



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN**

**“INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO  
ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN  
MATERIA DE OBRA PÚBLICA”**

**T E S I S**

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

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

**MONTIEL RODRIGUEZ AMERICA**

**ASESOR: VÁZQUEZ VÉLEZ IRENE**

**NEZAHUALCÓYOTL, EDO. DE MÉXICO A 1 DE ABRIL DE 2014.**

FES Aragón



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



*Dedico este trabajo:*

*A MÍ AMADA FES ARAGÓN UNAM:*

*Quien me cobijó por 5 años y donde viví los mejores momentos de mi vida!*

*A MI AMADO HIJO ADAM SALVADOR*

*Eres mío, lindo encanto  
con alma pura y tierna,  
eres por todo y por tanto  
la inagotable linterna.*

*Eres el alba naciente  
que mi voz aclama en dicha  
como el cantar más viviente  
para expiar toda desdicha.*

*Eres, oh! niño amoroso  
cual lirio que bien perfuma  
a este mundo, con el gozo  
das amor que no se esfuma.*

*Naciste tú, gran tesoro  
con el don de la alegría  
no en cuna de plata, ni oro  
eres igual luz del día.*

*Así fueres blanco o negro  
fueres Moreno o trigueño  
eres por quien yo me alegro  
eres el mayor ensueño.*

*¡Oh!, tan diminuta esencia  
parte de tus tiernas manos  
alumbras toda conciencia  
como don de los arcanos.*

*Y así ves un horizonte  
que a puños traes al bolsillo  
y con tu mente aquel monte  
conviertes en un castillo.*

*Creces, así fantaseando  
y dibujas en el cielo,  
las estrellas vas contando,  
y con ellas vas en vuelo.*

*Quien tuviera nuevamente  
ese don y la grandeza  
de ser niño, de repente  
dar amor y una sorpresa.*

*¡¡Te amo más que a mi vida!!*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### *A MI AMADO ESPOSO SALVADOR:*

*Eres todo en mí,  
El sol que me ilumina  
Y me hace tan feliz.  
La fuerza que conduce  
Mi existir.  
Solo tú, mi amor.*

*Sí me abrazo a ti  
Yo siento que tú esencia  
Se dispersa en mí  
No queda ni un espacio  
En mi sentir  
Eres tú mi luz*

*Eres todo en mí  
Y llevo entre mis labios  
Todo tu sabor  
Cruzare, mi bien  
Océanos más profundos  
Por saber de ti*

*Eres todo en mí  
Por siempre y para siempre  
Desde que te ví  
Nunca más tendré  
Temor pues con tu amor  
Volví a sentir y a renacer*

*Volare por ti  
A mundo donde beba  
Solo de tu amor  
Dejando la distancia  
Tras de mí  
Solos tú y yo*

*Eres todo en mí  
Y llevo entre mis labios  
Todo tu sabor  
Cruzare, mi bien  
Océanos más profundos  
Por saber de ti*

*Eres todo en mí  
Por siempre y para siempre  
Desde que te ví  
Nunca más tendré  
Temor pues con tu amor  
Volví a sentir y a renacer*

*Bailaremos hoy  
Sobre una nube blanca  
Que en cielo esta  
Tus ojos como estrellas  
Brillaran  
Para mí, por mí*

*Jamás se irá la magia de  
sentir tu aliento sobre mí  
Volcando mis sentidos  
Para amar  
Solo por tu amor  
Mi amor*

*Bailaremos hoy  
Sobre una nube blanca  
Que en cielo esta  
Tus ojos como estrellas  
Brillaran  
Para mí, por mí.  
**TE AMO...***



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### *A MI ADORADA MADRE VIRGINIA:*

*Mamita querida, tu eres mi flor,  
por ti tengo vida,  
mi cáliz de amor.*

*que el cielo me dio,  
y la estrella dorada  
que dios me envió.*

*Eres mi ángel, mi luna y mi día,  
yo veo luz en tus ojos,  
de noche y de día.*

*No hay nada, más bello que tú  
mi tierna mamita,  
y es por todo aquello, que eres mi  
adoración.*

*La estampa sagrada*

### *A MI ADORADO PADRE JOSÉ ANTONIO:*

*Se van perdiendo en el tiempo,  
mis años, se van quedando muy  
lejos, ya no me lleva mi padre, la  
mano solamente, sus consejos,*

*Porque mi padre era fuerte, era  
muy inteligente, era mejor que  
ninguno.*

*Viven en mí mis recuerdos, de  
niño, cuando una estrella  
deseaba, como recuerdo a mi  
padre, que con eso sonreía,  
mientras mi madre miraba.*

*Hoy ya no quiero que pasen los  
años, porque mi padre ya está  
viejo, se le han cubierto de  
arrugas, sus manos, y de nieve, sus  
cabellos.*

*Años que vienen despacio,  
primero, con que lentitud  
avanzan, como quería ser grande.*

*Oh! señor detén el tiempo, te pido  
porque tú puedes hacerlo,  
porque yo en verdad no entiendo,  
Dios mío, porque se nos va lo  
bueno.*

*Recuerdo, para no quedarme en  
casa y acompañar a mi padre,  
muy lejos, tal vez hasta el fin del  
mundo.*

*Cuando se cansen un día, tus  
pasos yo quiero ser quien los  
cuide, mientras tanto dame el  
brazo, y vamos a ver, que vas a  
decirme.*

***LOS AMO PAPIITOS!***



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### *A MÍ AMADA FAMILIA QUE TANTO AMO:*

*Yasmín, José Antonio, Alejandro, Ángel, Luis Sergio, Gabriel, Ricardo, Janis Michelle, Frida, Renata, Fernanda, Sergio Arturo, Mayra, David Montiel, Aurelio, María Irene, Gloria, Alfredo, Malena, Leticia, David, José Antonio, Alfredín, Maribel, Juan Oscar, Peluche, Enrique...*

*A ustedes queridos hermanos, sobrinos y cuñados,  
escribo un poema para estrechar sus manos,  
mil pensamientos de cariño cruzan mi cabeza,  
pero hay uno que se define grande y con certeza:  
los amo!*

*Abuelos y tíos, primos, hasta mis perros y un gato,  
a todos desearía poder estrechar en gran abrazo  
sin dejar a ninguno, ni detalle fuera de un retrato,  
juntos, unidos cada día por un amoroso lazo.*

*Tiempos difíciles, tragedias, todos hemos tenido,  
pero ofensas, palabras de más nunca han venido.  
Siempre la paciencia, el cuidado sutil del artesano,  
siempre la mano firme, el apretón de buen regazo.*

*Un círculo sin secretos, sin mentira o resentimiento,  
un vínculo sin fracturas que deja afuera,  
toda duda, traición, valores pobres y a la ligera,  
mi amor a ustedes es mi eterno agradecimiento,  
y sin duda alguna lo más valioso que tengo.*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### *A MI ADORADO MEJOR AMIGO, MIGUEL ÁNGEL:*

*No puedo darte soluciones para todos los problemas de la vida,  
ni tengo respuestas para tus dudas o temores,  
pero puedo escucharte y compartirlo contigo.*

*No puedo cambiar tu pasado ni tu futuro.  
Pero cuando me necesites estaré junto a ti.*

*No puedo evitar que tropieces.*

*Solamente puedo ofrecerte mi mano para que te sujetes y no caigas.*

*Tus alegrías, tus triunfos y tus éxitos no son míos.*

*Pero disfruto sinceramente cuando te veo feliz.*

*No juzgo las decisiones que tomas en la vida.*

*Me limito a apoyarte, a estimularte y a ayudarte si me lo pides.*

*No puedo trazarte límites dentro de los cuales debes actuar,  
pero sí te ofrezco el espacio necesario para crecer.*

*No puedo evitar tus sufrimientos cuando alguna pena te parta el corazón,  
pero puedo llorar contigo y recoger los pedazos para armarlo de nuevo.*

*No puedo decirte quien eres ni quien deberías ser.*

*Solamente puedo quererte cómo eres y ser tu amigo.*

*En estos días oré por ti...*

*En estos días pensé en mis amigos y amigas,  
entre ellos, apareciste tú.*

*No estabas arriba, ni abajo ni en medio.*

*No encabezabas ni concluías la lista.*

*No eras el número uno ni el número final.*

*Lo que sé es que te destacabas por alguna cualidad que  
transmitías y con la cual desde hace tiempo se ennoblece mi vida.*

*Y tampoco tengo la pretensión de ser el primero, el segundo o el tercero de  
tu lista.*

*Basta que me quieras como amigo.*

*Entonces entendí que realmente somos amigos.*

*Hice lo que todo amigo:*

*Oré... y le agradecí a Dios por ti.*

*Gracias por ser mi amigo. Gracias a Dios por estar a mi lado. Te Amo mi  
hermano!*



**“INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO  
ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN  
MATERIA DE OBRA PÚBLICA”**



*A MI MADRINA MARÍA GUADALUPE GUERRERO CORTÉS,  
MUJER PIADOSA, BONDADOSA Y COMPASIVA:*

*Hoy doy gracias a la vida, por haberme obsequiado,  
el cariño y el amor de mi madrina,  
ser entrañable y desconocido para mí,  
la vida me dejó descubrir a una gran mujer.*

*De tez blanca y cabello rubio  
sencilla, amable y de gran corazón,  
sus ojos grandes desprenden ternura,  
de voz templante y voz tierna.*

*Llena de fuerza, inteligencia y vigor  
luchadora y amante de la vida,  
como una maestra me acogió,  
y me rodeo con su tierno conocimiento.*

*Extendiendo su mano amiga  
brindándome su amor,  
hoy doy gracias a la vida,  
por haberte conocido.*

*Te amo por enseñarme tu fuerza, tu saber y comprensión,  
gracias, por ser una bendición en mi vida,  
gracias, por regalarme tu amor  
y aunque ya no estés aquí,  
en mi corazón te llevo yo.*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### *A MIS SUEGROS SILVIA Y SALVADOR:*

*Agradecer desde el interior del Alma, es un don muy hermoso, que en muchas ocasiones no sabemos expresar con nuestras propias palabras, por eso es necesario el talento de quien sabe escribir el sentimiento surgido del fondo del corazón, y decir “GRACIAS”, pero al no encontrar poema alguna para tan solemne figura, sólo me queda agradecerles sin rimas, sin ritmo o sin prosa, el gran apoyo que me han brindado, el calor y el abrigo de su hogar, el consejo que algunas veces he desestimado, pero sobretodo el ser parte de su familia.*

*Por todo aquello, con cariño y estimación  
Gracias!*

### *A MI PROFESORA IRENE VÁZQUEZ VÉLEZ:*

*Quien me asesoro y  
Me guio sin interés  
Con su gran paciencia y  
Compromiso.*

### *A LOS DIFERENTES AMIGOS QUE EN ALGÚN MOMENTO, ME ACOMPANARON EN LA GRAN AVENTURA DE LA VIDA:*

*Carolina, Verónica, Adrián, David, Pamela, Maribel, Arely, Edgar, Bety,  
Manuel, Jaqueline, Naty, Victoria, Dione, Raúl Iván, Hamlet, Isabel,  
Joselyn, Diego, Robert, Erick, y a quienes por olvido no mencione*

*A todos ellos gracias!!!*



# “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



## INDICE

	Pág.
<b>Introducción</b> .....	11
 <b>CAPÍTULO PRIMERO</b>	
<b>Generalidades y evolución histórica de las normas que rigen la obra pública.</b>	
1.1 Concepto de Obra Pública.....	15
1.2 Clasificación de la Obra Pública.....	18
1.3 Requisitos para ejecutarla y formas de gestionarla.....	28
1.4 Evolución histórica de las principales leyes regulatorias de la Obra Pública.....	41
 <b>CAPÍTULO SEGUNDO</b>	
<b>Contrato de Obra Pública</b>	
2.1 Definición, naturaleza y régimen jurídico.....	52
2.2 Clasificación contractual.....	64
2.3 Elementos del contrato.....	66
2.4 Principios jurídicos que lo rigen.....	75
2.5 Características de las Modalidades.....	77
2.6 Adjudicación, Ejecución y Extinción.....	86
 <b>CAPÍTULO TERCERO</b>	
<b>Procedimientos de integración y pago de estimaciones de obra pública.</b>	
3.1 Integración de estimaciones de conceptos de trabajo del catálogo contratado.....	106
3.2 Integración de estimaciones de cantidades adicionales.....	111



# “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



3.3 Integración de estimaciones de Concepto no previsto en el catálogo original..... 115

3.4 Celebración de convenio para cantidades adicionales y conceptos no previstos en el catálogo original.....120

3.5 Registro en la bitácora de obra de cantidades adicionales y conceptos no previstos en el catálogo original.....134

## CAPÍTULO CUARTO

### La regulación administrativa para la eficiencia de los pagos de cantidades adicionales y conceptos no previstos en el contrato de obra pública.

4.1 Inconsistencias en el procedimiento administrativo de integración de cantidades adicionales en las distintas modalidades del contrato de obra pública.....154

4.2 Inconsistencias en el procedimiento administrativo de integración de Conceptos no previstos en el catálogo original en las distintas modalidades del contrato de obra pública.....183

4.3 Propuesta para mejorar los procedimientos administrativos de integración de cantidades adicionales y conceptos no previstos en el catálogo original en las distintas modalidades del contrato de obra pública.....196

**Conclusiones.....203**

**Bibliografía.....207**

**Glosario.....210**



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### Introducción

Diversos autores en materia administrativa, han manifestado que el contrato administrativo más importante es el contrato de obras públicas, cabe señalar que la importancia radica en el hecho de que la administración pública en cualquiera de sus tres niveles, celebra comúnmente dicho acto jurídico, por lo que es de vital importancia el estudio y análisis de lo que se derive del mencionado contrato.

Es de preponderancia mencionar, que a pesar de que algunos autores estudian dicho contrato, la materia de obras públicas, carece en diferentes aspectos de doctrina que pueda nutrir el conocimiento de los abogados y de los futuros abogados que se encuentren frente a una controversia, o bien, frente a la posibilidad de invocar un mecanismo de defensa, que nazca de este acto jurídico, por lo que es evidente el abandono que existe en general de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, y que por su puesto y por obiedad no existe un panorama textual de la practica dentro de las dependencias y entidades de la Administración pública, que sirva como guía para los particulares y para los servidores públicos que conforman la relación contractual, trayendo esto como consecuencia un sin número de inconsistencias que derivan en auditorias que traen aparejadas responsabilidades a servidores públicos, procedimientos de sanciones a contratistas, nulidades, o bien, el resarcimiento de daños y perjuicios al erario público, entre otras.

Por lo anterior, en el capítulo primero de este trabajo, se hará un estudio del concepto de obras públicas, en las que se mostraran las principales clasificaciones de dicho concepto, la forma en que se ejecuta y se gestiona, la



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



evolución que ha sufrido las leyes que la regulan, cabe señalar, que este capítulo tiene como finalidad primordial que el lector obtenga conocimientos generales en materia de obra pública para poder abordar los capítulos posteriores.

Dentro del capítulo segundo, se estudiara a la figura del contrato de obra pública, lo referente a su naturaleza, al régimen jurídico que lo regula, su clasificación, los elementos esenciales para su existencia, así como, los que no son esenciales para que exista, los principios que lo rigen, las modalidades de acuerdo a las condiciones de pago al contratista, los procedimientos de adjudicación, ejecución y extinción, esto con la finalidad de que el lector conozca el origen del acto jurídico que da origen al objeto de este trabajo de tesis.

El objeto de estudio del capítulo tercero, es la figura administrativa de la estimación, la cual, se estudiara de manera generalizada para poder conocer de manera específica la integración de estimaciones de conceptos de trabajo del catálogo contratado, así como, la integración de las estimaciones de cantidades adicionales, los requisitos documentales para que sea procedente el pago de las mencionadas estimaciones, asimismo, en dicho capítulo se aborda las estimaciones de conceptos no previstos en el catálogo original, los tipos de convenios que les dan origen, la bitácora de obra, así como, el registro en esta de cantidades adicionales y conceptos no previstos en el catálogo original. Este capítulo es muy importante, ya que al igual que los demás, sirve de introducción al capítulo cuarto.

El último capítulo es el estudio y desahogo del objeto de este trabajo de tesis, ya que en este se plantean las inconsistencias en el procedimiento administrativo de pagos imprevistos que durante la práctica se pueden presentar, asimismo, se



## **“INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”**



muestra un caso práctico para mayor comprensión y las propuestas para resolverlas, cabe señalar, que al término de este trabajo, se anexa un glosario, el cual, contiene términos de ingeniería civil explicados de manera clara y sencilla para la comprensión del lector.

Por lo antes expuesto es importante mencionar, que el objetivo primordial de este trabajo de tesis es plasmar la práctica administrativa en materia de obras públicas, para que todo aquel interesado encuentre en ella una herramienta útil y una guía práctica que le facilite su trabajo.



**“INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”**



**CAPÍTULO PRIMERO**

**Generalidades y evolución histórica de las normas que rigen la obra pública.**



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



En este capítulo, se abordará el concepto de obras públicas, la evolución que ha sufrido las leyes que la regulan, esto con la finalidad de que dicho concepto quede comprendido y que facilite los capítulos posteriores.

### 1.1 Concepto de Obra Pública

La construcción u obra, es una actividad humana, sus orígenes datan desde el período neolítico, la gran manifestación de las construcción de ese tiempo se ve reflejada en las construcciones megalíticas, erigidas con piedras de grandes dimensiones toscamente labradas, a las que la tradición popular les atribuye un origen legendario y funciones sociales y simbólicas, pero principalmente de carácter funerario y religioso.

En la medida que evolucionaba el ser humano, y empezaba abandonar la existencia nómada y creaba la necesidad de cobijo, también evoluciono la construcción, ya en el Antiguo Egipto existían **diques** y redes de canales que repartían el agua de las crecidas del Nilo entre las terrazas de cultivo, por lo que se supone, que contaban con conocimientos de **topografía** para trazar canales con pendientes, descendentes constantes o de construcción de muros para sostener el terreno de las terrazas.

Cabe destacar, que el Imperio Romano contaba con acueductos, presas, puentes, **cloacas**, calzadas, alcantarillados y puertos, los cuales, tardaron siglos en ser superados y algunos de los cuales todavía funcionan, pero no solo estas culturas tuvieron avances constructivos, sólo basta ver en el continente asiático el auge constructivo de la cultura china, la cual fue la primera sociedad en desarrollar la construcción de puentes con características únicas, algunos de estos puentes antiguos fueron de suspensión, y los cables que los sostenían estaban hechos de fibra de bambú.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



En América, las culturas mesoamericanas como la Teotihuacana, contaban con un sistema de servicios urbanos muy adelantado, del cual destaca, la red de alcantarillado y drenaje que permitía desalojar las aguas residuales de su ciudad y contribuía a sanear el medio ambiente, así como, el sistema de manejo del agua, que estaba destinada al consumo cotidiano. Además, contaban con conjuntos habitacionales organizados en bloques que son separados por callejones angostos.

Asimismo, la cultura mexicana o azteca, contaba con un sistema hidráulico para abastecer de agua dulce los cultivos, el cual, consistía en presas hechas con madera, lodo y piedra, diques, compuertas y depósitos pluviales, también contaban con un muro de piedra y **argamasa** el cual servía para separar las aguas salobres y dulces. Ejemplo de acueducto, es el acuecuexcatl de Huitzilopochco (Churubusco), que abastecía de agua dulce.

Es importante, mencionar a Nezahualcóyotl rey de Tetzcuco, quien fue uno de los ingenieros más importantes de la época precolombina ya que durante su administración promovió extraordinarios proyectos de construcción y arquitectura en **Texcoco** y Tenochtitlan.

Tuvo especial interés por las obras de servicio y ornato, por lo que edificó presas, acueductos, palacios, templos, monumentos, calzadas y jardines, de este último, destaca el jardín botánico de **Texcotzingo**, ubicado en el municipio de Texcoco, el cual era utilizado para recopilar y mostrar especímenes de plantas y animales para la comprensión enciclopédica de la fauna y la flora de todo el Imperio azteca, así como para el cultivo de plantas medicinales.

Además de dirigir la urbanización de su reino, hizo edificar más de cuatrocientas casas y palacetes para los señores y caballeros de su corte, cada uno de



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



acuerdo con el rango y los méritos de su habitante. Asimismo destacan los famosos jardines de su majestuoso palacio, así como el maravilloso acueducto erigido en el bosque de Chapultepec para abastecer de agua potable a Tenochtitlan.

