

**MAESTRÍA EN AMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**RVOE 20120138**

**IMPACTO ECONÓMICO DE LOS PROCESOS DE CALIDAD EN LA  
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. ESTUDIO DE  
CASO: EL PROCESO DEL PAGO DE ESTIMACIONES DE OBRA  
PUBLICA PARA EL CENTRO SCT EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO**

**TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO  
DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**P R E S E N T A**

**MANUEL BORJAS DOMÍNGUEZ**

**DIRECTORA DE TESINA: DRA. MARÍA DE JESÚS ALEJANDRO QUIROZ**

**CIUDAD DE MÉXICO**

**JUNIO DE 2017**

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO 1. EL QUE HACER DEL ESTADO Y LA OBRA PÚBLICA EN EL CONTEXTO DE LA CALIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA</b>	4
1.1. El Estado y la Administración Pública en materia de Obra Publica	4
1.2. La Nueva Gestión Pública	14
1.3. Sistemas de Gestión de Calidad dentro de la Nueva Gestión Pública	25
1.3.1. La Calidad dentro de la Administración Pública	25
1.3.2. Los procesos dentro de los Sistemas de Gestión de Calidad	32
1.3.3. Certificación de los procesos de calidad.	39
<b>CAPÍTULO 2.LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES Y EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	50
2.1. Estructura Organizacional de la SCT	50
2.2. Misión Visión y Objetivos Estratégicos	52
2.3. Las Obras Públicas en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes	55
2.4. El Sistema de Gestión de Calidad en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes	59
2.4.1. Sistema de Gestión de Calidad	59
2.4.2. Certificación	64
2.5. Manual de Calidad en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes	65

2.6. Los procesos de Calidad en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes	67
2.7. Proceso “Trámite para el Pago de Estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas”	69
<b>CAPÍTULO 3. ANÁLISIS OPERATIVO DEL PROCESO DE TRÁMITE DE ESTIMACIONES DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS</b>	95
3.1. Estructura Organizacional de los Centros SCT.	95
3.2. Descripción del proceso operativo de pago de estimaciones de obra pública y servicios relacionados con las mismas.	97
3.3. Análisis del Proceso de Trámite de Estimaciones de Obra Pública, área de Estudio: Centro SCT Quintana Roo.	100
<b>CAPÍTULO 4. RESULTADOS OBTENIDOS Y SU IMPACTO ECONÓMICO</b>	108
4.1. Resultados del análisis operativo al Sistema de Gestión de Calidad	108
4.2. Resultados del análisis al proceso de pago de Estimaciones de Obra Pública y su Impacto Económico	110
4.3. Evaluación del Impacto Económico dentro de la Nueva Gestión Pública	114
<i>RECOMENDACIONES y CONCLUSIONES</i>	116
<i>ANEXOS</i>	121
<i>FUENTES DE INFORMACIÓN</i>	126

## INTRODUCCIÓN

En el presente documento se realizan algunos comentarios y acercamientos generales entre la Administración Pública y algunas funciones que están encaminadas a satisfacer algunos de los intereses y necesidades que pueden ir desde el interés común hasta las necesidades de índole público, así mismo se hacen algunas referencias a vestigios históricos relacionados con la Obra Pública que han dejado huella diversos reyes, emperadores, líderes y gobernantes en diversas partes del mundo, y que de alguna manera dan ejemplo de la relación entre los administradores públicos y el Estado.

En este documento se formulan algunos comentarios relacionados con el tema de la gestión pública que va encaminada al mejoramiento en sus acciones con el fin de dar los mejores resultados en beneficio de la sociedad.

Como tema particular se abordará uno de los que quizá sea el trámite más importante dada la magnitud que desarrolla la Secretaria de Comunicaciones y Transportes como es el tema del pago por la ejecución de la Obra Pública.

En el caso de la Secretaria la Obra Pública específicamente en el ámbito de carreteras debido a su gran inversión se considera como uno de los motores de la economía, ya que el ámbito de la infraestructura carretera aparte de representar una fuerte generación de empleos enlaza diversos centros de población, así como centros de producción que generan bienestar económico.

Por estas vías de comunicación circulan bienes y servicios de importación y de exportación que mueven los mercados nacionales e internacionales, es por ello que el pago de la Obra Pública desde el punto de vista del análisis de la Nueva Gestión Pública representa un tema por demás importante.

Se podrá observar en los capítulos que se mencionarán el tema de la calidad dentro de la Administración Pública, así como la forma en la que opera esta Secretaría, su esquema organizacional, la misión, visión y objetivos estratégicos y algunos comentarios sobre las certificaciones de calidad que en algunos países ya son desde algunas décadas temas comunes.

El tema a desarrollar llamado “Trámite para el pago de estimaciones de Obra Pública” dentro del análisis que se realiza refleja lo que pudiera ser en diversos ámbitos una herramienta que proporcione resultados de diversas índoles, que van desde los satisfactores a los clientes, en este caso quien recibe el beneficio del pago por la ejecución de la Obra Pública, hasta los impactos económicos que se generan por el cumplimiento o incumplimiento de los procesos en sí.

Resulta conveniente mencionar que el tema de análisis pudiera diferenciar lo que actualmente se denomina la Nueva Gestión Pública cuya misión principal debe ser dar los mejores resultados al menor costo posible y en el menor tiempo, sin embargo, queda mucho campo por recorrer en esta materia ya que los cambios de gobierno, las intervenciones por diversos factores de tipo económico generan interrupciones y afectaciones para el mejoramiento de los resultados.

Con el fin de que resulte explicativo se abordarán temas relacionados con el proceso descritos que se incluyen en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, la Calidad en la Administración Pública, la certificación de los procesos de calidad hacia el interior de la SCT; el Manual de Calidad que es obligatorio dentro de la certificación de procesos y un análisis real de la operatividad del sistema.

Resulta importante el análisis del proceso “Trámite de estimaciones de obra pública” así como su impacto ya que con esa visión de lector pudiera generarse un área de oportunidad hacia todos los procedimientos que se desarrollan en la Administración Pública y que de alguna forma en la mayoría de los casos resultan

obsoleto, así también debido a las épocas actuales de restricción económica darse una idea de lo importante que resulta los recortes presupuestales o la implementación de nuevas plazas dentro de la Administración Pública, esto es analizar desde el punto de vista económico y social, llevar a cabo análisis o reingeniería de los procedimientos que se realizan al interior de la Administración Pública con el fin de que sean considerados en las políticas de Gobierno como una política económica que finalmente otorgara bienestar al realizar funciones con la mayor calidad al menor costo.

Se realizará un ejercicio en una de las Entidades Federativas y se extrapolará en un ejercicio de alcance más amplio con el fin de ilustrar el impacto económico que un solo proceso en una Secretaria de Estado produce dado el cumplimiento o el incumplimiento de sus metas.

## **CAPITULO 1.-EL QUE HACER DEL ESTADO Y LA OBRA PÚBLICA EN EL CONTEXTO DE LA CALIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA**

### **1.1.- El Estado y la Administración Pública en materia de Obra Pública.**

Previo al análisis del Estado entorno a la Administración Pública en materia de obra pública, es necesario entender el origen y evolución del Estado y su significado.

El Estado no ha sido el mismo desde su origen; es un fenómeno que ha estado en constante evolución. De acuerdo a historiadores, la sociedad humana ha pasado desde el Estado primitivo que data de hace aproximadamente cinco mil años, pasando por el Estado Feudal, hasta llegar al Estado – Nación que actualmente es la que conforma nuestra sociedad.

Entre los hechos políticos más importantes que dieron origen al Estado se puede resumir de acuerdo al Cuadro 1.

En el caso del Estado Moderno, surgido de la aspiración de los reyes a desembarazarse de los lazos feudales y de la jerarquía eclesiástica, el Estado – Nación, la unión de un poder central, un territorio y una población alrededor del concepto revolucionario de la soberanía, habría de conocer dos formas, dos definiciones diferentes, la primera, el Estado principesco y la segunda el Estado democrático.

El Estado principesco, se caracterizó por el poder personal ejercido uniformemente sobre un territorio estrictamente delimitado.

El Estado democrático, que surgió de las revoluciones inglesa, norteamericana y francesa, trasladó la soberanía del príncipe a la nación; el poder se asumía por organismos surgidos de consultas a la población.

Sea que se practique la democracia o solo se adhiera verbalmente a ella, el proceso histórico descrito ha llevado a la extensión del Estado – Nación como forma política.

El Estado es una realidad política. Es un hecho social de naturaleza política, en el que los hombres se agrupan con sus semejantes, estableciendo entre sí una serie de relaciones, una intercomunicación de ideas y de servicios, fundamentalmente por la división de tareas.

### **Cuadro 1. Acontecimientos que dieron origen al Estado**

<b>Asia Oriental</b>	Se gobernaba por un Monarca, creyéndose ser Señor absoluto de todos los hombres, aunque respondía ante el pueblo con la concordancia de sus actos con las leyes. Entre las principales construcciones de carácter público destacan: la gran muralla china, el templo del cielo, la ciudad prohibida, el templo Kailash, Stupa de Sanchi, por mencionar algunos.
<b>Antiguo Oriente</b>	Culturas como Egipto, Persia, etc.; caracterizadas por tener un Estado despótico o teocrático, refiriéndose a una autoridad regia y suponiendo una relación entre el soberano de la comunidad política y la divinidad. Las construcciones de carácter público de esa época son: el Ziggurat de Ur, la Torre de Babel, el palacio de Persépolis, el templo de Salomón, el templo de Karnak, la Esfinge; las canteras de Yebel es Silsileh, entre otros.
<b>Grecia</b>	Su forma de organización política se basaba en la participación de la población (la polis) en las tareas del gobierno. Caben destacar las construcciones públicas de esa época entre las que se pueden mencionar: el Templo de Hera, el Erecteón de la Acrópolis de Atenas, el teatro de Epidauro, la Biblioteca de Celso, Templo de Zeus Olímpico la Stoa de Átalo, etc.
<b>Roma</b>	En sus comienzos se caracterizaba por una forma de gobierno monárquica electiva, dividida en 2 clases: los patricios y la plebe; posteriormente aparece la República como forma de gobierno posicionándose como régimen monárquico absoluto. Se construyeron grandes edificaciones, además de llevarse a cabo la primera vía y el primer acueducto; de las construcciones que fueron consideradas de utilidad pública se pueden mencionar: el teatro de Marcelo, el Teatro de Mérida de Badajoz, el circo de Tarragona, la Basílica de Tarraco, por mencionar algunas. Fue en la cultura romana que destacaron grandes obras públicas de un ejemplo de ello es el Acueducto de Segovia, numerosos puentes como los de Alcántara y Mérida y murallas como las de Lugo. Además de una extraordinaria red de calzadas (la Vía Augusta y la Vía de la Plata) entre otras infraestructuras públicas.
<b>Edad Media</b>	Desaparece el monismo político. El poder se divide de tal manera que se afirmó la posición de los señores feudales dentro de la comunidad política. Entre las obras de carácter público destacadas se encuentra el monte Saint-Michel, el Castillo del Louvre, el palacio de Siena y el Palazzo Vecchio de Florencia, los hospitales Angers y Le Mans, el Ayuntamiento de Barcelona, el Salón del Consejo de Ciento, el palacio de la Generalidad, la Catedral de Burgos.
<b>Estado Moderno</b>	Se intenta unir al Estado, territorial y administrativamente que se encontraba dividida debido al feudalismo; se supera el dualismo, el Estado está por encima de la iglesia, desaparece el feudalismo y nace el absolutismo que logra nivelar las diferencias entre las clases y los ciudadanos llegando a tener igualdad jurídica, se reconoce la libertad individual contando con un orden jurídico que regula la relación entre el Estado y los Individuos con el fin de obtener el bien común. Entre las obras de carácter público más destacadas de esta época se pueden enlistar la Capilla Real de Granada, el Monasterio de los Jerónimos de Belém, el Palacio Medici Riccardu, la plaza de Pienza, la Casa de la Panadería, el palacio de Versalles, la puerta de Brandemburgo, por mencionar algunos.

*Fuente: Elaboración Propia*

Después de lo descrito en cuanto a cómo ha evolucionado el Estado hasta lo que hoy en día se tiene, cabe definir:

¿Qué es el Estado?

Existen distintas concepciones de la palabra Estado; sin embargo, se puede entender como el territorio que cuenta con organización jurídica para gobernar a la sociedad integrante del mismo, en pro de la convivencia, la armonía, la paz social y el bien común.

Se puede relacionar al Estado con el Poder, es decir, el Estado visto como el órgano superior soberano e independiente por encima del cual no existe autoridad superior o, como estructura social, o sea, el Pueblo.

En general existen diversas definiciones de Estado. A lo largo de las décadas historiadores y filósofos como *Marx, George Jellinek, Jean J. Rousseau, Kelsen*; por mencionar algunos han dado sus definiciones y conclusiones, ante ello se puede concluir diciendo que el Estado es la comunidad que engloba a todos los individuos que habitan un territorio determinado en una corporación única, dotada de un poder de mando originario y que fue fundada sobre la base del interés general y común que une entre sí, a pesar de las diferencias que separan a los hombres que bien juntos en un mismo país<sup>1</sup>

Los elementos constitutivos del Estado son:

1) Visibles o materiales.

a) *Población.*

b) *Territorio.*

2) No visibles, formales o constitutivos:

c) *Poder*

<sup>1</sup> *El Estado y su Origen*, Capítulo II. Disponible en: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/ledf/priego\\_s\\_g/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ledf/priego_s_g/capitulo2.pdf)

**Población.** *Conjunto de personas que viven en un territorio determinado donde actúa el poder público, sean nacionales, extranjeros, residentes o transeúntes, que están unidas por intereses comunes.*

Se debe diferenciar lo que es Población, con el término Pueblo que es un subconjunto compuesto de todas las personas que gozan de la ciudadanía, categoría política consistente en el vínculo político que une a una persona con el Estado por el cual puede ejercer sus derechos políticos (elegir y ser elegido) y se determina por la edad y la capacidad de las personas, y corresponde al Derecho constitucional y a la ley electoral.

**Territorio.** *Es el espacio material que constituye la porción geográfica determinada y exclusiva donde se asienta la población y ejerce su imperium el Estado.*

Los elementos del Territorio son:

- *la unidad jurídica,*
- *la unidad natural y*
- *la indivisibilidad*

El construir para el ser humano es su manera de estar en el mundo, siendo algo primordial y contribuyendo de manera decisiva en la formación del territorio.; construir en el medio natural es habitar, es proyectar y dar un orden deliberado a los distintos espacios, transformándolo, jerarquizándolos o conectándolos entre sí. El territorio proporciona una evidencia de las diversas formas de organización del espacio en relación con la utilización y explotación de la naturaleza, y su grado de desarrollo social y técnico siempre es reflejo de la sociedad que lo ha construido y diseñado.

El territorio, es una fuente histórica sobre la sociedad del pasado y del presente. Es como un archivo histórico de lo acontecido, gran parte de las transformaciones de un territorio son consecuencia de la acción de la comunicación, del movimiento del hombre.

La aparición de la noción de territorio pasa por la organización y la protección de los límites o fronteras a través de la construcción de fortalezas. Después de esta noción se revela indisociable de la realización de infraestructuras de transporte: canales, carreteras a los cuales se añaden los caminos; estas construcciones son la transformación planificada del territorio y la alianza entre espacio y sociedad; es por ello que las obras públicas y el territorio van de la mano.

Es el elemento del Estado que tiene un papel importante en lo que se refiere al tema de **Obra Pública**, ya que es el espacio geográfico en el cual se llevan a cabo grandes obras enfocadas al bien común entre los pobladores de un Estado, considerándose entonces estas obras como públicas, ya que van enfocadas a beneficio de las personas que habitan en dicho territorio y son construidas bajo las órdenes de los que es su tiempo eran gobernantes.

**El Poder**, es la *suprema potestad del Estado que lo autoriza para imponer decisiones de carácter general y regir, aun coercitivamente, según reglas obligatorias, la convivencia de cuantos residen en su territorio sujeto a sus facultades políticas y administrativas*. Existe poder cuando el mandato de un sujeto A es obedecido por un sujeto B (cualquiera que sea la motivación de la obediencia): si no hay obediencia no hay poder<sup>2</sup>.

El *Poder* se ejerce a través del *Gobierno* que realiza la voluntad del Estado. El *Gobierno* pone en movimiento un elemento del Estado: el Poder.

### **Estado y Gobierno**

En las líneas anteriores ya hemos definido al Estado, su origen y sus elementos, pero *¿qué es el Gobierno y qué relación tiene con el Estado?*

Para definir este punto debemos entender un poco el significado de Gobierno:

<sup>2</sup> Quiroga Lavie, Humberto, Derecho Constitucional, De Palma, Buenos Aires, Argentina, 1987, Pag. 43

**El Gobierno** es el conjunto de órganos ejecutores del Poder Público del Estado que realizan la voluntad de éste, ordenando y manteniendo un régimen con arreglo a la Constitución.

El Gobierno generalmente se reduce –equivocadamente—como si fuera sólo el Poder Ejecutivo. No es así, el Gobierno es el conjunto de los poderes públicos llamados en otros países órganos: Legislativo, Ejecutivo, y Judicial.

El concepto principal de **Gobierno** es la **autoridad gobernante** de una unidad política, que tiene por objeto tanto dirigir, controlar y administrar las instituciones del Estado, como regular una sociedad política y ejercer autoridad. El tamaño del Gobierno variará de acuerdo con el tamaño del Estado, y puede ser local, regional y nacional<sup>3</sup>.

De la forma o constitución del Gobierno, depende la estructura de determinados órganos estatales. Por lo que su papel dentro del Estado es como director del mismo. El Estado es la organización política de la sociedad, el Gobierno lleva a cabo las decisiones que toma el poder estatal, dicha decisión o función no prevalece sobre las demás, dígase función legislativa y judicial.

Los tipos de Estado están dados por las relaciones sociales de producción que son iguales para un conjunto de Estados, por los cuales son desarrolladas y reconocidas. Mientras que los tipos de Gobierno van a estar dados por la determinación de varios elementos como son: el número de órganos estatales; el funcionamiento de dichos órganos y la interrelación existente en los mismos.

El Gobierno cambia y se transforma. El segundo siempre va a ser la organización política de la sociedad, con sus dos categorías esenciales, que son esencia y contenido, sus mismos rasgos y funciones. Lo expuesto significa que, aunque se manifieste de diferente forma no implica que cambie su esencia.

<sup>3</sup> “Gobierno”, en [significados.com](http://significados.com). Disponible en: [www.significados.com/gobierno/](http://www.significados.com/gobierno/)

El cambio en cuanto a su expresión se evidencia cuando transita por sus distintos tipos históricos o de acuerdo a ciertas características que determinan sus formas en cada nación. El Gobierno sufre transformaciones en cuanto a su estructura, sistema y formas que cambian por completo su esencia.

Cabe rescatar que siendo el Gobierno el que ejerce Poder, tiene la responsabilidad y competencia de legislar las leyes, administrar los recursos del Estado e impartir justicia a fin de brindarle al propio Estado la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos que lo integran, mediante una Administración Pública que asegure los servicios públicos suficientes a fin de propiciar el pleno desarrollo en todo ámbito útil y productivo de la población.

Por ello se puede afirmar que el Gobierno es parte indisoluble del Estado y que ambas se encuentran estrechamente relacionadas, pero no son iguales puesto que dista una de la otra respecto a sus principales características y funciones. Lógicamente sería imposible la existencia aislada de ambos términos, debido a que son categorías donde una subsume a la otra, sin embargo, ello no quiere decir que pueda reducirse el Estado al Gobierno o pensar solo al Estado obviando el papel esencial que presenta el Gobierno dentro del aparato estatal. Sin embargo, es menester exponer que existe una polémica que trasciende al discurso político, de manera que subsisten insuficiencias en el orden teórico-jurídico que generalmente impiden la comprensión y la diferencia técnica-jurídica entre ambas categorías trascendentales para las Ciencias jurídicas y políticas.

Habiendo analizado todo lo antes expuesto, teniendo una idea clara de lo que es el Estado, su evolución, sus funciones, como está conformado y la relación entre éste y el Gobierno, podemos adentrarnos al punto que nos compete sobre el **Estado y la Administración Pública en materia de Obra Pública.**

La Administración Pública desde un punto de vista formal, se entiende a la entidad que administra, es decir, al organismo público que ha recibido del poder político la

competencia y los medios necesarios para la satisfacción de los intereses generales.

La Administración Pública es la que tiene la gestión de los asuntos respecto a las personas, de los bienes y de las acciones del ciudadano como miembro del Estado, y de su persona, sus bienes y sus acciones como incumbiendo al orden público<sup>4</sup>.

Las organizaciones públicas que realizan la función administrativa y de gestión del Estado y de otros entes públicos con personalidad jurídica, ya sean de ámbito regional o locales se les denomina Administración Pública siendo una expresión amplia, que se suele referir a formas de democracia en las que los ciudadanos tienen una mayor participación en la toma de decisiones políticas.

Los elementos más importantes de la Administración Pública se pueden resumir y explicar de la siguiente manera:

- Órgano administrativo: Son todos aquellos órganos que pertenecen a la administración pública y que son el medio o el conducto por medio del cual se manifiesta la personalidad del Estado.
- Actividad administrativa: Esta actividad se desarrolla a través de la prestación de los servicios públicos, a los cuales está obligada la Administración Pública para el logro de su finalidad.
- Finalidad: La finalidad es el bien común o bienestar general de toda la población en general, elemento no sólo doctrinario sino Constitucional, que establece que el Estado se organiza para proteger a la persona y a la familia, y su fin supremo es el Bien Común.
- El medio: El medio que la Administración Pública utiliza para el logro del bienestar general o el bien común es el Servicio Público.

<sup>4</sup> Bonnín, Charles – Jean, Principios de Administración Pública, Paris Chez, Clemente Freres, 1812, Pag. 59

De lo anterior se entiende que el Estado viene obligado a adoptar una estructura orgánica y funcional adecuada, como garantía del cumplimiento de sus fines, integrándose en un sistema que se constituye por, el aparato central, los consejos de dirección y técnico – asesor, las delegaciones territoriales, empresas, etc.

Es la función del Estado cuya finalidad es la de procurar la satisfacción de los intereses (o necesidades) de la colectividad (denominados entonces, intereses o necesidades públicas, colectivas, generales o de interés común).

La mayor parte de la actividad que impulsa la administración va dirigida a los ciudadanos, su principal acción se encamina a la sociedad, conformándola, moldeándola, la porción más importante de su acción, desborda sus límites; se verifica allí en la base de la pirámide estatal, donde la organización política se encuentra con el individuo; y sin duda, del intercambio Estado -ciudadano corresponde el sector más amplio a la actividad administrativa.

Es la Administración Pública la parte del Estado con que más vinculado se halla el ciudadano común, ello ocurre a través del contacto usual con sus instituciones y servidores públicos.

El **Estado** es el todo y el **Gobierno** uno de sus elementos, es el brazo que decide. Toda decisión involucra acciones que garantizan la mejor forma de vida de sus ciudadanos una de esas acciones es la **Obra Pública**.

La Administración Pública Federal está integrada principalmente por el Poder Ejecutivo tal como se indica en el artículo 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y los organismos que dependen de éste, su principal actividad es la de gestión, que el titular de la misma desempeña sobre los bienes del Estado para suministrarlos de forma inmediata y permanente, a la satisfacción de las necesidades públicas y lograr con ello el bien general; dicha atribución tiende a la realización de un servicio público como lo son las **Obras Públicas**, que

son un bien en cuya creación o realización intervienen directa o indirectamente el Estado, son aquellas construcciones, edificaciones o infraestructuras realizadas por la Administración Pública y que es lo mismo decir que son promovidas por el Estado, teniendo como misión fundamental beneficiar a la comunidad en algún área (territorio).

Las Obras Públicas pueden llevarse a cabo mediante dos diferentes procedimientos: por administración, es decir cuando el Estado se vale de su propio personal para realizarla; y recurriendo a la colaboración de terceros, en cuyo caso aparecen las figuras del contrato de Obra Pública y de la concesión de Obra Pública.

Sin embargo, las transformaciones de la economía mundial caracterizada hoy por la crisis económica y financiera que origina escasez de recursos, desempleo, etc., producen procesos complejos y dinámicos, que ponen a la vista paradigmas emergentes en la gestión pública, para orientar mejor las políticas sociales y económicas para atender la difícil y compleja demanda social, entre ellos la realización las Obras Públicas.

Por ello a finales del siglo XX, se inicia un proceso de cambio en el enfoque de la Administración Pública, las ideas principales de este cambio se centran en intentar acercar la producción pública a los procedimientos de producción privada pero sin trasladar directamente sus métodos, sino adecuando estos métodos a la producción pública dadas las peculiaridades que esta plantea, con ello surge la Nueva Gestión Pública, por lo que en el siguiente punto hablaremos sobre esta nueva tendencia y que cambio y/o consecuencias generaran en el ámbito de la Obra Pública.

## 1.2 La Nueva Gestión Pública

La Nueva Gestión Pública incluye una serie de instrumentos, en ocasiones contradictorios, que proceden del sector privado y principalmente de la Public Choice y del gerencialismo, si bien reconoce expresamente la especificidad del sector público; Public Choice, (elección privada) se asienta sobre un Gobierno representativo y propone la supremacía de éste sobre la burocracia. Considera que ésta última persigue su propio interés que se concreta en la maximización del presupuesto en lugar de tratar de alcanzar la máxima eficiencia posible, por ello propone acercar la Administración al ciudadano. Las ideas económicas que maneja permiten predecir con bastante fiabilidad el comportamiento humano ya que la economía emplea métodos deductivos. Además, parte de la idea de centralización como medio que permita la organización y control directos del sector público de modo que se pueda asegurar que las políticas han sido implementadas correctamente<sup>5</sup>.

El Gerencialismo, critica la burocracia por su excesiva reglamentación y considera que el mejor sistema es el de la gestión privada. Se centra en los resultados, pero tiende a sobrecargar de prioridades al sector público. Según este sistema la responsabilidad recae sobre el burócrata y no sobre el político. Sus ideas principales parten de la base de la descentralización extensiva, la delegación y la desregulación<sup>6</sup>.

La Nueva Gestión Pública pretende aumentar el funcionamiento productivo de las organizaciones públicas para lo cual pretende mejorar la gestión de recursos humanos y hacer un mayor uso del sector público para promover un sistema más eficiente, competitivo, seguro y abierto que permita la privatización de bienes y servicios y para dismantelar monopolios y otras protecciones de los productos.

<sup>5</sup> Esta teoría nació con el descubrimiento de James M. Buchanan, valiéndole el premio Nobel de economía en 1986

<sup>6</sup> Se apoya en el sistema burocrático weberiano; según afirma C. Boix, este sistema permite minimizar la discrecionalidad de la Administración, maximiza la seguridad jurídica y permiten del desarrollo de una economía industrial, urbana y moderna.

De acuerdo con los cambios que propone la Nueva Gestión Pública sus principales postulados son<sup>7</sup>:

- Descentralización y especialización, es lo que se denomina “disgregación del sector público” permite reducir el tamaño de las organizaciones. A este instrumento responde, la política de privatización y el contracting out o contratación externa de servicios. De este modo el sector público no produce directamente bienes y servicios, sino que garantiza la provisión de los mismos a través del sector privado, el cual se muestra más eficiente respecto de los procesos productivos. La descentralización permite dotar a las organizaciones de poderes de decisión en el ámbito de su especialidad de modo que se evita la lentitud e ineficacia burocráticas que quedan excluidas del control parlamentario y además implica una reducción del tamaño de las mismas lo que las hace más asequibles para los ciudadanos y más eficaces ya que su cercanía a los ciudadanos hace que sean más sensibles a las necesidades de estos y les atiendan más adecuadamente.
- Desregulación de amplios sectores de actividad, esto implica la introducción de las reglas de la competencia o bien organizar la producción a través de concursos competitivos y liberalizar los mercados de modo que las organizaciones compitan entre sí para captar recursos y clientes.
- Jerarquías aplanadas, se trata de acercar los organismos a los lugares donde se producen los problemas de modo que se suavicen los problemas de organización que se originan en la macrodimensión. Esto permite minimizar los retrasos tanto en el conocimiento de las necesidades de los administrados cuanto en la solución de los problemas y la adopción de las políticas correspondientes. Se agiliza todo el proceso y se evitan todos los “ruidos” internos. La información se articula de forma reticular y se desarrolla la correspondiente asignación de responsabilidades.
- Desburocratización y ruptura del monolitismo, se crean unidades especializadas independientes de pequeño tamaño que disponen de una

<sup>7</sup> Luna Ramírez, Sandra, consultado en: [derecho.ispedia.com/optativas/gestion-publica/01-concepto-y-evolucion-de-la-gestion-publica-la-nueva-gestion-publica](http://derecho.ispedia.com/optativas/gestion-publica/01-concepto-y-evolucion-de-la-gestion-publica-la-nueva-gestion-publica)

organización interna propia y están vinculados a las estructuras centrales mediante contratos presididos por criterios de racionalidad económica.

