41	LFLORES	12/10/2013 14:40	JLDELARA
1411300000140153	08/10/2013 12:00	09/10/2013 09:40	LFLORES		
1411300000142506	08/10/2013 12:30	09/10/2013 10:08	LFLORES	12/10/2013 11:22	JLDELARA
1411300000142456	08/10/2013 14:23	09/10/2013 09:10	LFLORES	10/10/2013 12:23	JLDELARA
1411300000143401	08/10/2013 15:00	09/10/2013 09:13	LFLORES	11/10/2013 13:51	NMESPINO
1411300000138296	08/10/2013 15:10	09/10/2013 08:33	LFLORES	09/10/2013 15:24	JLDELARA
1411300000138241	08/10/2013 15:10	09/10/2013 08:35	LFLORES		
1411300000138249	08/10/2013 15:20	09/10/2013 08:38	LFLORES	12/10/2013 15:11	JLDELARA
1411300000140154	08/10/2013 15:25	09/10/2013 11:49	LFLORES	09/10/2013 16:01	JLDELARA

Tabla 6.1: Listado Genérico de Infracciones

Fuente: Municipio de Puebla, 2013

Asimismo, en la tabla 6.2 se muestra el Reporte Global de Operaciones por mes, por infracciones capturadas, garantías entregadas e ingreso mensual, mismo que sirve para la toma de decisiones. Lo cual genera valor interno al proceso de Control de Infracciones del H. Ayuntamiento.

 Sistema de control de Infracciones Global de Operaciones por Mes Año 2013											
MES	Infracciones Capturadas	Infracciones Electrónicas	Total infracciones mensuales	Garantías recibidas	Vehículos	Total garantías mensuales	Garantías entregadas	Ingreso mensual	Promedio por infracción pagada	Promedio diario infracciones capturadas	Promedio diario garantías entregadas
Enero	15198		15198	2290	86	2376	1186	720683.06	27148.39	506.6	39.53
Febrero	16168	14	16182	15456	21	15477	13832	5585779.82	206991.85	598.81	512.3
Marzo	16402	16	16418	16242		16242	15108	6182768.34	199523.34	529.1	487.35
Abril	16672	13	16685	16430		16430	15288	6439011.27	214833.71	555.73	509.53
Mayo	16320	9	16329	16005		16005	14862	5874933.82	189513.99	526.45	479.42
Junio	17178	12	17190	16900		16900	15631	5934052.68	197801.78	572.6	521.03
Julio	17850	7	17857	17693		17693	16289	6028498.08	194467.68	575.81	525.45
Agosto	17965	8	17963	17832		17832	16224	6029838.15	194510.91	579.19	523.35
Septiembre	18434	19	18453	17813	1	17814	16038	6138477.78	211871.66	635.66	553.03
Octubre	20039	21	20060	19030		19030	15304	5428713.92	175055.29	648.42	493.68
Noviembre	138		138	128		128	14	7811.12	253.7	4.6	0.47
Diciembre											
TOTAL	172354	119	172473	155817	108	155925	139774	54,371,348,02	1811572.27	5730.97	4845.14

Fecha y Hora 01/11/2013 14:47

Tabla 6.2: Reporte Global de Operaciones por Mes

Fuente: Municipio de Puebla, 2013

CONCLUSIONES

Con base en el diseño de la propuesta del nuevo Sistema de Control de Infracciones para la creación de valor a la ciudadanía del Municipio de Puebla se concluye que el proceso anterior sobre el control de infracciones tenía problemas en la operación y los tiempos de funcionamiento, que afectaban en la percepción que tiene el ciudadano.

La propuesta metodológica para el desarrollo del modelo de Planeación Estratégica de gestión de infracciones es viable y funcional, reconociéndose que cualquier proceso es mejorable.

Como resultado del trabajo metodológico, se desarrollaron las bases para el proceso del sistema de información, el cual tiene interfaces con otras aplicaciones tales como: Cobros automatizados, registro de inventario, registro de los ingresos, control de garantías, etc.