Pero sin duda, su obra más grandiosa, fue un dique de piedra y madera (que los españoles llamaron "el gran **albarradón**") que sirvió como defensa contra las inundaciones que afectaban a esa ciudad, y que además impedía que se mezclaran el agua salada y el agua dulce del gran lago, dicha obra civil fue una solicitud de Moctezuma I el grande, quien fuera aliado del gran rey poeta.

Es así, que a lo largo de la historia los seres humanos organizados, social, económica y políticamente, han requerido de construir edificaciones para satisfacer las necesidades del pueblo, pero es hasta la época moderna que fue creado el término obra pública, el cual, si es dividido podemos ver que:

El sustantivo obra tiene sus raíces etimológicas del latín opera, y su significado en sentido amplio es: “resultado de un trabajo o de la acción”, asimismo, el adjetivo pública viene de la locución latina publicum, que significa: “que puede ser utilizado o frecuentado por todos”, si ambas palabras son unidas nos dice que, el resultado de un trabajo puede ser utilizado o frecuentado por todos, por lo que transportando estos términos al mundo del derecho administrativo, se puede definir este vocablo como los trabajos ejecutados por un particular, contratado por una dependencia o entidad que tengan por objeto construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar y demoler bienes inmuebles y que tengan como designio, el interés general y el uso común.

El Diccionario Enciclopédico Salvat, define al término obras públicas como:



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



*“Der. Las que corren a cargo del presupuesto del Estado y son efectuados a instancias de la Administración Pública, tanto central, institucional como local, con el fin de subvenir a necesidades de interés público y frecuentemente de uso común.” Y como aquellas que: “Der. adm. Pueden consistir: 1) en construcciones e instalaciones de nueva planta (como el trazado y pavimentación de una calle, el alcantarillado, el establecimiento de un sistema de abastecimiento de aguas la construcción de un puerto, etc.), y 2) en los meros trabajos de reparación, mejora, sostenimiento o incluso ornato de tales construcciones e instalaciones. Pero la obra pública no siempre persigue un aprovechamiento general e inmediato por parte de los administrados, sino que en ocasiones se destina, como en los casos de construcciones civiles, al uso de la propia Administración o de los demás poderes del Estado. Estas últimas obras son de interés público en el sentido de que el Estado debe, en un principio, afectar tales obras civiles al desempeño de una función pública, aun cuando su utilidad no es generalmente perceptible por los ciudadanos. La obras públicas pueden llevarlas a cabo el Estado por sus propios medios o por contrata, concesión de la realización a particulares, luego de la correspondiente subasta pública. En cualquier caso, si bien las obras públicas pueden constituir la base o fundamento material de la prestación de determinados servicios públicos (transporte, correos, teléfonos, etc.), no se pueden confundir con ellos, ya que suponen distintas actividades y diferente régimen administrativo.”<sup>1</sup>*

### 1.2 Clasificación de la Obra Pública

El Derecho Administrativo ha clasificado a la obra pública, atendiendo los siguientes criterios:

I. De acuerdo a las fases de su realización:

<sup>1</sup> OBRAS PÚBLICAS. En Diccionario Enciclopédico Salvat , tomo 20 o/par, Barcelona España, 1998, págs. 2748-2749



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- a) Obra pública en preparación: en el área de la arquitectura y la ingeniería civil, la obra pública en preparación es la etapa en la que se desarrolla y elabora el conjunto de planos y documentos que conforman los proyectos arquitectónico y de ingeniería de una obra, el **catálogo de conceptos**, así como las descripciones e información suficientes para que ésta se pueda llevar a cabo. Documentos, los cuales, definen el diseño de una construcción antes de ser realizada. En esta etapa de preparación de obra pública, se realiza el desarrollo del trabajo de los arquitectos, ingenieros y **proyectistas** de distintas especialidades.

En muchos ámbitos, la elaboración de un proyecto completo, es obligatoria antes de iniciar el desarrollo de una construcción, y puede tener carácter contractual.

A lo largo de la obra pública en preparación, se desarrolla la distribución de usos y espacios, la utilización de materiales y tecnologías, y la justificación técnica del cumplimiento de las especificaciones requeridas por la normativa técnica aplicable.

- b) Obra pública en proceso: Es aquella que comienza con la construcción de los trabajos especificados en los planos de proyecto, como por ejemplo, realizar el trazo y nivelación del terreno, para posteriormente realizar la colocación de **pilas, pilotes, zapatas**, cajones de cimentación, etc., posteriormente se llevaría a cabo el montaje de estructura, el desplante de columnas, muros de carga, la construcción de **entrepisos**, losas, aunado a lo anterior se realizaran trabajos de la instalación hidrosanitarias, pluvial, hidráulica, circuito cerrado de televisión, voz y datos, aire acondicionado, de acceso, para finalmente realizar la construcción de acabados conforme al proyecto.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



c) Obra Pública concluida y terminada: el proceso de la obra concluida es la que está determinada con el fin de los trabajos físicos de la obra, ya que los trabajos de construcción concluyen cuando todo el desarrollo físico corresponde al **proyecto ejecutivo**, esto último, es determinado con la realización de un recorrido físico en el lugar de los trabajos con el fin de constatar, que todos los trabajos de construcción estén en óptimas condiciones y conforme a las especificaciones del proyecto, esto da pauta a la última fase, la que consiste en dar por terminado los trabajos de obra, los cuales se finiquitan administrativamente por medio de la celebración del **finiquito**, la cual es la suscripción de un documento, en la que se da fe de la terminación de los trabajos de obra conforme a las condiciones de los trabajos de obra contratados.

### II. De acuerdo a su finalidad:

a) Obras públicas destinadas al asiento o ejercicio de una función pública: *“serán obras públicas destinadas al ejercicio de la función pública legislativa, las destinadas al asiento de las Cámara legislativas; al ejercicio de la función jurisdiccional, la construidas para albergar a la Suprema Corte de Justicia, tribunales unitarios y colegiados de circuito, y juzgados de distrito; al ejercicio de la función administrativa, las construidas para el desempeño de las Secretarías de Estado y del Consejo de la Judicatura Federal; al ejercicio de la función de procuración de justicia, las que se realicen para la Procuraduría General de la República y el Ministerio Público Federal; al ejercicio de la función monetaria, las realizadas para el Banco de México; al ejercicio de la función electoral, las que se construyan para el Instituto Federal Electoral; en fin para el ejercicio de la función registral, las que se ejecuten para el desempeño de actividades de todo Registro Público, llámese Registro Civil, Registro Público de la Propiedad,*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



*Registro Público de Comercio, Registro Público de Organismos Descentralizados, Registro Nacional de Electores, Registro Público de la Propiedad Federal, Registro Nacional Agrario o Registro Nacional de vehículos”.*<sup>2</sup>

b) Obras públicas destinadas a la prestación de servicios públicos: por ejemplo en el servicio público de la educación, la obra consistiría en mantener la infraestructura de los muebles e inmuebles destinados a la educación impartida por el Estado y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios otorgado por la SEP, la cual, tendría por objeto que las escuelas cuenten con instalaciones seguras, integrales, de calidad vinculadas al modelo educativo nacional de acuerdo a lo que señala en su Art. 16 la Ley General de Infraestructura Física Educativa. El INIFED, por ejemplo, es el encargado de la construcción, equipamiento, mantenimiento y rehabilitación de inmuebles en el Distrito Federal y en el caso de las Entidades Federativas, solo si existe un convenio de colaboración, o bien, en el caso de instituciones de carácter federal.

c) Obras públicas destinadas a la gestión o a la infraestructura económica a cargo del Estado: ejemplo de ellos es, la instalación de islas artificiales para la explotación de hidrocarburos o la instalación de plataformas marinas para la extracción de petróleo, etc.

III. Obra Pública en atención a quien compete su ejecución o contratación: esta clasificación se refiere a cual ente de la Administración Pública, es el que va a contratar, es decir, si el contratante es una dependencia o una entidad.

<sup>2</sup> FERNANDEZ RUIZ, Jorge, “Derecho Administrativo Contratos”, Porrúa, México 2009, 221 pág.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



IV. Por el ámbito al que pertenece la obra pública: esta se refiere al estamento gubernamental, al cual pertenece la obra pública, es decir, si la obra pública es federal, estatal, municipal o del D.F.

V. Por la índole de los trabajos:

- a) De construcción: Edificación de una obra de ingeniería o arquitectura, ejemplo: ejecución de un Hospital.
- b) De instalación: Se define como las colocaciones adecuadas de una o varias piezas, destinadas a un uso específico y que cuenta con los equipos necesarios para asegurar el correcto funcionamiento de ellos y los aparatos conectados a los mismos. Ejemplo: subestación eléctrica, la cual permite por medio de su instalación, energizar a un inmueble del gobierno federal.
- c) De conservación: Es la rehabilitación de los posibles daños o deterioros que tenga un bien inmueble, por el paso del tiempo, ejemplo: cuidado permanente de monumentos y edificios antiguos e históricos, como el Antiguo Palacio del Arzobispado y el Palacio Nacional.
- d) De demolición: Esta figura se define como el derribe de edificios y estructuras, las cuales, dejan de ser funcionales por estar dañadas, porque simplemente dejan de ser necesarias, o bien, no son compatibles con el medio ambiente.

El Edificio Nuevo León fue un inmueble del Conjunto Urbano de Nonoalco - Tlatelolco, el cual, fue terminado en el año 1962, y pese a los adelantos en materia de construcción de aquellos tiempos y los toques modernistas



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



que le daban los mosaicos color crema en su fachada, empezó a tener problemas de verticalidad, esto con motivo de los remanentes de agua en el subsuelo pertenecientes al lago de Texcoco, asimismo, empezó a desplomarse rápidamente, por lo que, en el año 1982 la Institución de Banca de Desarrollo BANOBRAS decidió desalojar a las personas que vivían ahí, para recimentarlo, remodelarlo y mejorarlo, con dichos trabajos el edificio fue considerado uno de los inmuebles mejor construidos y uno de los más fuertes, hecho totalmente falso, ya que el 19 de Septiembre de 1985, este edificio se derrumbó debido al siniestro telúrico que azotó a la ciudad de México, provocando la destrucción de 192 departamentos y con ello la muerte de los seres humanos que en ese momento se encontraban ahí. Posteriormente la sección Sur del edificio Nuevo León, la cual, era parte de tres secciones de 16 pisos cada una y la única que quedó en pie tras el siniestro, fue demolida usando explosivos algunos meses después de la catástrofe, por presentar fracturas en las columnas que la sostenían. A pesar, de que el edificio descrito anteriormente, no es un bien inmueble de la Administración Pública, si es un claro ejemplo de la figura de la demolición, por lo que se toma de referencia para entender esta figura.

- e) De explotación, **geotecnia**, localización y perforación de yacimientos de petróleo o gas natural: Los trabajos de explotación, se conciben como la realización de estudios de ingeniería de mecánica de suelos, con la finalidad de ubicar, energéticos naturales, como el petróleo y el gas natural, con lo que lleva a la realización de construir plataformas petroleras para perforar los estratos rocosos del subsuelo y poder extraer el crudo.
- f) De mejoramiento del suelo, subsuelo, desmontes e infraestructura agropecuaria: En este sentido el mejoramiento del suelo y subsuelo



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



aplicado a la infraestructura agropecuaria, tiene la finalidad de lograr buenas cosechas y mantener el terreno destinado a la agricultura, esto por medio de fertilizantes naturales como estiércol de animales y el abono verde de las plantas y composta. En el ámbito de la infraestructura, el mejoramiento del suelo y el subsuelo, tiene la finalidad de evitar hundimientos y daños estructurales de los inmuebles gubernamentales.

- g) De proyectos integrales o llave en mano (incluyen desde su diseño hasta su terminación y, en su caso, transferencia de tecnología): La concepción de proyecto “llave en mano” aplica cuando requiere de infraestructura la entidad o dependencia, pero este último no interviene en el desarrollo de la concepción del proyecto ni en la ejecución de los trabajos, por lo que la contratista adjudicada, se encargará de realizar la integración del proyecto, implementación y puesta en marcha de la ejecución de los trabajos encomendados en su totalidad, al concluir los trabajos de obra, la contratista hará entrega del inmueble concluido a la entidad o dependencia.

### VI. Por el carácter de las obras:

- a) Civiles: es aquella que engloba el diseño, construcción y mantenimiento de las infraestructuras situadas en el entorno, incluyendo carreteras, ferrocarriles, puentes, canales, presas, puertos, aeropuertos, diques y otras construcciones relacionadas. La razón de ser de está, es la oposición que tiene a la obra militar, por lo que fue necesario buscar un término para definirla y distinguirla de dicho tipo de obra.
- b) Militares: es aquella que está dirigida a la construcción de puentes, campos minados, pasarelas, detección y limpieza de obstáculos, mediante



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



las actividades de combate y logística de los ejércitos mediante un sistema MCP (Movilidad Contramovilidad y Protección), asimismo, los Ingenieros Constructores o Zapadores, son los que se encargan de destruir todo aquello que facilite las actividades del enemigo y aumentar el poder defensivo por medio de construcciones o mejoramiento de estructuras de defensa.

### VII. Otras clasificaciones:

- a) Obra nueva: Esta se refiere al proceso de actividades edificatorias: artesanales, técnicas y artísticas, para la fabricación de una obra de reciente creación, que concluye hasta su realización, por lo que la obra en sí, es considerada construcción.
- b) Instalación: A grandes rasgos, como ya se había explicado con anterioridad, esta figura se define como la colocación de determinadas piezas que tienen como finalidad un uso específico, como por ejemplo: instalación de agua, de gas, de aire acondicionado, etc.
- c) Ampliación: En el campo de la arquitectura y la ingeniería, es aquella en la cual, se adecua la infraestructura con la finalidad de extender la distribución de los espacios físicos del proyecto original.
- d) Adecuación: Es el acuerdo o conformidad dentro de la correspondencia de ideas de la realidad cognoscitiva y objetos reales, con un sentido de cumplimiento espacial entre el objeto pensado en la conciencia y el objeto significado en la realidad.
- e) Remodelación: f. Cambio de la estructura o la forma de una obra arquitectónica, esta se sub clasifica en:



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- ✚ Remodelación espacial: Acción específica de mejoramiento espacial que vuelve a modelar los espacios arquitectónicos ya existentes, dándoles una apariencia nueva o estimando la apariencia anterior, pero dentro de una nueva modelación de todos los acabados. Es una acción específica de mejoramiento espacial que puede ser usado dentro de la planeación de otras acciones particulares, como regeneración, rehabilitación, conservación, restauración, renovación y consolidación.
  
  - ✚ Remodelación urbana: Acción de mejoramiento urbano que consiste en dar una nueva visión a los espacios urbanos existentes, volviendo a modelar sus aspectos formales o de figura urbana, y dando una nueva imagen, rehaciendo los acabados finales de las formas urbano-arquitectónicas. Explorar esta acción específica de mejoramiento urbano llega al fachadismo y a la escenografía urbana, por lo que siendo una acción específica de mejorar, debe incluirse en las acciones particulares de mejoramiento, como regeneración, rehabilitación, conservación, restauración, renovación y consolidación. También se ha identificado el concepto de remodelación urbana al cambio o modificación de la forma urbana, en el trazo del tejido urbano.
- f) Restauración: (Del lat. Restauratio, oni, del v. tr. Restauo, restablecer, reparar, reconstruir.) f. Acción particular del mejoramiento espacial y de los objetos de arte, que consiste en mantener en buen estado o con su vista original los objetos artísticos. La restauración puede referirse a tejidos urbanos, monumentos arquitectónicos u objetos artísticos.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- g) Conservación: (Del lat. Conservation, onis, deriv. De conservatio, conservación, custodia, guarda, y conservado, conservación de los bienes de la Tierra.) f. Administración precavida y organizada de todos los recursos, tanto naturales como producidos por el hombre. Acción particular de la planeación de mejoramiento espacial, que se relaciona con el mantenimiento en cierto equilibrio de los elementos, tanto del tipo real como de la realidad ecológica, dentro de una realidad social. Las acciones de conservación se realizan en edificios u obras públicas de usos intensos y su entorno inmediato, como edificios públicos de equipamiento urbano, monumentos, plazas públicas y jardines; en obras de acervo histórico y artístico de gran interés (V. RESTAURACIÓN), y en zonas de protección ecológica, para preservar los bienes de la tierra.
- h) Mantenimiento: (Del lat. Manus, us, mano, y teneo, tener, de tenere, tener en su poder.) m. Actividades que conservan en forma un objeto, evitando su deterioro al repararlo y mantenerlo en cierto estado de servicio. Una obra nueva, al momento de ser terminada, inicia su deterioro por el uso continuo, dentro de un permanente estado de ajustes y retroalimentaciones, condiciones que una forma debe sustentar con el medio físico y social.
- i) Modificación: En el ámbito de la ingeniería o arquitectura, es aquella en que se cambia o transforma los trabajos físicos del proyecto, esto debido a cambios por especificaciones constructivas, procedimientos tecnológicos, alteraciones por solicitud del área usuraria.
- j) Demolición: (Del lat. Demolitio, onis, acción de derribar, echar a tierra, abatir, destruir.) f. Acción de destruir o derribar un edificio o parte de él.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### 1.3 Requisitos para ejecutarla y formas de gestionarla

Para ejecutar cualquier obra pública es necesario satisfacer previamente los siguientes requisitos:

a) **Planeación:** La Ley de la materia, en el artículo 17 contempla los requisitos que deben de satisfacer para la construcción de obras públicas y la contratación de servicios relacionados con las mismas aquellos sujetos de la Administración Pública, que la misma Ley contempla en su artículo 1, los cuales son:

- Las unidades administrativas de la Presidencia de la República;
- Las Secretarías de Estado y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal;
- La Procuraduría General de la República;
- Los organismos descentralizados;
- Las empresas de participación estatal mayoritaria y los fideicomisos en los que el fideicomitente sea el Gobierno Federal o una entidad paraestatal, y
- Las entidades federativas, los municipios y los entes públicos de unas y otros, con cargo total o parcial a recursos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal.

Por lo que dichos entes jurídicos, deberán ajustarse a:

- ❖ *Lo dispuesto por la Ley General de Asentamientos Humanos:* A grandes rasgos, la nueva Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH), publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 21 de julio de 1993, que deroga a la Ley anterior del año 1976, y que tiene su objeto contemplado en el artículo 1 de la Ley, tiene como razón de ser la evolución que ha sufrido la urbanización en nuestro país y a la necesidad de vincular al



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



marco normativo el esquema de concurrencia, concertación y coordinación de las atribuciones que dentro del ámbito de su competencia tienen los tres niveles de gobierno, el plan de desarrollo, las materias a fines en materia ecológica y agraria, por el impacto que provocan los asentamientos humanos, entre otras cosas.

- ❖ *Los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y de los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que correspondan, así como a las previsiones contenidas en sus programas anuales:* Es importante señalar, que la planeación nacional, como marco de las acciones gubernamentales, está regulada por la Ley de Planeación, de esta se deriva el Plan Nacional de Desarrollo, rector de los programas que emanan de éste (institucionales, sectoriales, especiales y regionales), y que orienta la coordinación de las tareas del Poder Ejecutivo con las de los Poderes Legislativo y Judicial, así como los órdenes de gobierno estatal y municipal.

Este Plan constituye el documento que establece los ejes de política pública a partir de los cuales se determinan los objetivos nacionales, las metas, las estrategias que rigen la acción del gobierno a partir de los cuales son elaborados los programas sectoriales con base en lo dispuesto en los artículos 48 y 49 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y el artículo 23, fracción III del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

- ❖ *Los objetivos, metas y previsiones de recursos establecidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación o, en su caso, al presupuesto destinado a las contrataciones que los fideicomisos públicos no considerados entidades paraestatales prevean para el ejercicio*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



*correspondiente:* En este sentido los fideicomisos públicos deben de establecer los objetivos, metas y previsiones de los recursos establecidos, para lo cual efectuarán un análisis costo-beneficio, para determinar los objetivos de infraestructura a corto, mediano y largo plazo, previsto para el ejercicio en curso y poder determinar el recurso económico a las contrataciones.