- Desmantelamiento de la estructura estatutaria, este sistema característico del funcionariado dificulta la competencia, es demasiado rígido por lo que dificulta la innovación y potencia escasamente la motivación del personal y presenta un exceso de solidaridad corporativa. Al desmantelar esta estructura se dota al personal de una mayor movilidad lo cual permite optimizar los recursos humanos. Además, se introducen mecanismos de incentivo que se basan en la valoración individual de cada trabajador. Por último, implica operar cambios en la gestión de recursos humanos en un intento de mejorar la adecuación entre el trabajador y el puesto de trabajo ya que se puede despedir al personal que no cumpla con sus tareas.
- Orientación al cliente, el consumidor es considerado como un cliente que demanda los bienes y servicios facilitados, aunque de un modo indirecto, por el sector público. La actividad pública se orienta hacia los resultados, el control del output y los procedimientos de control están orientados a satisfacer al cliente. El cliente ejerce un control sobre la unidad administrativa en tanto que su relación con ella repercute en la financiación de los servicios públicos ya que el sector público trata de lograr que el cliente ejerza su poder de compra si estar conminado al pago de los impuestos. Esto es así cuando se trata de bienes que son susceptibles de intercambio en el mercado. El cliente por su parte reclama calidad de modo que se plantea la posibilidad de que el cliente y la Administración intercambien puntos de vista o expectativas mutuas.
- Incorporación de las técnicas de evaluación como norma, mediante la incorporación de indicadores adecuados, estas técnicas permiten conocer el grado en el que se han alcanzado los objetivos propuestos y permiten orientar la acción pública hacia la maximización del bienestar colectivo. Se trata de compatibilizar la economía con la eficacia y la eficiencia.
- Cambios en la cultura organizativa y en la cultura de los empleados públicos, La Administración trata de ofrecer un servicio de calidad para ello

la Nueva Gestión Pública pretende mejorar la prestación formal y el grado de respuesta y atención o cobertura de las necesidades de los ciudadanos. Para alcanzar este objetivo es necesaria la modificación de la estructura de la Administración Pública de modo que se creen distintas unidades unas encargadas de funciones de control y garantía y otras encargadas de la prestación de servicios en el interior de la Administración, otras que ofrezcan servicios a los clientes, etc. Para realizar estas modificaciones es necesario incorporar nuevas técnicas y conocimientos y articular el proceso de trabajo de cada unidad como un proceso de producción y no como un proceso administrativo.

En el plano institucional, los países desarrollados se encuentran inmersos, desde hace por lo menos 20 años, en un proceso de transformación de las organizaciones del sector público siguiendo diversas líneas de orientación que surgen desde la Nueva Gestión Pública, una de ellas se refiere a la receptividad y apertura, a través de la orientación de los servicios público hacia el ciudadano – cliente, con la introducción de tecnologías como la e – administración, la planeación estratégica, el marketing público, la calidad total, así como el fomento de la participación de los usuarios en el diseño de las políticas de servicios.

La Administración Pública de los años 80 necesitaba un replanteamiento para enfrentarse a retos como equilibrios presupuestarios y la intensificación de la competencia internacional propia de la insipiente globalización cuya principal implicación fue la demanda de un papel más activo de las administraciones públicas en el impulso de la actividad económica.

Todo lo descrito con anterioridad como ya se describió se denominó la Nueva Gestión Pública y su aparición podría datarse en el año de 1987 siendo la gestión de calidad una de sus principales estrategias, así en las administraciones públicas y bajo la bandera de la Nueva Gestión Pública la gestión de calidad pareció hacerse necesaria por su capacidad para dar respuesta a unas administraciones

que debían relegitimarse a partir de las prestaciones de más y mejores servicios públicos con criterios de eficiencia en su actuación y plasmándose en los siguientes ámbitos:

En primer lugar, en la incorporación de dos conceptos básicos: la orientación del ciudadano-cliente y la mejora continua, como criterios inspiradores de la gestión de servicios públicos.

En segundo lugar la gestión de calidad proporciono a las administraciones públicas un lenguaje común para la gestión.

A partir de este periodo en el ámbito iberoamericano al menos Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, Guatemala, Nicaragua, México, Peru y Venezuela llevaron a cabo reformas para la reestructuración y el desarrollo institucional, que por lo general tuvieron su punto de arranque en la normativización de la gestión a través de Sistemas de Gestión de Calidad y mejora de la gestión pública o servicios públicos.

Según la OCDE<sup>8</sup> estos son los principales cambios operados por la Nueva Gestión Pública:

- Mejoras relativas a los recursos humanos
- Impulso a la participación de los trabajadores en el proceso de toma de decisiones
- Atenuación de los controles sobre el funcionamiento, pero determinando unos objetivos que guíen el mismo
- Empleo de la tecnología de la información
- Servicio a los clientes
- Considerar que los usuarios deben pagar por los servicios ofrecidos
- Privatizaciones
- Desregulación de los monopolios

<sup>8</sup> OCDE \_ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, fundada en 1961; su misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo.

Si atendemos a estos cambios, podemos afirmar que la Nueva Gestión Pública se caracteriza por centrar su labor en el output de la actividad pública y los demás cambios y modificaciones son consecuencia de esa línea de acción. Por tanto, la acción de la Nueva Gestión Pública se centra en la consecución de unos objetivos concretos que requieren:

- El desarrollo de una estrategia que permita a la organización determinar unos objetivos
- Elaborar programas que orienten su acción a la consecución de esos objetivos
- Articular una estructura y un presupuesto basados en sus programas de actuación
- Desarrollar los mecanismos necesarios para evaluar el funcionamiento de la organización y la consecución de los objetivos

Dentro de la Nueva Gestión Pública se contemplaron ocho ejes de cambio; no obstante, solo se mencionaran los tres que se relacionan puntualmente con la introducción de la calidad:

1. Garantizar los resultados, el control y la responsabilidad: acuerdos de resultados o cartas compromiso para prestar una calidad de servicios específicos; aplicar indicadores de resultados en calidad del servicio.
2. Prestar un servicio abierto a las necesidades del público: formulación de normas de servicio como las cartas del usuario o cartas de calidad de los servicios públicos. Simplificación de formalidades: normalización de formularios. Racionalización de los procedimientos de toma de decisiones.
3. Mejorar la calidad de la reglamentación. Innovación en la aplicación de normas: recurrir a terceros para certificar el respeto a la reglamentación. Establecer normas expresas de calidad. Normas de

uso como la estabilidad, previsibilidad, claridad, sencillez y accesibilidad. Normas de diseño como la flexibilidad y la compatibilidad con otros reglamentos y las normas internacionales (ISO). Normas jurídicas referentes a la estructura, la redacción y la técnica; y normas de análisis, como en el análisis de relación costes – beneficio o de costes – eficiencia.

La OCDE señaló que estas medidas se apoyan en técnicas de mejora de la calidad como la Gestión de la Calidad Total, que se enfoca en la calidad en todos los niveles de la jerarquía y en todos los campos de actividad de una Organización.

En definitiva, la Nueva Gestión Pública trata de introducir en la acción de la Administración técnicas gerenciales propias del sector privado, pero prestando atención a las particularidades propias del sector público como por ejemplo las dificultades para individualizar los productos de la acción administrativa o para identificar el grado de rendimiento de esa acción.

La transformación de la Administración se opera en una doble vía: por un lado, el sector público se acerca a los mecanismos del sector privado en materia de personal, salarios y métodos de actuación (downgroup) y de otro lado se disminuyen los límites de actuación que la rigidez de las reglas y procedimientos de actuación imponen a la acción de la Administración<sup>9</sup>.

Los principales cambios que ha sufrido la Administración son:

- Contractingout (Subcontratación), se produce la desagregación de tareas de modo que es posible externalizar las mismas. Consiste en la provisión indirecta, por parte de la Administración, de los bienes y servicios a través del sector privado.

<sup>9</sup> Luna Ramírez, Sandra, consultado en: [derecho.isipedia.com/optativas/gestion-publica/01-concepto-y-evolucion-de-la-gestion-publica-la-nueva-gestion-publica](http://derecho.isipedia.com/optativas/gestion-publica/01-concepto-y-evolucion-de-la-gestion-publica-la-nueva-gestion-publica).

- Tendering (Licitación), se fomenta la competencia entre los entes públicos y entre estos y las empresas privadas y organizaciones no lucrativas que concurren a la oferta de un determinado servicio público
- Descentralización de la provisión, se produce un acercamiento de la Administración al ciudadano que ha pasado de ser un usuario a convertirse en un cliente que como tal puede optar entre distintos proveedores.
- Modificación de las técnicas presupuestarias, para tratar de dotar a los servicios públicos de una mayor transparencia y aumentar la eficiencia de los fondos de la Administración.

Ahora bien, las reformas operadas por la denominada Nueva Gestión Pública implican ciertos peligros:

Excesiva especialización, la excesiva fragmentación de las tareas puede producir la creación de pequeñas unidades de gestión especializadas únicamente en una materia, ello implica una serie de problemas:

- Pérdida de capacidad para afrontar problemas complejos y políticas con objetivos múltiples
- Mayor independencia de las unidades de gestión respecto de las instituciones centrales que puede llegar a dificultar su control y le exigencia de responsabilidades.
- Fragmentación de la demanda, que dificulta la consideración de los problemas colectivos, tales como la igualdad o la solidaridad, que nadie está dispuesto a asumir personalmente.
- Descoordinación, la multiplicidad de unidades de gestión puede derivar en cierta descoordinación ya que los clientes deben desenvolverse en una “jungla” de organizaciones que se encargan de resolver distintos problemas interrelacionados entre sí.

Los críticos de la Administración Pública convienen en la imposibilidad de hallar un modelo de gestión única y eficaz capaz de solventar todos los problemas que plantea la Gestión Pública.

La necesidad de reformar la Administración crece en el contexto de la crisis fiscal del Estado ya que se hace necesaria la adopción de medidas para controlar los presupuestos, reducir el coste de los servicios, desregular actividades de las empresas privadas, etc. La Nueva Gestión Pública ha introducido la innovación como medio para mejorar la gestión pública y ha adoptado una serie de medidas tendentes a la adopción de procedimientos propios del sector privado, pero considerando las particularidades propias de la gestión pública que impiden su implantación directa como proponía el gerencialismo. A pesar de las innovaciones existen problemas pendientes de solución:

- Los proyectos públicos exigen la realización de un gasto que supera el año por lo que será necesaria una presupuestación plurianual. La estrategia adquiere gran relevancia.
- Las estructuras demasiado extensas pueden generar grandes deseconomías de escala por lo que sería preferible estructurar la Administración en unidades de menores dimensiones especializadas en determinadas materias de modo que se sitúen cerca del ciudadano y puedan dar una respuesta más ágil a sus necesidades. Pero la necesidad de una estructura fragmentada debe conciliarse con el mantenimiento de mecanismos de control que eviten los problemas propios de una excesiva fragmentación (dispersión, duplicidad de tareas, ausencia de instrumentos de atribución de responsabilidades, etc.) Además, en nuestro país se suma la organización territorial descentralizada con sus ventajas e inconvenientes. Para conciliar fragmentación y control será necesario desarrollar la gestión de tal modo que los objetivos queden determinados en términos de rendimiento, orientar la gestión pública hacia los resultados, formular políticas públicas propias y encontrar fórmulas que aumenten la

responsabilidad de las agencias. Igualmente será necesario mejorar los sistemas de incentivo al personal, para asegurar un rendimiento elevado y valorarlo de forma individualizada.

- La gestión de los recursos humanos, actualmente se organiza según un sistema vitalicio y de promoción por antigüedad. Mediante la incorporación de los métodos propios del sector privado se podría evolucionar hacia un sistema basado en el rendimiento, la movilidad y la posibilidad de acceder a otros puestos de trabajo más interesantes. Esto supondría crear una nueva cultura profesional en la que la Administración se encargará de dirigir y gestionar el factor humano.
- Logro de los objetivos propuestos, es necesario aumentar la productividad del sector público y la atención que éste debe prestar a las necesidades de los “clientes”. Para alcanzar este objetivo será necesario centrarse en la consecución de unos objetivos (output) y para ello se tienen que elaborar programas de actuación, adecuar a ellos la organización y presupuestación, crear mecanismos capaces de controlar el funcionamiento de la organización y el nivel de consecución de los objetivos.
- Privatización, en un entorno de presupuestos austeros y control del déficit público es necesario proceder a la privatización ya sea mediante el contractingout (subcontratación) o mediante el tendering (licitación).
- Fluidez de las comunicaciones, es necesario que los ciudadanos puedan ejercer un control más directo de la actividad pública al tiempo que los funcionarios trabajen interactivamente con los políticos de modo que la acción pública sea más ágil y más sensible a las demandas y necesidades de los ciudadanos.

En conclusión, la Nueva Gestión Pública es una serie de reformas administrativas que involucran una gestión por objetivos que usa indicadores cuantitativos, uso de la privatización, separación entre clientes y contratistas, la desintegración de instituciones administrativas tradicionales, el enfoque de estados como productor de servicios públicos, uso de incentivos en salarios, costos reducidos y mayor

disciplina presupuestaria. Usa la evaluación como instrumento para mejorar el proceso<sup>10</sup>.

La Nueva Gestión Pública persigue la creación de una administración eficiente y eficaz, es decir, una administración que satisfaga las necesidades reales de los ciudadanos al menor coste posible, favoreciendo para ello la introducción de mecanismos de competencia que permitan la elección de los usuarios y a su vez promuevan el desarrollo de servicios de mayor calidad. Todo ello rodeado de *sistemas de control* que otorguen una plena transparencia de los procesos, planes y resultados, para que, por un lado, perfeccionar el sistema de elección y, por otro, favorezcan la participación ciudadana.

De acuerdo a las iniciativas de reforma a la Ley de Obras Públicas, se pueden enlistar algunos cambios propuestos en base en los principios de la Nueva Gestión Pública como son:

- Incorporar la figura de gerencia de proyecto para mejorar la planeación y supervisión de proyectos de magnitud relevante.
- Se obliga a realizar un análisis del costo de ciclo de vida de las obras para comprar las propuestas tomando en cuenta su costo, vida útil y mantenimiento.
- Se facultará a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de Economía y de la Función Pública a emitir opiniones acerca de los procesos de selección.
- Las entidades federativas deberán establecer comités de obras públicas, los cuales revisarán el programa y el presupuesto de la infraestructura.
- En los procedimientos de contratación de obras públicas se dará preferencia a las personas físicas y empresas mexicanas.
- Fomenta el uso de CompraNet como principal herramienta para realizar los procedimientos de contratación.

<sup>10</sup> Arnold, Erick, Gobernando la Infraestructura del Conocimiento en un Mundo de Sistemas de Innovación, 2007, Pag. 9 - 10

- Habrá un máximo de dos juntas de aclaraciones en los procesos de licitación con el fin de agilizar el gasto público y prevenir el factor de subejercicio.
- Se establecen reglas mínimas y claras para el procedimiento de adjudicación directa, fortaleciendo la participación de las mipymes en el procedimiento.

Finalmente, con todos los cambios que se han llevado a cabo y los que seguirán surgiendo el objetivo primordial es el de mejorar todas las etapas que involucren lo relacionado a las Obras Publicas, desde su planeación, ejecución y seguimiento.

### **1.3 Sistemas de Gestión de Calidad dentro de La Nueva Gestión Pública**

#### **1.3.1.- La Calidad dentro de la Administración Pública.**

La Administración Pública tradicionalmente ha sido criticada especialmente en su faceta de prestadora de servicios. Los ciudadanos reiteradamente expresan en las encuestas sobre calidad de los servicios públicos que las burocracias públicas son lentas, ineficaces y poco transparentes. Al tiempo las organizaciones públicas se están encontrando con problemas importantes para servir a los intereses colectivos en una sociedad compleja y fragmentada como la actual. A ello se suma que en la sociedad actual las tendencias económicas centran el éxito en el marketing y la competencia en calidad de los productos, reforzándose los valores de individualización y segmentación en la recepción de productos y de selección amplia entre opciones diversas, creando con ello, tensiones sobre el sector público novedosas.

Después de casi un siglo de evolución, la calidad, consiste en una filosofía de acción continua para mejorar, con el fin de obtener un producto o servicio de valor para el cliente, usuario, etc., tratando de satisfacer sus expectativas, pues con ello, se consigue el bienestar de la sociedad y la satisfacción de ciudadanos y usuarios

por el servicio recibido, es decir, la identificación de los ciudadanos con las políticas públicas desarrolladas por las administraciones y financiadas con los impuestos de todos.

En las Administraciones Públicas, los servicios públicos los prestan las personas, de forma que el elemento humano es fundamental para realizar un buen servicio a los ciudadanos.

Las personas, los recursos humanos, son esenciales para un servicio público de calidad pues son los que:

1. Conocen los problemas, pueden aportar con mayor facilidad las mejores soluciones.
2. Conocen las expectativas razonables de los clientes y su grado de satisfacción.
3. Ellos son el servicio y por tanto los directos responsables de su imagen. Representan la imagen del éxito.
4. Hacen posible el éxito de las organizaciones.

La nueva orientación de la Administración Pública hacia la Calidad Total, al igual que las empresas, debe poner énfasis en situar al cliente externo/ciudadano en el centro de atención de su organización, alcanza a sí misma, a sus empleados (los funcionarios o servidores públicos) a los cuales se les confiere la categoría de clientes internos. Su estructura debe tender a la transformación, al aplanamiento de la jerarquía, a la revalorización de la ética, promoviendo el liderazgo, la satisfacción de su personal considerada como un factor de calidad, al desarrollo de nuevas políticas de personal, de gestión del conocimiento y de aprendizaje organizacional, potenciándose en fin, la vinculación entre empleados y organización, de modo que el trabajo contribuya al desarrollo del individuo en la esfera personal, aporte un espacio gratificante de participación e impulse la mejora de la organización en el campo de juego de un nuevo entorno de eficacia y transparencia.

Por otra parte, tanto por el origen de los recursos que distribuyen como por la propia justificación de la Administración Pública en una sociedad democrática, su evolución pasa, necesariamente, por una orientación hacia el ciudadano, por una mayor receptividad ante sus expectativas y por una clara apertura a su participación.

Así pues, la articulación cabal de diferentes formas de cooperación y de diálogo entre la Administración y los ciudadanos constituye uno de los desafíos, en el plano político, con los que se enfrentan todas las sociedades maduras en este tiempo histórico de comienzos de un nuevo siglo y milenio.

En este contexto, la modernización de la Administración debe constituir un compromiso articulado en torno a unas estrategias que propicien una Administración Pública eficiente, que ofrezca servicios de calidad a los ciudadanos y que potencie la participación, transparencia y la colaboración de la sociedad y que dé respuesta a las necesidades sociales<sup>11</sup>.

Las condiciones que requiere la aplicación de las estrategias que se elijan dependerán de:

1. Las estrategias deberán ser realistas además de coherentes y complementarias entre sí y deberán partir de un análisis de la situación de partida de cada una de ellas, por tanto, es fundamental el análisis correcto de la situación actual y realidad de cada organización.
2. Se requiere del compromiso político y el liderazgo firme de los responsables políticos de cada una de ellas, a ser posible en el ápice estratégico de la organización.
3. Determinar los cambios necesarios para alcanzar el nivel de mejora deseable. Planificar las estrategias, gestionando los tiempos en función de la capacidad de cambio de la organización.

<sup>11</sup> Camarasa Casterá, Juan José, *La Calidad en la Administración Pública*, México, 2004 Pág. 16

Hay que aportar los medios adecuados y en el momento requerido para el éxito de Plan.

4. Es necesario como dice Ishikwa que se basen en la formación e información del personal para garantizar el éxito de la operación.
5. Es necesario crear un clima cultural proclive al compromiso del personal con el cambio y a su participación, involucración y responsabilidad en el proceso de cambio.
6. Incorporar actuaciones de refuerzo para asegurar el desarrollo completo y eficaz de los proyectos de cambio.

Son muchas las iniciativas y experiencias de las Administraciones Públicas que se han puesto en marcha para conseguir los cambios deseados en torno a proyectos que se han basado en alguna de las siguientes estrategias<sup>12</sup>:

4. Elaboración de Planes Estratégicos. Definir, en un marco realista, el horizonte óptimo donde quiere llegar una organización. Los Planes estratégicos, se concibe como el nuevo referente de la política de modernización de las Administraciones Públicas —mantenedora del resto de las políticas, puesto que engloba a todas las demás— con voluntad de impulsar la *Gestión de la Calidad Total* de forma que se establezca una implicación global de toda la Organización.
5. Establecimiento de Planes Directores. (Máster Plan) Más concretos que los Planes estratégicos, de los que en algún caso se derivan definen proyectos para un ámbito de actuación determinado con sus objetivos, estrategias y recursos.
6. Descentralización o desconcentración o transferencia de competencias a favor de unidades subordinadas, ya sea territorial o funcional.
7. Introducción de sistemas y métodos gerenciales en los servicios públicos con planes de lucha contra la mediocridad y bolsas de ineficacia o ineficiencia en los servicios que se gestiona. Aplicación

<sup>12</sup> Camarasa Casterá, Juan José, La Calidad en la Administración Pública, México, 2004, Pag. 16-18

de la Dirección por Objetivos (DPO) o administración por resultados responsabilizando a los directivos de la consecución de resultados, se basa en el principio de correlación entre la claridad de objetivos y la capacidad de alcanzarlos (Ver Imagen 1).

8. Evaluación de las Políticas Públicas, del rendimiento de las Unidades Administrativas y centros de servicios, del desempeño del personal.
9. Establecimiento de sistemas de indicadores de calidad de servicios que permita establecer comparaciones con otros ámbitos de la misma actividad, seguir su evolución en el tiempo o conocer la valoración de los ciudadanos respecto del servicio que recibe o sobre determinados aspectos clave de la organización.
10. Introducción de aplicaciones de aseguramiento de la calidad, ya sea la certificación según la norma ISO 9000 o el Modelo Europeo de autoevaluación de la Calidad EFQM.
11. Introducción de la metodología de la Calidad Total basada en los equipos de iniciativa y mejora en el entorno de la cultura de cero defectos y la mejora continua.
12. Desburocratización o racionalización normativa o supresión de aquellos procesos que no añaden valor y sólo constituyen trabas que dificultan la prestación eficaz del servicio.
13. Informatización de la gestión bajo sistemas integrados de gestión conocidos como "WorkFlow Management"
14. Acercamiento de la administración al ciudadano con la introducción de mejoras de los sistemas de información y atención al ciudadano. Autoservicio de información, facilitación de trámites, tratamiento eficaz de la gestión de quejas y sugerencias, realización periódica de encuestas de percepción a los ciudadanos.
15. Mejora de la gestión económica y financiera con la gestión eficiente de ingresos, gastos, patrimonio y compras.
16. Mejora de la productividad en base a metodologías ABC (Activity Base Costing) y auditorías de gestión.

17. Rediseño y simplificación de estructuras.
18. Rediseño y racionalización de procesos y Procedimientos, identificando el mapa de procesos de la organización, sistematizando y midiendo cada proceso, analizando y mejorando su eficiencia eliminando aquello que no añada valor.
19. Dimensión de plantillas en el entorno de la eficacia y el cumplimiento de objetivos y ajustándola a la máxima eficiencia.
20. Desarrollo de políticas de personal, gestionando los recursos humanos como un modelo de sistemas y en el que se establezcan sistemas para el reconocimiento de la eficiencia y las buenas prácticas.
21. Planes específicos de formación, gestión del conocimiento y comunicación como instrumentos estratégicos para propiciar el cambio.
22. En general en todas las administraciones, se ha creado órganos encargados de fomentar, evaluar y controlar la Gestión de Calidad, la eficacia y eficiencia de los Servicios.
23. Introducción de las Cartas del Ciudadano, Cartas de Servicio o Cartas de Compromisos, de aplicación generalizada en casi todas las Administraciones Públicas bajo diversas denominaciones.

**IMAGEN 1.- Ejemplo de Estrategia para alcanzar la Calidad en la Administración Pública**

<b>REGLA DE LAS 5 E A TENER EN CUENTA EN ACTUACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD</b>
1º E de Economía: ¿Qué tamaño debe tener una Administración? El menor posible, nos debemos aplicar la mayor austeridad en el Servicio Público
2º E de Eficiencia: ¿Cuanto dinero podemos gastar? El menos posible. El Servicio Público debe ser el mejor posible al menor coste.
3º E de Eficacia: ¿Qué puede hacer cada funcionario? Todo.
4º E de Ética: Comportamiento correcto y no censurable como condición "sine qua non" para una buena administración de un Servicio Público. Abundar en el espíritu de servicio como servidores públicos y en la obligación de dar el mayor y mejor servicio.
5º E de Excelencia: lo que implica servicios de calidad, esto es, tratar de buscar siempre el valor añadido para el ciudadano/cliente en el servicio.

Fuente: Revista "Educar en el 2000", artículo La Calidad en la Administración Pública de Juan José Camarasa Casterá, Edición abril, 2004

La Calidad para la Administración Pública es la capacidad de una entidad pública para prestar servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de los ciudadanos, al menor costo posible.

Es una filosofía de gestión centrada en las expectativas del cliente, a quien se provee de servicios o productos de calidad como resultado de un continuo mejoramiento de los procesos organizacionales. Estos involucran la participación, el trabajo en equipo, la autocrítica y el reforzamiento de la identificación de los miembros de la organización con las tareas que desarrollan.

En este ámbito, la calidad debe vincularse con buenos resultados, **con procesos** transparentes, con responsabilidades compartidas, con productividad, con trabajo en equipo, con mejoramiento en el desempeño y servicio al usuario.

La calidad en la Gestión Pública se identifica con la excelencia en el servicio e implica un cambio en las relaciones humanas, en la mentalidad y en la escala de valores; en las organizaciones gubernamentales la calidad se ha reflejado en los llamados Sistemas de Gestión de Calidad (SGC), los cuales comprenden un conjunto de creencias y principios diseñados para mejorar continuamente los procesos organizacionales con la finalidad de superar las expectativas de los usuarios de los servicios.

En conclusión, la calidad se centra en la satisfacción del usuario y en buscar el mejoramiento continuo y dar a cada quien una responsabilidad. Para su aplicación en el sector público debe considerarse la posibilidad de definir la calidad de acuerdo al servicio público que se esté prestando, es decir, cada servicio resaltara las cualidades de las prestaciones y cuales se identifican con una política de calidad propia.

### 1.3.2.- Los Procesos dentro de los Sistemas de Gestión de Calidad

Para comprender los procesos en el desarrollo de los Sistemas de Gestión de Calidad, es necesario definir primordialmente al **proceso**: *“es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”*<sup>13</sup>.

Es una secuencia de tareas o actividades que tiene como fin producir un determinado resultado a partir de unos elementos de entrada y que se vale para ello de unos ciertos recursos.

Se debe contar con una estructura que permita cumplir con la misión y la visión establecidas, con lo cual se consigue identificar, definir, controlar y mejorar los procesos de la organización.

Los elementos de un proceso:

- Las entradas: Componentes necesarios para el proceso (Materia prima)
- Salidas: Producto o proceso acabado (Resultado del proceso)
- Proveedor: Proporcionará las entradas.
- Cliente: Destinatario del proceso.
- Recursos: Elementos para llevar a cabo el proceso.
- Actividades: La suma de todas las tareas del proceso.
- Procedimientos: Forma de llevar a cabo las actividades.
- Encargados: Responsables del proceso.
- Controles: Comprobar que el proceso se realiza correctamente.

Los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad no se limitan a aquellos que se utilizan para crear al producto o el servicio, sino que incluyen a la Dirección, el suministro de recursos, la realización del producto o servicios, la medición y la monitorización.

<sup>13</sup> Definición incluida en la Norma ISO 9000:2000\_ “Fundamentos y Vocabularios”

Para conseguir que una organización fundamente su Sistema de Gestión de Calidad en los procesos se puede seguir los siguientes pasos<sup>14</sup>:

1. Identificaciones y secuencia de procesos.
2. Descripción de cada uno de los procesos.
3. El seguimiento y la medición para conocer los resultados que se obtienen.
4. Mejora en los procesos con base en el seguimiento y medición realizada.

1. *Identificación de los procesos.*

Todas las actividades de una organización se pueden considerar como una secuencia de procesos. Pedidos de clientes, compras, diseño.