Se obtuvo una mejora al proceso anterior en materia principalmente del registro de las infracciones, del resguardo de las garantías, automatización y optimización de los procesos de pago y recuperación de garantías.

El desarrollo de la propuesta incluye una mejora en el proceso de servicio y atención a los ciudadanos, lo cual mejora la calidad en la percepción del servicio que ofrece la administración al cliente. Generando un valor compartido, desde la Administración Pública hasta un correcto servicio a la ciudadanía.

Se agilizaron los procesos de los trámites internos, de los trámites a la ciudadanía y los tiempos de espera disminuyeron en aproximadamente un 50% de los tiempos anteriores.

Se demuestra la utilidad del trabajo, puesto que se cumple con las expectativas tanto de la administración pública como de la ciudadanía.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1:	Etapas de Planeación Estratégica.....	27
Figura 2.2:	Cadena de Valor representativa de una Empresa.....	34
Figura 3.1:	Estructura Orgánica del H. Ayuntamiento de Puebla.....	42
Figura 4.1:	Esquema Metodológico.....	49
Figura 4.2:	Esquema de operación del Sistema Multas Móvil.....	50
Figura 4.3:	Operaciones de Infracciones por Sector. Abril, 2012.....	51
Figura 4.4:	Operaciones de Infracciones por Sector. Mayo, 2012.....	53
Figura 4.5:	Operaciones de Infracciones por Sector. 1° al 20 de Junio 2012.....	55
Figura 4.6:	Operaciones de Infracciones por Sector. Estudio Acumulado. 1 de Abril – 20 de Junio 2012.....	57
Figura 4.7:	Cadena de Valor.....	59
Figura 5.1:	Rediseño de la Infracción.....	66
Figura 5.2:	Esquema actual de interacción de procesos para el Ciudadano.....	69
Figura 5.3:	Esquema actual de interacción de procesos para el H. Ayuntamiento...	70
Figura 6.1:	Tiempos de Registro de Infracción.....	72
Figura 6.2:	Proceso de Pago.....	73
Figura 6.3:	Tiempo de Entrega de Garantía.....	74
Figura 6.4:	Captura de Infracción en el Sector.....	75
Figura 6.5:	Captura de Infracción en el Centro de Atención Municipal.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1:	Gurús de la calidad y sus definiciones.....	39
Tabla 4.1:	Análisis de fortalezas/oportunidades y debilidades/amenaza H. Ayuntamiento de Puebla.....	58
Tabla 6.1	Listado Genérico de Infracciones CAM.....	77
Tabla 6.2:	Reporte Global de Operaciones por Mes.....	78

REFERENCIAS

- Ansoff, I. (1965). *Corporate Strategy: An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Bonmatí, J. (2011). El valor de una empresa y la creación de valor en esa empresa. *OPINION* , 10-12.
- Bracker, J. (1980). The Historical Development of the Strategic Management Concept. *Academy of Management Review* 5 , 219-224.
- Carrión, J. (2007). *Estrategia de la visión a la acción* (Segunda ed.). Madrid: ESIC.
- Cervantes, A. (2013). *Tercer Informe sobre la situación de la seguridad vial (CONAPRA)*. México.
- Chandler, A. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprise*. Cambridge: MIT Press.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2007). *Supply Chain Management; Strategy, Planning and Operation*. Upper Saddle River, USA.: Prentice Hall.
- Cosio, C. (s.f.). *Crecimiento Rentable y Creación de Valor*. Recuperado el 30 de Marzo de 2015, de <http://direccionestrategica.itam.mx/Administrador/Uploader/material/Creacion%20de%20valor.pdf>
- David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: PEARSON.
- Drucker, P. (1954). *The Practice of Management*. Nueva York.
- Gutierrez, M. (2004). *Administración para la Calidad "Conceptos Administrativos de Control Total de Calidad"*. México: Limusa .
- Hansen, M., & Birkinshaw, J. (2007). Cadena de Valor de la Innovación. *Harvard Business Review* , 100-110.
- Hax, A., & Majluf, N. (2004). *Estrategias para el Liderazgo Competitivo: De la visión a los resultados*. Buenos Aires: Granica.
- Hill, C., Jones, G., & Rodríguez, G. (2006). *Administración Estratégica: Un enfoque integrado* (Tercera ed.). Mc Graw Hill.