- b) Programación: La programación del Gasto Público Federal se especifica en el anteproyecto del presupuesto elaborado de acuerdo con la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su reglamento, así como, con los lineamientos Específicos que emite la Secretaría de Hacienda, como es el Manual de Programación y Presupuesto para el Ejercicio Fiscal, por lo que es importante señalar, que el programa es la pormenorización de las acciones que han de efectuarse para que en un tiempo determinado se cumplan las metas planteadas. Este se integra por un conjunto de acciones realizadas de tal manera que en el plazo especificado los recursos utilizados obtengan el fin previsto. Para lograrlo, cada proyecto debe contener la información referente a la calendarización de las acciones, su costo-beneficio, los medios para sufragarlas, y los responsables que vayan a ejecutarlas, así como la determinación de las medidas necesarias para establecer un sistema de información que haga posible evaluar tanto el nivel de consistencia con que se lleva a cabo la partición de los recursos, como el de su rendimiento y los resultados alcanzados. La determinación de programas para cada función que debe realizarse es lo que hace posible una eficaz administración presupuestaria. La equiparación y evaluación de programas alternativos son términos importantes de la política presupuestal, porque del empleo



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



de proyectos distintos se obtiene resultados diferentes tanto desde el sentido económico como el social.

Una política presupuestal adecuada, es aquella en la que los gastos de los recursos públicos se encauzan a donde pueden adquirirse los máximos beneficios netos, y en la que el grado en que el bien producido o el servicio prestado coinciden con la finalidad prevista.

Principios Rectores de la Programación:

-  Racionalidad y previsión: este se refiere a que se debe distinguir y considerar de manera correcta los medios alternos de acción, así como los plazos para ejecutarlos, para poder ejercer la programación.
-  Unidad: se refiere a la integración de los distintos planes para formar un todo, estructurado y armonizado.
-  Universalidad: esta se refiere a que la conducta de todos los implicados en las etapas de la programación, debe ser englobada para hacerla congruente.
-  Continuidad: esto se refiere a que es importante, darle seguimiento a los programas suscritos para alcanzar los objetivos planteados.
-  Inherencia: alude a que la facultad de programar, es privativa del órgano administrativo.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Fases de la Programación: Este procedimiento inicia en un área administrativa de una dependencia o entidad y sigue los siguientes pasos:

1. Diagnóstico de la necesidad que ha de satisfacerse,
2. Análisis de las tendencias estadísticas de su amplitud,
3. Evolución y respuesta a medidas anteriores,
4. Planteamiento de las metas concretas con base en la evaluación de las alternativas,
5. Asignación de los recursos indispensables para remediar dicha carencia,
6. Formulación del programa,
7. Discusión y aprobación ante la representación de quienes van a ser afectados tanto por su ejecución como por la recaudación de los medios para financiarlo,
8. Obtenido el consentimiento regresa a la administración para su ejecución.
9. Análisis periódico y objetivo de los avances conseguidos hace posible evaluar y controlar el cumplimiento de las metas del programa, descubrir las desviaciones, reconocer las deficiencias y en caso necesario variar el curso de acción para evitar malgastar los recursos.

Elementos: Todo el proceso de programación se erige en cuatro elementos que se relacionan en sus diferentes etapas, los cuales son:

- Definición de las políticas
- Elaboración de los planes
- Formulación de los programas de trabajo



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### ■ Presupuestación

- c) Presupuestación: Es un programa de trabajo que el Poder Ejecutivo aplica y controla, durante un transcurso de tiempo determinado, y el cual, esta expresado mediante cifras o términos monetarios, es importante señalar, que para que el Poder Ejecutivo, lo utilice mediante el sistema político, debe de ser analizado y posteriormente, autorizado por el Poder Legislativo.

Desde un sentido objetivo el presupuesto es: *“el documento legal y contable en el que el gobierno prevé, en cantidades de dinero, los gastos que habrá de hacer en cierto período y los ingresos que serán necesarios para cubrir aquellos”*<sup>3</sup>.

El presupuesto es de origen político, aunque es el resultado de luchas entre el pueblo y el gobierno, como se muestra a continuación:

- 1215 Inglaterra: se establece en la Constitución que ningún tributo podría ser establecido sin la autorización del parlamento, esto se logró por el triunfo de los barones del pueblo sobre el rey.
- 1628-1689: este contexto siguió en la “Petición de Derechos”, hasta culminar con la aprobación de la “Carta de los **Lores** y los **Comunes**”, donde se formalizo la ilegalidad, de toda cobranza de impuestos no autorizados por el Parlamento.
- Asimismo se logró hacer una diferencia entre los gastos del Estado y los del Soberano.

<sup>3</sup> DELGADILLO GUTIERREZ, Luis Humberto, “Compendio de Derecho Administrativo”, Porrúa, México 2008, 10 pág.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- La finalidad de dividir las finanzas del Estado, de las de la Nación, trajo como resultado, un mayor control del soberano, el cual consiste, en que no se le permite percibir ingreso, ni realizar un gasto no autorizado por el Parlamento, así como, la anualidad del presupuesto a fin de evitar la **dilapidación**.

En nuestro país, la influencia de Francia, Inglaterra y España, provocó que se adquiriera el concepto “*presupuesto*”, ya que dicha palabra sirve para identificar al documento, el cual, contiene el programa de actividades que el Estado realizara durante el ejercicio fiscal, así como, la autorización del Legislativo para obtener recursos económicos y realizar gastos.

Este concepto ha evolucionado en la medida en que se ha transformado el Estado, y las necesidades de los ciudadanos, por lo que, se ha dado lugar a distintos sistemas presupuestales, como son:

- I. *Presupuesto tradicional*: de acuerdo a esta concepción el presupuesto se limita a gastos e ingresos del Estado, por lo que es un documento exclusivamente financiero, así como de carácter anual y equilibrado, esto último, hace referencia a que los gastos e ingresos deben ser equivalentes.
- II. *Presupuesto por programas*: En concordancia con este sistema, el presupuesto no es un cúmulo de cálculos de ingresos y gastos, sino que instituye un mecanismo de trabajo de la Administración Pública, ya que se establecen las acciones a desplegar, así como, los métodos para realizarlo.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Para este sistema, el presupuesto es un programa de acción, mediante el cual, se muestran los créditos que se prevén para cada servicio, así como, la actividad de cada uno de ellos y los cambios que se le pretenden hacer.

Los programas a que se hace referencia, engloban las metas concretas a cumplir y vinculan los gastos con los resultados que se esperan obtener.

Para cada una de las actividades programadas, se determinan de manera pormenorizada y concreta determinados ingresos, sin que los órganos de la Administración Pública, estén facultados para dejar de cumplir tales programas, ni rebasar asignaciones presupuestales aprobadas, a menos de que obtengan la autorización respectiva.

Actualmente este tipo de presupuesto, no está acorde con la tendencia moderna, ya que es un sistema demasiado rígido, que impide a los órganos administrativos satisfacer adecuadamente las necesidades públicas.

- III. Presupuesto funcional:* Este se caracteriza por incluir un sistema de asignaciones integrales en favor de los órganos, atendiendo a sus respectivas actividades, funciones, y proyectos, con el fin de asignarles mayor responsabilidad a los funcionarios encargados de los servicios estatales, y determinar, en su caso, al final del ejercicio, la eficacia de la ejecución de dichas funciones o actividades.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



En este tipo de presupuesto la distribución de gastos se hace de manera agrupada por funciones o actividades, estableciendo a favor de los órganos, facultades discrecionales a fin de que puedan hacer la distribución de los programas respectivos, sin que sea indispensable aplicarlo a gastos específicos previamente determinados , sino atendiendo a las necesidades reales que requiere su actuación.

- d) Ambientales: Estos requisitos se refieren a que las dependencias y entidades tienen la obligación de estimar los efectos sobre el medio ambiente, que puedan obtenerse como resultado de la ejecución de las obras públicas, para lo cual deberán sustentarse con la evaluación de impacto ambiental prevista por la LGEEPA, para tal efecto, en los proyectos de obra se deberá incluir los trabajos necesarios para preservar o restituir en forma equivalente las condiciones ambientales cuando éstas pudieran sufrir deterioro. Asimismo, se le permitirá intervenir en lo respectivo a la SEMARNAT, a todas aquellas dependencias y entidades que tengan atribuciones en materia de medio ambiente.

Es importante señalar, la definición de *Impacto Ambiental*, para fines de entender el párrafo precedente, para la cual dicho término se define como la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Asimismo, la *Evaluación del Impacto Ambiental* es el procedimiento a través del cual la SEMARNAT establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud humana.

A través de este instrumento se plantean opciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación del ambiente y manejo de los recursos naturales.

El objetivo de la evaluación del impacto ambiental es la **sustentabilidad**, pero para que un proyecto sea sustentable debe considerar además de la factibilidad económica y el beneficio social, el aprovechamiento razonable de los recursos naturales.

El RLGEPA-MEIA, en su artículo 5, contempla las obras que deben presentar la evaluación de impacto ambiental, los cuales son:

- ⌘ Hidráulicas
- ⌘ Vías Generales de Comunicación
- ⌘ Oleoductos, Gasoductos, Carboconductos y Poliductos
- ⌘ Industria Petrolera
- ⌘ Industria Petroquímica
- ⌘ Industria Química
- ⌘ Industria Siderúrgica
- ⌘ Industria Papelera
- ⌘ Industria Azucarera
- ⌘ Industria del Cemento
- ⌘ Industria Eléctrica
- ⌘ Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- ⌘ Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radioactivos
- ⌘ Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración
- ⌘ Plantaciones forestales
- ⌘ Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas
- ⌘ Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas
- ⌘ Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros:
- ⌘ Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales
- ⌘ Obras en áreas naturales protegidas
- ⌘ Actividades pesqueras que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas
- ⌘ Actividades acuícolas que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas
- ⌘ Actividades agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas

### ***“Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA).***

*La evaluación de un estudio de impacto ambiental lo realiza la autoridad mediante un procedimiento de tipo técnico administrativo, hay tres opciones mediante las cuales puede presentarse dependiendo del control que se tenga*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



sobre los impactos y la magnitud del área donde se pretende desarrollar un proyecto:

- a).- Informe preventivo
- b).- Manifestación de impacto ambiental modalidad particular y,
- c).- Manifestación de impacto ambiental modalidad regional.

### **a).- Informe preventivo**

Requieren de presentar un Informe Preventivo y no una Manifestación de Impacto Ambiental en los siguientes casos:

I.- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;

II.- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o

III.- Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección.

En los casos anteriores, la Secretaría, una vez analizado el informe preventivo, determinará, en un plazo no mayor de veinte días, si se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental en alguna de las modalidades o si se está en alguno de los supuestos señalados.

### **b y c ).- Manifestación de Impacto Ambiental (MIA)**

Se trata de un documento con base en estudios técnicos con el que las personas (físicas o morales) que desean realizar alguna de las obras o actividades previstas en el artículo 28 de la LGEEPA, analizan y describen las condiciones ambientales anteriores a la realización del proyecto con la finalidad de evaluar



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



los impactos potenciales que la construcción y operación de dichas obras o la realización de las actividades podría causar al ambiente y definir y proponer las medidas necesarias para prevenir, mitigar o compensar esas alteraciones.

### Contenido de una MIA

#### Como definir la modalidad que se requiere

El contenido de una manifestación de impacto ambiental depende de la modalidad que requiera, en la siguiente figura se describen los niveles de presentación de una manifestación de impacto ambiental y los casos en que se debe presentar una manifestación de impacto ambiental modalidad regional; por eliminación, el resto de los casos se presentarán en modalidad particular.

Orden de Gobierno	Tipos de MIA	Actividades que requieren
<b>Federal</b>	Regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Parques industriales</li> <li>● Parques acuícolas</li> <li>● Granjas acuícola de más de 500 hectáreas</li> <li>● Carreteras</li> <li>● Vías férreas</li> <li>● Proyectos de generación de energía nuclear</li> <li>● Presas</li> <li>● Proyectos que alteran las cuencas hidrológicas</li> <li>● Planes o programas parciales de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico</li> <li>● Conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada</li> <li>● Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en que se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.</li> </ul>
	Particular	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Demás casos, previstos en el artículo 5° del reglamento de la LGEEPA en materia de EIA</li> </ul>
Estatal		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Depende de cada legislación estatal municipal</li> </ul>
Municipal		



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



*La información que debe contener la manifestación de impacto ambiental depende de la modalidad que se presente...”<sup>4</sup>*

### **Formas de Gestionar la Obra Pública:**

- a) Mediante contrato: la Ley de obra pública reglamenta la celebración del contrato, cuando las obras son trascendentales y se necesita el empleo de tecnología y maquinaria de última generación, así como, de personal altamente calificado y especializado, y que por lo mismo la entidad o dependencia tiene que contratar los servicios de un particular, por no contar con tales recursos.
  
- b) Mediante administración directa: Se refiere a que cuando la dependencia o entidad tiene la capacidad técnica y los elementos necesarios, consistentes en maquinaria y equipo de construcción y personal técnico, bajo el cargo de la residencia de obra, podrá ejecutar los trabajos que necesite por sí misma, motivo por el cual, no podrán participar contratistas, sean cuales fueren las características que acojan.

### **1.4 Evolución histórica de las principales leyes regulatorias de la Obra Pública**

La materia de obras públicas ha sido omitida en la constitución desde el proyecto de 1811 realizado por Ignacio López Rayón, hasta el proyecto de 1917, por lo que hasta ese momento no se indicaban las reglas que debían seguirse en el contrato de obra pública, aun así existen leyes que precedieron a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas y a su Reglamento y que se encuentran constreñidas en épocas históricas de nuestro país, como a continuación se mencionan:

<sup>4</sup> <http://www.semarnat.gob.mx/temas/gestionambiental/impactoambiental/Paginas/evaluacion.aspx>



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- ❖ **Época colonial:** en esta época los aspectos que actualmente consagra el artículo 134 Constitucional, tienen como antecedente lo que preceptúa la Constitución Política para el buen Gobierno y Recta Administración del Estado Español de 1812, o mejor conocida como la Constitución de Cádiz, la cual contenía en su artículo 335 las facultades de las diputaciones en materia de obras públicas.
- ❖ **Época independiente:** esta época comprende la consumación de la independencia hasta la República Restaurada, es importante señalar que las primeras regulaciones jurídicas de los contratos del Estado aludieron sobre **empréstitos públicos**, como a continuación se muestra:

... “

- a) *Decreto de 25 de junio de 1822. Propuesta del emperador Agustín de Iturbide, emitió decreto para autorizar la contratación de un empréstito externo por 25 o 30 millones de pesos con cargo al crédito de la Nación, gravando sus rentas en garantía.*
- b) *Decreto del 1º de Mayo de 1823. Depuesto el emperador Iturbide y reinstalado el congresos constituyente que decretó que autorizó la contratación de un empréstito externo de ocho millones de pesos, con quien ofreciera al erario “auxilios con mayor prontitud” garantizando con todas las rentas del Estado.*
- c) *Decreto del 27 de agosto de 1823. Reducido a congreso convocante, autorizo la contratación de un empréstito externo adicional por 20 millones de pesos con garantía del todo o parte de las rentas del Estado, prefiriendo al que presente mayores ventajas a la nación.*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



d) *Acta Constitutiva de 1824. Acta Constitutiva de 1824 determino en su Artículo 13: “Para contraer deudas sobre el crédito de la República, y designar garantías para cubrirlas”...<sup>5</sup>*

Mediante el Decreto del Congreso de fecha 9 de octubre de 1826 y de la Ley del 29 de marzo de 1824, se establecieron las normas reglamentarias del contrato de obra pública, a grandes rasgos el primero establecía la apertura y mejora de los caminos del país, dando como resultado la normatividad reglamentaria del contrato de obra pública y el régimen de **peaje** y la Ley que fue publicada conforme al bando de fecha 3 de abril de 1834, en esencia reitero las facultades del gobierno para contratar y establecer el régimen de peaje.

Antonio López de Santa Ana, durante su período de presidente provisional de la República, decretó el 24 de septiembre de 1842, la clasificación de los caminos públicos, la cual dice que una comprenderá, las rutas que conduzcan de la capital a los Departamentos y puestos de Veracruz y Acapulco, la siguiente conduce de una capital de Departamento a otra y éstas a los puestos marítimos primordiales y a las fronteras vecinas y la última ruta la formaran las comunicaciones interiores de las capitales con los pueblos, o bien, de un pueblo a otro.

- ❖ **República restaurada:** durante esta etapa hubo un cambio en el marco jurídico en materia de obra pública, debido a la ideología mexicana, a la modernización, a los avances tecnológicos y al crecimiento demográfico, es así que, en La Constitución de 1857, se le atribuyó al Congreso de la Unión la potestad de establecer las bases mediante las cuales el

<sup>5</sup> ZAVALA CHAVERO, Roberto, “La Obra Pública en el Estado Mexicano”, Porrúa, México 2007, 6-7 págs.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Ejecutivo pudiera aprobar y contratar empréstitos sobre el crédito de la Nación, asimismo, lo facultó para pronunciar leyes en materia de vías de comunicación (art. 72 fracc. VII y XXII).

Por otro lado, Ignacio Comonfort en su carácter de presidente sustituto, expidió en el año 1858, el Estatuto Orgánico Provisional de la República Mexicana, en el que le otorgaba a los Gobernantes la capacidad de aprobar los contratos celebrados por los ayuntamientos, así como, el autorizar gastos extraordinarios que estos acuerden, siempre y cuando sean para la utilidad común.

Los anteriores ordenamientos pueden ser considerados los precursores, del vigente artículo 134 Constitucional, aunque no precisaban los contratos a los que hacen referencia, por lo que eran aplicables a cualquier **arquetipo** de contrato, es importante señalar que su ámbito de aplicación era estatal y no federal, aunque eran de observancia federal.

- ❖ **Segundo Imperio:** durante esta corta etapa histórica, el Emperador Maximiliano de Habsburgo, mediante decreto del año 1865, situó que nadie podía explotar minas de sal, fuente o pozo y lagos de agua salada, petróleo, piedras preciosas, carbón de piedra, kaolín, alumbre y betún, sin haber obtenido previamente la aprobación del Ministerio de Fomento y por supuesto, la concesión expresa y formal de las autoridades respectivas. Es importante señalar que este decreto es un complemento a las Ordenanzas de Minería.
- ❖ **Porfiriato:** Durante esta etapa el contrato de obra pública se otorgaba de manera injusta a todos los conocidos del entonces presidente Porfirio



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Díaz, un ejemplo de ello es el contratista S. Pearson & Son, asimismo, el Código de Minería del 22 de noviembre de 1884, dividió la propiedad inmobiliaria en: minera y del suelo, la primera comprende las minas, las cuales podían ser propiedad de toda persona que tenía la capacidad de adquirir bienes raíces, y la cual se podía adquirir mediante la denuncia y el descubrimiento, inclusiva transferirla y conservarla por tiempo ilimitado, y la segunda dice que será exclusiva del dueño, sin que medie denuncia o adjudicación especial. Por último, es importante señalar que la Ley de Secretarías de Estado del 13 de mayo de 1891, en su primer artículo acrecentó a siete Secretarías de Estado, a las cuales se les atribuyó en su generalidad los contratos administrativos y concesiones, las cuales son: la de Comunicaciones y Obras Públicas, la de Fomento y por último la de Hacienda, Crédito Público y Comercio.

- ❖ **Constitución de 1917:** En un inicio esta constitución no contemplaba los principios por los cuales el Gobierno Federal, llevaba a cabo la contratación de servicios, adquisiciones, arrendamientos, enajenación de bienes muebles y obras públicas, pero al ver la necesidad de regular dichos actos jurídicos el constituyente, mediante la 61ª. Sesión Ordinaria del Congreso Constituyente, celebrada el 25 de Enero de 1917, estableció que tales actos debían de realizarse mediante convocatoria y a través de la junta pública se debían de presentar las proposiciones, es imprescindible mencionar, que en un principio el artículo que fundamentaba la situación en comento, era el 131 y posteriormente todo lo relativo sería trasladado al 134.
- ❖ **Reforma Constitucional de 28 de diciembre de 1982:** Pasaron 65 años, para que se reformara y adicionara el contenido del artículo 134, de estas



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



reformas se exaltó a rango constitucional la enajenación de servicios y bienes, las adquisiciones y arrendamientos, la ejecución de obra pública, que son contratados por el Gobierno Federal, se estableció que la adjudicación sería a través de licitación pública y mediante convocatoria pública, para que libremente los contratistas que cumplan con los requisitos de esta última, presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, con la finalidad de asegurar al Estado, las condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, asimismo, estableció los principios bajo los cuales debe de regirse la contratación pública.