Todos estos procesos hacen que una organización funcione de forma eficaz ya que están relacionados los unos con los otros e interactúan.

Un enfoque de gestión de un sistema de calidad basado en procesos consiste en identificar todos los procesos de una organización, estudiar cómo se relacionan, interactúan unos con otros.

Los principales factores para la identificación y selección de los procesos podrían ser:

- Influencia en la satisfacción del cliente.
- Los efectos en la calidad del producto o servicio.
- Influencia en la misión y estrategia.
- Cumplimiento de requisitos legales o reglamentarios.

Los procesos necesarios para la gestión de un sistema de calidad de una organización son:

<sup>14</sup> Pablo Alcalde San Miguel, Calidad, Ediciones Paraninfo, S.A., España, 2009, Pag. 94-103

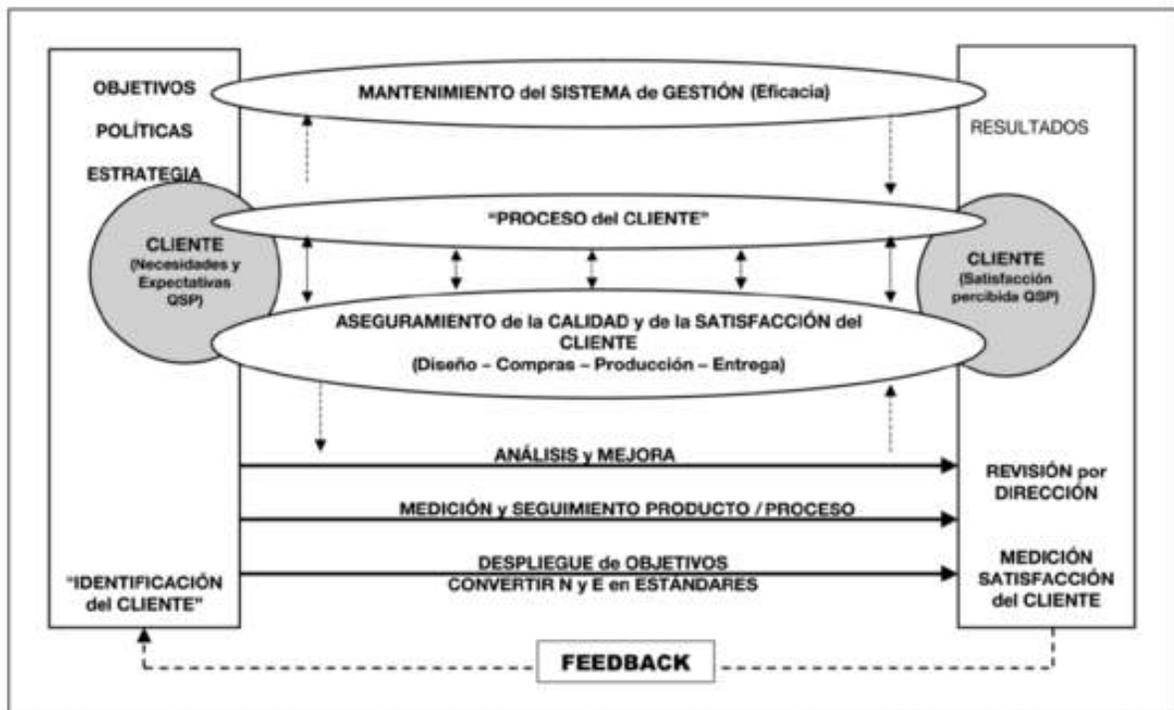
- Elaboración y revisión del sistema de calidad de la organización.
- Control de calidad de suministros y productos acabados.
- Facturación y gestión de cobro.
- Gestión comercial y tratamiento de pedidos.
- Gestión de diseño y de proyectos.
- Prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
- Proceso de fabricación de diferentes productos.
- Proceso de prestación de los diferentes servicios.
- Programa y gestión de compras y suministros.
- Programa y planificación de actividades, productos y servicios.
- Relación con clientes y servicio de posterior venta.
- Planificación de los empleados.

Una vez identificados y seleccionados los procesos, resulta de utilidad realizar una representación gráfica que defina y refleje la estructura y relación de los diferentes procesos del Sistema de Gestión de la organización, para ello se recomienda realizar un Mapa de Procesos (Ver Imagen 2).

Con el fin de simplificar el mapa y obtener una visión de conjunto resulta de gran utilidad realizar agrupaciones de varios procesos (Macro procesos) en función del tipo de actividad e importancia para satisfacer al cliente final.

El nivel de detalle del mapa del proceso estará de acuerdo con el tamaño de la organización y la complejidad de sus actividades.

## Imagen 2.- Ejemplo de Mapa General de Procesos



Fuente: Libro "Gestión de Procesos" Autor José Antonio Pérez Fernández de Velasco

### 2. Descripción de las características de procesos.

Para aportar más información a los procesos se realiza una ficha de procesos, en ella se apuntan todas aquellas características que sean relevantes para el control de las actividades definidas en el proceso, así como su gestión.

La ficha de proceso debe contener como mínimo:

1. La misión Propósito del proceso.
2. El propietario del proceso Responsable de hacer el proceso.
3. Los indicadores Valores numéricos con los cuales podemos controlar que el proceso está bajo control.
4. Variables de control Parámetros sobre los que se tiene capacidad de actuación y pueden influir en el comportamiento del proceso.
5. Inspecciones Revisiones del proceso con el fin de controlarlos.

### 3. *Seguimiento y medición de procesos.*

La ventaja de calificar una organización como una secuencia de procesos, es que se puede conocer su eficacia con un adecuado seguimiento y medición con el fin de saber en todo momento si los resultados que se están obteniendo están de acuerdo con los resultados previstos.

En el caso de que estos objetivos no se cumplan o que se desee ser más ambicioso con ellos, el seguimiento de los procesos nos da información de cómo se pueden mejorar dichos procesos.

Variabilidad del proceso.

Un proceso no se desarrolla casi nunca igual. Cada vez que se repite un proceso se producen ligeras variaciones en la secuencia de actividades realizadas lo que hace que la salida que se produce sea también variable, estas variaciones en la salida del proceso hacen que el cliente quede más o menos satisfecho.

Una herramienta que resulta muy útil para medir y controlar la variabilidad del proceso son los gráficos de control, los indicadores del proceso dan una idea de lo que hay que medir para conocer la capacidad del proceso y su eficacia. De aquí que la eficacia es un concepto relativo y se obtiene al comparar los resultados obtenidos con el planificado de los objetivos. Con la ayuda de los indicadores se analizan los resultados del proceso y en el caso de desviación se realizan las acciones necesarias para que el proceso vuelva a estar bajo control.

### 4. *Mejora de los procesos.*

Los procesos se crean para producir un determinado resultado y para poder repetirlo de forma controlada todas las veces que se necesite. Esta característica nos permite trabajar sobre el proceso y mejorarlo. Del análisis de los datos

obtenidos en el seguimiento y medición de los procesos se puede deducir que procesos no logran los resultados planificados y donde hay oportunidades de mejora. Una salida con fallos proporcionada por un proceso produce problemas (Quejas, pérdida económica...). También podría ocurrir que el proceso no se adaptara a lo que necesita el cliente. (Ver Imagen 3)

**IMAGEN 3.- Ciclo de DEMING de mejora Continua del Proceso**



*Fuente: Vol. (6):pp. 89-94 Mejora continua de la calidad en los procesos \_ Manuel García P., Carlos Quispe A. y Luis Ráez G.*

#### **Planificación:**

- Involucrar a la gente correcta.
- Recopilar los datos disponibles.
- Comprender las necesidades de los clientes.
- Estudiar exhaustivamente el/los procesos involucrados.
- ¿Es el proceso capaz de cumplir las necesidades?
- Desarrollar el plan/entrenar al personal.

#### **Desarrollo:**

- Implementar la mejora/verificar las causas de los problemas.
- Recopilar los datos apropiados.

**Verificación:**

- Analizar y desplegar los datos.
- ¿Se han alcanzado los resultados deseados?
- Comprender y documentar las diferencias.
- Revisar los problemas y errores.
- ¿Qué se aprendió?
- ¿Qué queda aún por resolver?

**Acción:**

- Incorporar la mejora al proceso.
- Comunicar la mejora a todos los integrantes de la empresa.
- Identificar nuevos proyectos/problemas.

En conclusión, la satisfacción del cliente, en este caso y enfocándonos a la **Obra Pública**, la satisfacción de las personas se basa en su percepción de la calidad y está influenciada por las acciones que tome una organización o institución. Estas acciones se derivan de indicadores que evalúan la calidad de los procesos y productos que generan y que contribuyen a su mejora.

Para ello es importante establecer un Sistema de Gestión para la Calidad que este claramente orientado a los procesos y a la mejora continua. Pues las organizaciones lograrán el punto máximo de satisfacción de las personas, en la medida que tengan la habilidad para mantener la excelencia en sus procesos y se comprometan con el constante desarrollo de sus objetivos, siempre orientados a la satisfacción y al bien común de los usuarios.

Cabe mencionar que es recomendable que los procesos, servicios y productos que generen las instituciones, en este caso, las instituciones que brindan servicios públicos, lleven a cabo la Certificación de sus Procesos; ya que esto garantizará y dará la confianza y credibilidad a los Usuarios de que los servicios públicos se están llevando a cabo, ya que estarán validados conforme a las normas o a otro documento normativo específico.

### 1.3.3.- Certificación de los Procesos de Calidad

La Certificación es un proceso mediante el cual una Empresa o Institución es auditada por terceros, para establecer su cumplimiento respecto de la Norma. Para este efecto se comprueba que el manual y la documentación anexa estén acorde con la Norma y la operatoria de la Empresa se rija según la documentación. La primera auditoria para la emisión del certificado es minuciosa. El auditor, que por lo general se especializa en Empresas de giro, conoce en detalle la operatoria y los elementos que habitualmente tienen mayor problema para ser cumplidos. La documentación es estudiada por lo general antes de la visita y ésta se puede extender por varios días. El auditor buscará evidencia concreta de que no existan registros, se hayan omitido actividades que quedan reflejadas en estos o en general el personal desconozca situaciones o que según procesos debió estar informado. El encuentro de una o más no conformidades mayores impiden la Certificación y el Auditor deberá repetir el proceso. Si se encuentran solo contadas, no conformidades menores, este podrá exigir su corrección y tras esto solicitar la Certificación<sup>15</sup>.

El Certificado tiene normalmente una validez de 10 años, sin embargo, la Empresa o Institución se debe someter a una Auditoria de rutina, en intervalos de 6 meses. La detección de no conformidades menores o la no corrección oportuna de las no conformidades menores detectadas llevaran a una suspensión del Certificado.

Los principales certificadores son la "British Standards Institution Quality Assurance", el "Bureau Veritas Quality International", "Lloyd's Register Quality Assurance" y el "Detnorske Veritas Quality Assurance Ltd.", la "DQS" en Alemania, la "SQS" en Suiza, la "AFAQ" en Francia y la "AENOR" en España. Adicionalmente certifican otros gremios nacionales también en el extranjero tales como el "TÜV" alemán.

<sup>15</sup> Héctor Santiago, Procesos de Certificación de Calidad, Capítulo 1\_El proceso de Certificación de Calidad \_ Fundamentos Básicos

## Beneficios de la Certificación.

Entre los beneficios que la Certificación aporta a las organizaciones se tienen en cuenta básicamente las siguientes:

- Ampliar los mercados y aumentar las ventajas competitivas a nivel nacional e internacional.
- Mejora el nivel de satisfacción y fidelización de los clientes.
- Satisface las exigencias contractuales y licitatorias.
- Mejora las relaciones cliente-proveedor debido a la credibilidad de las certificaciones.
- Dinamiza el funcionamiento de los procesos y aumenta la motivación del personal y mejora la gestión de los recursos.
- Conduce a la eliminación de las barreras del comercio a través de las fronteras.
- Obtener una certificación que cumple criterios y estándares.

En el contexto global y ante la importancia que cobran los estándares, los gobiernos no se han mantenido al margen, por eso aun cuando las certificaciones surgen en la iniciativa privada, la influencia y la difusión de la Nueva Gerencia Pública ha generado que el sector público adopte las certificaciones como parte de las reformas a la gestión.

Ante la tendencia mundial por homogeneizar la calidad, se deja atrás una concepción abstracta y subjetiva, y se transforma en operativa y objetiva a través de procedimientos de normalización y certificación como es el caso del ISO 9000.

La ISO es una organización no gubernamental establecida en 1947. La misión de la ISO es promover el desarrollo de la estandarización y las actividades con ella relacionada en el mundo con la mira en facilitar el intercambio de servicios y bienes, y para promover la cooperación en la esfera de lo intelectual, científico, tecnológico y económico.

Todos los trabajos realizados por la ISO resultan en acuerdos internacionales los cuales son publicados como Estándares Internacionales.

Su evolución se produce muy rápidamente a partir de principios de siglo mereciendo destacarse los siguientes hitos:

- 1900, Inspección como actividad.
- 1930, Muestreo estadístico.
- 1950, Prácticas de aseguramiento de calidad en empresas.
- 1970, Idem a nivel nacional.
- 1979, Normas para el aseguramiento de la calidad, BS 5750.
- 1987, Basadas en la BS 5750 se editan las normas ISO serie 9000.
- 1994, Se realiza una revisión de las normas base.
- 2000, Se realiza la última revisión de las normas base

En 1987, ISO publicó su principal proceso de estándares, el ISO 9000 de la serie de gerencia de calidad. Se considera que su aparición obedeció a que el comercio se había intensificado hasta el punto en que muchas empresas ya no podían confiar en la buena reputación de la cultura empresarial local, así que buscaron social comerciales a distancia. Y allí surgió la necesidad de pruebas que demostraran la buena gerencia de sus nuevos socios; de este modo ISO 9000 fue útil para satisfacer esa necesidad.

En los últimos años hubo un vuelco significativo respecto a utilizar las normas ISO 9000 como modelo de gestión de aseguramiento de calidad.

Han sido adoptadas en más de setenta (70) países y alrededor de 100,000 empresas ya se encuentran certificadas.

La serie ISO 9000 es un conjunto de cuatro normas relacionadas entre sí, son normas genéricas, no específicas que permiten ser usadas en cualquier actividad ya sea industrial o de servicios.

El ISO 9000 es un modelo de aseguramiento de la calidad en el desarrollo del diseño, producción, instalación y servicio; por lo tanto, para las organizaciones públicas la certificación no es una decisión comercial, sino una estrategia que implica cambios relevantes hacia su interior, en la estructura administrativa, en las rutinas, en los comportamientos. En la actualidad, las organizaciones del sector público aspiran obtener certificaciones que puedan traducirse en reconocimiento por la actuación del gobierno. La adopción de basados en la certificación ISO 9000 compromete a las organizaciones públicas a una mejora continua, que eventualmente puede resultar en la adopción de sistemas de calidad total, lo cual implica una visión integral de la calidad. La base para la implementación de Sistemas de Calidad Total lo constituye el establecimiento de un Sistema de Calidad que involucre la estructura organizacional, responsabilidades, procedimientos y procesos. La dinámica del sector público no obedece sólo a la dinámica del mercado, por eso incorporar la gestión de la calidad requiere de un cambio que pueda impactar de formas diversas en las relaciones inter e intraorganizacionales.

Un Sistema de Gestión de Calidad no se refiere directamente a un producto, sino a un sistema de procesos que se ponen en operación, mediante los cuales un servicio es prestado a los usuarios. De ahí que la calidad es definida “como todas las propiedades juntas de un bien o servicio que lo hace capaz de satisfacer las necesidades de los usuarios”. La certificación ISO 9000 cubre la estructura organizacional, la responsabilidad, los procedimientos, procesos y recursos para manejar y controlar la calidad en la organización. Sin embargo, las nuevas rutinas pueden encontrar como obstáculo las prácticas tradicionales basadas en un esquema autoritario y piramidal, ya que la calidad necesita de una estructura más horizontal donde los empleados asuman su responsabilidad frente a un proceso y

sean capaces de proponer mejoras. Los cambios que trae consigo la calidad en las organizaciones públicas son vistos como un proceso de innovación que transforma ciertas rutinas, pero otros aspectos pueden permanecer sin cambios<sup>16</sup>.

El ISO 9000 se basa en ciertos supuestos acerca de lo que es bueno para la organización. Esto se convierte en un reto para las organizaciones del sector público, ya que de inicio los procesos deben ser diseñados para satisfacer las necesidades del cliente. Asimismo, éstas serán transformadas en metas cuantificables, para asegurarse de que el proceso se cumple y que es factible la práctica de auditorías. Las certificaciones pueden incorporar cambios en las estructuras administrativas, en las tareas por desarrollar y en los comportamientos; pero a decir de Ehrenberg y Stupak (2001), la cultura puede ser más difícil de cambiar, porque las actividades del gobierno son generalmente viejas y con elementos culturales inculcados. Por esta razón y considerando que el medio ambiente es impredecible, pero influye en el sector público, se recomienda comenzar las nuevas prácticas en organizaciones pequeñas o en algunas partes o subunidades de las organizaciones. En la actualidad las normas ISO son aplicadas tanto en el sector privado como en el sector público, aunque en este último las organizaciones no compiten entre sí; por eso es esencial una estrategia de implementación diferente, acorde al contexto particular. Lo planteado hasta el momento permite entender que la incorporación de la calidad y de la certificación de procesos al sector público requiere de algunas transformaciones para su implementación; sin embargo, la ejecución de las nuevas prácticas también da como resultado una serie de cambios que pueden impactar en estructuras administrativas, funciones y comportamientos.

Para el caso de México, se implementó la **Normatividad Mexicana** que se refiere a una serie de normas cuyo objetivo es regular y asegurar valores, cantidades y características mínimas o máximas en el diseño, producción o servicio de los bienes de consumo entre personas morales y/o personas físicas, sobre todo los de uso extenso y de fácil adquisición por parte del público en general,

<sup>16</sup> Contreras Orozco, Leticia, Convergencia revista de Ciencias Sociales, Artículo La Calidad en la Gestión como factor de cambio institucional en las organizaciones gubernamentales del Estado de México, Vol. 17 No. 53, Toluca, 2010, Pág. 297

poniendo atención en especial en el público no especializado en la materia. De estas normas existen dos tipos básicos en la legislación mexicana: las **Normas Oficiales Mexicanas**, llamadas **Normas NOM**, y las **Normas Mexicanas**, llamadas **Normas NMX**. Sólo las **NOM** son de uso obligatorio en su alcance, y las segundas solo expresan una recomendación de parámetros o procedimientos, aunque, en caso de ser mencionadas como parte de una **NOM** como de uso obligatorio, su observancia será entonces obligatoria.

Existen, según la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, dos tipos de normas:

#### Norma Oficial Mexicana NOM

*Artículo. 3, Fracción XI. Norma Oficial Mexicana: la regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.*

Así, estas normas sean de uso obligatorio para quien cae dentro del alcance de la aplicación de las mismas y cuando las actividades o productos se hagan durante la vigencia de la misma. Estas normas ordinariamente se publican íntegramente en el *Diario Oficial de la Federación* e incluso se publican en medios electrónicos, por lo que se pueden considerar de acceso público y libre distribución, siempre y cuando no se alteren, aunque para referirse a ellas deben tomarse las publicadas por el *Diario Oficial de la Federación*.

## Norma Mexicana NMX

Las normas mexicanas, conocidas por sus siglas como normas NMX, creadas en el Artículo 3 Fracción X de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que dice:

*Artículo 3, Fracción X. Norma mexicana: la que elabore un organismo nacional de normalización, o la Secretaría, en los términos de esta Ley, que prevé para un uso común y repetido reglas, especificaciones, atributos, métodos de prueba, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado.*

Por consiguiente, se trata de normas de uso no obligatorio para quien cae dentro del alcance de la aplicación de las mismas y cuando las actividades o productos se hagan durante la vigencia de la misma. La aplicación de este tipo de normas puede ser obligatorio si es referida en una NOM para realizar algo, tal y como ocurre en el caso de la **NOM-002-SEDE-1999**, con respecto a las normas **NMX-J-116-ANCE** y la **NMX-J-169-ANCE**. Estas normas solían publicarse íntegras en el *Diario Oficial de la Federación* e incluso se podían obtener en medios electrónicos ya que eran emitidas por entidades públicas del gobierno, pero recientemente el gobierno ha cedido la responsabilidad a organismos privados relacionados con la materia como, por ejemplo, la Asociación de Normalización y Certificación, A.C. (ANCE) o el IMCA, las cuales licencian su uso por medio de un pago monetario o la participación en su elaboración, por lo que se pueden considerar de acceso restringido y distribución negada a quien la adquiere, al venderla con un número de serie, y se suele dar con un documento de licencia para el uso exclusivo de la persona física.

Las normas se identifican por un título que indica su aplicación general y un número de identificación, formado por:

- Tres letras. El tipo específico de norma, NOM para las Normas Oficiales Mexicanas y NMX para las Normas Mexicanas. Cuando le antecede a estas letras una P (pe) o PROY el texto es sólo un proyecto de norma y como tal no se puede usar, ya que podría modificarse, en caso de haber observaciones que se reúnan en el comité técnico que la elabora. La sigla EM indica un estado de emergencia y previene sobre los objetos o situaciones.
- Tres dígitos. Es un código numérico específico de la norma, indicado por tres dígitos del 001 al 999, que es un número que siempre conserva la norma en sus diferentes versiones o refrendos. En ocasiones, una misma norma se emite en varias, ya que resulta más fácil actualizarla y revisarla; para indicarlo, se coloca una diagonal y un par de dígitos entre 01 y 99.
- Tres o cuatro letras. Siglas de la secretaría de estado o dependencia involucrada en el estudio, en la emisión y en la realización de los procedimientos de verificación, el cual se compone por tres o cuatro letras, según la secretaría en cuestión. Estas pueden variar entre revisiones, ya que la secretaría de estado o dependencia puede crearse, modificar nombre u objetivos o desaparecer. Además, lleva un número al final de las letras, que indica el comité que las revisa, en algunas ocasiones lleva 1, 2 o 3, según el comité consultivo que las revisa.
- Cuatro dígitos, que indican el año que se publicó en el *Diario Oficial de la Federación*. Esto suele confundirse con la entrada en vigor, pero por el tiempo de transición la entrada en vigor puede ser hasta el año siguiente de su publicación.
- Organización: En las normas NMX, es usual colocar las siglas del organismo privado responsable de la norma, como puede ser la ANCE. O entre el identificar de tipo NMX y el número de la norma se coloca una letra que indica el área técnica que realizó la norma.

A partir de su implementación las normas oficiales mexicanas han tenido un proceso de interrelación para homologarlas con las especificaciones generales en materia de obra pública que tiene la Secretaría de Comunicaciones y Transportes,

cuya formalización ha quedado registrada en diversas publicaciones del DOF. (Ver ejemplo Anexo 2).

Enfocándonos a la **Obra Pública**, específicamente en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, cuyo objetivo y finalidad es proporcionar servicios de calidad en los trámites ofrecidos, que satisfagan las necesidades demandadas y expectativas de la sociedad, a través de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la innovación, compromiso, trabajo en equipo y la mejora continua, fortaleciendo el desarrollo de los procesos, propiciando así la adquisición de herramientas e instrumentos burocráticos para lograr su cometido.

Para que la SCT logre lo mencionado en el párrafo anterior, se sabe que se están llevando a cabo acciones para la certificación de programas de calidad en todas las áreas de ésta y con ello lograr los objetivos siguientes:

- Estandarizar los requisitos normativos y el tiempo de respuesta en los trámites y servicios ofrecidos por la SCT, aplicando la normatividad vigente.
- Mejorar los servicios prestados mediante la incorporación de procesos de alto impacto para la sociedad.
- Incrementar la satisfacción de los usuarios a través de una atención más ágil y de calidad en los trámites y servicios ofrecidos por la SCT, mediante una atención de respeto, confianza y eficacia.
- Cumplir al 100% los programas y metas establecidas para la validación de la calidad de los servicios.

Teniendo con ello los siguientes beneficios:

- **Transparencia:** a través de la implementación de un sistema de organización y conservación de los archivos, para garantizar a la ciudadanía el acceso oportuno a la información y favorecer la rendición de cuentas.

- Información oportuna: los requisitos en cada uno de los procesos certificados se dan a conocer a los usuarios a través de la página de la SCT, call center o de carteles expuestos en los Centros SCT; estos requisitos son los mismos a nivel nacional por lo que el usuario puede acudir a realizar su trámite en cualquier entidad.
- Mejorar los tiempos de atención: estandarizar el tiempo de repuesta en los trámites y servicios ofrecidos por la SCT.
- Combate a la corrupción: atención oportuna de las quejas realizadas por los usuarios y/o por el personal a cargo de la atención y seguimiento de estos trámites en Centros SCT.
- Rendición de cuentas: se informa y se detecta oportunamente los resultados de los indicadores de desempeño de los distintos procesos certificados, lo cual ayuda a la detección de anomalías, necesidades o mejoras.
- Mejorar la participación ciudadana: al medir la satisfacción de los usuarios respecto a la agilidad, efectividad y calidad en la atención de los trámites y/o servicios ofrecidos por la SCT.

En 2014, se llevó a cabo el mantenimiento de la certificación bajo la norma ISO 9001:2008, por parte de la empresa normalizadora y certificadora a nivel internacional Aenor México, incrementando el alcance a 8 procesos de alto impacto a la ciudadanía en los Centros SCT.

La ISO 9001:2008 es una norma internacional que especifica los requisitos para un SGC que pueden aplicarse por las organizaciones a nivel interno, para certificación o con fines contractuales.

Actualmente SIGE, (Sociedad Internacional de Gestión y Evaluación), es quién lleva a cabo el proceso de certificación, a través de auditorías a los procesos certificados y a la aplicación de la Norma ISO 9001:2008 en Centros SCT y oficinas centrales.

Se considera la Secretaria de Comunicaciones y Transportes una de las instituciones de la Administración Pública Federal más importantes, esto debido a las tareas que realiza, ya que es la dependencia encargada de proveer la infraestructura carretera de todo el país que sirve como principal vía de comunicación entre los Estados, por ello es necesario conocer a detalle su evolución, como está integrada y como se rige en cuanto a sus procesos y tramites que lleva a cabo, principalmente el proceso de trámite de pago de estimaciones de Obra Pública y servicios relacionados con las mismas.

## **CAPITULO 2. LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES Y EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.**

### **2.1- Estructura Organizacional de la SCT**

En cumplimiento a lo dispuesto por los Artículos 19 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) y 5to. Fracción X del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se tuvo a bien expedir el **Manual de Organización General** de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el cual se establece su estructura organizacional.

El 8 de enero de 2009, se publica en el DOF<sup>17</sup> el Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, el cual considera cambios de denominación de unidades administrativas, así como nuevas atribuciones a efecto de fortalecer el quehacer cotidiano de esta Dependencia. (Ver Imagen 4).