- Kelly, & Muers. (2003). Recuperado el Mayo de 2015, de Strategy Unit, Cabinet Office: http://anti-corruption.pbworks.com/f/Creating+Public+Value_UK.pdf
- Larrea, P. (1991). *Calidad del servicio de marketing a la estrategia*. México: Díaz Santos.
- Maqueda, F. (2000). *Marketing, innovación y nuevos negocios*. México: ESIC.
- Maqueda, J. (1996). *Cuadernos de Dirección Estratégica y Planificación*. Madrid: Díaz Santos.
- Mintzberg, H., Brain, J., & Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico: Conceptos, contextos y casos*. México: PEARSON, Prentice Hall.
- Mintzenberg, H. (1994). The Fall and Rise of Strategic Planning. *Harvard Business Review* , 107-114.
- Porter, & Kramer. (enero-febrero de 2011). La Teoría de la Creación de Valor Compartido. *Harvard Business Review* .
- Porter, M. E. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review* , 60-65.
- Porter, M. (2007). *La Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Grupo Editorial Patria.
- Puebla Capital*. (2011-1). Recuperado el Marzo de 2013, de Código Reglamentario Municipal: <http://www.pueblacapital.gob.mx/i-marco-normativo-aplicable/marco-legal/normatividad-municipal>
- Puebla Capital*. (2011-2). Recuperado el Marzo de 2013, de Ley Orgánica Municipal: <http://www.pueblacapital.gob.mx/i-marco-normativo-aplicable/marco-legal/normatividad-estatal>
- Puebla Capital*. (2011-3). Recuperado el Marzo de 2013, de <http://www.pueblacapital.gob.mx/i-marco-normativo-aplicable/marco-legal/normatividad-municipal>
- Puebla Capital*. (2011-4). Recuperado el Abril de 2013, de Reglamento Interior de la Tesorería Municipal: <http://www.pueblacapital.gob.mx/i-marco-normativo-aplicable/marco-legal/normatividad-municipal>
- Puebla Capital*. (2011-5). Recuperado el Abril de 2013, de Reglamento Interior de la Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito Municipal: <http://www.pueblacapital.gob.mx/i-marco-normativo-aplicable/marco-legal/normatividad-municipal>

Puebla Capital. (2011-6). Recuperado el Abril de 2013, de Reglamento Interior de la Secretaría de Administración y Tecnologías de la Información: <http://www.pueblacapital.gob.mx/i-marco-normativo-aplicable/marco-legal/normatividad-municipal>

Puebla Capital. (2011-7). Recuperado el Abril de 2013, de Plan Municipal de Desarrollo 2011-2014: <http://www.pueblacapital.gob.mx/i-marco-normativo-aplicable/marco-legal/normatividad-municipal>

Stonner, J., Freeman, E., & Gilbert, D. (1996). *Administración*. México: Pearson Educación.

Summers, D. (2006). *Administración de la Calidad*. México: Pearson. Educación de México.

Sun-Tzu. (2007). *El arte de la guerra*. México: Anaya Editores.

Thompson, A., Strickland III, A., & Gamble, J. (2007). *Administración Estratégica*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.

Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1947). *Theory of Games and Economic Behavior* (Segunda ed.). Princeton University Press .

W. Hofer, C., & Schendel, D. (1978). *Strategy Formulation: Analytical Concepts*. St. Paul: West Group.