Es importante mencionar que los principios que menciona este artículo constitucional están interpretados en la siguiente tesis aislada:

**“GASTO PÚBLICO. EL ARTÍCULO 134 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS ELEVA A RANGO CONSTITUCIONAL LOS PRINCIPIOS DE LEGALIDAD, EFICIENCIA, EFICACIA, ECONOMÍA, TRANSPARENCIA Y HONRADEZ EN ESTA MATERIA.**

*Del citado precepto constitucional se advierte que el correcto ejercicio del gasto público se salvaguarda por los siguientes principios: 1. **Legalidad**, en tanto que debe estar prescrito en el Presupuesto de Egresos o, en su defecto, en una ley expedida por el Congreso de la Unión, lo cual significa la sujeción de las autoridades a un modelo normativo previamente establecido. 2. **Honradez**, pues implica que no debe llevarse a cabo de manera abusiva, ni para un destino diverso al programado. 3. **Eficiencia**,*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



*en el entendido de que las autoridades deben disponer de los medios que estimen convenientes para que el ejercicio del gasto público logre el fin para el cual se programó y destinó. 4. **Eficacia**, ya que es indispensable contar con la capacidad suficiente para lograr las metas estimadas. 5. **Economía**, en el sentido de que el gasto público debe ejercerse recta y prudentemente, lo cual implica que los servidores públicos siempre deben buscar las mejores condiciones de contratación para el Estado; y, 6. **Transparencia**, para permitir hacer del conocimiento público el ejercicio del gasto estatal.”<sup>6</sup>*

- ❖ **Reformas al Art. 134 Constitucional del año 2008 en materia de Contrataciones:** El mencionado artículo, en su párrafo primero antes de las reformas del año 2008, contemplaba los principios de eficiencia, eficacia y honradez, posteriormente le fueron incluidos los principios de economía y transparencia, asimismo, se habló de que los recursos económicos de los que dispongan la Federación, los estados y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales debían de administrarse con dichos principios, es importante mencionar, que antes de las reformas se mencionaba al Gobierno Federal, en vez de la Federación, así como que en las reformas se omitió la palabra Gobierno para solo quedar como Distrito Federal, y así mismo, se omitió a las administraciones públicas paraestatales.

Cabe destacar, que se adicionó un segundo párrafo al mencionado artículo, el cual, a grandes rasgos habla de la facultad que tienen la Federación, los Estados y el Distrito Federal para evaluar el resultado del

<sup>6</sup> [TA]; 9a. Época; 1a. Sala; S.J.F. y su Gaceta; Tomo XXX, Septiembre de 2009; Pág. 2712



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



ejercicio de los recursos económicos de los cuales disponen, esto con el objeto de que estos recursos se asignen a los respectivos presupuestos.

- ❖ **Ley para el Despacho de los Negocios de Orden Federal (13 de abril de 1917):** Esta ley dispone que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tendría el despacho de lo que discurriera en materia de concesiones y contratos administrativos, asimismo, los empréstitos, los bienes urbanos nacionales y nacionalizados, también le corresponderían, pero al ser reformada esta Ley, se amplió el campo de competencia del despacho en la materia de obra pública, por lo que se creó la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas a través de la Primera Ley de Secretarías y Departamentos de Estado del 31 de Diciembre de 1935, la cual fue modificada el 30 de Diciembre de 1939, el 13 de diciembre de 1946 y el 24 de diciembre de 1958, es importante señalar, que esta Secretaría, estuvo vigente, en tanto estuvieron vigentes las anteriores Leyes, ya que el 29 de diciembre de 1976, se creó la Secretaría de Obras Públicas, ministerio el cual actualmente, ya no existe, pero sin embargo, la contratación en materia de obra, hoy por hoy, forma parte de la Administración Pública, ya que las dependencias y entidades, tienen áreas que se dedican a celebrar contratos de obra pública y servicios relacionados con la misma, por lo que, hubo la necesidad de tener ordenamientos especializados y específicos.
- ❖ **Ley de inspección de Contratos y Obras Públicas del 21 de diciembre de 1965:** Esta ley estuvo vigente, hasta que fue abrogada por la Ley de Obras Públicas del 27 de diciembre de 1980, esta tenía por objeto regular la contratación y la ejecución pública, a cuenta de la Administración Pública Federal, Estatal y del Distrito Federal.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- ❖ **Ley de Obras Públicas del 27 de diciembre de 1980:** Esta legislación es de orden público e interés social, asimismo, tenía como objeto, reglamentar las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, ejecución, conservación, demolición y control de obra pública realizada por la Administración Pública Federal, asimismo, normaba el gasto público, esta ley estuvo vigente del primero de enero de 1981 al 31 de diciembre de 1993.
- ❖ **Ley de Adquisiciones y Obras Públicas del 28 de diciembre de 1993:** esta ley aglutinó las precedentes leyes de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles y de Obras Públicas, esta tenía como finalidad aplicar e interpretar las respectivas materias, ya que en esa misma fecha entraba en vigor el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, sin embargo, su propósito no fue alcanzado ya que el esquema de esta Ley fue complejo.
- ❖ **Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la mismas del 4 de enero de 2000:** Esta ley inicio su vigencia el 5 de marzo de 2000, tiene como objeto establecer las normas a las que debe sujetarse la contratación de la obra pública y los servicios que se le relacionan, así como la forma en que se van a ejecutar. Es importante, mencionar que su reglamento se publicó el 20 de agosto de 2001 y entro en vigor el 19 de septiembre del mismo año, esta ley reglamentaria cuenta con 230 artículos, distribuidos en cinco títulos, así mismo, cuenta con siete artículos transitorios. Estos ordenamientos son los instrumentos, mediante los cuales el Estado, busca asegurar la transparencia en materia de obra pública, asimismo, busca que la relación contractual, Administración Pública-contratista, se apegue a los principios constitucionales de



## **“INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”**



eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, asimismo, se busca con estas normatividades que las proposiciones solventes presentadas por los contratistas aseguren al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.



**“INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO  
ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN  
MATERIA DE OBRA PÚBLICA”**



**CAPÍTULO SEGUNDO**  
**Contrato de Obra Pública.**



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



El presente capítulo, tiene como finalidad conocer el contrato de obra pública el cual, puede dar origen a diferentes procedimientos administrativos, asimismo, en este se abordara el procedimiento por el cual se adjudicara.

### **2.1 Definición, naturaleza y régimen jurídico**

La doctrina del contrato público tiene su origen en España, y no en otros países como algunos creen, pero es tanta su eficacia que ha sido adoptada por nuestros legisladores y doctrinarios, esto con motivo de que el estado para satisfacer las necesidades colectivas, no solo debe limitarse a realizar actos jurídicos imperativos, unilaterales o coactivos, sino que es necesario solicitar el apoyo o respaldo de los particulares para atender la demanda de obras y servicios públicos u otros satisfactores que demandan la sociedad, es así que mediante la vía contractual el Estado realiza convenios con dichos particulares, para que a través de la manifestación de la voluntad de ambos, se generen derechos y obligaciones.

Esta relación bilateral ha provocado diversos puntos de vista, desde aquellos que niegan la existencia de los contratos administrativos, debido a que en un contrato debe prevalecer el principio de la autonomía de la voluntad, alegando que si una parte es autoridad e impone las condiciones para la contratación, la forma, y la extensión de tal acto jurídico, desvirtúa la naturaleza del contrato, aunque bien es cierto, que cada día, dicha autonomía, es más restringida por estar sujeta a las exigencias del orden público, hasta otros que aceptan plenamente su existencia.

La realidad es que el Estado necesita bienes y servicios, los cuales no puede producir, como tampoco puede obtenerlos por la fuerza pública, ni obligando a



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



los particulares a que satisfagan sus necesidades, motivo por el cual debe celebrar contratos para obtenerlos.

De cualquier manera, no solo se debe afirmar que el Estado mediante la administración pública, necesita a los particulares, sino que estos también requieren de aquellos, para obtener un lucro o interés personal.

De esta forma se define al convenio como el acuerdo de dos o más personas destinadas a crear, transferir, modificar o extinguir una obligación (art. 1792 del Código Civil para el Distrito Federal) y al contrato, palabra proveniente del latín *contractus*, que a su vez deriva de la palabra *contrahere*, que significa reunir, lograr, concertar, como el convenio en virtud del cual se produce o se transfiere una obligación o un derecho (art. 1793 del Código Civil para el Distrito Federal), dichas definiciones distinguen al contrato como una especie del convenio y este obviamente como el género, sin embargo esta distinción no tiene sino un interés de terminología, las mismas reglas generales se aplican a los unos y a los otros.

De acuerdo a tales definiciones, se puede decir que: **“el contrato administrativo es el contrato que celebra la administración pública con los particulares con el objeto directo de satisfacer un interés general, cuya gestación y ejecución se rigen por procedimientos de derecho público”**<sup>7</sup>, de esta definición se desprende, que los contratos administrativos:

- Constituyen verdaderos contratos en razón de que son celebrados por el acuerdo de voluntades de las partes intervinientes, acuerdo que a su vez genera como resultado derechos y obligaciones.

<sup>7</sup> CANALS ARENAS, Jorge Ricardo, Contrato de Obra Pública, Trillas, México. 1991, p. 39.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Una de las partes contratantes es siempre un órgano competente de la administración pública, municipal, estatal o federal respectivamente.
- El órgano competente de la administración pública, municipal, estatal o federal, lo celebra para satisfacer intereses públicos.
- Su régimen jurídico forma parte del Derecho Público, motivo por el cual puede contener cláusulas desmesuradas del derecho privado, aunque la falta de estas no implica que el órgano administrativo no las pueda ejercer, ya que las mismas están presentes por la naturaleza propia del contrato.

Se puede afirmar que para formar una conceptualización administrativa del contrato, dicha rama del derecho adopto como base al derecho civil, imperando su autenticidad en el hecho de que no hay igualdad entre las partes, rasgo el cual lo distingue y caracteriza, por no impedir tal desigualdad en la terminación del contrato, ni para la administración ni para el particular, sin embargo, el contrato no es una figura exclusiva del Derecho Civil, ya que tal institución pertenece a la Teoría General del Derecho, lo que hace que sea aplicable a cualquiera de sus ramas, adjetivándose de tal forma a la finalidad del mismo, por sus caracteres y régimen jurídico al que se someta, dando lugar a los distintos tipos de contratos .

Hasta el momento no existe uniformidad doctrinal en lo relativo al tipo de figuras contractuales del Derecho Público, ya que ello obedece a cuestiones de enfoques, criterios personales, bases legales, históricas e institucionales, pero de todas ellas destacan las siguientes: Contrato de Suministro, Contrato de Enajenación de Bienes Inmuebles y Muebles, Contrato de Empréstito Público, Convenios o Contratos de Coordinación y Colaboración Administrativa entre Entidades y Organismos Públicos, Contrato de Consultoría, Contrato de Riesgo,



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Contrato de Subvención o Subsidio y Contrato de obra Pública, este último es objeto de esta tesis, por lo que se define como:

El acto jurídico bilateral de derecho público, celebrado entre el estado por medio de uno de sus poderes, dependencias u organismos en cualquiera de sus niveles gubernamentales, federal, estatal o municipal, y una o varias personas físicas o morales privadas o públicas, a través del cual se acuerda construir, reparar, conservar, ampliar o demoler una obra pública, y que se hace necesaria su ejecución, por causas de interés social y de beneficio colectivo.

O bien, es un acuerdo de voluntades, celebrado por la Administración Pública Federal, local o municipal por conducto de las dependencias o entidades con un contratista, cuyo objeto es la ejecución de trabajos de obra pública, los cuales tienen como finalidad la satisfacción del interés social.

En México, la Ley de la materia y la jurisprudencia, no definen el contrato de obra pública, simplemente la primera enumera los trabajos que se consideran objeto de la misma, como son: construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar y demoler bienes inmuebles.

### **Naturaleza Jurídica**

Para entender la naturaleza jurídica del contrato de obra pública, es importante conocer, las posturas mediante las cuales, se busca explicar esta situación:

- **POSTURA SUBJETIVA:** esta postura maneja que de acuerdo a los sujetos que participan en la relación contractual, será la naturaleza del contrato, por lo que si uno de los sujetos es la Administración Pública y el otro es un particular, entonces el contrato será administrativo.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- **POSTURA JURISDICCIONAL:** este criterio establece que las controversias que surjan de contratos administrativos, deberán de ser dirimidas ante un tribunal administrativo.
- **POSTURA FORMAL:** esta postura establece que para que un contrato sea de naturaleza administrativa, la Administración Pública deberá de realizar ciertas formalidades especiales para poder celebrar dicho acto jurídico, como es el hecho de realizar una invitación a cuando menos tres personas, o bien, un procedimiento de licitación, etc.
- **POSTURA DE LA CLÁUSULA EXORBITANTE:** esta teoría dice que para que un contrato sea administrativo, este deberá contener cláusulas, las cuales para el derecho civil serian nulas e ilícitas, esto con motivo, de la desigualdad que se crea entre las partes por el hecho de que las ventajas son para el Estado, rompiéndose de esta manera el principio de igualdad de las partes.

Ejemplo de estas cláusulas son: estipulación de cláusulas penales, obligación de ejecución forzosa del contrato, rescisión unilateral, etc.

Es importante mencionar, que las modificaciones a las condiciones del contrato pactado que celebra la Administración pública, se les llama hecho del príncipe.

- **POSTURA LEGALISTA:** esta teoría es muy simple, ya que solo menciona que un contrato es administrativo, si así lo tipifica el legislador.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- POSTURA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS: este criterio define a los contratos como administrativos, a aquellos que tienen la finalidad de realizar la ejecución directa de un servicio público.
- POSTURA DE LOS FINES DE UTILIDAD PÚBLICA: esta postura tipifica a un contrato como administrativo, a aquél que tiene como fin satisfacer una actividad de utilidad pública.
- POSTURA DEL FIN DE INTERES PÚBLICO: De todas las teorías antes expuestas, esta es la más acertada, ya que típica a un contrato como administrativo a todos aquellos que sean celebrados para la satisfacción y logro del interés público, lo acertado de esta postura se debe a que el concepto de interés público es más amplio que los conceptos de utilidad pública y servicio público.

De lo anterior, se puede deducir que la naturaleza del contrato de obra pública es administrativa, ya que, este contrato es celebrado por la Administración Pública y un particular (contratista), las controversias suscitadas antes, durante y después de la ejecución de los trabajos de obra pública son dirimidos según sea el caso, en el **Órgano Interno de Control** de la dependencia o entidad, o en el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, etc., la adjudicación de dicho contrato al particular es por medio de cualquiera de los procedimientos de contratación que contempla el artículo 27 de la LOPSRM, que son: la Licitación Pública, la Adjudicación Directa y la invitación a cuando menos tres personas, el contrato celebrado contiene cláusulas las cuales protegen los intereses del Estado, ejemplo:



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### **“CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA.- PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

*“La Dependencia” tendrá la facultad de verificar si las obras objeto de este contrato se están ejecutando por “El Contratista” de acuerdo con el programa de obra aprobado, para lo cual “La Dependencia” comparará periódicamente el avance de las obras. Si como consecuencia de dichas comparaciones el avance de las obras es menor que lo que debió realizarse, “La Dependencia” procederá a:*

*I.- Retener en total el cinco por ciento (5%) de las diferencias entre el importe de la obra realmente ejecutada (**total estimado acumulado**) y el importe de la que debió realizarse (**total programado acumulado**). Por lo tanto, (**mensualmente, quincenalmente, semanalmente o diariamente, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato**) se hará la retención o devolución que corresponda.*

*Si al efectuarse la comparación correspondiente (al) (la) último (a) (mes, quincena, semana o día, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato) del programa general, considerando los ajustes de costos y sin aplicar el impuesto al valor agregado, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará en favor del Erario Federal, como pena convencional por el atraso en el cumplimiento de las obligaciones a cargo de “El Contratista.”...*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Asimismo, la Ley de la materia que reglamenta actualmente al contrato de obra pública, fue publicada por mandato del Poder Legislativo, en el diario oficial de la federación el 4 de enero de 2000 y entro en vigor a partir del 4 de marzo del mismo año, por lo que, la postura legalista si aplica a este contrato.

Es importante señalar, que las posturas de servicios públicos y de utilidad pública, no son aplicables a dicho contrato, ya que, el primer término se define como, *“complejo de elementos personales y materiales, coordinados por los órganos de la administración pública y destinados a atender una necesidad de carácter general, que no podría ser adecuadamente satisfecha por la actividad de los particulares, dados los medios de que estos disponen normalmente para el desarrollo de la misma.”*<sup>8</sup>

Y el segundo: *“Recibe la calificación de pública la utilidad que, directa, o indirectamente, aprovecha a la generalidad de las personas que integran la colectividad nacional, sin que ninguna pueda ser privada de ella, en cuanto representa un bien común de naturaleza material o moral. El concepto de utilidad pública es sumamente interesante para resolver los casos de expropiación forzosa”*<sup>9</sup>, de las anteriores definiciones se puede concluir que, el contrato de obra pública, queda excluido de estas posturas, ya que, en el primer caso es necesario la implicación de prestación de servicios públicos y en el segundo caso, el termino de utilidad pública es inexacto por el hecho de que existen contratos privados que tienen a este concepto como finalidad, así como, que este término es comúnmente utilizado para justificar la ejecución de la figura de expropiación forzosa, por lo que la postura más acertada es la de la finalidad de interés público, ya que, por la gran cantidad de actividades que tiene la

<sup>8</sup> DE PINA, Rafael, *“Diccionario de Derecho”*, Porrúa, México 2006, 453-454 págs.

<sup>9</sup> *Ibidem*, 493 pág.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Administración Pública, se ve en la necesidad de contratar a un particular para la satisfacción de dichos objetivos, los cuales obedecen a la necesidad colectiva y por lo tanto son actos que el Derecho Privado no puede regular.

La naturaleza Jurídica del contrato de Obra Pública, queda mejor comprendido con la siguiente tesis jurisprudencial:

**“CONTRATO DE OBRA PÚBLICA CELEBRADO ENTRE UN PARTICULAR Y UN AYUNTAMIENTO MUNICIPAL. SU NATURALEZA ES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO.**

*El contrato de obra pública celebrado entre la empresa quejosa y un Ayuntamiento municipal es de carácter administrativo, por existir materia concesionable, dado que el poder público otorga a un particular facultades que le corresponden para la realización de una obra o de un servicio de orden público en favor de la colectividad; por lo que dicho particular que contrató con la administración pública municipal, al encontrarse en un plano de igualdad, le asiste el derecho de reclamar, ante las autoridades administrativas correspondientes, su incumplimiento, pues el contrato fue celebrado con una persona moral, sujeta de derechos y obligaciones, y no*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



*como entidad soberana dotada de imperio.”<sup>10</sup>*

Se puede apreciar del texto anterior, a las partes contractuales representadas por la Administración Pública municipal y al particular o contratista, asimismo se encuentra la necesidad colectiva, la cual va hacer satisfecha con la ejecución de los trabajos de obra que realice el particular mediante el pago de una cantidad de dinero, por lo que se confirma el carácter administrativo de este contrato.

### **Régimen Jurídico**

1. *Artículo 134 Constitucional:* En este artículo se incluyó por primera vez los contratos administrativos en México, ya que en ningún proyecto anterior a 1917 se había incorporado esta figura, por lo que, es la base constitucional de los contratos administrativos y por ende del contrato de obra pública, ya que, en este artículo se establece el procedimiento, que se va a utilizar para adjudicar el contrato, mediante el cual, se pactara con el particular que va a ejecutar los trabajos de construcción. Estos procedimientos son: la adjudicación directa y la licitación pública, asimismo, señala que el medio de comunicación de dichos procedimientos será mediante convocatoria pública, donde los particulares (contratistas) entregaran libremente a la dependencia o entidad sus proposiciones solventes, las cuales serán entregados en sobre cerrado, el cual, será abierto públicamente, con la finalidad de que

<sup>10</sup> [TA]; 9a. Época; T.C.C.; S.J.F. y su Gaceta; Tomo XI, Febrero de 2000; Pág. 1043



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



el estado obtenga un beneficio en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

2. *Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas*: Esta ley publicada el 4 de enero del año 2000, es reglamentaria del artículo 134 Constitucional, y se encarga de regular al contrato de obras públicas, así como, el contrato de los servicios relacionados con las mismas, actos que son ejecutados en las dependencias y entidades de la Administración Pública, cabe señalar, que es una disposición de derecho público.
3. *Código Civil Federal, Código Federal de Procedimientos Civiles y Ley Federal de Procedimiento Administrativo*: Conforme al artículo 13 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, estas disposiciones y todas aquellas que emanen de ellas, serán supletorias a esta ley.
4. *Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación*: Mediante Decreto del 31 de diciembre de 1998, se adiciono al Código Fiscal de la Federación el numeral 32-D, el cual, inhabilita a contratistas que tengan a su cargo créditos fiscales firmes, que no estén inscritos en el **Registro Federal de Contribuyentes**, que no hayan presentado declaraciones provisionales, o bien, que tengan a su cargo créditos fiscales firmes o no, que no estén pagados o garantizados, a participar en procedimientos de contratación, en materia de adquisiciones, arrendamientos, servicios u obra pública. Cabe señalar, que si el contratista celebra un convenio con el SAT, para cubrir a plazos, ya sea como pago diferido o en parcialidades, los adeudos fiscales que tengan a su cargo con los recursos que obtengan por enajenación, arrendamiento, servicios u obra pública que se pretenda



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



contratar podrán participar para obtener la adjudicación del contrato respectivo.