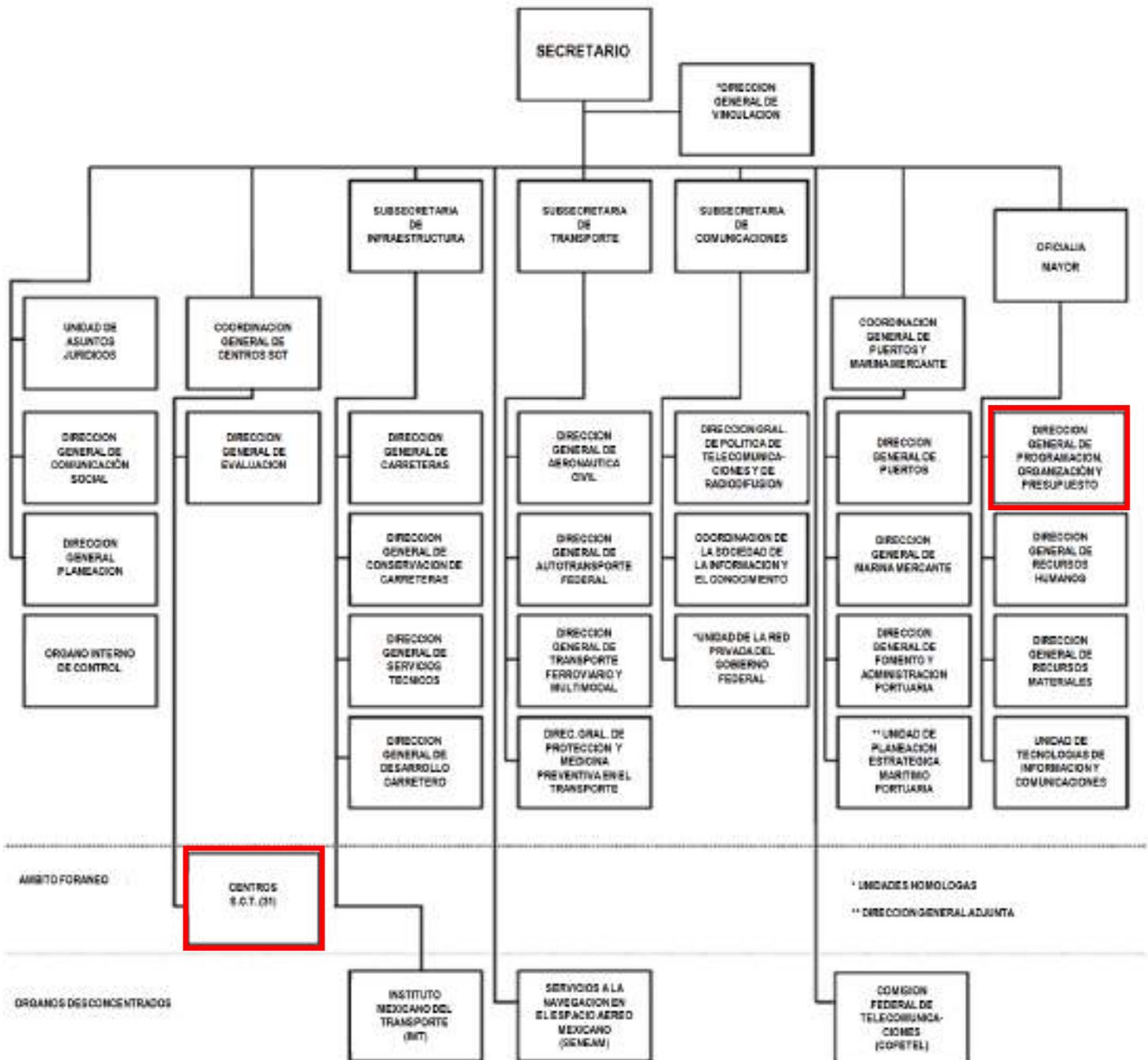
La Secretaria cuenta con áreas sustantivas para el cumplimiento de sus atribuciones, dentro de su estructura orgánica en el tercer nivel se encuentra la Coordinación General de Centros SCT la cual a través de la Dirección General de Evaluación atiende primordialmente los aspectos Normativos, el ejercicio de la autoridad, la planeación y el control, mientras que la operación, la prestación de servicios y la construcción de las obras publicas son atendidas directamente por los Centros SCT.

En la actualidad la SCT cuenta con 31 Centros SCT, y cada uno de ellos apoya su operación en un manual de organización y un manual de procedimientos, resultando en 62 documentos de esa naturaleza. La multiplicidad de funciones y procedimientos, dificultaba el control de los procesos por parte de las áreas normativas centrales y su revisión por las instancias fiscalizadoras, lo que generó diversas observaciones debido a la desactualización de estos manuales en la mayoría de los Centros SCT. Con la finalidad de abatir tal rezago y como parte de

<sup>17</sup> DOF \_ Diario Oficial de la Federación

las acciones de modernización administrativa, desregulación y simplificación, se elaboró el presente Manual de Organización Tipo, en el que se plasman la misión, visión, objetivos, procesos, indicadores y funciones homogéneas, a fin de que todos los esfuerzos se realicen encaminados a un solo fin: satisfacer las expectativas de la ciudadanía.

**IMAGEN 4.- Estructura Organizacional de la SCT Nacional**



## **2.2.- Misión, Visión y Objetivos Estratégicos**

Reconociendo que el sector de las comunicaciones y transportes es el motor de la actividad económica, política y social del país, ya que promueve la integración de regiones y mercados; incrementa la productividad de la economía al reducir costos de producción y distribución; impulsa la competitividad de sectores estratégicos como el turismo y el comercio y genera empleos.

En ese sentido es importante destacar la misión, visión y objetivos estratégicos registrados y aprobados de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

### *MISIÓN*

Promover sistemas de transporte y comunicaciones seguros, eficientes y competitivos, mediante el fortalecimiento del marco jurídico, la definición de políticas públicas y el diseño de estrategias que contribuyan al crecimiento sostenido de la economía y el desarrollo social equilibrado del país; ampliando la cobertura y accesibilidad de los servicios, logrando la integración de los mexicanos y respetando el medio ambiente.

### *VISIÓN*

Ser una dependencia eficiente en su gestión rectora del Sector, que garantice al país infraestructura de comunicaciones y transportes moderna y suficiente, que promueva la prestación de servicios de calidad y competitivos, que responda a las expectativas de la ciudadanía y a las tendencias de la globalización, contribuyendo con ello al desarrollo sustentable del país, preservando el medio ambiente y la seguridad.

## OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Abatir el costo económico, social y ambiental del transporte asociado con el estado físico de la infraestructura carretera, en beneficio de toda la población y la seguridad del tránsito vehicular.
- Modernizar la gestión del sistema carretero, con objeto de lograr una operación más eficiente e incrementar la calidad de los servicios que se ofrecen en las carreteras del país.
- Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de la infraestructura complementaria del autotransporte, a fin de apoyar la adecuada prestación de los servicios.
- Incrementar la competitividad de los servicios del autotransporte federal para ampliar su participación en la actividad económica nacional, disminuyendo la proporción que representan en los costos logísticos de los usuarios.
- Reforzar las medidas de seguridad, a fin de garantizar la integridad de los usuarios de las vías generales de comunicación.
- Abatir la irregularidad de vehículos, principalmente dedicados al servicio de pasaje regular, a efecto de contar con un servicio moderno y confiable, en un entorno de certidumbre jurídica y competencia equitativa.
- Mejorar la seguridad y sustentabilidad del sistema ferroviario nacional para garantizar que la operación y los servicios ferroviarios sean confiables, eficientes y competitivos y contribuyan a la sustentabilidad del sistema integral de transporte.

- Fortalecer el marco jurídico y regulatorio del sistema ferroviario y su cumplimiento, así como la capacidad rectora y supervisora de la autoridad para dar certidumbre a los concesionarios, inversionistas y proveedores, así como protección a los usuarios.
- Reforzar la prevención de accidentes e ilícitos en los servicios de transporte aéreo y los aeropuertos para alcanzar máximos niveles de seguridad operativa en el sistema y minimizar accidentes e incidentes.
- Reforzar las medidas de prevención de accidentes ocasionados por factores humanos en las Vías Generales de Comunicación con el propósito de garantizar la seguridad de los usuarios.
- Incrementar la cobertura de los servicios y promover el uso óptimo de la infraestructura instalada en el país, a efecto de que la población tenga acceso a una mayor diversidad de servicios, ajustándose a las necesidades de los consumidores mexicanos, especialmente en zonas urbanas y rurales de escasos recursos, para sentar las bases de un desarrollo más equitativo en el país.
- Desarrollar y administrar con políticas de calidad los recursos humanos, financieros, materiales y las tecnologías de la información con el objeto de que la operación de la SCT sea transparente, eficiente y eficaz.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes como parte de la Administración Pública y siendo una de las Dependencias más importantes, su prioridad es lograr la máxima eficiencia para el bienestar colectivo satisfaciendo las necesidades de los usuarios de las infraestructuras que provee; para ello debe apegarse al cumplimiento efectivo de los objetivos planteados, esto implica que la SCT se rija mediante la implementación de un Sistema de Calidad y Manuales, enfocados a verificar que todos los procesos y medidas que se lleven a cabo se apeguen a la

misión, visión y objetivos estratégicos planteados, y con ello lograr la satisfacción de las necesidades, demandas y expectativas de la sociedad, basándose en la innovación, compromiso, trabajo en equipo y mejora continua.

Unas de las acciones fundamentales que interrelacionan la Misión, Visión y Objetivos Estratégicos de la Secretaría es la construcción modernización y conservación de la Red Carretera Federal, para ello es necesario la contratación y ejecución de las Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas que garanticen dichas acciones.

Las acciones descritas son competencia de los Centros SCT que son las áreas operativas de la Secretaría.

### **2.3.- Las Obras Públicas en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene su origen funcional en la Secretaria de Estado y Derecho de Relaciones Exteriores e Interiores establecida el 8 de noviembre de 1821: Posteriormente, debido a las modificaciones efectuadas en el aparato de gobierno, las funciones relativas al ramo de comunicaciones y transportes se diseminaron entre varios organismos.

En 1857, se funda la Administración General de Caminos y Peajes como un primer intento por centralizar las funciones encaminadas a satisfacer las necesidades de comunicación en el ámbito nacional, el cual se ve consolidado el 13 de mayo de 1891, fecha en que se crea la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, misma que centralizó en forma definitiva tales funciones.

En 1925, se creó la Comisión Nacional de Caminos, el primero de enero de 1928, la Oficina de Tránsito en los Caminos Federales, así como todo lo relacionado con el Autotransporte Federal para su legal explotación. Dicha oficina pasó a depender del Departamento de Caminos y Puentes de la Secretaría de

Comunicaciones y Obras Públicas. En febrero de 1931, se creó la Policía Federal de Caminos, (posteriormente Policía Federal de Caminos y Puertos) por acuerdo presidencial, con el objeto de vigilar el tránsito de vehículos en los caminos federales, como lo señala la ley.

El 1° de febrero de 1938, la Oficina de Tránsito se convirtió en Departamento. En 1939, se dotó al Departamento de Tránsito y policía de Caminos de un Reglamento Interior para su organización administrativa y funciones técnicas. Ya desde 1938, se inició la creación de Unidades Administrativas Foráneas, existiendo 13 Delegaciones y dos Subdelegaciones, que para 1940, quedaron integrados a la oficina de Delegaciones Foráneas.

El 11 de enero de 1951, la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas se organizó en dos Subsecretarías denominadas: de Obras Públicas y de Comunicaciones y Transportes respectivamente. En el mes de julio de 1953, se fundó la Escuela de la Policía Federal de Caminos, con el fin de formar elementos del cuerpo policiaco.

En 1959, la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, se dividió, creándose la hoy llamada Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Para la Obtención de los Elementos de Obra Pública, se establecen recomendaciones para la ejecución de los procedimientos y el cumplimiento del fundamento legal que resultan aplicables para que las obras cuenten con los elementos requeridos para que su ejecución se realice conforme a la normatividad aplicable en tiempo y forma.

La asignación de recursos para la ejecución de las obras que se autorizan en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), con cargo a los Programas Carreteros bajo la coordinación de la Subsecretaría de Infraestructura, está sujeta a un proceso previo de planeación de la **Obra Pública** que conlleva a la disposición de proyectos elegibles para ser incorporados en el proceso de

programación-presupuestación anual, los cuales bajo diversos criterios de priorización son objeto de asignaciones presupuestarias.

En este sentido, la elegibilidad de un proyecto de inversión o conjunto de proyectos de inversión asociados a un programa presupuestario, está directamente vinculada al grado de integración de los elementos de obra pública, que se conceptualiza como un subproceso del proceso de la planeación de la misma, que tiene como propósito el conjuntar los resultados o productos finales de los estudios, investigaciones, proyectos, trámites de pre inversión y atención de disposiciones normativas que hacen factible o dan certidumbre legal, técnica, económica y ambiental a la asignación de recursos para la realización de un proyecto de inversión.

La integración de elementos para la obra pública está enfocada a favorecer un cumplimiento integral de disposiciones normativas de carácter general (leyes y reglamentos) y particular (normativa SCT) asociadas al proyecto de inversión, en tiempo y forma, para propiciar que no existan factores que inhiban la ejecución de las obras y en consecuencia el subejercicio de recursos o cancelación de asignaciones, lo que conllevaría al incumplimiento de los objetivos y metas comprometidos durante el proceso de planeación-programación.

A la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) se le encomendó el desarrollo del autotransporte; la construcción y conservación de la red ferroviaria nacional; el fortalecimiento de la operación del sistema portuario, el desarrollo de la marina mercante a través de la ampliación y conservación de su infraestructura y equipamiento, y, por último, las actividades relacionadas con el ramo de la aeronáutica. A partir del decreto que reformó y adicionó la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, el 29 de diciembre de 1982, la SCT además de las funciones que tenía encomendadas, concentró las relativas al desarrollo de la infraestructura para el transporte que anteriormente estaban a cargo de la SAHOP (Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas)

A partir de entonces la SCT es una de las dependencias más importantes de la Administración Pública Federal, tanto por la cantidad de recursos como por los ramos que administra ya que es la encargada de llevar a cabo las obras públicas en el ramo: portuario, aéreo, ferroviario, carretero y de autotransporte.

El instrumento legal a nivel federal que regula todas las actividades relativas a obra pública es la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Esta Ley ha sido precedida por una gran cantidad de ordenamientos que han evolucionado para establecer las condiciones de transparencia, efectividad y competitividad, entre las empresas interesadas en contratarse para la ejecución de las obras y prestación de servicios afines.

Por ello y en cumplimiento al Artículo 1 de esta Ley, la Secretaría de Comunicaciones y Transporte, establece las políticas, bases y lineamientos, para lograr la modernización y desarrollo administrativo, la descentralización de funciones y la efectiva delegación de facultades, en términos de lo dispuesto por el Artículo 10 de ésta Ley.

Estas políticas, bases y lineamientos, podrán consultarse en la página web: <http://www.sct.gob.mx/normatecaNew/wp-content/uploads/2014/02/SCT-NIARU-OBPB-0004.pdf>

## **2.4.- El Sistema de Gestión de Calidad en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

### **2.4.1.- Sistema de Gestión de Calidad**

Teniendo como antecedente el Programa de Modernización de la Administración Pública Federal, desarrollado en el periodo de gobierno del presidente Ernesto Zedillo, en el cambio de administración y la transición al gobierno del presidente Vicente Fox a partir del año 2000, se inició en la Administración Pública Federal un proceso de enfocar en la SCT servicios de calidad en los trámites ofrecidos, que satisficieran las necesidades, demandas y expectativas de la sociedad a través de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la innovación, compromiso, trabajo en equipo y la mejora continua fundados dichos tramites en la implementación de procesos de calidad, regido bajo un esquema de una Sistema de Gestión de la Calidad.

Como ya se ha descrito un **Sistema de Gestión de la Calidad** es una estructura operacional de trabajo, bien documentada e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales, para guiar las acciones de la fuerza de trabajo, la maquinaria o equipos, la información de la organización de manera práctica y coordinada que asegure la satisfacción del cliente y bajos costos para la calidad.

En otras palabras, un Sistema de Gestión de la Calidad es una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos (recursos, procedimientos, documentos, estructura organizacional y estrategias) para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir, planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en satisfacción del cliente y en el logro de los resultados deseados por la organización.

Es así que la SCT a través de la Coordinación General de Centros SCT (CGCSCT), como su nombre lo indica, coordina a los todos los Centros SCT del país, en el establecimiento, documentación, implantación y mantenimiento de un **Sistema de Gestión de Calidad** (SGC), buscando mejorar su eficiencia en forma continua a través del cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 estableciendo lo siguiente:

- a) Los procesos para el SGC, sus entradas y resultados, así como su interacción, los insumos y sistemas necesarios para realizarlos, se encuentran documentados (Ver Anexo I del MC0401).
- b) Los criterios, métodos, incluyendo mediciones e indicadores de desempeño y los objetivos definidos para cada proceso, los cuales son el medio para asegurar que la operación y control de los procesos sea eficaz.
- c) La asignación de responsabilidades y autoridades para los procesos.
- d) Los métodos de seguimiento y medición, según sea el caso, y de ser necesario la evaluación y los cambios en los procesos para asegurar que alcancen los resultados previstos y las oportunidades de mejora de los procesos y el SGC.
- e) Implantan y ejecutan las acciones para alcanzar los resultados planeados, asegurando la mejora continua de los procesos, procedimientos e instrucciones de trabajo.
- f) La CGCSCT, la Dirección General de Evaluación y los Centros SCT administran y controlan los procesos incluidos dentro del SGC, cumpliendo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.
- g) Los recursos necesarios y garantizar su disponibilidad.
- h) Los riesgos y oportunidades en conformidad con los requisitos de 6.1; así como la planificación y ejecución de las acciones apropiadas para hacerles frente.

La documentación del SGC de la CGCSCT se representa en el siguiente esquema:

**Imagen 5.- ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL S.G.C.**



Fuente: Manual de la Calidad del SGC de la CGCSCT\_ Código MC 04 01

La CGCSCT, estableció la *política de calidad* y se asegura que se establezcan los Objetivos de Calidad para cada uno de los procesos considerados, además se encargada de hacerla llegar a cada uno de los Centros SCT, en la búsqueda de la mejora de su desempeño. Además de incluir el compromiso con el cumplimiento de requisitos y la mejora continua del SGC.

Dicha política de calidad es la siguiente:

*“Proporcionar servicios de calidad en los trámites ofrecidos por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) que satisfagan las necesidades, demandas y expectativas de la sociedad, a través de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la innovación, compromiso, trabajo en equipo y la mejora continua, fortaleciendo el desarrollo de nuestros procesos”.*

Es por medio de la CGCSCT asegurar que la política de calidad sea:

Adecuada al propósito de la organización.	→	Mediante los servicios ofrecidos por la SCT.
Comprometida al cumplir con los requisitos.	→	Superar las demandas y expectativas de la sociedad.
Eficaz a través de la mejora continua del SGC	→	Basada en la innovación, compromiso y trabajo en equipo en cada uno de los procesos

Es responsabilidad de los Directores Generales de cada Centro SCT asegurar a través de sus propios recursos, su difusión y entendimiento, la cual puede ser a través de oficios, trípticos, carteles, reuniones de trabajos, etc.

Los objetivos de la calidad, los cuales son medibles y coherentes con la política de la calidad, son:

- Estandarizar los requisitos normativos y el tiempo de respuesta en los trámites y servicios ofrecidos por la SCT, aplicando la normatividad vigente.
- Mejorar los servicios prestados mediante la incorporación de procesos de alto impacto para la sociedad.
- Incrementar la satisfacción de los usuarios a través de una atención más ágil y de calidad en los trámites y servicios ofrecidos por la SCT, mediante una atención de respeto, confianza y eficacia.
- Cumplir al 100% los programas y metas establecidas para la validación de la calidad de los servicios.

Estos objetivos al igual que la política de la calidad serán comunicados y difundidos a todo el personal, de tal manera que los Centros SCT puedan contribuir a su logro.

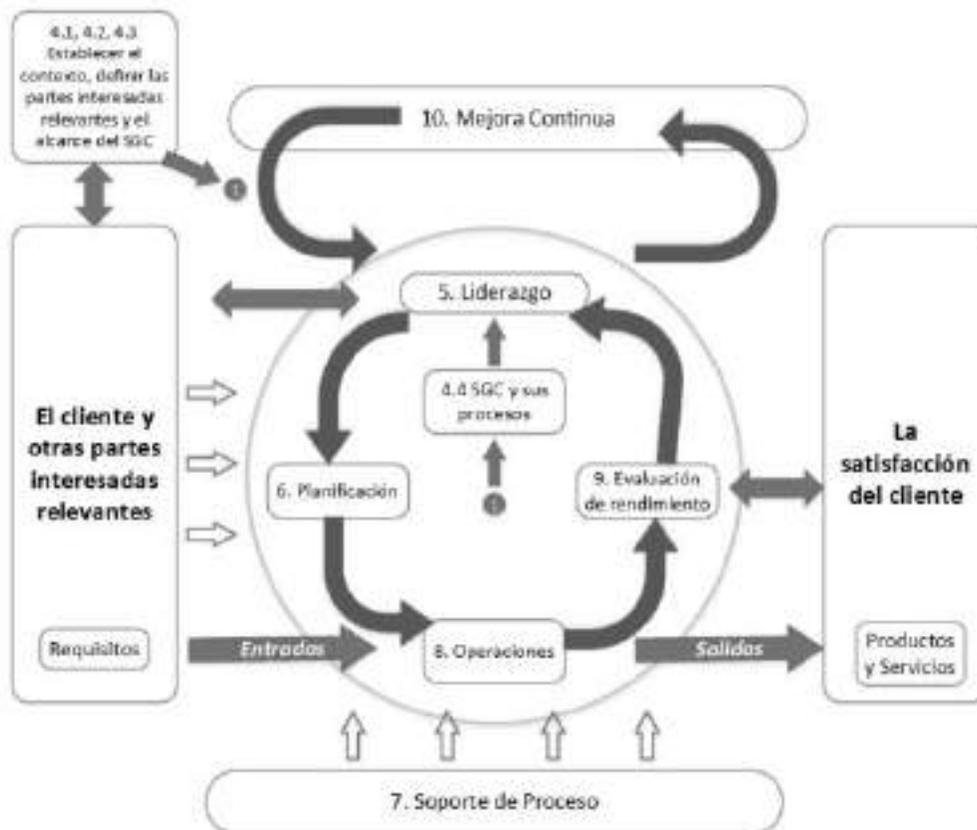
Para alcanzar dichos objetivos, la CGCSCT ha establecido los procesos operativos, los procedimientos institucionales e instrucciones de trabajo, en donde se definen las acciones y actividades a realizar, para la consecución de los objetivos, así como su mecanismo de evaluación.

A efecto de una mejora continua en el SGC, la CGCSCT de manera planificada a través de las diferentes etapas de la Revisión por la Dirección, analiza:

1. Los cambios que pueden afectar al Sistema y sus posibles consecuencias.
2. Las diversas necesidades de recursos para la implementación de los cambios, y
3. La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.

Es importante señalar que el Sistema de Gestión de Calidad, cumple en su totalidad con los requisitos establecidos, en base a la interacción de los procesos, donde se muestran los vínculos con cada una de las cláusulas de la Norma ISO 9001:2015 (Ver Imagen 6).

**IMAGEN 6.- MODELO DEL SGC BASADO EN PROCESOS**



Fuente: Manual de la Calidad\_ Código MC 04 01 \_ rev: 18 Pág. 7

### 2.4.2.- Certificación

La ISO 9001 es una norma internacional que especifica los requisitos para un SGC que pueden aplicarse por las organizaciones a nivel interno, para certificación o con fines contractuales.

La Secretaria de Comunicaciones y Transportes cuenta con más de 240 trámites, que son realizados en sus diferentes Unidades Administrativas y los Centros SCT ubicados a lo largo de la República Mexicana, derivado de ello se requiere de servicios oportunos y eficaces, por lo que se requería:

- Certificar bajo la Norma ISO 9001 los procesos de atención ciudadana en los Centros SCT, para ofrecer servicios de mayor calidad.
- Incrementar la satisfacción ciudadana al 90% mejorando la percepción hacia la atención recibida en los Centros SCT.

Por ello la Secretaria de comunicaciones y Transportes (SCT) logró la certificación ISO 9001:2000 en todas las áreas centrales de la Dependencia, así como en los 31 Centros SCT distribuidos en todo el territorio nacional.

En 2014 se llevó a cabo el mantenimiento de la certificación bajo la norma ISO 9001:2008, por parte de la empresa normalizadora y certificadora a nivel internacional Aenor México, incrementando el alcance a 8 procesos de alto impacto a la ciudadanía en los Centros SCT y Departamentos de Autotransporte Federal.

La Secretaria de Comunicaciones y Transportes cuenta con los siguientes procesos debidamente certificados:

- Pago de estimaciones de obra pública.
- Pago de adquisiciones de bienes y/o servicios.

- Expedición de licencias del autotransporte federal.
- Expedición de permisos del autotransporte federal.
- Verificación de calidad de obra.
- Permiso para el uso y aprovechamiento del derecho de vía en carreteras federales.
- Pago de anticipos de obra.
- México conectado.

Actualmente la Sociedad Internacional de Gestión y Evaluación (SIGE), es quién lleva a cabo el proceso de certificación, a través de auditorías a los procesos certificados y a la aplicación de la Norma ISO 9001:2015 en Centros SCT y oficinas centrales.

## **2.5.- Manual de Calidad en La Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

La SCT cuenta con un Manual de Calidad a fin de:

- Describir el alcance, estructura e interacción del Sistema de Gestión de la Calidad de la CGCSCT (Coordinación General de Centros SCT), así como el cumplimiento a los requisitos establecidos por la normativa aplicable y la Norma ISO 9001:2015 para la satisfacción del usuario.
- Proporcionar la justificación y los detalles de las exclusiones de aplicabilidad de alguno de los elementos de la norma referida.
- Establecer la política y objetivos de calidad, así mismo, hace referencia a los procesos y procedimientos empleados en los diferentes Centros SCT.

El Manual de Calidad es controlado por la Coordinación General de Centros SCT, a través de la Dirección General de Evaluación (DGE) y autorizado conforme lo establece el procedimiento de Lineamientos generales y control de documentos y registros.

La información contenida en el Manual de Calidad, en los procesos, procedimientos e instrucciones de trabajo que integran el Sistema de Gestión de Calidad se encuentra disponible en la página institucional:

<http://colabora.sct.gob.mx/calidad>.

La SCT establece la estructura organizacional en el Manual de organización tipo de la Coordinación General de Centros SCT y Manual de Organización Tipo para Centros SCT, mismo que se encuentra disponible para consulta en la página oficial de la SCT <http://normateceinterna.sct.gob.mx> .

La SCT a través de la CGCSCT y la DGE, establece y mantiene el Manual de la Calidad, que aplica tanto a la misma Coordinación, como a los Centros SCT, y a la DGE, el cual incluye entre otros aspectos, el alcance del SGC, y las justificaciones de las exclusiones, referencia de los procesos, procedimientos e instrucciones de trabajo establecidos por el SGC, los cuales se pueden consultar en la página institucional del SGC, así como la interacción de los mismos.

Finalizando y como es bien sabido, un Manual de Calidad es el documento que explicita el compromiso de una empresa con la calidad y que determina, por ello, el Sistema de Gestión de la Calidad, con el que se dota para evaluar sus procesos, actividades, formatos y procedimientos; se constituye como una guía, como la columna vertebral o el alma del Sistema de Gestión de Calidad de una organización o institución , en este caso de la SCT y se alude principalmente a los procedimientos y los requisitos exigidos por la norma ISO 9001; es por ello que la SCT al contar con este documento se verá obligado a brindar servicios que cumplan las expectativas de la Norma buscando en todo momento la satisfacción de los usuarios.

## **2.6.- Los Procesos de Calidad en La Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

La Secretaria de Comunicaciones y Transportes cuenta desde 2001 con ocho procesos de alto impacto con certificación internacional bajo la norma ISO 9001:2008, los cuales llevan a cabo la Coordinación General de Centros SCT, la Dirección General de Evaluación y los 31 Centros SCT.

En 2014, se llevó a cabo el mantenimiento de la certificación bajo la norma ISO 9001:2008, al cumplir con el ejercicio de auditoría realizado por la empresa normalizadora y certificadora a nivel internacional AenorMexico, la cual concluyó que el Sistema de Calidad resulta eficaz para el logro de los objetivos y metas de los procesos, así como para cumplir con los requerimientos de la ciudadanía.

El objetivo es ofrecer servicios de mayor calidad, así como incrementar la satisfacción ciudadana, al mejorar la percepción de los servicios ofrecidos por la Dependencia.

Este modelo de calidad que actualmente opera en esta Dependencia, permite responder de forma eficiente a las demandas de la sociedad, al tiempo que cumple con los objetivos y metas del gobierno.

De acuerdo con la SCT, el modelo certificado promueve la participación, iniciativa y creatividad del personal, y se identifican los procesos clave y de apoyo, así como el desarrollo e implementación de sistemas de información veraces y oportunos, permitiendo ahorros financieros e integrándose las áreas bajo un solo Manual de Calidad, existiendo un mayor involucramiento en la organización que abarca desde la alta dirección hasta los niveles operativos.

En el Manual de Calidad de la SCT, hace referencia a los procesos establecidos para la operación y administración del Sistema de Gestión de Calidad.

Así mismo, describe las actividades que tienen un impacto directo con los usuarios y la calidad de los servicios proporcionados por los Centros SCT.

El alcance del SGC en los Centros SCT, incluye los siguientes procesos operativos:

- Trámite para el pago de estimaciones de obra pública y servicios relacionados con las mismas.
- Trámite para el pago de adquisiciones de bienes y/o servicios.
- Proceso unificado para la obtención de la licencia federal de conductor del autotransporte federal.
- Expedición de permisos y/o alta de vehículos para la explotación de los servicios de autotransporte federal o para la operación del transporte privado.
- Verificación de calidad de carreteras a cargo de la SCT.
- Permisos para aprovechamiento del derecho de vía y zonas aledañas en carreteras federales libre de peaje.
- Trámite para el pago de anticipos para la ejecución de obras públicas.
- Verificación de implementación y/o operación de sitios del programa México conectado.