5. *Artículo 46 de la Ley del Banco de México*: El conjunto de leyes que reglamentan al contrato de obra pública, son aplicables a las obras que se realicen dentro de las instalaciones de esta persona de derecho público autónoma, ya que su ley reglamentaria faculta a su junta de gobierno, a expedir conforme al artículo 46, normas, mediante las cuales el Banco podrá contratar las adquisiciones y enajenaciones de bienes muebles, arrendamientos de cualquier tipo de bienes, y por ende la ejecución de obras inmobiliarias, así como, cualquier servicio.
6. *Políticas, Bases y Lineamientos (POBALINES)*: son de orden público y de carácter obligatorio e interno, se fundan en los criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez para asegurar las mejores condiciones para la Administración Pública contratante, éstas serán divulgadas de manera permanente y actualizadas en las páginas de Internet de las entidades y dependencias y tienen por objeto dar estricto cumplimiento a la LOPSRM, en los procesos de contratación de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, dentro de las diversas etapas del procedimiento de contratación, así como una vez concluidos los trabajos.

Cabe señalar que estas políticas no deben contravenir a la normatividad vigente en la materia ni a ninguna otra disposición legal general, por lo que estarán vigentes a partir de su aprobación por parte del Órgano de Gobierno de la entidad o dependencia y hasta que surja alguna nueva disposición legal que motive su modificación o actualización.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### 2.2 Clasificación contractual

- ☞ *Contrato Administrativo*: Como ya vimos en párrafos anteriores, el contrato de obra pública, es de naturaleza administrativa, no solo la doctrina le da este carácter, sino que la jurisprudencia y la legislación también lo afirman, dicha conclusión nace del análisis de uno de los sujetos que interviene en la relación contractual, que es la Administración Pública, asimismo, robustece esta teoría, el hecho de que contenga cláusulas que violan el principio de igualdad de las partes, y que por este motivo, serían inadmisibles en el derecho privado, y que la finalidad de la celebración de este contrato, sea la satisfacción del interés público.
- ☞ *Contrato bilateral o sinalagmático*: esta característica se fundamenta en el hecho de que existe una relación mutua y recíproca de derechos y obligaciones entre ambas partes contratantes (Dependencia o Entidad de la Administración Pública y particular, persona física o moral), por lo que serían acreedores y deudores entre sí.
- ☞ *Contrato a título oneroso*: El contrato de obra pública, se encuadra dentro de esta clasificación, toda vez, que ambas partes pretenden obtener un provecho a cambio de una compensación equivalente, es decir, Administración Pública y contratista tienen un interés económico estimable.
- ☞ *Contrato conmutativo*: El contrato de obra pública forma parte de esta clasificación, ya que, desde el momento en que se celebra, las prestaciones a las que las partes se obligan son ciertas, por lo que desde un principio se puede notar los beneficios y las pérdidas que pueden obtener las partes al obligarse en esta relación contractual.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- ☞ *Contrato Principal:* El contrato en comento, es principal por el simple hecho de que no depende de otro, es decir, es independiente y no está supeditado a ninguna otra figura contractual para que sea existente y válido, por lo que tiene un fin propio y específico.
  
- ☞ *Contrato de Ejecución diferida de **tracto sucesivo**:* esto se refiere a que el contrato de obra pública, tiene un plazo de duración perdurable, por lo que su eficacia será duradera.
  
- ☞ *Contrato de Ejecución escalonada:* El contrato en mención, pertenece a esta clasificación ya que los trabajos a ejecutar se realizan en momentos separados unos de otros, por intervalos de tiempo desiguales.
  
- ☞ *Contrato Formal:* Esto se refiere a que el contrato en estudio debe cumplir con las formalidades establecidas en el artículo 46 de la ley de Obra pública, así como que debe constar por escrito.
  
- ☞ *Contrato típico:* Pertenece a esta clasificación el contrato de análisis toda vez que la ley de Obras Públicas, le da la denominación por la cual se conoce, asimismo, dicha ley lo norma de manera particular.
  
- ☞ *Contrato de Adhesión:* El contrato de obra pública, se encuadra dentro de esta clasificación, ya que, todo lo estipulado en éste, está determinado por la Dependencia o Entidad de la Administración Pública contratante, por lo que, el contratista deberá de adherirse al contenido contractual, sin que medie negociación de dichas cláusulas.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



☞ *Contrato intuitu personae*: se refiere esta clasificación a que este contrato puede celebrarse por la dependencia o entidad de la Administración Pública, en cualquiera de sus tres niveles de gobierno, en razón de su competencia, y el contratista en razón a sus cualidades legales, técnicas, financieras, económicas y morales, por lo que, este sujeto no podrá transferir a otro contratista el contrato de obra, por el cual, se obligó a ejecutar los trabajos de construcción.

### 2.3 Elementos del contrato

Los contratos de obra pública, como actos jurídicos, están formados por un conjunto de elementos cuya presencia es esencial para su existencia, pero también de aquellos que su ausencia no los invalidan, que de acuerdo a lo anterior se denominan elementos no esenciales.

#### Elementos de existencia

- a. Sujetos: por un lado se encuentra la dependencia o entidad de la administración pública en cualquiera de sus tres niveles: federal, estatal, o municipal, que convoca a participar en el procedimiento de contratación para adjudicar el contrato de obra pública, el cual debe ser competente para celebrar una relación contractual, ya que si no lo es, existiría un vicio que nulificaría dicha figura, conformándose como el sujeto activo y por último el particular que es el sujeto pasivo pudiendo ser una persona física o moral, la cual, debe contar con capacidad legal, técnica, y financiera, además de tener experiencia, ya que si carece de estos requisitos se invalidaría el contrato.
- b. Consentimiento o manifestación de la voluntad: es la representación del deseo que tienen las partes de adquirir obligaciones y por consiguiente de



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



estas, derechos, lo cual deberá hacerse sin que medie presión alguna, error, dolo, violencia o intimidación, pues de lo contrario dicho acto se vería afectado de nulidad, de tal forma que debe manifestarse por escrito y siguiendo las formalidades exigidas por el artículo 46 de la ley reglamentaria de este contrato, para que sea eficaz y válida la relación contractual.

- c. Objeto: La doctrina ha dividido a este elemento en dos partes, que son: objeto directo y objeto indirecto. En Materia de obra pública el primero se refiere a la transmisión de derechos y obligaciones entre las partes contratantes, y el segundo se refiere a las obligaciones de hacer, como es la ejecución de los trabajos de construcción, instalación, ampliación, adecuación, remodelación, restauración, conservación, mantenimiento, modificación y demolición de bienes inmuebles, según sea el caso, que dieron origen la celebración del acto jurídico contractual.
- d. Causa. Son las situaciones de hecho y de derecho que influyeron para la celebración del contrato de obra, es decir, el porqué de la contratación.
- e. Finalidad: es la satisfacción del interés público, la cual está íntimamente vinculada con la causa, su irregularidad invalida al contrato de obra pública.
- f. Forma: está representada en sentido estricto, como el modo por el cual se instrumenta el vínculo contractual y por las formalidades que asisten al procedimiento por el cual se llega a la contratación.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Por regla general es por escrito, fundado y motivado, y suscrito por autoridad competente, así como, por el particular que tenga capacidad de ejercicio para poder obligarse, pero en materia de contratación de obra además de lo anterior debe contener lo dispuesto por el artículo 46 de la LOPSRM.

- g. Régimen jurídico: de derecho público, el cual se constituye por la ley reglamentaria de este contrato y su reglamento, así como, las leyes supletorias de estas y las leyes que se deriven de ellas, como se mencionó en párrafos precedentes, asimismo es importante mencionar que se aplican de manera indirecta, la Ley General de Deuda Pública, Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, Ley General de Asentamientos Humanos, Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y reglamentos, Ley Federal de Competencia Económica, Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricas, Ley Federal sobre Metrología y Normalización, Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, entre otras.

### **Elementos no esenciales**

- a. Plazo: puede ser de largo, mediano y corto plazo, el cual es determinado por el tipo de contrato. En derecho administrativo los contratos tienen vigencia de un año o menos, ya que, el tiempo de ejecución se rige de acuerdo a los presupuestos que los financian y los cuales se aprueban conforme a los ejercicios fiscales, en materia de obra pública los contratos son plurianuales, toda vez que, la ejecución de los trabajos pueden prologarse por más de un ejercicio fiscal.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- b. Conmutabilidad: esta figura significa que los gravámenes y provechos que corresponden a la Administración y al contratista, son ciertos y conocidos desde la celebración del contrato por ambos sujetos.
- c. Intransferibilidad: se refiere a que se prohíbe la transferencia del contrato adjudicado a un contratista distinto de aquel que lo celebros, salvo las excepciones que la ley reconoce. Una de estas excepciones, en materia de Obra Pública, la contempla el Reglamento en su artículo 83, la cual dice que, si en la convocatoria, en la invitación o en la solicitud de **cotización** no se previó la figura de la **subcontratación**, y que por la naturaleza de los trabajos, o bien, por la especialidad de estos, es necesario que el contratista subcontrate a otro contratista, deberá solicitar la autorización del titular del Área responsable de la ejecución de los trabajos. Cabe señalar, que de esta subcontratación el único responsable será el contratista quien subcontrato, por lo que la dependencia o entidad no tendrá ninguna responsabilidad ante el contratista subcontratado.
- d. Seleccionabilidad: esto se refiere a que la Administración Pública deberá elegir de entre todos los licitadores, a aquel que presente la proposición más solvente, conforme a lo establecido en las bases de licitación y a los requisitos legales, técnicos y económicos, esto con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales contraídas por el contratista. Cabe señalar, que si hay dos o más contratistas que satisfagan los requisitos antes mencionados, se seleccionara al contratista que asegure a la Administración Pública las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- e. Licitación: procedimiento legal y técnico, de Derecho Público, que permite a la administración pública en cualquiera de sus tres niveles de gobierno, federal, estatal o municipal, conocer quiénes pueden, en mejores condiciones de idoneidad y convivencia, ejecutar los trabajos de obra pública, es importante señalar, que este término es utilizado por nuestra legislación como un sinónimo de **subasta, remate** y concurso.
- f. Garantías: es un medio para asegurar el cumplimiento del contrato de acuerdo con las leyes aplicables, o bien, *“aseguramiento del cumplimiento de una obligación mediante la afectación de cosa determinada o del compromiso de pago por un tercero para el caso de incumplimiento de la misma por el deudor.”*<sup>11</sup>

En materia de obra pública, existen las siguientes garantías:

- a) De anticipos: Estas garantías deberán presentarse en la fecha y lugar establecidas en la convocatoria a la licitación o en su defecto, dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo y por la totalidad del monto de los anticipos.
- b) De cumplimiento: Esta garantía deberá presentarse en la fecha y lugar establecidos en la convocatoria de la licitación o en su defecto, dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo.

Cabe mencionar, que los titulares de las dependencias o los órganos de gobierno de las entidades, fijarán las bases, la forma y el porcentaje a los que deberán sujetarse las garantías anteriores,

<sup>11</sup> DE PINA, Rafael, *“Diccionario de Derecho”*, Porrúa, México 2006, 299 pág.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



considerando los antecedentes de cumplimiento de los contratistas en los contratos celebrados con las dependencias y entidades, a efecto de determinar montos menores para éstos, de acuerdo a los lineamientos que al efecto emita la SFP. En los casos señalados en los artículos 42 fracciones IX y X, y 43 de la LOPSRM, el servidor público facultado para firmar el contrato, bajo su responsabilidad, podrá exceptuar a los contratistas de presentar la garantía del cumplimiento del contrato respectivo.

c) De **saneamiento** de vicios ocultos: Concluidos los trabajos, el contratista quedará obligado a responder de los defectos que resultaren en los mismos, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el contrato respectivo y en la ley de la materia. Los trabajos se garantizarán durante un plazo de doce meses por el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere el párrafo anterior, por lo que previamente a la recepción de los trabajos, los contratistas, a su elección, deberán constituir **fianza** por el equivalente al diez por ciento del monto total ejercido de los trabajos; presentar una carta de crédito irrevocable por el equivalente al cinco por ciento del monto total ejercido de los trabajos, o bien, aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al cinco por ciento del mismo monto en fideicomisos especialmente constituidos para ello.

g. Sanciones: son las penas o medidas que se le imponen a la parte contratante que no cumple con lo pactado, o bien, *“Es el castigo que imponen las autoridades administrativas a los infractores de la ley*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



*administrativa. Presupone la existencia de un acto ilícito, que es la oposición o infracción de un ordenamiento jurídico administrativo.”<sup>12</sup>*

De acuerdo a lo anterior, los infractores pueden ser tanto el particular, como las autoridades del área encargada de llevar a cabo las licitaciones y la supervisión interna de los trabajos.

En la primera hipótesis, el particular debe estar dentro de alguno de los supuestos contemplados en el artículo 78 de la LOPSRM que a continuación se enumeran:

- I. Los licitantes que injustificadamente y por causas imputables a los mismos no formalicen el contrato adjudicado por la convocante;*
- II. Los contratistas a los que se les haya rescindido administrativamente un contrato en dos o más dependencias o entidades en un plazo de tres años;*
- III. Los contratistas que no cumplan con sus obligaciones contractuales por causas imputables a ellos y que, como consecuencia, causen daños o perjuicios graves a la dependencia o entidad de que se trate,*
- IV. Las que proporcionen información falsa o que actúen con dolo o mala fe en algún procedimiento de contratación, en la celebración del contrato o durante su vigencia, o bien, en la presentación o desahogo de una solicitud de conciliación o de una inconformidad;*
- V. Los contratistas que se encuentren en el supuesto de la fracción X del artículo 51 de este ordenamiento, y*

<sup>12</sup> FERNANDEZ RUIZ, Jorge, “Diccionario de Derecho Administrativo”, Porrúa, México 2006, 248 pág.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### *VI. Aquéllas que se encuentren en el supuesto del segundo párrafo del artículo 92 de esta Ley.*

A grandes rasgos, si el licitante o contratista se encuentra dentro de uno de los supuestos anteriores, se le fincaría un Procedimiento Administrativo de Sanción, por lo que en primera instancia, se analizaría la denuncia, y en caso de ser necesario se requeriría mayor información o elementos probatorios a la convocante denunciante, si la información o pruebas remitidas por ésta, al Órgano Interno de Control, no acreditan la infracción a las Normas en materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPSRM) se dictará un acuerdo de improcedencia.

Al contar con información suficiente y elementos de prueba que acrediten presuntamente la existencia de alguna infracción a la normatividad en comento, se debe emitir acuerdo de inicio del procedimiento; posteriormente se notifica al licitador o contratista presunto infractor, para que manifieste lo que a su derecho convenga y ofrezca las pruebas que considere necesarias, y posteriormente se le solicitara que señale domicilio legal.

Si el presunto infractor hizo valer su derecho de audiencia, y se le admitieron pruebas, éstas se valoran en el momento procesal oportuno; asimismo, se le otorga el derecho de presentar sus alegatos, con lo que se concluye el procedimiento con una resolución sancionatoria cuando el licitador o contratista no desvirtúa las infracciones que se le imputan, o bien, con una resolución absolutoria cuando se demuestre que las infracciones a la LOPSRM no les son imputables. Las resoluciones emitidas por la autoridad sancionadora, se registran en el Sistema de



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Procedimiento Administrativo de Sanción a Proveedores y Contratistas, que está controlado por la Secretaría de Función Pública.

h. Caso fortuito, fuerza mayor y hecho del acreedor:

- ✓ *“Caso fortuito: Acontecimiento que no ha podido ser previsto, pero que, aunque no lo hubiera sido, no habría podido evitarse.*
- ✓ *Fuerza mayor: Acontecimiento ajeno a la conducta del deudor y producido al margen de la misma con fuerza incontrastable, liberando al obligado de la responsabilidad del incumplimiento de la obligación.”<sup>13</sup>*

El Reglamento de la Ley de la materia, en su artículo 2, fracción IX, define al caso fortuito o fuerza mayor como: el acontecimiento proveniente de la naturaleza o del hombre caracterizado por ser imprevisible, inevitable, irresistible, insuperable, ajeno a la voluntad de las partes y que imposibilita el cumplimiento de todas o alguna de las obligaciones previstas en el contrato de obras públicas o servicios relacionados con las mismas.

Cabe mencionar, que la licitación, puede ser cancelada por caso fortuito o fuerza mayor, siempre que existan circunstancias justificadas, las cuales, provoquen que no sea necesaria la ejecución de los trabajos, motivo por el cual, la dependencia o entidad, deberá pagar los gastos no recuperables, en cuanto al costo de pasajes y hospedaje del personal que asistió en las

<sup>13</sup> DE PINA, Rafael, *op. cit*, 148, 296, págs.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



etapas de la licitación, siempre y cuando no residan en el lugar donde se llevó a cabo el procedimiento, además, pagará el costo de la preparación e integración de la proposición, así como, el costo de la emisión de garantías.

Asimismo, el procedimiento de licitación puede ser sustituido por la adjudicación directa, o por, la invitación a cuando menos tres personas, siempre y cuando peligre o se altere la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país como consecuencia de caso fortuito o de fuerza mayor, o que por estos motivos, surja una eventualidad que no sea posible ejecutar los trabajos mediante la licitación pública.

Es importante, también mencionar que no habrá infracción o pena convencional por el atraso de los trabajos, por motivo, de caso fortuito o fuerza mayor.

- ✓ Hecho del acreedor: Es aquella conducta o actividad intencional o culposa de parte del acreedor, que impide el cumplimiento del deudor, su fundamento radica en el hecho de que el acreedor tiene una obligación implícita de no hacer, consistente en no molestar, perturbar, el cumplimiento del deudor.

### **2.4 Principios jurídicos que lo rigen**

El contrato de Obra Pública fundamenta su doctrina, regulación jurídica y práctica, en los siguientes principios jurídicos:



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- I. *Principio de legalidad:* este principio se refiere a que las dependencias o entidades deben de sujetarse a lo expresado en la ley reglamentaria del contrato de obra pública, por lo que todo acto que realicen deberá fundarse y motivarse, en lo que se preceptúe en materia de obra.
- II. *Principio de continuidad:* este se refiere a que el contratante deberá tener una conducta prolongada, es decir, sin que medien interrupciones en los trabajos de obra pública, por lo que, el contratista no deberá retrasarse, ya que debe, terminar los trabajos en el plazo pactado, esto con la finalidad de satisfacer el interés público.
- III. *Principio de mutabilidad:* Este principio, nos señala que la dependencia o entidad unilateralmente puede modificar, bajo ciertos límites, el contrato de obra pública. La administración pública, tiene el derecho de aumentar o reducir la extensión del objeto o prestación del contrato celebrado, con el contratista, mediante la suscripción de un convenio modificadorio, esto con el afán de asegurar el interés público.
- IV. *Principio de flexibilidad:* el principio nos menciona, que al ejercer el principio de mutabilidad (suscripción de un convenio), el contratista podrá exigir el pago de las prestaciones adicionales, originadas en el convenio.
- V. *Principio de equilibrio o ecuación financiera:* este hace referencia al equilibrio e igualdad de las prestaciones entre la entidad o dependencia y el contratista, buscando primordialmente la equidad entre las partes.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### 2.5 Características de las Modalidades

El contrato de Obra Pública, conforme a la ley de la materia, cuenta con cuatro modalidades, las cuales se clasifican de acuerdo a las condiciones de pago al contratista, como a continuación se muestra:

- ☆ **Contrato a base de precios unitarios:** modalidad del contrato de obra pública, que en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al contratista se hará por unidad de concepto de trabajo terminado y ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción y normas de calidad.