La interacción de estos procesos se encuentra documentada en el Diagrama de identificación e interacción de los procesos del SGC (Ver Anexo 1 del MC0401).

Los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 que se excluyen dentro del alcance del SGC en la CGCSCT son:

- Diseño y desarrollo
- Validación de los procesos de la producción y de la presentación del servicio.

La justificación de los requisitos excluidos se encuentra definida en el desarrollo de cada uno de ellos dentro del Manual de Calidad.

## 2.7.- Proceso “Trámite para el Pago de Estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas”.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes cuenta con el proceso debidamente certificado de “Trámite para el Pago de Estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas”, el cual se detalla a continuación:

### 1) Control de Cambios:

#### CUADRO 2.- CONTROL DE CAMBIOS AUTORIZADOS EN EL PROCESO PARA EL TRÁMITE DE PAGO DE ESTIMACIONES DE OBRA PUBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS

Revisión	Fecha	Motivo del Cambio
12	Agosto/15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio en el nombre del procedimiento</li> <li>• Se realizan ajustes en el Glosario</li> <li>• Se modifican en la descripción de actividades la nomenclatura del Sistema de Administración para la Obra Pública (SAOP)</li> <li>• Se modifica redacción de actividades 6.3,6.5,6.6,6.12 y 6.14</li> </ul>
11	Marzo/15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se eliminan fechas de publicación de documentos normativos en el DOF</li> <li>• Se elimina anexo 9.1 Cuadro normativo</li> </ul>
10	Enero/14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precisión de los trámites de pago excluidos</li> <li>• Se agregan definiciones en el glosario</li> <li>• Se modifican la sección de “Responsabilidades” referentes a las actividades de DGPOP y el Director General del Centro</li> <li>• Se elimina la firma del Subdirector de Obras en la Factura</li> <li>• Se elimina la actividad relacionada con el alta de beneficiarios</li> <li>• Se elimina el F07012 “Seguimiento de pagos a través de cadenas productivas”</li> </ul>
9	Feb/13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación del proceso para incluir las disposiciones relativas al control de pagos en las Unidades Administrativas y Centros SCT, emitidas por el C. Oficial Mayor, mediante oficio circular No. 5.1.-003 de fecha 07 de enero de 2013.</li> <li>• Actualización de nombre de autorizador del proceso</li> <li>• Incluir el uso de Bitácora de Incidencias en Sistemas Informáticos F 07 01 11 y seguimiento de pagos a través de cadenas productivas F07 01 12</li> <li>• Definir las áreas de DGPOP involucradas en el proceso y sus funciones en el mismo.</li> </ul>

8	Sept/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuación al Manual Administrativo en materia de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas, así como con el Manual Administrativo en materia de Recursos Financieros. Cambio de estructura en formato de Procedimiento. Adecuación del proceso para incluir las disposiciones relativas al control de pagos en las Unidades Administrativas y Centros SCT, emitidas por el C. Oficial Mayor, mediante oficio circular No. 5.1.-00026 de fecha 02 de mayo de 2012.</li> </ul>
7	Mayo/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se actualizó el nombre del revisor responsable del proceso.</li> <li>Se sustituyó el Sistema SIRASEF por SAOP</li> <li>Se modificó Plan de Calidad, diagrama de procesos, los puntos 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, se incluye SAOP en el glosario y se elimina SIRASEF, en el punto 6.2 se elimina P0402 y se sustituye por el P0403 Lineamientos Generales y control de Documentos y Registros, se anexa P0404 Organización y Mantenimiento del Archivo de Trámite y de Concentración en los Centros SCT.</li> <li>Se actualizó ISO 9001:200 a ISO 9001:2008</li> <li>Se modifica 8.3 Registros de Calidad en el formato F0402 01 por los formatos F0403 04 y F0403 05.</li> <li>Se modifica la Lista Maestra de Documentos</li> <li>Se elimina el Procedimiento P0802 "Voz del Usuario"</li> </ul>
6	Julio/09	Incluir en el Proceso, los trámites que se deriven por concepto de obra pública de los inmuebles a cargo de los Centros SCT y atender solicitudes de cambio de varios Centros SCT.

Fuente: Formato F 0403 01 Rev. 12

2) Glosario de los términos utilizados en el proceso de trámite para el pago de estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas:

Palabra / Término	Definición
ADEFAS	Adeudos de Ejercicios Fiscales Anteriores
Álbum Fotográfico	Conjunto de fotografías secuenciales, tomadas antes, durante y después de la ejecución de los trabajos programados, desde un mismo punto, con alguna referencia que indiquen que éstas corresponden al mismo lugar. Según sea el caso.
Ajuste de costos	Decremento o incremento que sufre un precio en su costo directo por causas o circunstancias de orden económico no previstas y totalmente ajenas a la voluntad de las partes contratantes.
Bitácora	El instrumento técnico que constituye el medio de comunicación entre las partes que formalizan los contratos, en el cual se registran los asuntos y eventos importantes que se presenten durante la ejecución de los trabajos, ya sea a través de medios remotos de comunicación electrónica, caso en el cual se denominará Bitácora electrónica, u otros medios autorizados en los términos de este Reglamento, en cuyo caso se denominará Bitácora convencional. (RLOPSRM)
Clave Presupuestal	Víncula las asignaciones con la planeación y la ejecución del gasto, identifica el ejercicio fiscal, constituye un instrumento para el registro y control para el seguimiento y evaluación del gasto público.
Cuenta por Liquidar (CLC)	Documento presupuestario (vía sistema), mediante el cual se tramita el pago y registra los compromisos contraídos por los centros de trabajo con cargo al presupuesto de egresos de la federación.

Estimación	Cuantificación de los trabajos ejecutados en un periodo determinado presentada para autorización de pago, en la cual se aplican los precios, valores o porcentajes establecidos en el contrato en atención a la naturaleza y características del mismo, considerando, en su caso, la amortización de los anticipos, los ajustes de costos, las retenciones económicas, las penas convencionales y las deducciones; así como, la cuantificación de los conceptos que permitan determinar el monto de los gastos no recuperables.
DGPOP	Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto
Documentación soporte	Legajo integrado por: números generadores, álbum fotográfico, reportes del laboratorio y notas de la bitácora de obra.
Finiquito	Acto formal por el cual se reciben los trabajos objeto de un contrato de obras públicas o servicios relacionados con las mismas, verificando por parte de la dependencia o entidad la debida conclusión, conforme a las condiciones establecidas en el contrato. Se define como el instrumento necesario en el que las partes se reconocen mutuamente los créditos a favor y en contra que se tengan, y se extingan los derechos y obligaciones de los contratos celebrados al amparo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
Intermediario Financiero	Institución bancaria facultada para llevar a cabo el factoraje y descuento electrónico en el pago de estimaciones.
LOTUS QUICKR	Portal de intranet donde se publican los archivos digitalizados de los documentos requeridos para el pago de estimaciones de las obras públicas <a href="http://colabora.sct.gob.mx/710_dgaf">http://colabora.sct.gob.mx/710_dgaf</a>
Número Generadores	Formato que contiene los reportes de campo, con secciones de construcción y operaciones aritméticas con resultados de cantidades de obra ejecutada.
Oficio de liberación de inversión	Documento a través del cual el Oficial Mayor o el servidor público que designe el titular de la dependencia, o el titular de la entidad o servidor público que éste designe, autoriza el gasto de inversión física aprobado en el Presupuesto de Egresos y/o modificado autorizado (Manual de Normas Presupuestarias)
Obra Pública	Aquellos trabajos que tengan por objeto construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar y demoler bienes inmuebles.
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
Programa de Cadenas Productivas	Mecanismo que, utilizando la tecnología informática, permite acceder al factoraje y descuento electrónico de forma inmediata y con una cobertura nacional. Convenio SCT-NAFIN
Programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos vigentes.	Documento firmado por las partes, en el que se establecen las cantidades que para cada concepto se compromete a ejecutar el contratista, en un periodo determinado.
Reporte de control o verificación de calidad	Documento emitido por el laboratorio encargado de realizar las pruebas de calidad de los trabajos contratados, en el cual se indican las características de calidad que tienen dichos trabajos, comparándolos contra los valores especificados en las normas de calidad de la dependencia y/o en el contrato correspondiente.
Residente de Obra	Representante de la dependencia, cuya función es coordinar y supervisar las obras que ejecuta "el contratista" para que éstas se realicen apegadas al proyecto, programa de ejecución pactado especificaciones y requisitos establecidos en el contrato.
NSAOP	Sistema de Administración de Obra Pública

Servicios Relacionados con la obra pública	Los trabajos que tengan por objeto concebir, diseñar y calcular los elementos que integran un proyecto de obra pública; las investigaciones, estudios, asesorías y consultarías que se vinculen con las acciones que regula la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, la dirección o supervisión de la ejecución de las obras y los estudios que tengan por objeto rehabilitar, corregir o incrementar la eficiencia de las instalaciones de infraestructura carretera.
Sistema Integral de Administración (SIA)	Sistema de registro electrónico de operaciones presupuestarias de contratación de obra públicas y servicios relacionados con la misma.
SIAFF	Sistema Integral de Administración Financiera Federal
Sistema de Contabilidad y Presupuesto (SICOP)	Sistema de contabilidad y presupuesto cuyo objetivo es dar cumplimiento a la aplicación y registro de los momentos contables establecidos en la Ley General de Contabilidad Gubernamental.
S.F.P.	Secretaría de la Función Pública
TESOFE	Tesorería de la Federación
Vale de SIA	Número consecutivo que genera el personal de ventanilla del SIA, al momento de recibir documentos para pago.

3) Responsabilidades de cada Departamento y/o servidor público que participa en el proceso de “Trámite para el pago de Estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas”

- **Del Director del Centro SCT**, Autorizar el trámite de pago de la estimación, firmando el Oficio de solicitud de pago en Ventanilla del SIA.
- **Del Subdirector de Obras del Centro SCT**, con base en el Art. 45 fracción II de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y el oficio circular que contiene las disposiciones relativas al control de pagos en las Unidades Administrativas y Centros SCT, firmar la solicitud de pago, revisar que los trámites se hayan realizado con apego a la normatividad, tomando decisiones cuando exista controversia. En caso de pago por obra terminada anticipada, a través de cadenas productivas previa solicitud de la Residencia General, tramitar el pago correspondiente. En su caso, Elabora Reporte de Desempeño F07 01 02.
- **Del Subdirector de Administración del Centro SCT**, vigilar el cumplimiento de las disposiciones administrativas aplicables en materia del

trámite para el pago de estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma. Firmar en coordinación con el Director general del Centro, el oficio de solicitud de pago en ventanilla del SIA.

- **Del Jefe del Departamento de Contratos y Estimaciones,** Enviar digitalizado el contrato, sus anexos y las fianzas correspondientes al Departamento de Recursos Financieros o a la DGPOP, en el caso de estimaciones de obra pública, verificar que se amortice el anticipo concedido y en su caso, la correcta aplicación de penas convencionales de acuerdo a lo establecido en el contrato. Una vez verificada la estimación, firmar la solicitud de pago que genera la Oficina Técnica, enviar al Departamento de Recursos Financieros e Ingresos, la documentación requerida para el trámite de pago, según Anexo 1 del Oficio circular que contiene las disposiciones relativas al control de pagos de las Unidades Administrativas y Centros SCT. En su caso elaborar el reporte de desempeño F 07 01 02.
- **Del jefe del Departamento de Recursos Financieros e Ingresos,** Dar seguimiento la solicitud de pago generada por la Oficina Técnica, publicar los datos de la factura en el portal de cadenas productivas de NAFIN, generar el oficio de solicitud de pago en ventanilla del SIA y asegurar que se envíe documentación del Anexo 1 del Oficio Circular que contiene las disposiciones relativas al control de pagos de las Unidades Administrativas y Centros SCT.
- **Del Residente General, Jefe de la Unidad de Estudios y/o Jefe de la Unidad de Laboratorios,** verificar los datos y la correcta captura en el NSAOP de las estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma con cargo a recursos fiscales, firmar de aprobación la estimación y la solicitud de pago. En caso de adelanto de obra que no se tenga suficiencia presupuestal en el mes en que se efectúa, solicitar a la

Subdirección de Obras o en su caso a la Unidad General de Servicios Técnicos, el trámite de pago como adelanto de calendario a través de cadenas productivas.

- **Del Jefe de la Oficina Técnica,** Revisar la estimación, factura y documentación soporte, capturar correctamente las estimaciones de obra Pública y Servicios Relacionados con las mismas, en el NSAOP y en SICOP generando la solicitud de pago de ambos sistemas.
- **Del Residente de Obra,** Revisar que la estimación y su documentación soporte corresponda a los trabajos ejecutados, *firmar de autorización la estimación;* en su caso, capturar en NSAOP la estimación y para adelantado de obra que no se tenga suficiencia presupuestal en el mes que se ejecuta, solicitar a la Residencia general, su trámite de pago como adelanto de calendario a través de cadenas productivas, así como dar inicio al proceso una vez autorizada la misma. Aplicar encuestas de “Voz del Usuario”.
- **Del personal de la Dirección General Adjunta de Finanzas,** Revisar la documentación proporcionada por los Centros SCT de acuerdo al Anexo1 del oficio antes referido. Generar interface SICOP-SIAFF, revisar y ejecutar la realización del pago mediante firma electrónica en SIAFF de las cuentas por liquidar certificadas para el pago de estimaciones de obra pública y servicios relacionados con la misma con cargo a recursos fiscales.
- **Del personal involucrado en el proceso,** registrar en la ficha de seguimiento la fecha de inicio y término de cada etapa del proceso para medición del mismo.

4) Descripción de las actividades que realizan los responsables que participan el proceso del Trámite de estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas:

**a) Residente de Obra, y en su caso supervisor.**

Recibe factura y estimación en original y tres copias, así como la documentación soporte, los cuales serán entre otros, los siguientes:

- Números generadores,
- Notas de bitácora,
- Controles de calidad, pruebas de laboratorio y fotografías;
- Análisis, cálculo e integración de los importes correspondientes a cada estimación;
- Avances de obra, tratándose de contratos a precio alzado,
- Informe del cumplimiento de la operación y mantenimiento conforme al programa de ejecución convenido, tratándose de amortizaciones programadas.

Genera ficha de seguimiento, registrando la fecha en que fue recibida la estimación y demás datos solicitados de acuerdo al formato F070101

Revisa que la estimación y su documentación soporte cumpla con lo previsto en el contrato y en las disposiciones aplicables: Artículo 54, primer párrafo de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con la mismas; Artículos 113 fracción IX, 115 fracción X y XI, 125 fracción I, inciso b), 127 primer párrafo, 128 primer párrafo y 132 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma.

Si la estimación y su documentación soporte cumpla con los requisitos antes señalados, firma de autorización las hojas de estimación E-39, relación de hojas de estimación E-14 y generadores de obra. Registra en bitácora la fecha de autorización. Con este evento inicia el trámite de pago de estimación.

Envía a la Oficina técnica de la Residencia General, original y tres copias de la factura, estimación, ficha de seguimiento F0701 y documentación soporte.

**b) Jefe de la Oficina Técnica de la Residencia General correspondiente.**

Recibe en original y tres copias factura, estimación y su documentación soporte, así como ficha de seguimiento F 0701 01.

De acuerdo con las disposiciones normativas aplicables, verifica que los cálculos de la estimación y números generadores sean correctos; verifica la disponibilidad de recursos para determinar la opción de pago; captura en el NSAOP seleccionando el número de contrato y de la estimación correspondiente; captura número de estimación y avance físico de la obra en dicho periodo, registra los avances que se hayan presentado en cada una de las partidas que integran la obra, se capturan las deducciones por derecho de inspección de la S.F.P., así como en su caso, las que acepten su deducción de Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C.

Revisa las penas convencionales, devoluciones y amortización. En caso de incumplimiento de programa, captura el importe de las penas convencionales correspondientes, (retención y/o descuentos, recuperación de pagos en exceso, pago y concepto de derechos, entre otros), y genera número e imprime solicitud de pago.

Revisa el compromiso en el SICOP para ver la disponibilidad de recursos, se registran los montos de la estimación (Importe a pagar Neto, Importe antes de Impuestos, IVA desglosado, Retención de 5 al millar), se genera un documento comprobatorio, así como la solicitud de pago en el sistema SICOP. Requisita ficha de seguimiento F 07 01 01 y envía los documentos a la Residencia General para su firma.

Si la estimación no cumple, la devuelve al Residente de Obra efectuando registro en la ficha de seguimiento F070101, indicando los motivos de su devolución.

**c) Residencia General o Jefe de la unidad de Estudios o Jefe de la Unidad de Laboratorios.**

Recibe en original y tres copias la factura, estimación y su documentación soporte debidamente validada y capturada en NSAOP y SICOP, así como ficha de seguimiento F 070101; verifica los datos de la documentación soporte y que la estimación este capturada en el NSAOP y SICOP mediante la solicitud de pago; si los datos correctos, firma de aprobación la estimación, la solicitud de pago, requisita ficha de seguimiento F 07 01 01 y envía al Departamento de Contratos y Estimaciones la documentación recibida.

Envía copia de factura y estimación aprobada, a la Residencia de Obra quien, a su vez, entregará una copia al Contratista.

En su caso de que el pago de la misma se realice por obra anticipada a través de cadenas productivas, elabora oficio dirigido al Subdirector de Obras mediante el cual se remitirá factura y estimación e indicará que el pago se llevará a cabo por este procedimiento.

Si los datos son incorrectos, regresa la documentación a la oficina Técnica, efectuando registro en la ficha de seguimiento F 070101, indicando los motivos de su devolución.

En caso de ausencia del Residente General, o en su caso, del Jefe de la Unidad de Estudios o Jefe de la Unidad de Laboratorios se actúa conforme al Plan de Calidad PC 0701.

**d) Jefe del Departamento de contratos y Estimaciones.**

Recibe original y tres copias de factura, estimación y su documentación, aprobada y capturada en NSAOP, así como ficha de seguimiento F 070101 y solicitud de pago; verifica que se amortice el anticipo concedido y en su caso, la aplicación de penas convencionales de acuerdo a lo establecido en el contrato, sí la información cumple, firma solicitud de pago, requisita ficha de seguimiento F 070101 y turna los documentos recibidos a la Subdirección de Obras o en su caso a la Unidad General de Servicios Técnicos para su firma de autorización y trámite correspondiente.

Si no cumple, se registra en ficha de seguimiento F 070101 y devuelve indicando los motivos a la Residencia General correspondiente.

En caso de ausencia del Jefe del Departamento de Contratos y Estimaciones, se actúa conforme al Plan de Calidad PC 0701.

**e) Subdirector de Obras o Jefe de la Unidad General de Servicios Técnicos.**

Recibe en original y copia de factura, estimación y su documentación, aprobada y capturada en NSAOP, así como ficha de seguimiento F 070101 y solicitud de pago.

En su caso, recibe oficio mediante el cual el Residente General indica que el pago de la estimación se llevará a cabo mediante cadenas productivas por concepto de obra anticipada.

Revisa que la estimación y su documentación soporte cumple con las disposiciones normativas aplicables y que corresponde con los trabajos ejecutados.

Si la estimación cumple, firma la solicitud de pago; requisita ficha de seguimiento F 070101 y envía los documentos originales al Departamento de Recursos Financieros e Ingresos y las copias al Departamento de Contratos y Estimaciones.

Si no cumple se regresa la documentación al Departamento de Contratos y Estimaciones para su corrección, efectuando registro en la ficha de seguimiento F 070101, indicando los motivos de su devolución.

En caso de ausencia del Subdirector de Obras o en su caso, del Jefe de la Unidad General de Servicios Técnicos, se actúa conforme al Plan de Calidad PC 0701.

**f) Capturista del Departamento de Recursos Financieros e Ingresos.**

Recibe y verifica que la factura original cumpla con los requisitos fiscales, revisa que la estimación, solicitud de pago y ficha de seguimiento contengan las firmas autógrafas correspondientes de acuerdo al catálogo de firmas autorizadas F 070103. Verifica la solicitud de pago en el Módulo de Recursos Financieros del SIA y en su caso la suficiencia presupuestal en SICOP.

Si no están los datos completos y correctos, devuelve a la Oficina inmediata anterior que generó el incumplimiento, anotando el motivo de devolución en la ficha de seguimiento F 070101.

Si la documentación es correcta, se publica la información requerida en el portal de Nacional Financiera, S.N.C. de acuerdo a los lineamientos establecidos en las Normas para la operación del convenio denominado: "Cadenas Productivas para el Desarrollo de Proveedores y Contratistas por Medios electrónicos celebrado entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Nacional Financiera", vigente.

Si el documento es negociado por el contratista, genera en SIA el oficio de solicitud de pago en ventanilla del SIA a favor del intermediario financiero y en su

caso inicia el proceso de captura en SICOP, y se transmite a SIAFF. Para la medición del trámite, la fecha de operación se considera como la de pago al contratista.

Si se cumple el plazo de la publicación del documento, y éste no ha sido operado, se localiza y genera el oficio de solicitud de pago en ventanilla del SIA, se envía a revisor 5 de SICOP, si presenta error, devuelve a la Oficina inmediata anterior que generó el incumplimiento, anotando el motivo de devolución en la ficha de seguimiento F 070101. Requisita Ficha de Seguimiento F 07 01 01.

Turna al Jefe del Departamento de Recursos Financieros e Ingresos, el oficio de solicitud de pago en ventanilla del SIA adjuntando la factura y estimación originales.

**g) Subdirector de Administración o Jefe del Departamento de Recursos Financieros e Ingresos.**

Recibe factura original y estimación, oficio de solicitud de pago en ventanilla del SIA, y ficha de seguimiento F 070101.

Revisa que la información contenida en los documentos recibidos sea concordante entre sí; si los datos son correctos, firma de Visto Bueno el oficio de solicitud de pago en ventanilla del SIA y requisita Ficha de Seguimiento F 070101.

Turna al Director General factura original, estimación, oficio de solicitud de pago y ficha de seguimiento F 07 01.

**h) Director General o Subdirector de Administración.**

Recibe factura original, estimación, oficio de solicitud de pago en ventanilla del SIA y ficha de seguimiento F 070101, revisa que las informaciones de los documentos recibidos estén debidamente validadas por cada una de las áreas involucradas; si los datos son correctos, firma de autorización el oficio de solicitud de pago en

ventanilla del SIA, requisita ficha de seguimiento F 070101 y envía la documentación al Departamento de Recursos Financieros e Ingresos.

Si observa alguna inconsistencia en la documentación recibida, devuelve a la Oficina inmediata anterior que generó el incumplimiento, anotando el motivo de devolución en la ficha de seguimiento F 070101.

**i) Personal del Departamento o Área de Recursos Financieros e Ingresos.**

Una vez firmado el oficio de solicitud de pago en ventanilla del SIA, se digitaliza éste junto con la ficha de seguimiento F070101 y documentación comprobatoria conforme Anexo 1 del oficio circular No. 5.1.-007 y envía el archivo generado en formato PDF a DGPOP a través de LOTUS QUICKR. Notifica a DGPOP mediante correo electrónico el envío de los documentos.

**j) Personal de la Ventanilla DGPOP**

Revisa en SIA que esté enviado el oficio de la solicitud de pago y en LOTUS QUICKR que cumpla con la documentación del Anexo 1 del Oficio Circular No. 5.1-007. Si es correcta la información, se genera número de vales consecutivo de SIA la cual se envía por correo al Centro SCT o Unidad, se requisita Ficha de Seguimiento F 07 01 01 y envía a la Dirección de Recursos Financieros de la DGPOP para continuar con el trámite.

Si la información no es correcta se regresa al área de Recursos Financieros e Ingresos del Centro SCT, anotando el motivo de rechazo en la ficha de seguimiento F 070101, mediante correo electrónico.

**k) Personal de Dirección de Recursos Financieros de DGPOP.**

Revisa que la documentación cumpla con lo establecido en el anexo 1 del Oficio Circular No. 5.1-007.

Revisa que la factura cumpla con los requisitos fiscales, establecido en el artículo 29-A CFF, importes y retenciones, que la descripción coincida con los datos del contrato como: No. de contrato, No. de Estimación, periodo de ejecución de la estimación y objeto de la obra.

Revisa en el SICOP que el RFC de beneficiario y clave presupuestal capturados coincidan con la solicitud de pago del SAOP; así como los importes y retenciones capturados sean los correctos de acuerdo a la factura, que los datos específicos como: tipo de movimiento, origen de presupuesto, tipo de solicitud, No. de estimación, tipo de pago, clave de leyenda, clave de beneficiario, tipo de documento, tipo de destino y compromiso sean los correctos de acuerdo a la clasificación del pago.

Revisa en SIA que la clave presupuestal y el No. de contrato capturados coincida con la clave presupuestal de la solicitud de Pago del SAOP, así mismo que el RFC y los importes capturados coincidan con los de la factura.

Si los datos son correctos genera cuenta por liquidar en SIA, requisita Ficha de Seguimiento F 07 01 01 y envía a la Dirección de Pagos de la DGPOP.

Si los datos no son los correctos se regresa al área de Recursos financieros e Ingresos del Centro SCT, anotando el motivo de rechazo en la ficha de seguimiento F 070101, mediante correo electrónico y se genera volante de rechazo en SIA.

#### **I) Personal de la Dirección de Pagos de la DGPOP.**

Revisa que la clave de leyenda, el RFC, tipo de pago e importe capturados en SICOP sean los correctos de acuerdo al pago.

Programa fecha de pago y registra la cuenta por liquidar de SIA en SICOP.

En SIAFF verifica el importe y si el RFC es pago directo a beneficiario o pago a intermediario, de acuerdo a la cuenta por liquidar de SIA, si todo es correcto tramita la CLC en el SIAFF y envía el pago a TESOFE, mediante abono en cuenta bancaria del beneficiario o intermediario financiero, según sea el caso.

Requisita Ficha de Seguimiento F 07 01 01 y envía a la Dirección de Recursos Financieros de la DGPOP.

Si los datos no son los correctos se regresa a la Dirección de Recursos Financieros de la DGPOP, anotando el motivo de rechazo en la ficha de seguimiento F 07 01 01, mediante correo electrónico.

**m) Personal de la Dirección de Recursos Financieros de la DGPOP.**

Pública en LOTUS QUICKR el archivo generado en formato PDF con ficha de seguimiento F 07 01 01.

**n) Personal del Departamento de Contratos y Estimaciones designando para el análisis de la información.**

Descarga, revisa y analiza Ficha de Seguimiento F 07 01 01, con el propósito de elaborar el reporte de desempeño F 07 01 02, poniendo especial atención al registro de servicios o productos no conformes que resulten de cada una de las fichas de seguimiento, con el fin detectar aquellos casos recurrentes que requieran llevar a cabo una acción efectiva que elimine la causa raíz del problema.

Elabora Reporte de Desempeño del Proceso F 07 01 02 de forma mensual, aplicando el criterio de medición de acuerdo al alcance del proceso establecido en el Manual de Calidad.

Archiva y custodia fichas de seguimiento de acuerdo a lo que establece el P 0403 Lineamientos Generales y Control de Documentos y Registros, y P0404

Organización y Mantenimiento del Archivo de Trámite y de Concentración en los Centros SCT.