Dichos precios unitarios están integrados por:

1. *Costos directos:* Aquellos gastos que no pueden tener aplicación a un producto determinado, o bien, el resultado de sumar los importes totales de material, mano de obra, herramienta, maquinaria y equipo, los cuales comprenden:

- ✿ Mano de obra
- ✿ Materiales
- ✿ Maquinaria o equipo de construcción
- ✿ Costos fijos (**depreciación**, inversión, seguros y mantenimiento)
- ✿ Costos por consumos (combustibles u otras fuentes de energía, lubricantes y llantas)
- ✿ Costos por piezas especiales
- ✿ Salarios de operación
- ✿ Herramienta de mano
- ✿ Equipo de seguridad
- ✿ Maquinaria o equipo de construcción en espera y en reserva



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



2. *Costos indirectos*: Gastos generales necesarios para la ejecución de los trabajos no incluidos en los costos directos que realiza el contratista, tanto en sus oficinas centrales como en el sitio de los trabajos, y comprende entre otros:

### HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES:

- Personal Directivo
- Personal Técnico
- Personal Administrativo
- Personal en Tránsito
- Cuota Patronal del Seguro Social
- Prestaciones a que obliga la Ley Federal de Trabajo
- Pasajes y Viáticos

### DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS

- Edificios y Locales
- Locales de Mantenimiento y Guarda
- Bodegas
- Instalaciones Generales
- Muebles y **Enceres**
- Depreciación o Renta, y operación de Vehículos

### SERVICIOS

- Consultores, Asesores, Servicios y Laboratorios
- Estudios e Investigaciones

### FLETES Y ACARREOS

- De Campamentos



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- De Equipo de Construcción
- De Plantas y elementos para Instalaciones
- De Mobiliario

### GASTOS DE OFICINA

- Papelería y Útiles de Escritorio
- Correos, Teléfonos, Telégrafos, Radio, etc.
- Situación de Fondos
- Copias y Duplicados
- Luz, Gas y otros consumos
- Gastos de Invitaciones

### SEGUROS Y FIANZAS

- **Primas** por Seguros
- Primas por Fianzas

3. *Costo por financiamiento*: este costo está representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos y corresponderá a los gastos derivados por la inversión de recursos propios o contratados que realice el contratista para dar cumplimiento al programa de ejecución de los trabajos calendarizados y valorizados por períodos.

El procedimiento para el análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento deberá ser fijado por cada dependencia o entidad.

4. *Cargo por la utilidad del contratista*: es la ganancia que recibe el contratista por la ejecución del concepto de trabajo; será fijado por el



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



propio contratista y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento.

Para el cálculo del cargo por utilidad se considerará el impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas a cargo del contratista.

5. *Cargos adicionales*: son las **erogaciones** que debe realizar el contratista, por estar convenidas como obligaciones adicionales que se aplican después de la utilidad del precio unitario porque derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos, indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

Únicamente quedarán incluidos en los cargos adicionales aquéllos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como derechos e impuestos locales y federales y gastos de inspección y supervisión.

Los cargos adicionales deberán incluirse al precio unitario después de la utilidad y solamente serán ajustados cuando las disposiciones legales que les dieron origen establezcan un incremento o decremento para los mismos.

Los costos y cargos que se mencionaron anteriormente, tienen como objeto cubrir lo más que se pueda, los recursos necesarios para realizar cada concepto de trabajo.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Para analizar, calcular e integrar los precios unitarios, se debe de tomar en cuenta la LOPSRM y su Reglamento, así como, lo especificado en la convocatoria a la licitación pública que emita la dependencia o entidad.

- ☆ **Contrato a precio alzado:** la doctrina francesa nombra a este tipo de contrato como *á forfait*, en esta modalidad el importe de la remuneración o pago total fijo que deba cubrirse al contratista será por los trabajos totalmente terminados y ejecutados en el plazo establecido.

En este contrato la dependencia o entidad, deberá dividir los trabajos en actividades principales las cuales se definen como:

*“El conjunto de acciones que deben ser ejecutadas totalmente en un período y por un monto establecido por el licitante en su proposición, en congruencia con la convocatoria a la licitación pública y determinadas por las unidades de medida definidas en la propia convocatoria a la licitación pública y en el contrato.”*

Dichas actividades, a desarrollar en este contrato, en todos los casos, deberán referirse a acciones generales, debiendo ser coincidentes entre sí y congruentes con la duración, holguras y plazo de inicio y término de cada actividad, así como con lo siguiente:

- **Red de actividades:** Este término se define como, la representación gráfica del proceso constructivo que seguirá el contratista para realizar los trabajos, en la que se deberán contemplar las actividades a realizar, indicando su duración y secuencia de ejecución, así como las relaciones existentes con las actividades que las anteceden y las que



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



le proceden, a efecto de calcular las fechas de inicio y de terminación, así como, las holguras de cada una de ellas.

- Cédula de avances y pagos programados: Dicho concepto se define como, tabla o **matriz** en la que el contratista muestra todas las actividades que le representan un costo.

El contratista deberá definir en la cédula de avances las cantidades y el importe de trabajos a ejecutar mensualmente, a efecto de reflejar el avance físico y financiero de los mismos.

- Programa de ejecución convenido: Documento mediante el cual, el contratista desglosa las actividades principales de los trabajos a realizar y, asimismo, representa en forma gráfica, mediante **diagrama de barras**, las fechas de inicio y de terminación de la obra, así como la duración de cada actividad.

Es importante señalar, que para la medición y pago de los trabajos se deberá de utilizar de manera congruente y complementaria la red de actividades con **ruta crítica**, cédulas de avances y de pagos programados, así como el programa de ejecución convenido.

Ahora bien, el contratista para dar seguimiento y control a los trabajos, podrá desglosar en subactividades, las actividades principales de los trabajos a ejecutar, sin que, esto altere la estructura de la red de actividades, ni las cantidades y costos indicados en las cédulas de avances y de pagos programados que sirvieron de base para adjudicarle el contrato.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



El desglose deberá permitir, una evaluación objetiva de los avances físicos y financieros, conforme al programa de ejecución convenido, utilización y suministros, para poder detectar diferencias y darles solución.

Cabe señalar, que cuando existan diferencias entre las actividades programadas y las ejecutadas durante la ejecución de los trabajos, que no afecten el costo o el plazo de los trabajos pactados en el contrato, la dependencia o entidad y el contratista, deberán realizar una revisión a la red de actividades para estructurar las medidas correctivas que permitan el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Es obligación de la dependencia o entidad, establecer los mecanismos necesarios para vigilar, controlar y supervisar la ejecución de los trabajos, con la finalidad de que el contratista cumpla con las obligaciones contractuales, principalmente en lo siguiente:

- ☞ Calidad requerida en los materiales y equipos de instalación permanente;
- ☞ Proyectos de ingeniería y arquitectura;
- ☞ Especificaciones generales y particulares de construcción;
- ☞ Programas de ejecución convenidos, de utilización de mano de obra y de maquinarias, y de suministro de materiales y equipo de instalación permanente.
- ☞ Relación del equipo de construcción;
- ☞ Procedimiento constructivo; y
- ☞ Presupuesto de obra.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Cabe mencionar, que las dependencias y entidades solo podrán reconocer trabajos no considerados en los alcances del contrato, cuando se trate de trabajos extraordinarios a los originalmente contratados y que resulten necesarios para el seguimiento y conclusión de los trabajos siempre y cuando se presenten los supuestos del artículo 229 del RLOPSRM, así mismo, el reconocimiento de estos trabajos solo procederá, si la contratación cumple con lo estipulado en el artículo 230 del mismo ordenamiento legal.

Para la medición y pago, las dependencias y entidades reprogramarán las actividades principales de los trabajos, con la finalidad de compensar las actividades no realizadas, pero contempladas en el programa de ejecución convenido por las que no se incluyeron en dicho programa, pero si ejecutadas, sin que esto implique la modificación del plazo o el monto originalmente pactados.

Para llevar a cabo lo anterior, se celebrara un convenio con las formalidades del artículo 109 del RLOPSRM, donde se consignaran los motivos fundados para realizarlas, asimismo, se señalara que dicho convenio no se celebra con el propósito de cubrir incumplimientos del contratista.

Cabe mencionar, que cuando los trabajos ejecutados no correspondan a los alcances, a la cantidad o a los volúmenes requeridos en la convocatoria a la licitación pública, en las especificaciones del contrato o en la propuesta del contratista, las dependencias o entidades contratantes realizaran descuentos al monto inicialmente convenido, salvo que la conclusión de los trabajos contratados, se acredite por la dependencia o entidad y por el contratista que atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, así



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



como, a la convocatoria a la licitación pública, se alcanzaron los objetivos y finalidad de las obras.

☆ **Contratos mixtos:** Son aquellos contratos que contienen una parte de los trabajos sobre la base de precios unitarios y otra, a precio alzado, por lo que, se deberá indicar las actividades que correspondan a cada modalidad, para que no existan confusiones en los trabajos a ejecutar en lo relativo a precios unitarios o al precio alzado, debiéndose ejecutar los trabajos sincrónica, concordante y congruentemente.

☆ **Contratos a amortización programada:** en cuyo caso el pago total acordado en el contrato de las obras públicas relacionadas con proyectos de infraestructura, se efectuará en función del presupuesto aprobado para cada proyecto.

En esta modalidad, las dependencias o entidades se establecerán los plazos, términos y condiciones en los que se efectuarán los pagos, los que deberán ser acordes con el programa de amortización convenido.

Cabe señalar, que las dependencias y entidades de la Administración Pública, deben mencionar en las convocatorias a las licitaciones, las modalidades de contratación que garanticen al Estado las mejores condiciones en la ejecución de los trabajos, ajustándose a las condiciones de pago señaladas en los párrafos que preceden.

Asimismo, es importante prevenir, que el estudio de estas modalidades en este trabajo de tesis, es muy somero, ya que, dicho contrato está integrado por



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



conceptos de Ingeniería Civil, que merecen un estudio profundo de dicha ciencia físico-matemática, esto con motivo, de su complejidad y extensión.

### 2.6 Adjudicación, Ejecución y Extinción

La adjudicación del contrato se realiza mediante el siguiente procedimiento:

Licitación: Acto de subastar o someter a concurso los contratos de obra pública, de la Administración Pública, con el propósito de obtener la mejor oferta en calidad y precio de los contratistas. Las licitaciones públicas pueden ser nacionales o internacionales.

Los sujetos que intervienen en este procedimiento preliminar al contrato son:

- a. Licitante: es aquel sujeto, el cual, llama o convoca a la licitación, por lo que se estima que es la Administración Pública.
- b. Licitador: es aquel que licita, o bien, el que responde al llamado de la licitación entregando su proposición.

Cabe destacar, que la LOPSRM en su artículo 2, fracc. VII, emplea el término licitante para nombrar erróneamente, al contratista que concursa en el procedimiento administrativo de licitación.

Como procedimiento administrativo que es la Licitación, le son aplicables los principios de juridicidad, oficialidad y debido procedimiento previo. El primero se refiere a que dicho procedimiento, debe sujetarse a lo dispuesto en las leyes, reglamentos y demás disposiciones que le son



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



aplicables, sobre todo a lo estipulado en el artículo 134 Constitucional, el segundo se refiere que de manera oficiosa, la Administración Pública inicia e induce este procedimiento, y por último, el tercero se refiere a que este procedimiento es una etapa preliminar a la adjudicación del contrato, por lo que dicho procedimiento es necesario para adjudicarle la calidad de cocontratante al contratista que reúna los requisitos legales, técnicos y económicos exigidos por la convocante.

Asimismo, este procedimiento es regido por los siguientes principios:

- **Concurrencia:** este garantiza la participación de un número mayor de ofertas, lo cual, permite que la Administración Pública tenga una amplia gama para seleccionar, por lo que tendrá la oportunidad de conseguir las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad, y demás características pertinentes.
- **Igualdad:** en este principio se funda la moralidad administrativa, que debe regir este procedimiento licitatorio, y se refiere a que deben de analizarse las propuestas en igualdad de condición y conforme a lo establecido en las bases de la convocatoria, sin que medie preferencia, inclinación o favoritismo, o bien, como resultado de esto, discriminación hacia un determinado participante, por lo que, la convocante deberá de ser equitativo en cuanto a cómo evalúa las propuestas presentadas.
- **Publicidad:** este principio tiene su fundamento en materia de licitación, en el artículo 134 Constitucional, como a continuación se muestra:



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



...“se adjudicarán o llevarán a cabo a través de licitaciones públicas mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente”...

Mediante la aplicación de este principio, se logra que el procedimiento de licitación sea transparente, equitativo y por consiguiente imparcial.

Asimismo, este principio implica que los participantes conozcan el procedimiento licitatorio, desde la convocatoria hasta sus etapas finales, ya que éste, es un principio que rige a todas las actuaciones administrativas, así como un principio fundamental del debido proceso, por lo que presupone una característica de la garantía de audiencia del gobernado, contenida en el artículo 14 constitucional.

- Oposición o Contradicción: este principio se refiere a que los licitadores podrán impugnar las propuestas de otros y defender sus propuestas de las impugnaciones que se promuevan en su contra, dicha instancia de inconformidad es procedente contra la convocatoria, las juntas de aclaraciones, el acto de presentación y apertura de proposiciones, el fallo, la cancelación de la misma, así como, los actos y omisiones por parte de la convocante que impidan la formalización del contrato, esto con fundamento en el artículo 83 de la LOPSRM.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Competencia: *“El principio de competencia supone la concurrencia de aspirantes en pugna, es decir, de contendientes a convertirse en cocontratante de un contrato administrativo, lo cual implica la ausencia de acuerdos entre ellos para propiciar el triunfo de alguno en particular, o para que quienquiera que gane obtenga una utilidad desmesurada. Con acuerdo entre aspirantes no puede haber competencia.”*<sup>14</sup>
- Transparencia: el procedimiento de licitación debe desahogarse de manera transparente, permitiendo conocer a todos los licitadores, los requisitos, las condiciones, las etapas, así como, los razonamientos técnico-jurídicos y los motivos, los cuales, sirvieron para que la convocante resolviera de determinada manera, por lo que, la información referente a este procedimiento debe ser clara, eficiente y suficiente.

La licitación Pública tiene dos modalidades, las cuales son:

1. Licitación clásica: esta modalidad, tiene como característica principal, el que los actos son presenciales, verbales, actuados, y por ende, formales.
2. Licitación electrónica: Conforme a las disposiciones que la Secretaría de Función Pública, emita, las licitaciones podrán llevarse a cabo mediante medios electrónicos, es decir, podrán los licitadores enviar sus propuestas vía electrónica.

<sup>14</sup> FERNÁNDEZ RUIZ, Jorge, Derecho Administrativo Contrato, Porrúa, México. 2009, p. 173.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



En materia de construcción, el procedimiento de licitación pública regulado en la LOPSRM, inicia con la publicación de la convocatoria, finaliza con la publicación del fallo y con la suscripción del contrato, o bien, con la suspensión de este procedimiento.

A mayor detalle las etapas que conforman este procedimiento de contratación, son:

- ◆ **Publicación de la Convocatoria:** se publicará en el sistema CompraNet, por una sola ocasión y en días hábiles, asimismo, las dependencias y entidades de la Administración Pública, deberán enviar un resumen de la convocatoria al Diario Oficial de la Federación, con todos los requisitos descritos en el artículo 31 del RLOPSRM. La obtención de esta es de manera gratuita.

Cabe señalar, que a partir de la fecha de publicación de esta, hasta el sexto día natural previo a la fecha señalada para el acto de recepción y apertura de proposiciones, las dependencias o entidades de la Administración Pública deberán tener en el domicilio señalado en las bases, para realizar el acto mencionado, una copia impresa, o bien, una copia en algún medio electrónico, la cual, pueda ser consultada por cualquier persona, dicha copia solo deberá ser para consulta, por lo que la dependencia o entidad no tiene la obligación de entregar copias a quienes la consulten.

- ◆ **Disponibilidad de las Bases en el sistema CompraNet:** Las bases de licitación son un instrumento unilateral que emite una dependencia o entidad de la Administración Pública, en el cual, están establecidos los requisitos legales, técnicos y económicos, que deben cumplir los



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



licitadores que pretenden que se les adjudique el contrato de obra pública, y que mediante el cual, se pormenoriza el objeto de este contrato, se fundamenta y se exponen los derechos y obligaciones de las partes contratantes. La obtención de estas es gratuita en dicho programa, asimismo, deben estar, disponibles para su obtención en la página principal de la entidad o dependencia.

- ◆ Visita al sitio de realización de los trabajos: este requisito es optativo para los interesados y tendrá como objeto que los participantes en el concurso de licitación conozcan las condiciones ambientales, y el grado de dificultad de los trabajos a ejecutar, así como, las implicaciones de carácter técnico que necesitan los mencionados trabajos. A este sitio podrán asistir los licitadores y su cuerpo técnico, así como, todo aquel que la dependencia o entidad, por medio de su área encargada, autorice asistir a dicha visita.

Los licitadores deberán incluir en sus proposiciones una manifestación escrita de que conocen las condiciones y características mencionadas en el párrafo precedente, por tal motivo, no deberán solicitar su desconocimiento, así como, que la dependencia o entidad modifique el contrato por este motivo.

Cabe señalar, que posteriormente a la celebración de la visita, se podrá permitir el acceso al lugar de los trabajos, a quien lo solicite, con un término previo de por lo menos veinticuatro horas a la recepción y apertura de proposiciones, es importante mencionar, que no es obligatorio para la dependencia o entidad destinar a un técnico que guíe la visita. El término aquí descrito puede ser de setenta y dos horas, cuando por



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



razones de seguridad o acceso al sitio de los trabajos resulte necesario ampliarlo. Por lo que, dicho término deberá establecerse en la convocatoria a la licitación pública.

- ◆ Junta de Aclaraciones: Es un acto optativo, previo a la presentación de ofertas y posterior a la visita donde se van a ejecutar los trabajos, dicha junta deberá de llevarse a cabo al menos una vez.

El objeto de este acto, es el de resolver las dudas y las interrogantes, que se derivaron de la convocatoria y las bases de licitación. De resultar modificaciones, en ningún caso podrán consistir en la sustitución o variación sustancial de los trabajos convocados originalmente, o bien, en la adición de otros distintos.

Cualquier modificación a la convocatoria de la licitación, incluyendo las que resulten de la o las juntas de aclaraciones, formará parte de la convocatoria y deberá ser considerada por los licitadores en la elaboración de su proposición.

- ◆ Presentación y apertura de proposiciones: En esta etapa se lleva a cabo la entrega de proposiciones, las cuales se entregaran en sobre cerrado, así como, a través de CompraNet, cabe señalar, que los sobres serán generados mediante el uso de tecnologías que resguarden la confidencialidad de la información de tal forma que sean inviolables, asimismo, deberán ser firmadas autógrafamente, a menos de que sean enviadas por medios remotos, por lo que, deberán ser firmadas por medios de identificación electrónica.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- ◆ Evaluación Técnica y económica de las Ofertas: En esta etapa se evalúa el contenido de la documentación legal, técnica y económica de cada uno de los licitantes.

La evaluación del contenido de la documentación antes mencionada, la determinará la convocante en las bases de licitación, para lo cual debió establecer los procedimientos y los criterios claros y detallados para determinar la solvencia de las proposiciones, esto conforme a las características, complejidad y magnitud de los trabajos a realizar.

Cabe señalar, que la LOPSRM, atendiendo a las características de cada obra, menciona que la entidad o dependencia podrá determinar la conveniencia de utilizar el mecanismo de punto y porcentaje o el mecanismo binario, para evaluar las proposiciones, según sea el caso.

- ◆ Fallo: En esta etapa, la dependencia o entidad, emitirá un fallo, en el que mencionara la relación de licitantes cuyas proposiciones se desecharon, la relación de licitantes cuyas proposiciones resultaron solventes, el nombre a quien se le adjudicó el contrato, la fecha, lugar y hora en que se llevara a cabo la firma del contrato, la presentación de garantías y en su caso, la entrega del anticipo, nombre, cargo y firma que emite dicho fallo.
- ◆ Formalización del Contrato de Obra Pública: la formalización se celebrará, al firmar el contrato, en la fecha, hora y lugar previstos en el fallo, o bien, en la convocatoria a la licitación pública, o dentro de los quince días naturales siguientes al de la citada notificación. No podrá formalizarse contrato alguno que no se encuentre garantizado conforme a la fracción II del artículo 48 de la LOPSRM.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### Excepciones a la Licitación

La dependencia o entidad, podrá bajo su responsabilidad y conforme a los supuestos contemplados en el artículo 42 de la LOPSRM, contratar sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, conforme a los siguientes procedimientos:

- Invitación a cuando menos tres personas: Este procedimiento, es igual a la licitación pública, ya que, está compuesto por las etapas mediante las cuales se desahoga el mencionado procedimiento de contratación, la única diferencia radica en que la convocatoria no es pública, más bien, es una invitación a tres contratistas que cuenten con respuesta inmediata, así como, con los recursos técnicos, legales y económicos necesarios para satisfacer el objeto del contrato de obra pública.
- Adjudicación directa: Procedimiento de contratación mediante el cual, la dependencia o entidad, designa un contratista, para satisfacer el objeto de un contrato de obra pública, sin que, se celebre la licitación pública o invitación a cuando menos tres personas. Cabe señalar que, solo puede verificarse en determinadas hipótesis, que prevé la ley.

La elección de dichos procedimientos por parte de la dependencia o entidad, deberá fundarse y motivarse, y celebrarse conforme a los criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, honradez y transparencia que resulten procedentes para obtener las mejores condiciones para el Estado.

### Ejecución

La ejecución de los trabajos deberá iniciarse en la fecha señalada en el contrato de obra pública, y la dependencia o entidad, deberá poner a disponibilidad oportuna del contratista el o los inmuebles en que deban ejecutarse los trabajos.



## **“INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”**



Cabe señalar, que antes de iniciar los trabajos, la convocante deberá asignar un servidor público que se encargue de supervisar los trabajos, teniendo de esta manera la responsabilidad directa de vigilar, controlar y revisar dichas actividades, por lo que esta figura será la supervisión interna y será llamado residente de obra. Asimismo tendrá a su cargo la aprobación de las estimaciones presentadas por el contratista y todas las funciones que el artículo 113 del RLOPSRM, contempla.

Es importante mencionar, que en atención a las características, complejidad y magnitud de los trabajos el residente de obra podrá auxiliarse por la supervisión por contrato, externa, o por terceros, en términos de lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 53 de la LOPSRM, la cual tendrá las funciones que se señalan en el artículo 115 del Reglamento de esta ley, con independencia de las que se pacten en el contrato de supervisión, contrato el cual, se celebra conforme a la licitación pública o conforme a alguna de sus excepciones. Por lo que, el contratista de servicios deberá designar previamente a la ejecución de los trabajos un superintendente de supervisión.

Por su parte, de manera previa al inicio de los trabajos, el contratista deberá designar a un superintendente de construcción o de obra, facultado para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aún las de carácter personal, así como tomar las decisiones que se requieran en todo lo relativo al cumplimiento del contrato de obra pública.

De tal manera que, en la ejecución de los trabajos participan tres figuras que son: la residencia de obra, supervisión externa y el contratista quien ejecutara los trabajos.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### **Presentación de estimaciones**

El pago al contratista y la supervisora se hará mediante estimaciones, concepto el cual será estudiado con mayor amplitud en el capítulo tercero de esta tesis, dichas estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor a un mes. Asimismo, 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 de obra pública, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago; por lo que, 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.

Cabe mencionar que, si surgen 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 por la residencia de la obra y que el contratista haya presentado la factura respectiva. Dicho pago deberá realizarse, preferentemente, mediante sistemas electrónicos.

### **Pruebas de calidad**

El control de calidad de los materiales, es uno de los aspectos más importantes en la ejecución de una obra, se tiene que tener una plena seguridad de que los materiales a emplearse, cumplan con todas las especificaciones a la que está sometida.

Entre los materiales más frecuentemente probados destacan los siguientes:



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Suelos y rocas.
- Acero corrugado, acero estructural y laminado.
- Cementos, agua y áridos.
- Concreto Hidráulico.

Asimismo, si se dispone del personal técnico y del equipamiento necesario para llevar a cabo el control de determinados elementos estructurales, mediante la realización de ensayos o pruebas “in situ” tales como:

- Auscultación de pilotes y muros.
- Pruebas de carga de puentes y **forjados de edificación**.
- Pruebas de carga de pilotes.
- Instrumentación y medición de movimientos.

El control de calidad de materiales permite garantizar con un determinado nivel de confianza, que las características físicas, mecánicas y químicas de los materiales que se prevean colocar, satisfagan las especificaciones del proyecto.

**Conciliación y autorización de conceptos no previstos en el catálogo, pago de cantidades adicionales y elaboración de convenios adicionales** Este tema será estudiado en el capítulo tercero, a mayor profundidad por ser parte fundamental de este trabajo.

### **Ajuste de costos**

Es posible que se presente un aumento o reducción de costos directos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa convenido, derivados de circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste acordado por las partes en el contrato, de acuerdo con lo establecido por el



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



artículo 57 de esta LOPSRM. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

### **Recepción de los trabajos**

El contratista notificara al residente de obra, mencionándole, que ha concluido los trabajos físicos del contrato en cuestión. Posteriormente el residente de obra, el superintendente de obra y el superintendente de la supervisión externa deberán realizar un recorrido físico en el sitio de los trabajos.

Al término de la revisión física se levanta un acta, a efecto de dar validez a este acto, en dicha acta se deja constancia de las personas que intervinieron, aunado a lo anterior, se suscribe la lista de detalles a reparar por la contratista y el tiempo que se le dará para realizar dichas reparaciones.

Al término de las reparaciones se realizará la suscripción de la entrega-recepción de los trabajos, en la cual la contratista deja constancia de que entrega el sitio de los trabajos a la entidad o a la dependencia.

Esta se efectúa con el acta de finiquito de los trabajos, donde deberá constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante, asimismo, con éste se dará por concluidos los trabajos, dicha acta se puede suscribir a partir de la formalización del acta de entrega-recepción. De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, el contratista no acuda con la dependencia o entidad para su elaboración dentro del plazo señalado en el contrato de obra pública, ésta procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado al contratista dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión; una vez notificado el resultado de dicho finiquito al contratista, éste tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado. Determinado el saldo total, la dependencia o entidad pondrá a disposición del contratista el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes; debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

### **Extinción**

El contrato de obra pública, puede extinguirse conforme a los siguientes supuestos:

- ◆ *Cuando se determine la suspensión de los trabajos o se rescinda el contrato por causas imputables a la dependencia o entidad, ésta pagará los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato de que se trate;*
- ◆ *En caso de rescisión del contrato por causas imputables al contratista, una vez emitida la determinación respectiva, la dependencia o entidad precautoriamente y desde el inicio de la misma, se abstendrá de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aún no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito que proceda, lo que deberá efectuarse dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha de la comunicación de dicha determinación, a fin de proceder a hacer efectivas las garantías. En el finiquito deberá preverse el sobrecosto de los trabajos aún no ejecutados que se encuentren atrasados conforme al programa vigente, así como lo relativo a la*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



*recuperación de los materiales y equipos que, en su caso, le hayan sido entregados;*

*Las dependencias y entidades podrán optar entre aplicar las penas convencionales o el sobrecosto que resulte de la rescisión, debiendo fundamentar y motivar las causas de la aplicación de uno o de otro;*

- ◀ Cuando se den por terminados anticipadamente los contratos, la dependencia o entidad pagará al contratista los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato de que se trate, y*
- ◀ Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, el contratista podrá optar por no ejecutarlos. En este supuesto, si opta por la terminación anticipada del contrato, deberá solicitarla a la dependencia o entidad, quien determinará lo conducente dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación del escrito respectivo; en caso de negativa, será necesario que el contratista obtenga de la autoridad judicial la declaratoria correspondiente, pero si la dependencia o entidad no contesta en dicho plazo, se tendrá por aceptada la petición del contratista.*

*Una vez comunicada por la dependencia o entidad la terminación anticipada de los contratos o el inicio del procedimiento de rescisión de los mismos, éstas procederán a tomar inmediata posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, y en su caso, proceder a suspender los trabajos, levantando, con o sin la comparecencia del contratista, acta circunstanciada del estado en que se encuentre la obra.*



## **“INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”**



*En el caso de entidades, el acta circunstanciada se levantará ante la presencia de fedatario público.*

*El contratista estará obligado a devolver a la dependencia o entidad, en un plazo de diez días naturales, contados a partir del inicio del procedimiento respectivo, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.*



**“INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO  
ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN  
MATERIA DE OBRA PÚBLICA”**



**CAPÍTULO TERCERO**  
**Procedimientos de integración y pago de  
estimaciones de obra pública.**



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Durante el transcurso de la ejecución de los trabajos de obra, la contratista deberá de documentar los trabajos efectuados por su personal técnico y de obra civil, para poder efectuar el pago de los trabajos que ya ejecutó y los cuales están físicamente visibles.

Por medio de una estimación, se efectuará la integración de los documentos en los cuales el contratista plasmara los trabajos, que físicamente ya realizó, por lo que es necesario en primera instancia definir este término.

### **Estimación**

El artículo 2, fracción XIV, del RLOPSRM, menciona que: *“Estimación: es la valuación 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 valuación de los conceptos que permitan determinar el monto de los gastos no recuperables...”*, asimismo, la estimación se define como: *“valuación de los trabajos ejecutados en el periodo pactado, aplicando los precios unitarios a las cantidades de los conceptos de trabajos realizados. Asimismo, verificando que cuenten con los números generadores, para efecto de su pago, considerando, en su caso, la amortización de los anticipos y los ajustes de costos.”*<sup>15</sup>

En los contratos de obras, se reconocerán los siguientes tipos de estimaciones:

<sup>15</sup> BASES DE LA CONVOCATORIA, a la Licitación Pública Nacional No. 11085008-015-10, “Trabajos de obra civil, acabados, cancelería interior e instalaciones convencionales y especiales correspondientes a la cuarta etapa de construcción del edificio de espacios teóricos del complejo multidisciplinario en la unidad Zacatenco del CINVESTAV.”, emitida por la Subdirección de Servicios y Mantenimiento del CINVESTAV.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- ❖ De trabajos ejecutados,
- ❖ De pago de cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato,
- ❖ De gastos no recuperables a que alude al artículo 62 de la LOPSRM.
- ❖ De los ajustes de costos.

Una vez definido el concepto de estimación y mencionado los tipos que existen, es importante, establecer que este documento deberá formularse 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 cual, deberá atender a la características, complejidad y magnitud de los trabajos, los cuales serán, entre otras, los siguientes:

- Números generadores
- Notas de Bitácora,
- Croquis,
- 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 y
- Informe del cumplimiento de la operación y mantenimiento conforme al programa de ejecución convenido, tratándose de amortizaciones programadas.

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



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



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 por la residencia de la obra y que el contratista haya presentado la factura respectiva, en dicho caso, si este documento presenta errores o deficiencias, la dependencia o entidad, dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, indicará por escrito al contratista las deficiencias que deberá corregir.

El período que transcurra entre la entrega del citado escrito y la presentación de las correcciones por parte del contratista no se computará para efectos del pago de las estimaciones de trabajos ejecutados, a los cuales se hace referencia en las primeras líneas de este párrafo.

Cabe señalar, que el único responsable de que las facturas presentadas para el pago cumplan con los requisitos administrativos y fiscales, será el contratista, por lo que, la omisión de dichos requisitos o la presentación incorrecta, no será motivo para solicitar el pago de gastos financieros, los cuales, cabe mencionar, deben estar conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales contemplada en el artículo 8 de este ordenamiento. Dichos gastos empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición del contratista.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



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

Las dependencias y entidades realizarán preferentemente, el pago a contratistas a través de medios de comunicación electrónica, siempre que garanticen la inalterabilidad y confiabilidad de la información y obtengan la autorización de la SFP, asimismo, deberán dar al contratista la opción de recibirlos por dichos medios, de lo contrario, se deberá justificar tal circunstancia ante el OIC de la entidad o dependencia.

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.

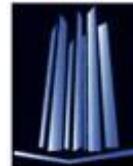
### **3.1 Integración de estimaciones de conceptos de trabajo del catálogo contratado.**

Las integración de estimaciones por trabajos ejecutados, son el reflejo de los trabajos realizados del catálogo de conceptos contratado, y es por esta razón, que es común en la práctica, que este tipo de estimaciones se conozca como estimación normal o estimación de conceptos de trabajo del catálogo contratado.

En este tipo de estimación normal o estimación de conceptos de trabajo del catálogo de conceptos contratado, se documenta el volumen de los conceptos que en la etapa de licitación se adjudicaron a la proposición del contratista que reunió los documentos legales, técnicos y económicos que aseguraran al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



De esta forma el contratista, al que se le adjudicó el contrato de obra, deberá de ejecutar cada uno de los trabajos del catálogo contratado, de tal manera que en el período del contrato pactado, realizará el volumen de obra físicamente de cada concepto de trabajo que se encuentre en el catálogo de conceptos.

El contratista al realizar los trabajos físicamente contratados, deberá al mismo tiempo, documentar con el apoyo de su personal técnico, los trabajos que físicamente se estén ejecutando desde el inicio hasta el final de los trabajos contratados.

Al documentar cada uno de los trabajos contratados el personal técnico, tiene la responsabilidad de efectuar cuantificaciones de los trabajos realizados, para lo cual revisará los materiales, acabados de los trabajos, perpetrara la verificación de pruebas de laboratorio, realizará mediciones y contara las piezas colocadas.

El personal técnico al realizar las cuantificaciones físicas, en el lugar de los trabajos, elaborará un generador de obra por cada trabajo ejecutado físicamente, lo cual facilitara a futuro, la integración del soporte documental de la estimación de trabajos ejecutados (normal).

De esta forma el personal técnico elaborará un documento denominado generador de obra por cada concepto de trabajo que se desee cobrar el contratista, dicho generador contendrá la clave del concepto, descripción del trabajo ejecutado, unidad de medición del trabajo, volumen contratado, volumen ejecutado, precio unitario del trabajo, fecha en que se ejecutó el trabajo, nombre y firma de la persona que elaboró el generador, firma y nombre del superintendente de obra, nombre y firma del residente de obra, autorizando el



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



generador de obra, nombre y firma del supervisor externo, esta última firma la realiza para constatar que efectuó una revisión al generador de obra presentado por el contratista.

La integración del soporte documental de la estimación de trabajos ejecutados (normal), consiste en la recopilación de los generadores de los trabajos ejecutados físicamente en un período de tiempo establecido en el contrato, este período de tiempo, es un programa de cobro del contratista, en el que se acordó, las fechas en el que el contratista pasara a cobro los trabajos ejecutados.

El contratista al tramitar el pago de sus trabajos ejecutados, deberá de integrar los siguientes documentos como mínimo, más no limitativo:

- Factura.
- Solicitud de pago.
- Resumen de la estimación.
- Reporte financiero.
- Cuerpo de estimación.
- Generadores de obra.
- Controles de calidad, pruebas de laboratorio
- Fotografías de los trabajos ejecutados.
- Croquis de los trabajos ejecutados.

Los documentos expuestos anteriormente, es a lo que comúnmente se le llama estimación, dicha estimación será integrada por el superintendente de obra, para que posteriormente sea proporcionada al residente de obra, el cual será el responsable de revisar y autorizar cada uno de los documentos de la estimación, iniciando la verificación de la siguiente manera:



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Factura: El residente de obra verificará que este comprobante Fiscal, refleje toda la información necesaria del contrato, como lo es el número de contrato, período de los trabajos que ampara el pago, número de la estimación, importe de los trabajos, I.V.A., importe total, fecha de expedición de la factura.
- Solicitud de pago: En la solicitud de pago el residente de obra deberá de verificar los datos correspondientes al número del contrato, objeto del mismo, el importe total de los trabajos, período de los trabajos que amparara el pago, número de la estimación, importe de los trabajos que desea cobrar el contratista, el I.V.A, el pago neto de estos, el acumulado del importe ya pagado y el importe económico por ejercer.
- Resumen de la estimación: En dicho resumen, el residente revisará, el resumen de las partidas contratadas, que el contratista este cobrando en este documento, para lo cual, el residente verificará que dicho resumen, tenga la clave del concepto, la descripción del concepto, el volumen contratado, el volumen ejecutado a la fecha, el precio unitario del trabajo y el importe total del trabajo ejecutado, todo lo anterior deberá contener cada uno de los conceptos que el contratista este pasando a pago.
- Reporte financiero: En el reporte financiero el residente de obra verificará, que dicho documento contenga los datos particulares del contrato de obra como son: el número de contrato, objeto del contrato, importe del contrato, período del contrato (fecha de inicio y fecha de terminación del contrato), número del contrato. Período de ejecución de los trabajos que el contratista desee pasar a pago, número de la estimación, importe de



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



los trabajos ejecutados, I.V.A. del importe de los trabajos ejecutados, el importe total de los trabajos ejecutados, saldo ejercido y saldo por ejercer.

- **Cuerpo de estimación:** En el resumen de la estimación, el residente revisará, el resumen de conceptos contratados, que el contratista este cobrando en este documento, para lo cual el residente verificará en dicho resumen, que contenga la clave del concepto, la descripción del concepto, el volumen contratado, el volumen ejecutado a la fecha, el precio unitario del trabajo y el precio total del trabajo ejecutado, todo lo anterior deberá contener cada uno de los conceptos que el contratista este pasando a pago.
- **Generadores de obra:** El residente revisará cada uno de los generadores de obra tomando en cuenta que esta revisión consiste en verificar físicamente los trabajos en el sitio de la ejecución, para constatar que lo plasmado en el documento denominado **generador de obra**, se encuentre físicamente ejecutado.
- **Controles de calidad, pruebas de laboratorio:** El residente de obra verificará que cada concepto este ejecutado correctamente conforme al proyecto, y en caso de requerir en algunos trabajos ejecutados pruebas de laboratorio, estas se realizaran y se agregará copia del resultado de las pruebas de laboratorio realizadas por cada concepto que requiera alguna prueba.
- **Fotografías de los trabajos ejecutados:** El residente de obra verificará que cada generador de obra contenga un reporte de fotografías de los trabajos ejecutados por cada concepto de obra realizado, este reporte fotográfico deberá de contener fotografías de los trabajos en un orden



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



cronológico de tiempo (antes durante y después), de los trabajos ejecutados por el contratista.

- Croquis de los trabajos ejecutados: El residente de obra verificará que cada generador de obra contenga un croquis de localización en el cual se ejemplifique el sitio de los trabajos ejecutados, este croquis deberá de estar muy bien referenciado con sus cotas bien plasmadas, las cuales deberán de permitir la facilidad optima y funcional de la revisión, este croquis deberá contener, cada concepto de obra ejecutado.

### **3.2 Integración de estimaciones de cantidades adicionales.**

Durante la etapa de ejecución de los trabajos contratados, es común que el contratista se percate de la necesidad de realizar cantidades (volúmenes) de trabajos adicionales (excedentes) de algunos conceptos contratados, para lo cual el contratista dará aviso al residente de obra de la necesidad de ejecutar cantidades adicionales, mediante una lista de los conceptos contratados en la que se muestre la clave, descripción del volumen contratado y el volumen adicional que se requiere para complementar el trabajo.

Esta cantidad adicional es una cantidad que rebasa el volumen contratado, por lo que la entidad o dependencia evaluará por medio del área contratante y el residente de obra, si es necesaria la cantidad adicional, si esta cantidad adicional se autoriza, se tendrá que documentar en una estimación denominada, de pago de cantidades adicionales, de esta forma, todos los conceptos que se ejecuten en mayor volumen al contratado, tendrán que documentarse en una estimación adicional.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



En la estimación adicional, se documentan los trabajos de obra que se ejecutaron en mayor cantidad a la contratada, esto último se realiza con la finalidad de tener un orden documental en el que se pueda distinguir las cantidades de los trabajos contratados y las cantidades adicionales.

De esta forma el superintendente de obra, al tener la autorización de la ejecución de trabajos adicionales, deberá de ejecutar los trabajos adicionales, en el tiempo pactado por el residente de obra, superintendente de obra y el área contratante.

Para documentar el pago de los trabajos adicionales, el contratista deberá de integrar la siguiente documentación como mínimo, más no limitativo:

- Factura.
- Solicitud de pago.
- Resumen de la estimación.
- Reporte financiero.
- Cuerpo de estimación.
- Generadores de obra.
- Controles de calidad, pruebas de laboratorio
- Fotografías de los trabajos ejecutados.
- Croquis de los trabajos ejecutados.
- Notas relevantes en la bitácora de obra.