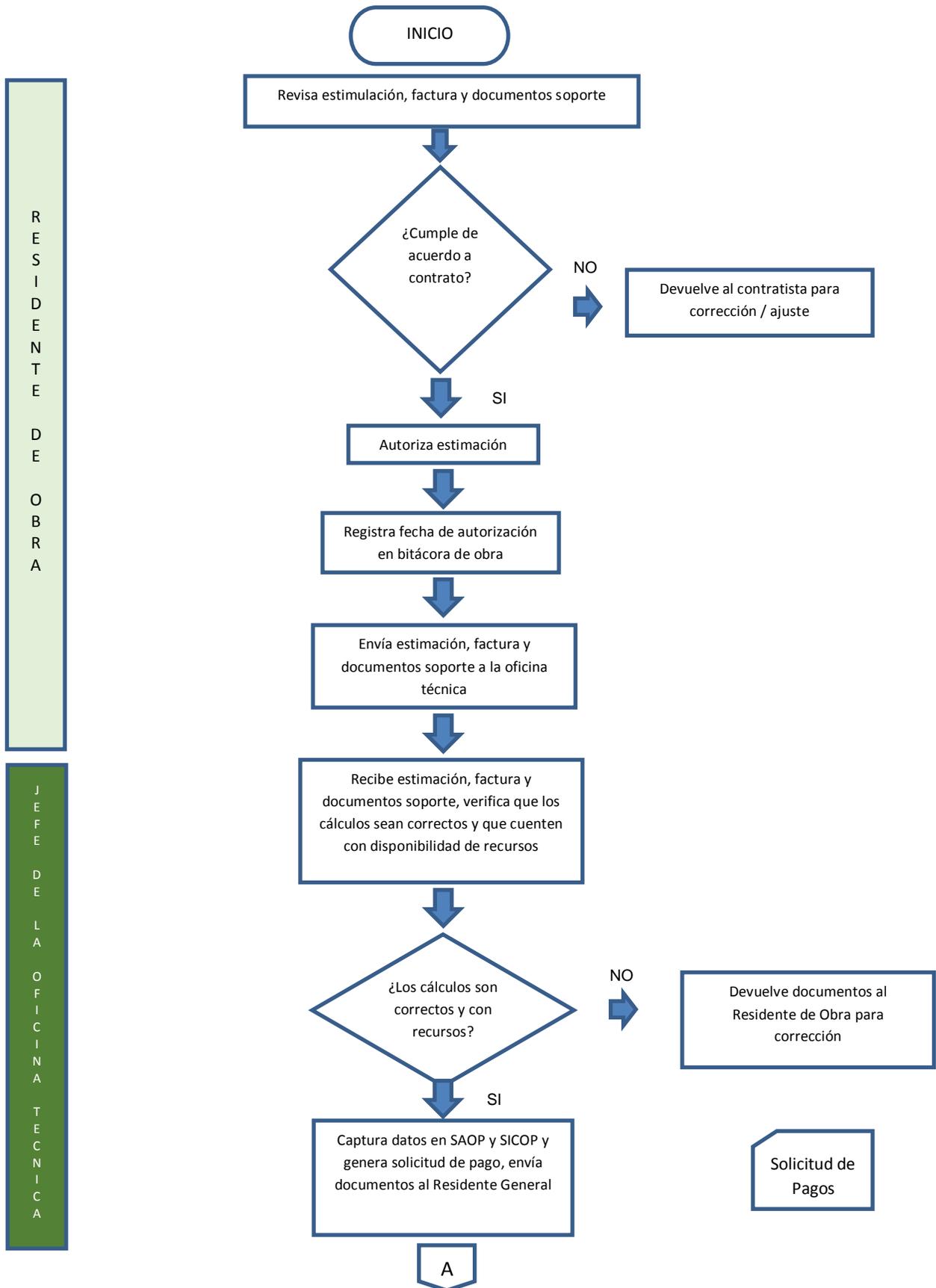
**o) Generales.**

La identificación y trazabilidad del trámite se evidencia a través de la Ficha de Seguimiento F 07 01 01, el nombre del contratista, el número de contrato, el número de estimación, periodo de la estimación, número de la solicitud de pago, número de cuenta por liquidar certificada y número de cuenta por liquidar del Sistema Institucional correspondiente.

Para los aspectos relacionados a las características y especificaciones de las actividades más representativas del proceso consultar el Plan de Calidad PC 0701.

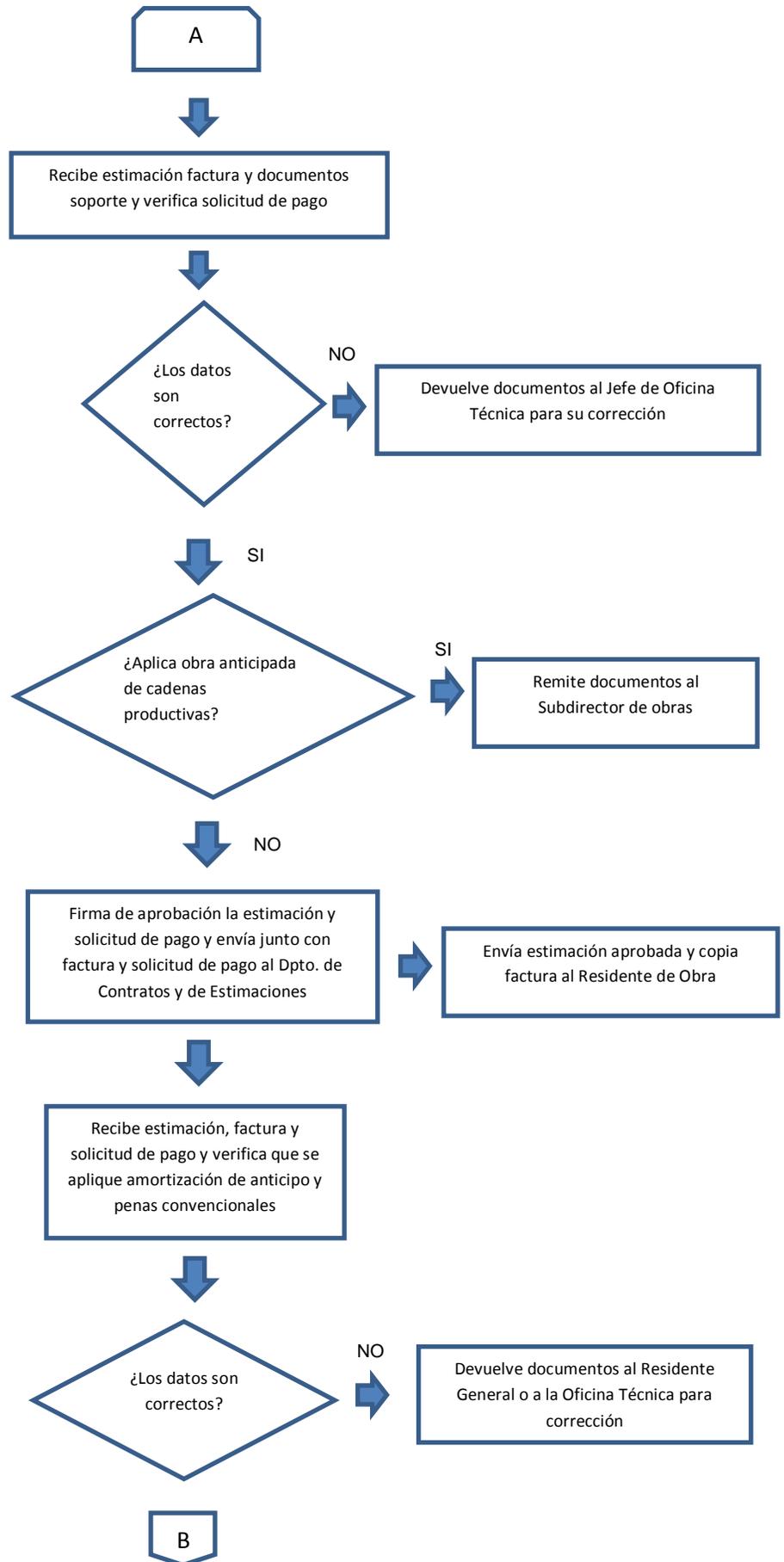
Los usuarios de los sistemas institucionales SAOP, SIA, SICOP y SIAFF deberán reportar las fallas o suspensión de los servicios al Departamento de Informática, a fin de que se realicen las acciones correspondientes utilizando el F 07 01 11 "Bitácora de Incidencias en Sistema Informático".

5) Diagrama de Flujo del Proceso del trámite para el pago de estimaciones de Obra Pública.



RESIDENTE GENERAL

JEFE DEL DEPTO. DE CONT. Y EST.



JEFE DEL DEPTO. DE CONTRATOS Y ESTIMACIONES

B



Firma solicitud de pago y envía junto con estimación y factura al Subdirector de Obras



Recibe estimación, factura y solicitud de pago; revisa que la estimación cumpla con disposiciones jurídicas aplicables



NO



Devuelve documentos al Depto. de Contratos y Estimaciones para su corrección



Firma solicitud de pago y envía con factura al Depto. de Recursos Financieros e Ingresos



Recibe solicitud de pago, factura y estimación; revisa requisitos fiscales, firmas de los documentos y solicitud de pago en SIA y SICOP



NO



Devuelve documentos al Depto. de Contratos de Estimaciones para su corrección



C

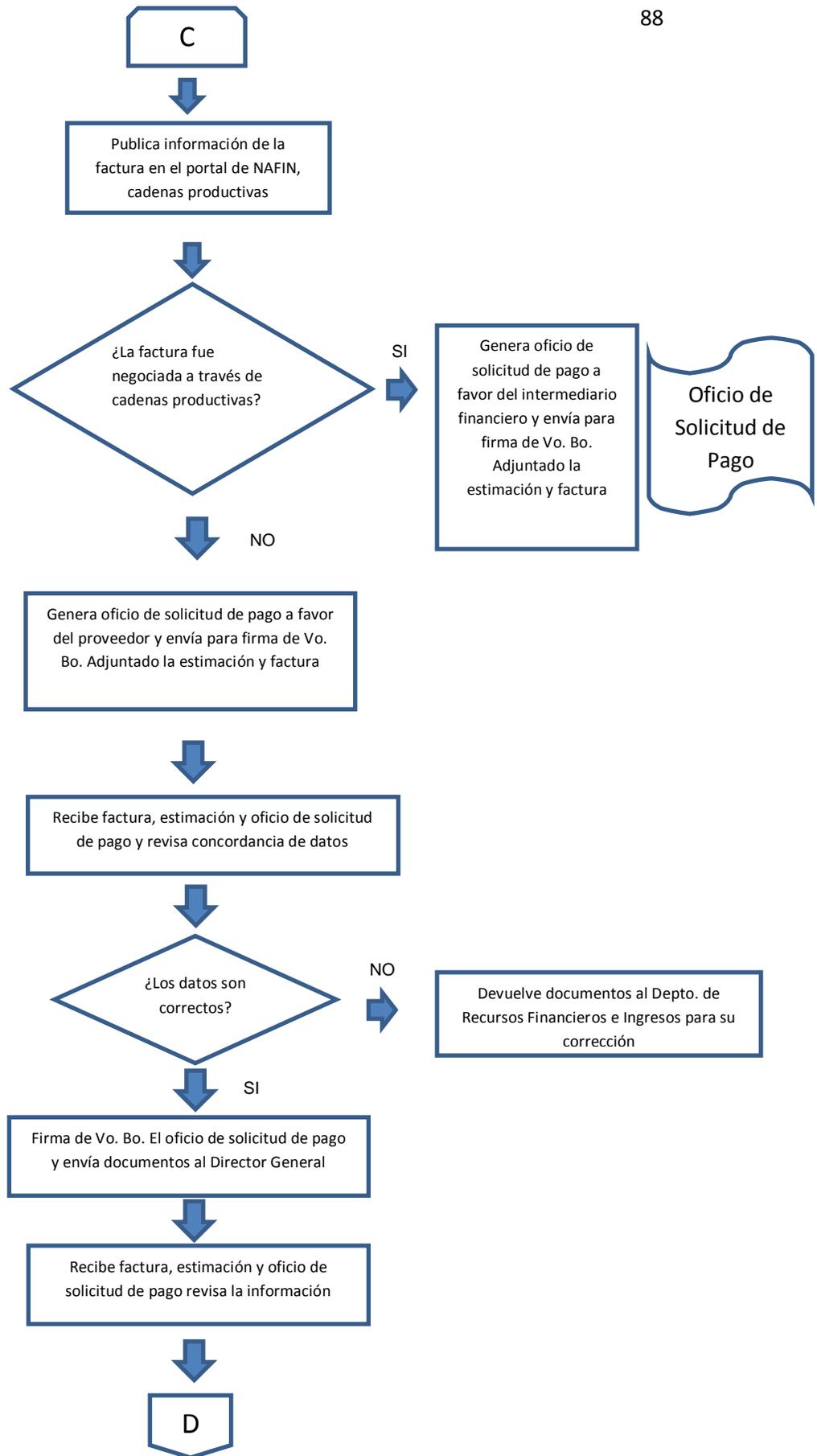
SUBDIRECTOR DE OBRAS

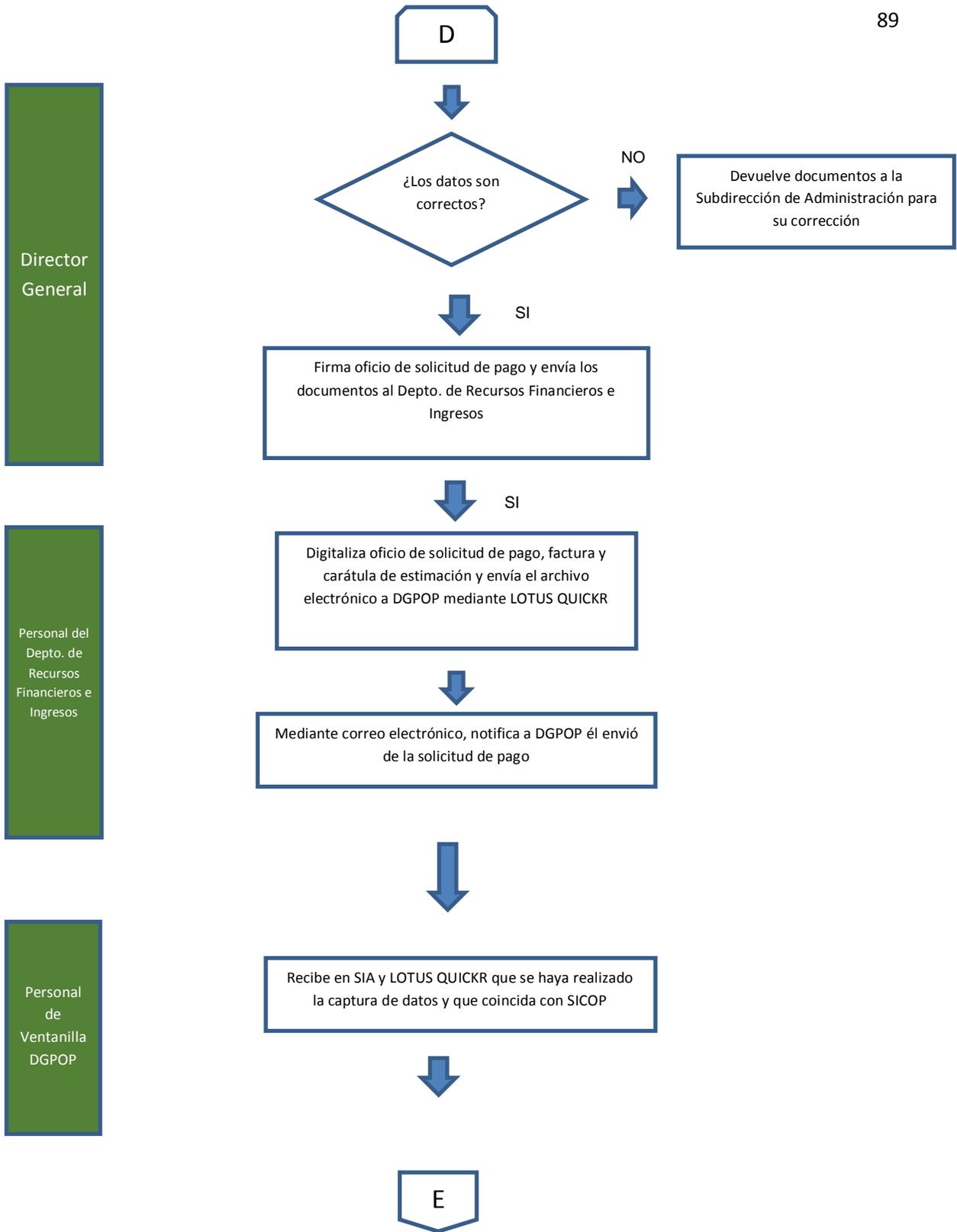
Capturista del Depto. de Recursos Financieros e Ingresos

Capturista del Depto. de Recursos Financieros e Ingresos

SUBDIRECTOR DE ADMON.

Director General

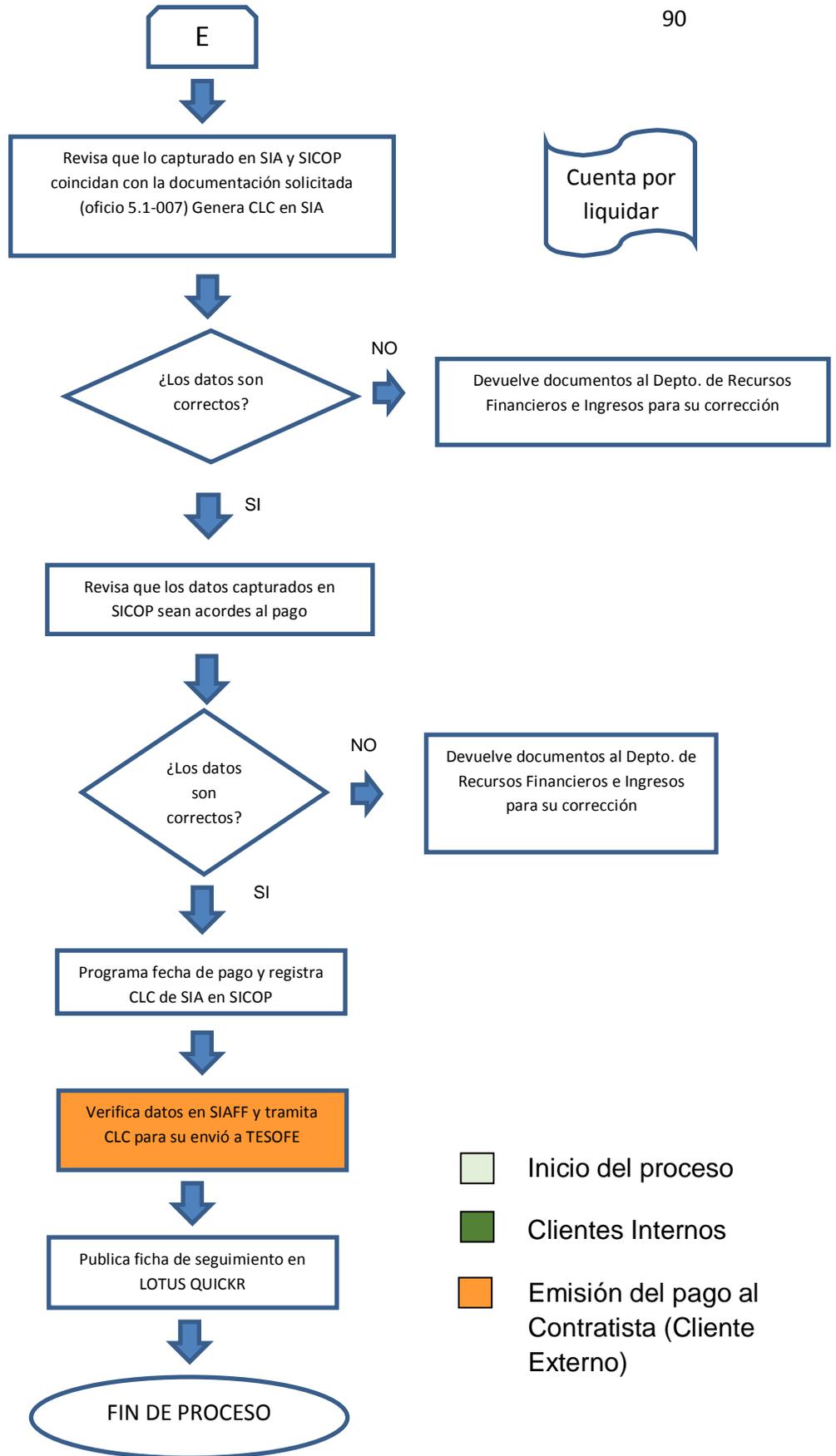




Personal de la Dirección de Rec. Financieros

P  
E  
R  
S  
O  
N  
A  
L  
  
D  
E  
  
L  
A  
  
D  
I  
R  
E  
C  
C.  
  
D  
E  
  
P  
A  
G  
O  
S

Personal de la Dirección de Recursos Financieros



NOTA: Cada actividad se registra en la ficha de seguimiento F07010

## FICHA DE SEGUIMIENTO

### Trámite para el Pago de Estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas

Centro SCT \_\_\_\_\_ ( 1 )      Residencia de Obra \_\_\_\_\_ ( 2 )

Beneficiario: \_\_\_\_\_ ( 3 )      Contrato: ( 4 )

Factura No. \_\_\_\_\_ ( 5 )      No. Estimación \_\_\_\_\_ ( 6 )      Importe: ( 7 )

Act.	Resp.	Descripción	Inicio	Termino (docto correcto)	Devoluciones	Firma (docto. Correc.)
	Residencia de Obra	Recepción de la estimación	( 8 )	( 9 )		
6.1		Autorización de la estimación	( 10 )	( 11 )		
6.2	Oficina Técnica	Verificación de cálculos, registro en sistemas y generación de solicitud de pago				
6.3	Residencia General	Aprobación de solicitud de pago y estimación				
6.4	Depto. Contratos y Estimaciones	Verificación de amortización de anticipo y penas convencionales				
6.5	Subdirección de Obra	Validación de estimación			( 14 )	( 15 )
6.6	Depto. Recursos Financieros	Revisión de requisitos fiscales y solicitud de pago, generación de oficio de solicitud de pago	( 12 )	( 13 )		
6.7	Subdirección de Administración	Firma de Vo. Bo. el oficio de Solicitud de pago				
6.8	Dirección General	Firma de Autorización el Oficio de Solicitud de pago				
6.9	Depto. Recursos Financieros	Digitalización y envío de documentos				
6.10	Personal de Ventanilla de DGPOP	Revisa en SIA el oficio de solicitud de pago y en LOTUSQUICKR que cumpla con la documentación requerida				

6.11	Personal de la Dirección de Recursos Financieros	Revisa que se cumpla con lo establecido en el oficio circular, genera CLC en SIA				
6.12	Personal de la Dirección de Pagos	Revisa datos capturados en SICOP, tramita CLC en SIAFF y programa fecha de pago				
6.13	Personal de la Dirección de Recursos Financieros	Publica en LOTUS QUICKR la ficha de seguimiento				

**DEVOLUCIONES**

ÁREA	FECHA DE DEVOLUCIÓN	MOTIVO DE LA DEVOLUCIÓN
( 16 )	( 17 )	( 18 )

**TIPO DE TRAMITE**

TIPO DE TRAMITE		Dir. Gral. Adjunta de Finanzas	FECHAS DE PAGO		Fin del proceso
( 19 )	Normal		Depósito al contratista	( 21 )	
( 20 )	Cadenas Productivas	Intermediario financiero	( 22 )		

Subdirección de Obras Depto. de Contratos y Estimaciones	Fecha de Recepción de Ficha de seguimiento para su análisis:	( 23 )
	<b>TIEMPO TOTAL DEL TRÁMITE</b>	( 24 ) <i>Días Hábil</i>

**OBSERVACIONES**

( 25 )
--------

 Inicio del procedimiento

**INSTRUCTIVO DE FICHA DE SEGUIMIENTO**  
**F 07 01 01 Rev. 9**

Nº	DESCRIPCIÓN
1	Centro SCT que genera el documento (Nombre del Estado)
2	Nombre de la Residencia o del Residente de obra que genera la ficha de seguimiento
3	Nombre de la empresa que generó la estimación
4	Número de contrato al cual corresponde la estimación
5	Número de factura que ampara el importe de la estimación
6	Número de estimación presentada para pago
7	Importe neto a pagar de la estimación presentada
8	Fecha en que se recibe la estimación, factura y demás documentos en la Residencia de obra (fecha inicial de entrega por parte de la empresa contratista)
9	Fecha de término de revisión de la estimación y los documentos presentados
10	Fecha en que el Residente de obra firma de autorización la estimación
11	Fecha en que el Residente de obra envía la factura y estimación para su trámite de pago
12	Fecha de recepción de la factura, estimación y documentación soporte (cada área debe indicar la fecha en que se recibe)
13	Fecha de término de las actividades que competen a cada área
14	Fecha de devolución de documentación, en su caso, al área que generó el error
15	Firmas de las personas responsables de realizar cada actividad, conforme al catálogo de firmas F070103
16	Nombre del área que detectó error en la documentación presentada
17	Fecha en que se devolvió la documentación al área que generó el error
18	Motivo por el cual se devolvió la documentación presentada
19	Indicar con "X" si la factura fue pagada por TESOFE directamente a la cuenta del beneficiario, en cuyo caso no se deberá requisitar el punto 20
20	Indicar con "X" si la factura fue negociada por el beneficiario a través de cadenas productivas, en cuyo caso no se deberá requisitar el punto 19
21	Fecha de pago al contratista, ya sea que haya cobrado a través de intermediario financiero, o se haya efectuado el pago por TESOFE
22	Fecha en que la SCT le realizó el pago al intermediario financiero (solo aplica cuando el recuadro señalado en el punto 20 está marcado)
23	Fecha en que la Dirección General Adjunta de Finanzas publica el LOTUS QUICKR la ficha de seguimiento debidamente requisitada
24	Número de días que transcurrieron desde el día de autorización de la estimación (punto 10), hasta la fecha de pago al contratista (punto 21)
25	Comentarios acerca de la realización del trámite.

**Notas.-** el tiempo de trámite se tomará en días hábiles con dos decimales, de tal forma que si en un día hábil, la ficha de seguimiento es llenada por varios involucrados, el tiempo correspondiente será el que resulte de dividir el día hábil entre el número de involucrados, con aproximación a dos decimales, sin importar los minutos o las horas que se haya tardado con cada uno de los mismos.

Para efectos de medición del desempeño del proceso, **el tiempo total de trámite, es el transcurrido desde la fecha en que se Autoriza la estimación hasta la fecha de pago al "Contratista"**

*La fecha de recepción de la estimación, de acuerdo a lo establecido en la LOPSRM, deberá estar comprendida entre el día 1 y el 6 de cada mes, debiendo registrar las devoluciones que se realicen a los contratistas.*

El Subdirector de Obras o Jefe del Departamento de Contratos y Estimaciones calificará los tiempos por área para su análisis por el costado derecho de la ficha.

Este proceso ha sido modificado constantemente como se observa en cuadro 2 "control de cambios autorizados en el proceso para trámite de estimaciones de obra pública y servicios relacionados con las mismas", se eliminan o adicionan actividades y/o responsabilidades de los servidores públicos que participan en éste, con la finalidad de estandarizar las actividades en los Centros SCT y DGPOP, y con ello garantizar que cumplan con la normativa vigente y los aspectos del Sistema de Gestión de Calidad logrando así la satisfacción del usuario.

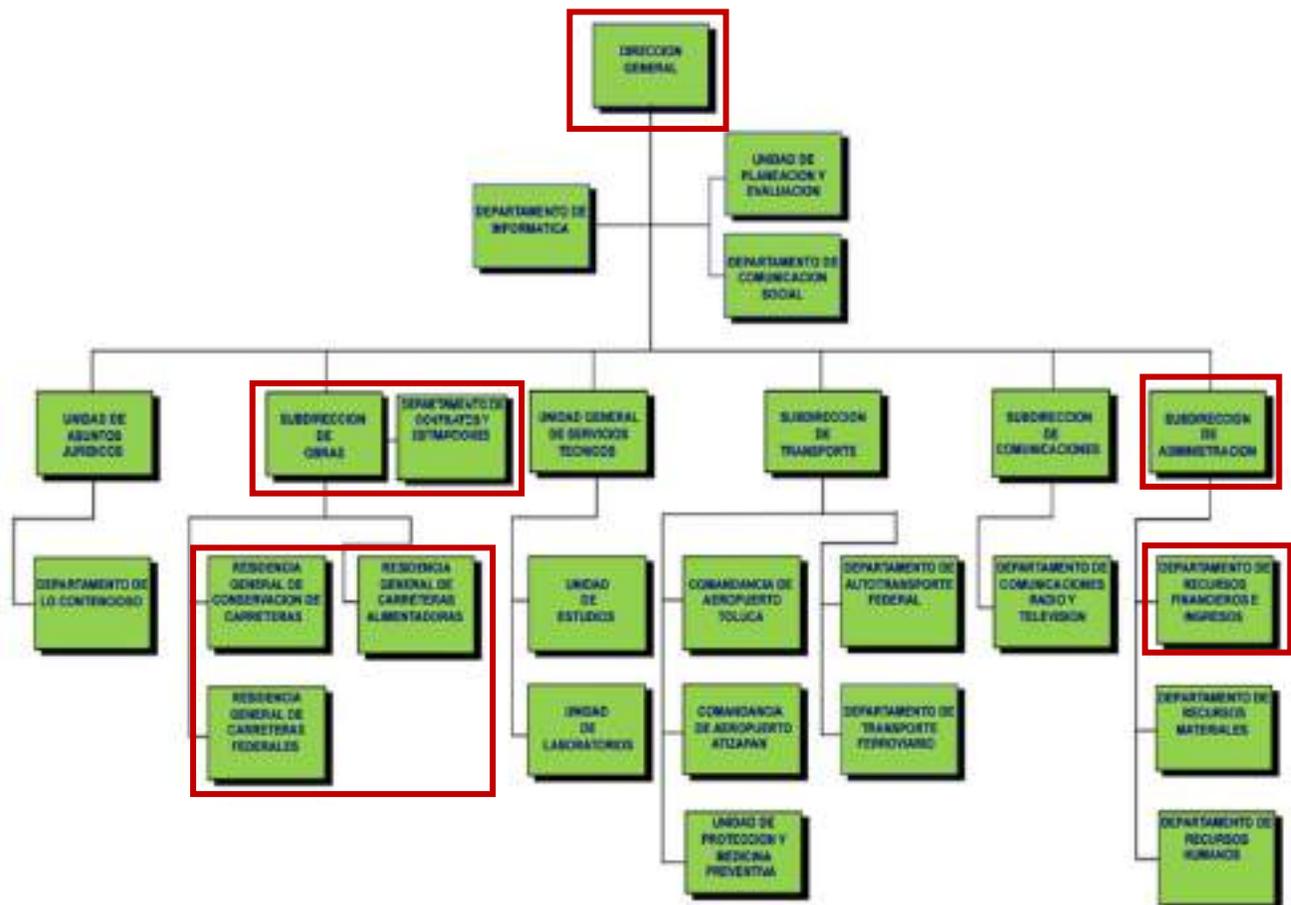
Sin embargo en la actualidad se han presentado considerables atrasos en el proceso de trámite de pago de estimaciones de Obra Pública y servicios relacionados con las mismas, es por ello que se considera importante realizar un análisis para señalar los motivos por los cuales se originan estos atrasos y con ello determinar qué impacto económico produce esta problemática, por ello en el capítulo siguiente se llevara a cabo un análisis del proceso operativo para el pago de las estimaciones de obra pública, tomando como ejemplo para este estudio al Centro SCT Quintana Roo; con este análisis se pretende dar a conocer la realidad del tiempo que se lleva realizar este proceso y las consecuencias que esto conlleva.

## CAPITULO 3.- ANÁLISIS OPERATIVO DEL PROCESO DE TRÁMITE DE ESTIMACIONES DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

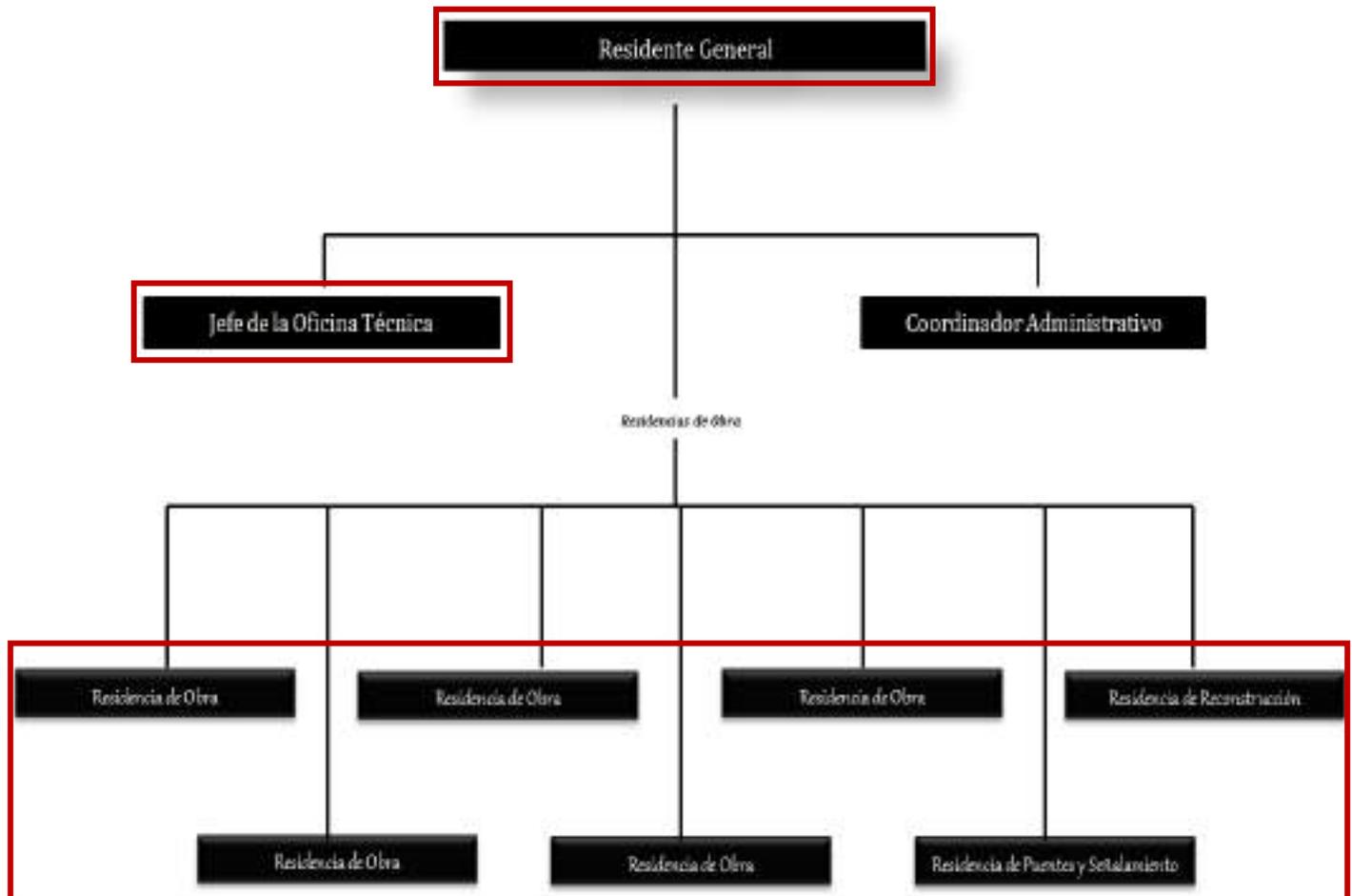
### 3.1.- Estructura Organizacional de los Centro SCT

Los Centros SCT en nivel jerárquico operan a partir del tercer nivel, de la Coordinación General de Centros SCT de acuerdo al organigrama de la SCT Nacional (Ver Imagen 4); para su operación cuentan con una organización similar a esta última en sus áreas de toma de decisiones y normativas, la estructura organizacional de los Centros SCT está conformada según lo descrito en las imágenes 7 y 8.

Imagen 7.- ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LOS CENTROS SCT



**Imagen 8.- ORGANIGRAMA DETALLADO DE LAS RESIDENCIAS  
GENERALES DE LOS CENTROS SCT**



*Fuente: Elaboración Propia*

En las imágenes 4, 7 y 8, se enmarcaron con rojo (  ) las áreas que intervienen en el proceso de trámite para el pago de estimaciones de obra y servicios relacionados con las mismas.

Cabe recordar que en el punto 2.7.- Proceso “Trámite para el Pago de Estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas” se describe a detalle las responsabilidades de cada área señalada que participa en este proceso de pago; así mismo en el siguiente apartado se complementará con

la descripción del proceso operativo que se lleva a cabo para efectuar el pago de las estimaciones de obra pública.

### **3.2.- Descripción del Proceso Operativo de pago de Estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas**

Como se apreció en el Capítulo 2, el proceso para trámite de pago de estimaciones de obra pública y servicios relacionados con las mismas deberá cumplir con lo establecido en la LOPSRM en su Artículo 54.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán elaborar con una periodicidad no mayor a un mes. El contratista deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de corte para el **pago de las estimaciones** que hubiere fijado la Dependencia o Entidad en el contrato, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago; la residencia de obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones, contará con un plazo no mayor de quince días naturales siguientes a su presentación. En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación.

Las estimaciones por trabajos ejecutados, deberán pagarse por parte de la Dependencia o entidad, bajo su responsabilidad, en un plazo no mayor a veinte días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas y que el contratista haya presentado la factura correspondiente.

Los pagos de cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados son independientes entre sí y, por lo tanto, cualquier tipo y secuencia será solo para efecto de control administrativo.

Las Dependencias y Entidades realizarán preferentemente, el pago a contratistas a través de medios de comunicación electrónica.

En los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, la forma de estimar los trabajos y los plazos para su pago deberá establecerse en las bases de licitación y en el contrato correspondiente.

El Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, vigente, en lo que respecta a la forma de pago de los trabajos ejecutados, indica:

#### *LA FORMA DE PAGO*

Las cantidades de trabajos presentados en las estimaciones deberán corresponder a la secuencia y tiempo previsto en los programas pactados en el contrato.

Las dependencias y entidades deberán establecer en el contrato, el lugar en que se realizará el pago y las fechas de corte, las que podrán referirse a fechas fijas, o bien, a un acontecimiento que deba cumplirse.

No implica retraso en el programa de ejecución de la obra y, por tanto, no se considera como incumplimiento del contrato y causa de rescisión administrativa, el atraso que tenga lugar por falta de pago de estimaciones, debiendo documentarse tal situación, y registrarse en la bitácora.

Los importes una vez analizados y calculados, deberán considerar para su pago los derechos e impuestos que le sean aplicables, en los términos de las leyes fiscales.

El contratista será el único responsable de que las facturas que se presenten para su pago, cumplan con los requisitos administrativos y fiscales, por lo que el atraso

en su pago, por la falta de alguno de estos, o por su presentación incorrecta, no será motivo para solicitar el pago de los gastos financieros.

En los contratos de obra, y servicios únicamente se reconocerán los siguientes tipos de estimaciones:

- I. De trabajos ejecutados.
- II. De pago de estimaciones adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, y
- III. De gastos no recuperables

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que la dependencia o entidad tendrá el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, del pago en exceso que se haya efectuado.

Los documentos que deberán acompañarse a cada estimación serán determinados por cada dependencia o entidad, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, los cuales serán, entre otras, los siguientes:

- 1. Números Generadores.
- 2. Croquis.
- 3. Controles de calidad, pruebas de laboratorio y fotografías.
- 4. Análisis, cálculo e integración de los importes correspondientes a cada estimación, y
- 5. Avances de obra, tratándose de contratos a precio alzado.

En todos los casos, el residente de obra deberá hacer constar en la Bitácora, la fecha en que se presentan las estimaciones.

En el caso de que el contratista no presente las estimaciones en el plazo establecido para tal efecto, la estimación correspondiente se presentará en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte del contratista.

### **3.3.- Análisis del Proceso de Trámite de Estimaciones de Obra Pública, área de Estudio: Centro SCT Quintana Roo.**

Respecto al proceso de pago de estimaciones de Obra Pública, tomando en cuenta lo indicado el Artículo 54 de la LOPSRM referente a los tiempos para cumplir con dicho trámite; en este punto se analizarán los tiempos reales en los que este se lleva a cabo éste proceso; tomando como ejemplo el caso del Centro SCT de Quintana Roo.

Para determinar las incidencias que ocasionan el atraso del pago de las estimaciones de obra pública y servicios relacionados con la misma, se analizaron un total de 100 estimaciones de los diversos contratos a cargo del Centro SCT de Quintana Roo, mediante este análisis se pudieron observar una serie de dificultades que generan dicho atraso.

Como es bien sabido este proceso inicia con la integración de las estimaciones de obra pública y servicios relacionados con las mismas por parte de la contratista y que son entregados para su revisión a la Dependencia. En este punto se presentan diversos errores, ya que cada documento consta de información muy propia, aunque a veces todos los documentos están relacionados entre sí. Por lo anterior se optó por considerar los siguientes tipos de errores en la documentación:

1. Falta de documento.
2. Documento mal elaborado.
3. Documento existente, pero presenta falla de información o está incompleta.
4. Documento existente, pero presenta error de forma o redacción.
5. La estimación contempla trabajos ejecutados fuera del periodo contractual, lo que requiere una ampliación del periodo de ejecución o bien el cálculo de sanciones por dicho atraso.
6. Errores de tipo numérico que afecta el importe de cobro de la estimación.

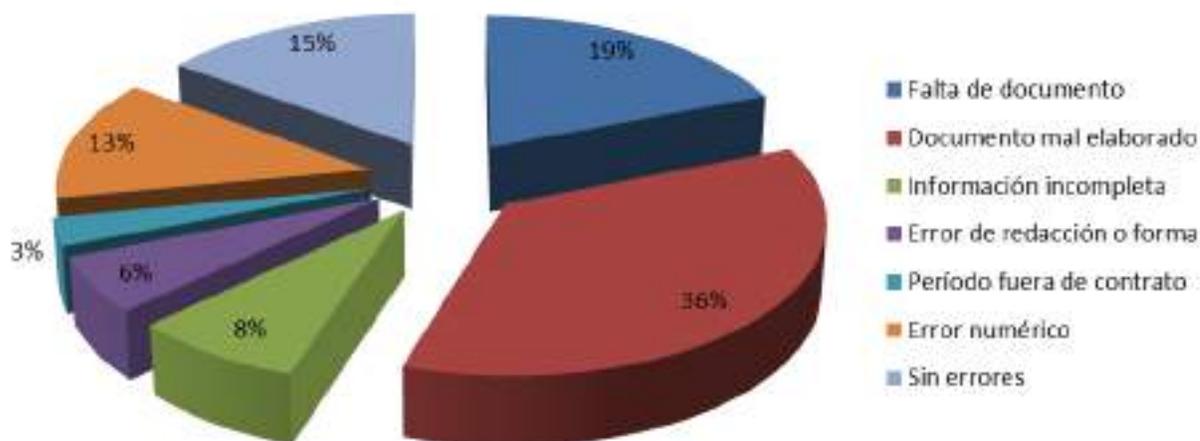
De acuerdo al análisis realizado a la documentación de las estimaciones tomadas para este ejemplo, se obtuvieron los resultados siguientes:

**CUADRO 3.- RESULTADO DE ERRORES DE  
DOCUMENTOS EN ESTIMACIONES**

<b>DE LAS 100 ESTIMACIONES ANALIZADAS</b>	
<b>ERROR EN DOCUMENTOS</b>	<b>TOTAL DE ESTIMACIONES</b>
1.-Falta de documento	19
2.-Documento mal elaborado	36
3.-Información incompleta	8
4.-Error de redacción o forma	6
5.- Período fuera de contrato	3
6.- Error numérico	13
7.- Sin errores	15
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

*Fuente: Elaboración Propia (Información tomada de las estimaciones de Obra Pública tramitadas en los años 2013 y 2014, en el Centro SCT de Quintana Roo)*

### GRÁFICO 1.- INCIDENCIA DE ESTIMACIONES POR ERROR EN DOCUMENTOS



Fuente: Elaboración Propia

Se puede destacar que en su mayoría (36%) de las estimaciones presentan documentos mal elaborados.

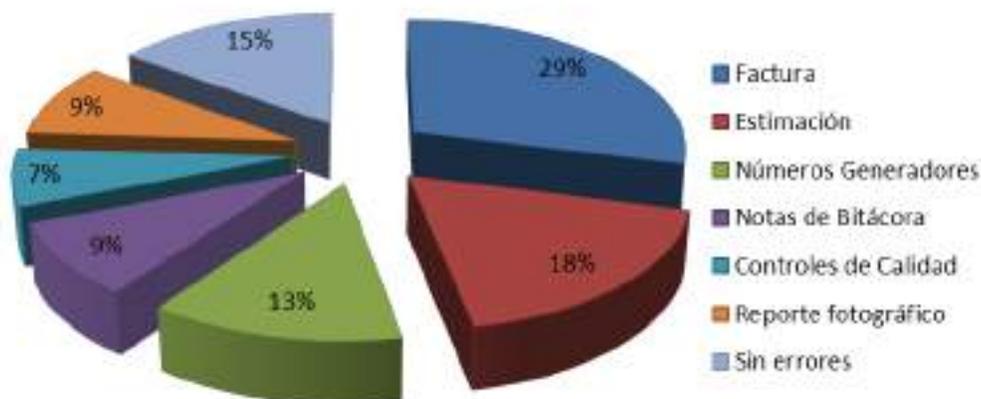
Ahora bien, ¿qué documento presenta mayor incidencia de errores?, nuevamente tomando como base las 100 estimaciones analizadas para este caso, se obtuvieron los siguientes resultados:

**CUADRO 4.- RESULTADO DE ERRORES POR TIPO DE DOCUMENTOS  
EN ESTIMACIONES**

DE LAS 100 ESTIMACIONES ANALIZADAS	
TIPO DE DOCUMENTO	TOTAL DE ESTIMACIONES
Factura	29
Estimación	18
Números Generadores	13
Notas de Bitácora	9
Controles de Calidad	7
Reporte Fotográfico	9
Sin errores	15
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

*Fuente: Elaboración Propia (Información tomada de las estimaciones de Obra Pública tramitadas en los años 2013 y 2014, en el Centro SCT de Quintana Roo)*

**GRÁFICO 2.- INCIDENCIA DE ERRORES POR TIPO DE DOCUMENTO**



*Fuente: Elaboración Propia*

Se observa que el documento que presenta mayor número de errores es la factura, siendo ésta de vital importancia, generando con ello un considerable atraso para su debido trámite, ya que este documento prácticamente impacta en el

60% del avance en el trámite, y que será necesaria su devolución a la contratista para su corrección e iniciar nuevamente el trámite.

Tomando en cuenta los tiempos de atraso generados por los errores antes mencionados por la contratista durante la integración de la documentación de las estimaciones de obra pública y servicios relacionados con las mismas, continuando con el proceso para el pago de ésta; se obtuvo un promedio general respecto a los tiempos de revisión y autorización por las áreas del Centro SCT y por la Normativa que participa en este proceso de pago, los resultados obtenidos se muestran en el Cuadro 5.

#### **CUADRO 5.- TIEMPOS REQUERIDOS PARA EL TRÁMITE DE ESTIMACIONES DE OBRA PÚBLICA**

<b>ENTIDAD</b>	<b>CENTRO SCT Quintana Roo</b>							<b>NORMATIVA</b>
<b>ÁREA O DEPARTAMENTO</b>	<b>CONTRATISTA</b>	<b>RGCC</b>	<b>CORRECCIÓN POR LA CONTRATISTA</b>	<b>DEPTO. DE CONTRATOS Y EST</b>	<b>SUB. DE OBRAS</b>	<b>DEPTO. DE RECURSOS FINANCIEROS</b>	<b>DIR. GRAL.</b>	<b>NORMATIVA (DGPOP)</b>
Tiempo por área (Días)	6	15	3	3	3	5	2	6
Tiempo por entidad (Días)	37							6
<b>Tiempo total Promedio (Días)</b>	<b>43</b>							

*Fuente: Elaboración Propia*

Se puede observar que en promedio el tiempo real requerido para el trámite documental de estimaciones de obra presenta valores elevados: 43 días, lo cual resulta demasiado contrastante con los tiempos máximos establecidos por la Ley, que para el caso de la revisión y autorización de una estimación, se indica un plazo no mayor a 8 días, así como un plazo para pago (trámite y validación), bajo responsabilidad de la Dependencia contratante de 20 días hábiles, sumando un total de 28 días naturales, por lo que se tiene un valor excedido del 53%.

Ahora bien, con respecto a las áreas para revisión y autorización del Centro SCT y de la SCT Nacional que intervienen en este proceso de trámite de pago, realizando una comparativa de los años 2012 y 2015, siendo esta la última versión autorizada, se obtuvo lo siguiente:

**CUADRO 6.- COMPARATIVA DE LAS ÁREAS QUE INTERVIENEN EL PROCESO PARA EL PAGO DE ESTIMACIONES DE OBRA PUBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS**

<b>Año 2012</b>		<b>Año 2015</b>	
<b>No.</b>	<b>Responsable</b>	<b>No.</b>	<b>Responsable</b>
6.1	Residente de Obra y en su caso supervisor	6.1	Residente de Obra y en su caso supervisor
6.2	Jefe de la Oficina Técnica de la Residencia General correspondiente	6.2	Jefe de la Oficina Técnica de la Residencia General correspondiente
6.3	Residente General	6.3	Residente General o Jefe de la Unidad de Estudios o Jefe de la Unidad de Laboratorios
6.4	Jefe del Departamento de Contratos y Estimaciones	6.4	Jefe del Departamento de Contratos y Estimaciones
6.5	Subdirector de Obras	6.5	Subdirector de Obras o Jefe de la Unidad General de Servicios Técnicos
6.6	Capturista del Departamento de Recursos Financieros e Ingresos	6.6	Capturista del Departamento de Recursos Financieros e Ingresos
6.7	Subdirector de Administración o Jefe del Departamento de Recursos Financieros e Ingresos	6.7	Subdirector de Administración o Jefe del Departamento de Recursos Financieros e Ingresos
6.8	Director General o Subdirector de Administración	6.8	Director General o Subdirector de Administración
6.9	Personal del Departamento o Área de Recursos Financieros e Ingresos	6.9	Personal del Departamento o Área de Recursos Financieros e Ingresos
6.10	DGPOP	6.10	Personal de la ventanilla DGPOP
6.11	Personal del Departamento de Contratos y Estimaciones designado para el análisis de la información	6.11	Personal de la Dirección de Recursos Financiero de la DGPOP
6.11	Generales	6.12	Personal de la Dirección de Pagos de la DGPOP
		6.13	Personal de la Dirección de Recursos Financieros de la DGPOP
		6.14	Personal del Departamento de Contratos y Estimaciones designado para el análisis de la información
		6.15	Generales

Áreas adicionadas →

Fuente: Elaboración Propia

Con esta comparativa se puede observar la integración de áreas centrales al proceso de trámite de pago de estimaciones de obra pública y servicios relacionados con las mismas.

**IMAGEN 9.- EJEMPLO REAL DE FICHA DE SEGUIMIENTO REQUISITADA DURANTE EL PROCESO DE TRÁMITE DE PAGO DE ESTIMACIÓN DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.**

FICHA DE SEGUIMIENTO						
Trámite para el Pago de Estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma						
Centro SCT	Quintana Roo	Residencia o Residente de Obra	Tec. Juan Martínez Rodríguez			
Beneficiario:	MAQUINARIA KAMBUL S.A. de C.V. Y CONSTRUCTORA MOOL, S.A. DE C.V.		Contrato:	2014-23-CF-A-019-W-00-2014		
Factura No.	A-124	No. Estimación	13 (TRECE)	Importa:	\$ 1,161,635.88	
Act.	Resp.	Descripción	Inicio	Termino (docto correcto)	Devoluciones	Firma (docto. Correcto)
	Residencia de Obra	Recepción de la estimación	10/09/2014	10/09/2014		
6.1		Autorización de la estimación	10/09/2014	10/09/2014	.50	
6.2	Oficina Técnica	Verificación de cálculos, registro en sistemas y generación de solicitud de pago	10-Sep	10-Sep	.25	
6.3	Residencia General	Aprobación de solicitud de pago y estimación	10-Sep	11-Sep	.25 x .25	
6.4	Depto. Contratos y Estimaciones	Verificación de amortización de anticipo y penas convencionales	11/09/14	11/09/14	.75	
6.5	Subdirección de Obras	Validación de estimación y firma de factura	12 Sep 14	12 Sep 14	.75	
6.6	Depto. Recursos Financieros	Revisión de requisitos fiscales y solicitud de pago, generación de oficio de solicitud de pago	12/09/14	20/09/14	.25 x .25 x .25	
6.7	Subdirección de Administración	Firma de Vo. Bo. el oficio de Solicitud de pago	20/09/14	22/09/14	.50	
6.8	Dirección General	Firma de Autorización el Oficio de Solicitud de pago	22/09/14	22/09/14		
6.9	Depto. Recursos Financieros	Digitalización y envío de documentos	22/09/14	22/09/14		
6.10	Personal de Ventanilla de DGPOP	Revisa en SIA el oficio de solicitud de pago y en LOTUSQUICKR que cumpla con la documentación requerida				
6.11	Personal de la Dirección de Recursos Financieros	Revisa que se cumpla con lo establecido en el oficio circular, genera CLC en SIA				
6.12	Personal de la Dirección de Pagos	Revisa datos capturados en SICOP, tramita CLC en SIAFF y programa fecha de pago				
6.13	Personal de la Dirección de Recursos Financieros	Publica en LOTUS QUICKR la ficha de seguimiento				

DEVOLUCIONES		
AREA	FECHA DE DEVOLUCION	MOTIVO DE LA DEVOLUCION

<input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Cadenas Productivas	Dir. Gral. Adjunta de Finanzas	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">FECHAS DE PAGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Depósito al contratista</td> <td>19/09/14</td> </tr> <tr> <td>Intermediario financiero</td> <td>30/09/14</td> </tr> </tbody> </table>	FECHAS DE PAGO		Depósito al contratista	19/09/14	Intermediario financiero	30/09/14	Fin del proceso = 10 T = 15
FECHAS DE PAGO									
Depósito al contratista	19/09/14								
Intermediario financiero	30/09/14								

Subdirección de Obras Depto. de Contratos y Estimaciones	Fecha de publicación de Ficha de seguimiento para su análisis.	TIEMPO TOTAL DEL TRÁMITE	Días Hábiles
			OT. 44

OBSERVACIONES	

Inicio del procedimiento

Podemos concluir que, independientemente del atraso generado por las mismas constructoras durante la integración de la documentación de las estimaciones, existe una causa fundamental que genera un atraso importante en lo que se refiere a este proceso de pago; derivado a que dicho proceso ha sufrido modificaciones a lo largo del tiempo; incluyendo en la actualidad controles a nivel central como se pudo señalar en la comparativa (Cuadro 6) con respecto al año 2012 contra el año 2015, mismos que incrementan considerablemente el número de días para concluir con este proceso de pago, además de que en la ficha de seguimiento como se observa en la Imagen 9, se pierde cierto control al llegar a dichas áreas, ya que no se registra la duración en tiempo del proceso, como sucede en las áreas correspondientes al Centro SCT.

Cabe mencionar que en algunos casos el atraso para el pago de las estimaciones se genera porque la Dependencia no cuenta con la suficiencia presupuestal para cumplir con los pagos programados, teniendo la necesidad de solicitar recursos adicionales, misma que lleva una serie de trámites ante las autoridades pertinentes de la misma SCT y con ello tiempos de espera para la autorización de dichos recursos, ocasionando atrasos considerables para poder cumplir con las demandas de los pagos contraídos.

## CAPITULO 4.- RESULTADOS OBTENIDOS Y SU IMPACTO ECONÓMICO

### 4.1.- Resultados del análisis Operativo del Sistema de Gestión de Calidad

Para que un Sistema de Gestión de Calidad pueda desarrollarse y trabajar de forma óptima, es necesario que exista una metodología precisa para realizar mediciones, controles y seguimiento de cada punto necesario para la satisfacción del cliente.

Las mediciones que se realicen al sistema deben de incorporar tanto a los proveedores, como a los procesos que trabajan en la transformación del producto, así como también medir la satisfacción del cliente, además de conocer las expectativas de los mismos. Es de considerar también la realización de auditorías internar periódicamente que permitan evaluar la situación de la organización.

La toma de datos es un paso previo al análisis de la información, este último debe de ser metodológico y claro en su aplicación, debe de ser un procedimiento que a la vez tiene que estar ligado al procedimiento de acciones correctivas y preventivas.

Todo el proceso de medición y seguimiento del Sistema de Gestión de Calidad, desemboca en la **mejora continua**, ya que todo Sistema de Gestión de Calidad va ligado a una cultura de mejora continua, para superar los estándares y las expectativas de los clientes.

Dentro de los objetivos de la calidad citados en el Manual de la Calidad del SGC de la SCT se menciona *estandarizar los tiempos de respuesta en los trámites, mejorar los servicios e incrementar la satisfacción de los usuarios y cumplir al 100% los programas y metas establecidas*, sin embargo en la actualidad y de acuerdo a los estudios realizados con anterioridad se puede decir que no se están consumando estos objetivos planteados, debido al incumplimiento de las metas

establecidas en los procesos, específicamente al Trámite para el pago de estimaciones de obra pública que es el enfoque de este documento.

Así mismo en este Manual de la Calidad del SGC de la CGCSCT, la Dirección General de Evaluación y los 31 Centros, se tiene contemplado reaccionar ante la no conformidad y con ello aplicar el Procedimiento de Acciones Correctivas, Preventivas o de Mejora, con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir, con base a:

- a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas del usuario).
- b) Determinar las causas de la no conformidad.
- c) Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.
- d) Determinar e implementar las acciones necesarias.
- e) Registrar los resultados de las acciones dispuestas.
- f) Revisar la eficiencia de las acciones correctivas determinadas.

Sin embargo, no se tiene la certeza que se llevan a cabo las medidas correctivas necesarias ante la problemática presentada respecto al atraso en el pago de las estimaciones a los contratistas, ya que a lo largo de los años se registran constantes irregularidades en este trámite, sin mostrar mejora, por el contrario, en la actualidad es más frecuente la aparición de estimaciones que no cumplen con las metas establecidas en los días para dicho pago.

Cabe destacar que esta situación afecta económicamente a las constructoras de la Obra Pública, encontrándose que los largos periodos de espera para el cobro de estimaciones de Obra Pública repercuten incrementando el cargo por financiamiento que presenta el constructor a su contratación, ya que éste para la integración del cargo por financiamiento considera los tiempos de revisión y trámite que contempla la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, generando un financiamiento del 0.6067% aproximadamente, cuando el financiamiento real obtenido con los tiempos de espera reales es del 1.9315%.

Con toda la problemática planteada durante el desarrollo de este trabajo respecto al proceso de trámite para el pago de estimaciones de obra pública y servicios relacionados con las mismas, más adelante se hará mención de algunas recomendaciones que puedan combatir y mejorar este proceso, con la finalidad de cumplir con las metas establecidas, logrando la satisfacción tanto de las empresas contratistas, de los usuarios de las infraestructuras y de la misma SCT.

#### **4.2.- Resultado del análisis al proceso de pago de estimaciones de obra pública y su Impacto Económico**

Con respecto al análisis realizado durante el proceso de trámite de estimación de Obra Pública, nos encontramos con valores de atraso muy por arriba de los establecidos y permitidos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; aunado a que dicho atraso se debe de igual forma por la alta incidencia de errores detectados en la documentación y/o a la falta de la misma, siendo una pérdida de tiempo adicional, el hecho de regresarla a la contratista para su debida corrección o solicitar la documentación faltante.

De igual forma, se analizó la repercusión de esta problemática para el contratista, encontrándose que los largos periodos de espera para el cobro de estimaciones de Obra Pública, repercuten incrementando el cargo por financiamiento que presenta el constructor a su contratación, ya que se consideran cargos por financiamiento en los tiempos de revisión y trámite contemplados en la Ley.

Esta problemática genera un impacto económico negativo en la economía nacional, provocando una desestabilidad económica, política y social donde intervienen múltiples factores, ya que perjudica en forma institucional y de progreso en el desarrollo de las Obras Públicas, generadas por dichos retrasos que existen por no cumplir con los tiempos establecidos en el proceso de trámite de pago de estimaciones de obra, teniéndose la necesidad de analizar este

proceso y/o implementar nuevos procesos que agilicen dicho trámite, para así estar en posibilidades de cumplir con los estándares de calidad de la mejora continua que exigen los organismos certificadores internacionales.

Este impacto económico negativo no solo afecta al Estado de Quintana Roo, sino afecta en todas las Entidades Federativas ya que en todos los Centros SCT se presentan casos de retraso en el proceso de pago de estimaciones de obra pública. Esto se refleja en los escenarios donde no se cumple en tiempo y forma los planes de desarrollo, perjudicando a todo el proceso y con ello a los clientes internos y externos, generando un caos ya que debido a estos atrasos no se puede cumplir con los tiempos programados para el desarrollo de las Obras Públicas que son para beneficio de la sociedad.

Un prolongado atraso en el pago de flujo de gastos puede ocultar la verdadera magnitud del déficit público, reducir significativamente el impacto de la política fiscal en la demanda agregada, y terminar socavando la estabilidad macroeconómica.

Entre las consecuencias económicas generadas por los atrasos pueden ser, entre otras:

- Caída del crecimiento económico. - El atraso implica un problema de liquidez en la economía que puede tener un impacto perjudicial en la demanda agregada. Si las empresas dependen de contratos con el gobierno, el atraso en los pagos puede paralizar o retrasar la actividad, o dificultar el acceso al crédito de bancos comerciales, produciendo una desaceleración de la actividad económica y un aumento del desempleo.
- Alza de las tasas de interés. - Las empresas faltas de liquidez pueden intentar superar la morosidad de los pagos pidiendo crédito a los bancos, lo cual añade presión a los mercados de crédito y hace subir las tasas de interés. Estas presiones, a su vez, pueden llevar al banco central a

distender la política monetaria, haciendo subir aún más el nivel interno de precios.

- Pérdida de confianza en la política fiscal. - El atraso sustancial en el pago de gastos puede ocultar la verdadera magnitud de las obligaciones del gobierno, en una proporción que puede llegar a perjudicar el Producto Interno Bruto (PIB).
- Costos fiscales de segundo orden. - Cuando las empresas sufren escasez de liquidez, caída de las utilidades, contracción del empleo y pérdida de la confianza en el gobierno, pueden inclinarse a reducir o detener el pago de impuestos y contribuciones a la seguridad social hasta que el gobierno salde lo adeudado.

A continuación, se observa en el Cuadro 7, las estimaciones tramitadas en los años 2013 y 2014 en el Centro SCT Quintana Roo, señalando cuántas estimaciones cumplieron y cuántas no cumplieron con la meta establecida para realizar el trámite de pago de estimaciones de obra pública y servicios relacionados con las mismas.

**CUADRO 7.- ESTIMACIONES GENERADAS EN EL CENTRO SCT QUINTANA ROO EN LOS AÑOS 2013-2014**

	<b>NO. DE ESTIMACIONES TRAMITADAS</b>	<b>CUMPLEN</b>	<b>NO CUMPLEN</b>	<b>MONTO</b>
	659	X		\$1,235,418,196.57
	189		X	\$243,168,112.90
<b>TOTAL</b>	<b>848</b>			<b>\$1,478,586,309.47</b>

*Fuente: Elaboración Propia*

Con este análisis se determina que el 22.29% aproximadamente, del monto total pagado en un año se realizó fuera del tiempo establecido por el Sistema de Gestión de Calidad para el Trámite de Pago de Estimaciones de Obra Pública y

Servicios Relacionados con las Mismas, considerándose un porcentaje elevado ya que se trata de un proceso certificado.

De igual forma, los datos obtenidos en el ejercicio del caso en Quintana Roo, representa una muestra del 1.0%, ya que en los Ejercicios 2013 y 2014 el Presupuesto de Egresos de la Federación destinado a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes es de un monto de 165,102.7 MDP para la ejecución de la Obra Pública.

En esa proporción el monto que pudiera considerarse a manera de ilustración y únicamente con el fin de poder vislumbrar el impacto económico a nivel nacional sería del orden del 26,416.4 MDP. Correspondería a otro estudio independiente analizar lo que representaría tener esa inversión retenida por un tiempo aproximado de 35 días.

A manera de reflexión, se puede comentar que para el mantenimiento de la Red Carretera Federal en el país que es del orden de 47,000 km aproximadamente, se autorizan anualmente recursos del orden de 10,000 MDP; en ese sentido si analizamos que los 26,416.4 MDP se demoran en ejercer aproximadamente 35 días, pudiera representar un impacto del 25% anual que se otorgan para los trabajos del programa de Conservación de Carreteras a nivel nacional, desde ese punto de vista el impacto económico generado por el atraso en el pago de las estimaciones de Obra Pública es un tema de suma importancia.

Por lo antes expuesto y señalando la magnitud en la que puede afectar no solo a las empresas contratistas sino a nivel nacional el atraso de los pagos de estimaciones, es necesario implementar las medidas correctivas necesarias para evitar dicho atraso.

#### **4.3.- Evaluación del Impacto Económico dentro de La Nueva Gestión Pública**

La importancia de la Nueva Gestión Pública radica en que toda Administración Pública genere procesos a menor costo y con mayor eficiencia. Está claro que se busca seguir elevando el nivel de servicios públicos y al mismo tiempo seguir mejorando la eficiencia en que se proporcionan estos servicios.

Es por ello que generarse atrasos en el proceso de trámite de estimaciones de Obra Pública, conlleva un impacto económico negativo en la Nueva Gestión Pública, puesto que como se ha mencionada en diversos apartados de este documento, la Nueva Gestión Pública, busca minimizar al máximo costos en todos los procesos que existen en la Administración Pública y al existir atrasos en este proceso genera incrementos económicos tanto a los contratistas, como a la misma Dependencia en este caso a los Centros SCT, corrompiéndose así el ideal principal de la Nueva Gestión Pública.

En suma, la Nueva Gestión Pública producirá una mayor economía, mayor eficiencia, aumentará los niveles del servicio público, “propiedad” más aguda y mayor autonomía para los gerentes proveedores de servicios y, por último, pero no menos importante, una mayor capacidad de respuesta por parte del personal a los usuarios de los servicios públicos de todo tipo.

Tratándose de un proceso certificado por la norma ISO 9001, causa insuficiencia toda vez que por parte de los contratistas surjan deterioros en el proceso sin que la Dependencia en este caso la SCT pueda controlar esos errores y retrasos externos; que generan un efecto inverso al objetivo primordial de la Nueva Gestión Pública. Será tema de solución en este documento plantear una propuesta de solución viable al conflicto que obstaculiza este importante procedimiento.

Para concluir, el llevar cabo este estudio, sirvió para darnos cuenta la magnitud de la problemática en la que actualmente no solo el Centro SCT Quintana Roo, sino a

nivel nacional se está presentado respecto al atraso que se genera en el trámite de pago de estimaciones de obra pública y servicios relacionados con las mismas, afectando diversos aspectos, desde el financiamiento de los contratistas hasta el impacto económico a nivel nacional que puede causar el no pagar en los tiempos establecidos la estimaciones generadas.

## RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

Después de haber realizado un análisis de la problemática presentada y de evaluar las alternativas de solución, se emite lo siguiente:

### Recomendaciones

***Con respecto al tiempo requerido para el trámite de estimaciones de obra pública se recomienda:***

**Primero.**-Realizar un estudio de reingeniería de procesos de trámite documental, con la finalidad de solucionar las causas fundamentales que provocan estos largos períodos de espera para el constructor en el cobro de los trabajos de las obras realizadas, se puede observar después del análisis, una falta de delimitación de funciones y responsabilidades de las áreas internas involucradas, una sobre burocratización del proceso y una pérdida adicional de tiempo en la corrección de estimaciones a causa de los excesivos errores presentados por el constructor.

**Segundo.** -La CGCSCT, la DGE y los Centros SCT, definen y aplican métodos apropiados para el seguimiento y la medición de los procesos, productos o servicios del SGC. Estos métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcanzan, se llevan a cabo correcciones y acciones de acuerdo al Procedimiento de Acciones correctivas, preventivas o de mejora. Por lo que se recomienda que los encargados del sistema de Gestión de Calidad de los Centros SCT y de la SCT se cerciore que se aplique dicho procedimiento cuando no se cumplan con las metas establecidas en los procesos.

**Tercero.**-Analizar a detalle si la integración de la Dirección de Recursos Financieros de la DGPOP, de la Dirección de Pagos de la DGPOP en el proceso

de trámite para el pago de las estimaciones de obra pública y servicios relacionados con las mismas, es requerido, ya que como se analizó, en años anteriores no participaban estas áreas en el proceso y el trámite de pago se llevaba a cabo en menor tiempo cumpliendo con la meta establecida, actualmente con la integración de estas áreas se pudo observar mayor atraso en dicho trámite, aunado a que de todas las fichas de seguimiento de las estimaciones analizadas, se observó la falta de registro por parte de dichas áreas. Podría inferirse que las áreas administrativas centrales se implementaron como mecanismos de control, sin embargo, las acciones que desarrollan pudieran llevarse a cabo en cada Entidad Federativa, tal como se realizaba anteriormente, siendo necesario únicamente que en cada Entidad Federativa se designe un responsable directo que vigile el cumplimiento estricto de dicho proceso. El aumentar el tiempo de duración y el sumar más personas al proceso no garantiza una eficiencia desde el punto de vista de la Nueva Gestión Pública y por el contrario aumenta el personal y en consecuencia el gasto corriente.

***Referente a la integración documental.***

Con respecto al gran número de revisiones y correcciones de las estimaciones, debido a la excesiva incidencia de errores en la integración documental, se recomienda:

**Primero. -**

La implementación y aplicación de un manual de referencia para la integración documental de estimaciones como guía para los constructores dedicados a la Obra Pública.

**Segundo. -**Se deberán programar cursos de capacitación internos para los contratistas sobre el uso del manual antes indicado, los cuales inclusive podían desarrollarse en coordinación con la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

**Tercero.** -También es recomendable promover la integración por parte de las dependencias, de un manual de referencia para la revisión de estimaciones para el personal asignado en la dependencia para tal efecto, promoviendo de esta manera la disminución del tiempo requerido para su revisión.

Cabe destacar que dichas recomendaciones son con la única finalidad de lograr la mejora continua, implementando las acciones necesarias para cumplir con los requisitos y mejorar la satisfacción de los usuarios.

- La mejora de los procesos para prevenir no conformidades
- La mejora de servicios para satisfacer los requisitos actuales y previstos
- La mejora de resultados del SGC

## **Conclusiones**

El caso de estudio pudiera reflejar áreas de oportunidad para los estudiosos del tema y servidores públicos ya que del análisis del proceso, se derivan resultados que por sí mismos pudieran replicarse en otras áreas de trabajo y en procedimientos que de por sí ya resultan obsoletos, y en general que todas las actividades se realicen dentro de un Sistema de Gestión de Calidad que involucre al 100% de la SCT y en general de todas las Dependencias de la Administración Pública en trabajar en procesos certificados con metas y acciones bien definidas que tengan altos resultados de productividad.

Dentro de los objetivos de los Sistemas de Gestión de Calidad se encuentra la generación de niveles de mayor confianza a nivel interno y externo, así como mejorar las estructuras de una forma sostenible y económica reduciendo los costos de producción.

Con los resultados obtenidos del análisis de este estudio no se está cumpliendo con dichos objetivos; estos objetivos pueden consultarse en la página web <http://blogdecalidadiso.es/objetivos-y-beneficios-del-sistema-de-gestion-de-calidad-iso-9001/>

Otra área de oportunidad sería apearse al Plan Nacional de Desarrollo que en el apartado del Diagnóstico General se indican las barreras que enfrenta México y que limitan su desarrollo; en este Plan se aborda el tema de la fortaleza institucional en la que se manifiesta la subsistencia de bienes y servicios poco productivos; en ese sentido este proceso considerado como un servicio de ofrecer la Secretaría de Comunicaciones y Transportes al tener resultados de impacto negativo se contraponen con lo indicado en este Plan.

Es conveniente mencionar que dentro de la estrategia general que se indica en el Plan Nacional de Desarrollo se considera elevar la productividad para llevar a México a su máximo potencial sin embargo en el caso que nos ocupa del proceso de pago de estimaciones de Obra Pública se han duplicado actividades que de por sí se contraponen al sentido de realizar más con menos.

Lo anterior no se indica como una receta infalible para el desarrollo, sino que se demuestra con un resultado derivado de un análisis de las evidencias encontradas en el proceso del pago de estimaciones de Obra Pública.

No se está cumpliendo además con una de las estrategias transversales del Plan Nacional de Desarrollo ya que no se están llevando a cabo políticas públicas que eliminen los obstáculos que impiden alcanzar el máximo potencial en amplios sectores de la vida nacional los efectos derivados del proceso del pago de estimaciones de Obra Pública en este caso negativos impactan enormemente en el ámbito económico de la ejecución de la Obra Pública y por ende en el ámbito social.

## **Resultados con relación a los objetivos de la Nueva Gestión Pública**

En el Capítulo 1, apartado 1.2., en donde se abordaron los objetivos relacionados con la Nueva Gestión Pública se mencionaron diversos postulados que proponen dichos objetivos, dentro de éstos la descentralización y especialización en lo que se denomina “disgregación del sector público” y que permite reducir el tamaño de las organizaciones a fin de ser más productivas con relación a este postulado se considera que no se está cumpliendo el objetivo deseado dado que en base a los resultados de estudio se considera que existe duplicidad de funciones que son llevadas a cabo tanto a nivel Estatal como a nivel Federal esto dentro del ámbito de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

El postulado de jerarquías aplanadas en donde se trata de acercar los organismos a los lugares en donde se producen los problemas de modo de que los problemas de organización que se originan en la macrodimensión se minimicen en el presente caso de estudio se agudizan al incrementar el número de personas que participan en este proceso al crear nuevos puestos dentro de la organización.

Se considera que no se está llevando a cabo la desburocratización que se menciona como un postulado de la Nueva Gestión Pública.

No se está desmantelando la estructura estatutaria para facilitar la competencia y existe demasiada rigidez que dificulta la innovación y motivación del personal lo cual no permite optimizar los recursos humanos.

# ANEXOS



## Anexo 2

Lunes 29 de junio de 2015

DIARIO OFICIAL

(Segunda Sección)

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES****PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-086-SCT2-2014, Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

YURIRIA MASCOTT PÉREZ, Subsecretaria de Transporte y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, con fundamento en los artículos 36 fracciones I y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 38 fracción II, 40 fracciones I, III y XVI, 41, 43, 47 y 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o., de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5o., fracción VI y 32 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 28, 30, 33 y 39 del Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización y 6o., fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; y los demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables; y

**CONSIDERANDO**

Que habiendo cumplido el procedimiento que establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, en su Tercera Sesión Ordinaria celebrada el 7 de noviembre de 2014, tuvo a bien aprobar el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-086-SCT2-2014, Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales.

Que de conformidad con el artículo 51 cuarto párrafo de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que establece la obligatoriedad de revisar en forma quinquenal las normas oficiales mexicanas, una vez efectuada la revisión y notificación correspondiente y dado que es imprescindible la aplicación de las disposiciones establecidas en la misma, se determinó su modificación en concordancia con las disposiciones ambientales relacionadas con el tema.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se ordena su publicación, para que en un plazo de 60 días naturales contados a partir de su fecha de publicación, los interesados presenten comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, así mismo durante ese lapso la Manifestación a que se refiere el artículo 45 de la citada Ley, estará a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité, ubicado en Calzada de las Bombas 411, piso 11, colonia Los Girasoles, Delegación Coyoacán, Código postal 04920, México, Distrito Federal, teléfono 5265 36 00 extensión 4510 y correo electrónico: elizondo@imt.mx

En virtud de lo anterior, he tenido a bien ordenar la publicación del PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-086-SCT2-2014, Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales.

Atentamente

México, D.F., a 12 de junio de 2015.- La Subsecretaria de Transporte y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, Yuriria Mascott Pérez.- Rúbrica.

**PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-086-SCT2-2014, SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS PARA PROTECCIÓN EN ZONAS DE OBRAS VIALES****PREFACIO**

En la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana participaron:

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

- INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE
- DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS TÉCNICOS
- DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS

**CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS**

- DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA

**SECRETARÍA DE TURISMO**

- DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD REGULATORIA TURÍSTICA

**POLICÍA FEDERAL DE LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN**

- DIVISIÓN DE SEGURIDAD REGIONAL

## SECRETARÍA DE MOVILIDAD DEL DISTRITO FEDERAL

- DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y VIALIDAD

## INSTITUCIONES ACADÉMICAS

- INSTITUTO DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
- ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA, UNIDAD ZACATENCO, DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CÁMARAS Y SOCIEDADES TÉCNICAS

- CÁMARA NACIONAL DEL AUTOTRANSPORTE DE CARGA
- CÁMARA NACIONAL DEL AUTOTRANSPORTE DE PASAJE Y TURISMO
- CONFEDERACIÓN NACIONAL DE TRANSPORTISTAS MEXICANOS, A.C.
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE INGENIERÍA DE TRANSPORTES, A.C.
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE INGENIERÍA DE VÍAS TERRESTRES, A.C.
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA URBANA, A.C.
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE TRANSPORTE PRIVADO, A.C.

## ÍNDICE

0. Introducción
1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Especificaciones y características del señalamiento horizontal para protección en zonas de obras viales
6. Especificaciones y características del señalamiento vertical para protección en zonas de obras viales
7. Especificaciones y características de los dispositivos de canalización para protección en zonas de obras viales
8. Especificaciones y características de las estructuras de soporte para señales verticales
9. Proyecto de señalamiento y dispositivos de protección en zonas de obras viales
10. Responsabilidad
11. Concordancia con normas internacionales
12. Bibliografía
13. Evaluación de la conformidad
14. Vigilancia
15. Observancia
16. Vigencia

## 0. Introducción

El señalamiento horizontal, vertical y los dispositivos de seguridad en zonas de obras viales, se colocan provisionalmente para guiar al tránsito y resguardar la integridad física de los usuarios de las carreteras y vialidades urbanas, así como del personal que trabaja en las obras de construcción, modernización o conservación; se integra mediante marcas en el pavimento y en las estructuras adyacentes, así como tableros con símbolos, pictogramas y leyendas, y se complementa con dispositivos de protección, constituyendo un sistema que tiene por objeto delinear las características geométricas de esas vías públicas; denotar todos aquellos elementos que estén dentro del derecho de vía; prevenir sobre la existencia de los peligros potenciales que implican los trabajos mencionados en el camino; regular el tránsito señalando la existencia de las limitaciones físicas o prohibiciones reglamentarias que restringen su uso; guiar oportunamente a los usuarios a lo largo de sus itinerarios, indicando las rutas alternas a poblaciones, sitios turísticos, recreativos, de servicios u otros lugares de interés y las distancias en kilómetros, transmitiéndoles indicaciones relacionadas con su seguridad, la protección de las vías de comunicación, de las obras y de su personal, para regular y canalizar correctamente el tránsito de vehículos, equipo de construcción y peatones, por lo que, con el propósito de facilitar que los usuarios comprendan esas indicaciones, dicho sistema debe ser uniforme en todo el territorio nacional, para disminuir la ocurrencia de accidentes.

### 1. Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer los requisitos generales que han de considerarse para diseñar e implantar el señalamiento y los dispositivos de protección en zonas de obras en las carreteras y vialidades urbanas de jurisdicción federal, estatal y municipal.

### 2. Campo de aplicación

Con el propósito de que el señalamiento y los dispositivos de protección sean de ayuda para que los vehículos, tanto del autotransporte federal como público en general, transiten en forma segura por las carreteras y vialidades urbanas donde se ejecuten trabajos de construcción, modernización o conservación, esta Norma es de aplicación obligatoria en:

- Las carreteras y vialidades urbanas federales;
- las carreteras estatales y municipales;
- las vialidades urbanas que sirvan de enlace entre las carreteras federales, estatales y municipales;
- las vialidades urbanas que comuniquen a las terminales federales de autotransporte de pasaje o de carga, a los aeropuertos y aeropistas, a las terminales ferroviarias, a los puertos marítimos, a los puertos fronterizos y a los parques industriales, así como a los destacamentos militares, de la Policía Federal, de la Cruz Roja Mexicana y a las instalaciones de protección civil;
- las vialidades urbanas del Distrito Federal, y
- otras vialidades urbanas que las autoridades estatales y municipales así lo establezcan.

Las intersecciones formadas por las carreteras y vialidades referidas, con otras vialidades urbanas, se señalarán conforme a lo establecido en esta Norma.

### 3. Referencias

Para la aplicación de esta Norma, se deben consultar las normas oficiales mexicanas NOM-034-SCT2-2011, *Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas*, NOM-037-SCT2-2012, *Barreras de protección en carreteras y vialidades urbanas* y NOM-008-SCT2-2013 *Amortiguadores de impacto en carreteras y vialidades urbanas*.

### 4. Definiciones

Para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana se consideran las siguientes definiciones:

#### 4.1. Arroyo vial

Franja destinada a la circulación de los vehículos, delimitada por los acotamientos o las banquetas.

#### 4.2. Carretera

Camino público, ancho y espacioso, pavimentado y dispuesto para el tránsito de vehículos, cuyas características geométricas dependen del servicio que presta, de los tipos de vehículos que lo utilizan y de la velocidad de operación con que circulan, pudiendo ser con control total, parcial o nulo de sus accesos.

#### 4.3. Señalamiento para protección en zonas de obras

Conjunto integrado de marcas y señales que se colocan provisionalmente en las carreteras, vialidades urbanas y desviaciones, donde se ejecuten trabajos de construcción, modernización o conservación, para indicar la geometría temporal de esas vías públicas, regular el tránsito vehicular y peatonal, denotar los elementos estructurales que pudieran representar un riesgo, así como servir de guía a los usuarios en su paso por estas zonas. Se clasifica en:

##### 4.3.1. Señalamiento horizontal para protección en zonas de obras

Es el conjunto de marcas que se pintan o colocan provisionalmente sobre el pavimento, guarniciones y estructuras, con el propósito de delinear las características geométricas temporales de las carreteras, vialidades urbanas y desviaciones, en las zonas de obra donde se ejecuten trabajos de construcción, modernización o conservación y denotar todos aquellos elementos que estén dentro del derecho de vía, para regular y canalizar el tránsito de vehículos y peatones, así como proporcionar información a los usuarios. Estas marcas son rayas, símbolos, leyendas o dispositivos.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- Aguilar Civera, Inmaculada (2006). *HISTORIA DEL TRANSPORTE Y DE LA OBRA PÚBLICA COMO RECURSO CULTURAL*. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Vol. X No. 218. Barcelona.
- Aguiló, M. (2010). *EL PAISAJE DE LAS OBRAS PÚBLICAS*. Estudios Geográficos, Vol. LXXI, 269. pp 601 – 632, Madrid.
- Arnold, Erick. (2007). *GOBERNANDO LA INFRAESTRUCTURA DEL CONOCIMIENTO EN UN MUNDO DE SISTEMAS DE INNOVACIÓN*, Pág. 9 – 10.
- Beltrán Sanz, Jaime. Carmona Calvo, Miguel. Carrasco Pérez, Remigio. Rivas Zapata, Miguel. Tejedor Panchon, Fernando (2009). *GUÍA PARA UNA GESTIÓN BASADA EN PROCESOS*. Instituto Andaluz de Tecnología.
- Camarasa Casterá, Juan J. (2004). *LA CALIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA*. pp 9-20. México.
- Cejudo, Guillermo M. (2013). *NUEVA GESTIÓN PÚBLICA*. Grupo Editorial Siglo XXI. pp 17-218, México.
- Contreras Orozco, Leticia (2014). *LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL SECTOR PÚBLICO*. pp 11-24. México.
- García P., Manuel. Quispe A., Carlos., Raéz G., Luis (2003). *MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD EN LOS PROCESOS*. Industrial Data Vol. 6. pp 89 – 94.
- González Barroso, Fernando (2009). *LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y CALIDAD EN EL ÁMBITO PÚBLICO*. pp 2-23.
- Héctor Santiago. *PROCESOS DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD*, Capítulo 1\_El proceso de Certificación de Calidad Fundamentos Básicos.
- Malvicino, Guillermo A. (2001). *LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL ÁMBITO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL*. pp 1- 16. Buenos Aires, Argentina.
- Moyado Estrada, Francisco (2002). *GESTIÓN PÚBLICA Y CALIDAD*. pp 1-11. México.

- Moyado Estrada, Francisco (2011). *GOBERNANZA Y CALIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA*, Vol. 27 No. 120. pp 205-223. México.
- Pablo Alcalde San Miguel. (2009). *CALIDAD*, Ediciones Paraninfo, S.A., España, pp. 94-103.
- Quiroga Lavie, Humberto (1987). *DERECHO CONSTITUCIONAL*, De Palma, pp. 43, Buenos Aires, Arg.
  
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Diario Oficial de la Federación. México, última reforma publicada 13 de enero de 2016.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Diario Oficial de la Federación. México, última reforma publicada 30 de diciembre de 2015.
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Diario Oficial de la Federación. México, última reforma publicada 28 de julio de 2010.
  
- Manual de la Calidad del SGC de la Coordinación General de Centros SCT, La Dirección General de Evaluación y los 31 Centros SCT. Código MC 04 01, Rev. 18. pp 1-31, febrero 2016.
- Manual de Organización de la Coordinación General de Centros SCT, Vigencia mayo 2014.
- Proceso “Trámite de Estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas”. Código P 07 01, Rev. 8. pp 1-12, septiembre 2012.
- Proceso “Trámite de Estimaciones de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas”. Código P 07 01, Rev. 12. pp 1-10, agosto 2015.
  
- Anónimo. *EL ESTADO Y SU ORIGEN*, Capítulo II., [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/ledf/priego\\_s\\_g/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ledf/priego_s_g/capitulo2.pdf), 2 de marzo de 2016.
- Luna Ramírez, Sandra. *CONCEPTO Y EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA, LA NUEVA GESTIÓN PÚBLICA*. <http://derecho.isipedia.com/optativas/gestion->

publica/01-concepto-y-evolucion-de-la-gestion-publica-la-nueva-gestion-publica,  
28 de marzo de 2016.

-Ramírez Millán, Jesús. *TEORÍA DEL ESTADO* Capítulo 2,  
México. <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/3/1461/5.pdf>, 2 de marzo de 2016  
- <http://www.significados.com>