Los documentos expuestos anteriormente, es a lo que comúnmente se le llama estimación, dicho documento será integrado por el superintendente de obra, para que posteriormente sea proporcionado al residente de obra, el cual será el



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



responsable de revisar y autorizar cada uno de los documentos de la estimación, iniciando la verificación de la siguiente manera:

- **Factura:** El residente de obra verificará que este comprobante fiscal, refleje toda la información necesaria del contrato como lo es el número de contrato, período de los trabajos que ampara el pago, número de la estimación, importe de los trabajos, I.V.A., importe total, fecha de expedición de la factura.
- **Solicitud de pago:** En la solicitud de pago el residente de obra deberá de verificar los datos correspondientes al número del contrato, objeto del contrato, el importe total de los trabajos, período de los trabajos que amparara el pago, número de la estimación especificando, importe de los trabajos que desea cobrar el contratista, el I.V.A. de los trabajos, el pago neto de los trabajos, el acumulado del importe ya pagado y el importe económico por ejercer.
- **Resumen de la estimación:** En este documento el residente revisará, el resumen de las partidas contratadas, que el contratista este cobrando en este documento, para lo cual el residente verificará en dicho resumen, que contenga la clave del concepto, la descripción del concepto, el volumen contratado, el volumen ejecutado a la fecha, el precio unitario del trabajo y el importe total del trabajo ejecutado, todo lo anterior deberá contener cada uno de los conceptos que el contratista este pasando a pago.
- **Reporte financiero:** En este el residente de obra verificará, que dicho documento contenga los datos particulares del contrato de obra como son



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



el número de contrato, objeto del contrato, importe del contrato, período del contrato (fecha de inicio y fecha de terminación del contrato), número del contrato. Período de ejecución de los trabajos que el contratista desee pasar a pago, número de la estimación, importe de los trabajos ejecutados, I.V.A. del importe de los trabajos ejecutados, el importe total de los trabajos ejecutados, saldo ejercido y saldo por ejercer.

- **Cuerpo de estimación:** En el resumen de la estimación, el residente revisará, el resumen de conceptos contratados, que el contratista este cobrando en este documento, para lo cual el residente verificará en dicho resumen, que contenga la clave del concepto, la descripción del concepto, el volumen contratado, el volumen ejecutado a la fecha, el precio unitario del trabajo y el precio total del trabajo ejecutado, todo lo anterior deberá contener cada uno de los conceptos que el contratista este pasando a pago.
- **Generadores de obra:** El residente revisará cada uno de los generadores de obra tomando en cuenta que esta revisión consiste en verificar físicamente los trabajos en el sitio de la ejecución, para constatar que lo plasmado en el documento denominado generador de obra, se encuentre físicamente ejecutado correctamente.
- **Controles de calidad, pruebas de laboratorio:** El residente de obra verificará que cada concepto este ejecutado correctamente conforme al proyecto, y en caso de requerir en algunos trabajos ejecutados pruebas de laboratorio, estas se realizaran y se agregara copia del resultado de las pruebas de laboratorio realizadas por cada concepto que requiera alguna prueba.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Fotografías de los trabajos ejecutados: El residente de obra verificará que cada generador de obra contenga un reporte de fotografías de los trabajos ejecutados por cada concepto de obra realizado, en este reporte fotográfico deberá de contener fotografías de los trabajos en un orden cronológico de tiempo (antes durante y después), de los trabajos ejecutados por el contratista.
- Croquis de los trabajos ejecutados: El residente de obra verificará que cada generador de obra contenga un croquis de localización en el cual se ejemplifique el sitio de los trabajos ejecutados, este croquis deberá de estar muy bien referenciado con sus cotas bien plasmadas, las cuales deberán de permitir la facilidad optima y funcional de la revisión, este croquis deberá contenerlo, cada concepto de obra ejecutado.
- Notas relevantes en la bitácora de obra: El residente de obra verificará que se agreguen copia de las notas de la bitácora de obra, que hagan referencia a la solicitud de la realización de cantidades adicionales, así mismo se agregara copia de las notas en las que se suscribió la autorización de las cantidades adicionales y notas en las que se mencione la ejecución de los trabajos autorizados.

### **3.3 Integración de estimaciones de Conceptos no previstos en el catálogo original.**

Durante la etapa de planeación y programación de una obra, es común que el personal técnico de una entidad o dependencia, omita la contemplación de trabajos de obra o equipos tecnológicos del proyecto de obra original, esto último al realizar el catálogo de trabajos para la integración del soporte documental de la etapa de la licitación.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Lo anterior, queda evidenciado en la etapa de ejecución de los trabajos, esto último surge al efectuar físicamente los trabajos contratados, y es común que el superintendente de obra se percate de la existencia de trabajos no contemplados en el catálogo original, para lo cual dará aviso al residente de obra, mediante un documento, el cual contendrá la descripción de los trabajos no contemplados en el catálogo original (extraordinarios) que se requieren para dejar en óptimas condiciones el inmueble o mantenimiento que se esté ejecutando.

El residente de obra evaluará la factibilidad de los trabajos extraordinarios que se requieren, para lo cual el residente de obra solicitará al contratista, una cotización por cada trabajo extraordinario que no se tenga contemplado en el catálogo contratado y sea necesario, dicha cotización deberá tener una clave, la descripción del alcance del trabajo, la unidad de medición y el precio unitario, todo lo anterior se proporcionará por cada concepto extraordinario requerido.

El residente evaluará con el área contratante la autorización de trabajos no previstos en el catálogo contratado, esto último con la finalidad de verificar que los trabajos que se autoricen cumplan con lo requerido en el proyecto de obra y no modifiquen el objeto del contrato.

Una vez que se tiene ubicado los trabajos extraordinarios necesarios para ser ejecutados en la obra, el residente de obra conciliará el precio de cada uno de los trabajos extraordinarios, con el superintendente de obra, posterior a la conciliación y aceptación de los trabajos extraordinarios, le corresponderá al residente de obra autorizar cada uno de los conceptos extraordinarios en la bitácora de obra, redactando la clave del concepto extraordinario, una breve



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



descripción del alcance del trabajo extraordinario y el precio del trabajo extraordinario conciliado.

Para documentar el pago de los trabajos no previstos en el catálogo de conceptos contratado (trabajos extraordinarios), el contratista deberá de integrar la siguiente documentación como mínimo, más no limitativo:

- Factura.
- Solicitud de pago.
- Resumen de la estimación.
- Reporte financiero.
- Cuerpo de estimación.
- Generadores de obra.
- Controles de calidad, pruebas de laboratorio
- Fotografías de los trabajos ejecutados.
- Croquis de los trabajos ejecutados.
- Notas relevantes en la bitácora de obra.

Los documentos expuestos anteriormente, es a lo que comúnmente se le llama, estimación, dicha estimación será integrada por el superintendente de obra, para que posteriormente sea proporcionada al residente de obra, el cual será el responsable de revisar y autorizar cada uno de los documentos de la estimación, iniciando la verificación de la siguiente manera:

- Factura: El residente de obra verificará que este comprobante fiscal, refleje toda la información necesaria del contrato como lo es el número de



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



contrato, período de los trabajos que ampara el pago, número de la estimación, importe de los trabajos, I.V.A., importe total, fecha de expedición de la factura.

- Solicitud de pago: En la solicitud de pago el residente de obra deberá de verificar los datos correspondientes al número del contrato, objeto del contrato, el importe total de los trabajos, período de los trabajos que amparara el pago, número de la estimación, importe de los trabajos que desea cobrar el contratista, el I.V.A. de los trabajos, el pago neto de los trabajos, el acumulado del importe ya pagado y el importe económico por ejercer.
- Resumen de la estimación: En este documento, el residente revisará, el resumen de las partidas extraordinarias que se contrataron, y que el contratista este cobrando en este documento, para lo cual el residente verificará en dicho resumen, que contenga la clave del concepto extraordinario, la descripción del concepto extraordinario, el volumen extraordinario ejecutado a la fecha, el precio unitario del trabajo extraordinario y el importe total del trabajo extraordinario ejecutado, todo lo anterior deberá contener cada uno de los conceptos extraordinarios que el contratista este pasando a pago.
- Reporte financiero: En el reporte financiero el residente de obra verificará, que dicho documento contenga los datos particulares del contrato de obra como son el número de contrato, objeto del contrato, importe del contrato, período del contrato (fecha de inicio y fecha de terminación del contrato), número del contrato. Período de ejecución de los trabajos que el contratista desee pasar a pago, número de la estimación, importe de



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



los trabajos extraordinarios ejecutados, I.V.A. del importe de los trabajos extraordinarios ejecutados, el importe total de los trabajos extraordinarios ejecutados, saldo ejercido y saldo por ejercer.

- **Cuerpo de estimación:** En el resumen de la estimación, el residente revisará, el resumen de conceptos extraordinarios, que el contratista este cobrando en este documento, para lo cual el residente verificará en dicho resumen, que contenga la clave del concepto, la descripción del concepto, el volumen ejecutado a la fecha, el precio unitario del trabajo y el precio total del trabajo ejecutado, todo lo anterior deberá contener cada uno de los conceptos extraordinarios que el contratista este pasando a pago.
- **Generadores de obra:** El residente revisará cada uno de los generadores de obra tomando en cuenta que esta revisión consiste en verificar físicamente los trabajos en el sitio de la ejecución, para constatar que lo plasmado en el documento denominado generador de obra, se encuentre físicamente ejecutado correctamente.
- **Controles de calidad, pruebas de laboratorio:** El residente de obra verificará que cada concepto este ejecutado correctamente conforme al proyecto, y en caso de requerir en algunos trabajos ejecutados pruebas de laboratorio, estas se realizaran y se agregará copia del resultado de las pruebas de laboratorio realizadas por cada concepto extraordinario que requiera alguna prueba.
- **Fotografías de los trabajos ejecutados:** El residente de obra verificará que cada generador de obra contenga un reporte de fotografías de los trabajos ejecutados por cada concepto extraordinario de obra realizado, en este reporte fotográfico deberá de contener fotografías de los trabajos



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



en un orden cronológico de tiempo (antes durante y después), de los trabajos ejecutados por el contratista.

- Croquis de los trabajos ejecutados: El residente de obra verificará que cada generador de obra contenga un croquis de localización en el cual se ejemplifique el sitio de los trabajos ejecutados, este croquis deberá de estar muy bien referenciado con sus cotas bien plasmadas, las cuales deberán de permitir la facilidad optima y funcional de la revisión, este croquis deberá contenerlo, cada concepto de obra extraordinario ejecutado.
- Notas relevantes en la bitácora de obra: El residente de obra verificará que se agreguen copia de las notas de la bitácora de obra, que hagan referencia a la solicitud de la realización de conceptos de obra no contemplados en el catálogo contratado (trabajos extraordinarios), así mismo se agregará copia de las notas en las que se suscribió la autorización de las conceptos extraordinarios y notas en las que se mencione la ejecución de los trabajos extraordinarios autorizados.

Los documentos de trabajos presentados para documentar las estimaciones descritas en párrafos precedentes, se deberán de realizar conforme a la secuencia y tiempo previsto en la reprogramación del programa de ejecución convenido por el residente de obra, área contratante y superintendente de obra.

### **3.4 Celebración de convenio para cantidades adicionales y conceptos no previstos en el catálogo original.**

El convenio conforme al artículo 1792 del Código Civil Federal, se define como el acuerdo de dos o más personas para crear, transferir, modificar o extinguir



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



obligaciones y conforme al artículo 1793 del mismo ordenamiento, los convenios que producen o transfieren las obligaciones y derechos se denominan contratos.

Cabe señalar, que el convenio es el género y el contrato es la especie, esto de acuerdo a que su contenido de este último, comprende la creación y la transferencia de obligaciones, características que se encuentran incluidas dentro del convenio, por lo que, todo contrato es un convenio, en cambio, no todo convenio es un contrato, ya que existen convenios que producen y transfieren obligaciones, así como, convenios mediante los cuales las relaciones jurídicas se extinguen o se modifican, estos últimos supuestos son denominados por la doctrina como convenios en sentido estricto.

En materia de obra pública la figura del convenio en sentido estricto, toma especial relevancia ya que la ley multicitada prevé en su artículo 59, la celebración de convenios modificatorios en monto y en plazo, los cuales dentro de su presupuesto autorizado, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas podrán ser celebrados por la dependencia o entidad, sin que esté rebasado el 25% del monto o del plazo pactados en el contrato, ni impliquen variaciones sustanciales al proyecto original, ni se celebren para evitar el cumplimiento de la Ley en comento o de los tratados. Si es que se modifica el plazo las modificaciones se harán en días naturales y la variación se hará conforme al plazo originalmente pactado, y si se modifica el monto, la comparación se hará conforme al monto original del contrato. Cabe mencionar, que las modificaciones al plazo son independientes a las modificaciones al monto, por lo que se consideraran en forma separada, aunque para su formalización sean integrados en un solo documento.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Es importante señalar, que las modificaciones en monto y plazo solo podrán celebrarse en los contratos de obra pública a base de precios unitarios, en los mixtos en la parte de precios unitarios y en los contratos de amortización programada, en los contratos a precio alzado y en los mixtos en la parte respectiva a esta naturaleza, sólo pueden celebrarse dichos convenios siempre y cuando después de adjudicado el contrato se presenten los siguientes supuestos:

- Variaciones en la paridad cambiaria de la moneda
- Cambios en los precios nacionales o internacionales que provoquen directamente un aumento o reducción en los costos de los insumos de los trabajos no ejecutados conforme al programa de ejecución.

Es importante aclarar, que las mencionadas circunstancias económicas de tipo general, deben ser ajenas a las partes y que por tal razón, no pudieron haber sido objeto de consideración en la proposición que sirvió de base para adjudicar el contrato respectivo.

Las dependencias y entidades deberán reconocer incrementos o requerir reducciones, que emita la SFP. Lo anterior sin perjuicio, de que los costos de los insumos de los trabajos se actualizan por una sola ocasión cuando, por causas no imputables al contratista, los trabajos inicien con posterioridad a 120 días naturales contados a partir de la presentación de las proposiciones, para tal situación, de utilizarse el promedio de los índices de precios al productor y comercio exterior-actualización de costos de obras públicas publicados por Banxico, para lo cual, se usa como base para su cálculo el mes de presentación y apertura de las proposiciones y el mes que inicia la obra.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Si las modificaciones anteriormente analizadas, excedieran el porcentaje de 25% del monto o del plazo pactados en el contrato original, pero no varían el objeto del proyecto, se podrán celebrar convenios adicionales entre las partes contratantes respecto de las nuevas condiciones, debiéndose justificar de manera fundada y explícita las razones para ello, cabe puntualizar, que dicho convenio no deberá afectar las condiciones referentes a la naturaleza y características esenciales al objeto del contrato original, asimismo no deberá convenirse para eludir las obligaciones de la Ley o de los tratados.

Dichos convenios, deberán ser autorizados por los servidores públicos señalados en los POBALINES, que emita la dependencia o entidad, vigilando que cumplan con los siguientes requisitos de formalidad:

- Deberán formalizarse por escrito;
- La identificación del tipo de convenio que se realizará y de cada una de las partes contratantes, asentando el nombre y el cargo de sus representantes, así como la acreditación de su personalidad;
- El dictamen técnico y los documentos que justifiquen la celebración del convenio, cabe señalar, que dicho dictamen deberá ser sustentado por el residente de obra, asimismo, en éste se deberá fundar y motivar las causas que lo originaron.
- El objeto del convenio, anotando una descripción sucinta de las modificaciones que se van a realizar;
- Un programa de ejecución valorizado de acuerdo a la periodicidad establecida para las estimaciones, que considere los conceptos que se realizarán durante su vigencia, este conjunto de programas derivados de las modificaciones,



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



integrarán el programa de ejecución convenido, mediante el cual se medirá el avance físico de los trabajos.

- La estipulación por la que las partes acuerdan que, con excepción a lo expresamente estipulado en el convenio, regirán todas y cada una de las cláusulas del contrato original;
- Cuando el convenio implique un incremento al plazo de ejecución se deberá señalar el plazo de ejecución para el convenio y el porcentaje que representa, así como el plazo de ejecución total considerando el del contrato original y el nuevo programa de ejecución convenido, y
- Cuando el convenio implique un incremento al monto, además de lo previsto en las fracciones anteriores, se deberá contemplar lo siguiente:
  - La disponibilidad presupuestaria;
  - El importe del convenio con número y letra, así como el resultado de la suma con el contrato original y el porcentaje que representa el nuevo importe respecto del original;
  - La obligación, por parte del contratista, de ampliar la garantía en los mismos términos a los establecidos para el contrato original, y
  - Un catálogo de conceptos valorizado, indicando las cantidades y los precios unitarios que lo conforman, determinando cuál es su origen. Asimismo, dichos conceptos de trabajo deberán considerarse y administrarse independientemente a los originalmente pactados, debiéndose formular estimaciones específicas, a efecto de tener un control y seguimiento adecuado. Cabe señalar, que los conceptos de trabajo que integran al contrato, así como los emitidos en la misma estimación, distinguiéndolos unos de otros, anexando la documentación que la soporte para efectos de pago.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Una vez que las modificaciones a los contratos sean determinadas, la suscripción del contrato no deberá exceder de 30 días naturales, contados a partir de la resolución del dictamen al que se hace referencia anteriormente, asimismo, la suscripción de dicho acto jurídico administrativo es bajo la responsabilidad de la dependencia o entidad. Dichas modificaciones, se consideran parte del contrato, y por lo tanto serán obligatorias para las partes suscriptoras. Cabe mencionar, que los convenios deberán ser suscritos por el servidor público que haya firmado el contrato, quien lo sustituya o por quien este facultado para ello.

La dependencia o entidad, por medio del titular del área responsable tendrá como obligación redactar un informe, en el que comunique al OIC, las autorizaciones otorgadas en el mes calendario inmediato anterior, referentes a los convenios modificatorios.

Es importante puntualizar, que si durante la ejecución de los trabajos se requiere la realización de cantidades o conceptos de trabajo adicionales a los previstos originalmente, el área respectiva de la entidad o dependencia podrán autorizar el pago de estimaciones de trabajos ejecutados previamente a la celebración de los convenios respectivos, vigilando que dichos incrementos no rebasen el presupuesto autorizado en el contrato.

Tratándose de cantidades adicionales, se pagaran a precios unitarios pactados originalmente, tratándose de conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, sus precios unitarios deberán ser conciliados y autorizados previamente a su pago.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Aunado a lo anterior, cabe señalar, que cuando se presenta la necesidad de ejecutar cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo de conceptos original, el contratista deberá notificar dicho acto a la dependencia o entidad, ya que, el contratista solo podrá ejecutarlos cuando cuente con autorización por escrito, o bien, en la Bitácora, de la residencia, salvo existan situaciones de emergencia que impidan la espera de dicha autorización.

Asimismo, cuando se presente el supuesto en que sea la dependencia o la entidad quienes tengan la necesidad de ejecutar los trabajos señalados en este párrafo, deberá de registrarse por el residente dicho acto, en la Bitácora. A los precios unitarios generados por dichos trabajos se deberán aplicar los porcentajes de indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por utilidad y los cargos adicionales convenidos en el contrato.

La dependencia o entidad deberá asegurarse de contar con los recursos disponibles y suficientes dentro de su presupuesto autorizado. Por parte, el contratista ampliará la garantía otorgada para el cumplimiento del contrato en la misma proporción sobre el monto del convenio. Tratándose de la fianza, el ajuste correspondiente se formalizara con la participación que corresponda a la afianzadora.

Para efectos del pago de cantidades adicionales, se haya formalizado o no el convenio respectivo, una vez ejecutados los trabajos, el contratista elaborará sus estimaciones y las presentará a la residencia en la fecha de corte más cercana.

Cabe señalar, que si durante la ejecución de la obra o servicio de que se trate surge la necesidad de realizar trabajos por conceptos no previstos en el catálogo



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



original del contrato, el contratista deberá presentar los análisis de precios correspondientes con la documentación que los soporte y apoyos necesarios para su revisión, a partir de que se ordene su ejecución y hasta los treinta días naturales siguientes a que se concluyan dichos trabajos; la conciliación y autorización de los referidos precios unitarios deberá realizarse durante los siguientes treinta días naturales a su presentación.

Para determinar, los nuevos precios unitarios la dependencia o entidad, junto con el contratista, procederán en el orden y manera que el artículo 107 de la fracción I a la IV, ordena.

Asimismo, en todos los casos, la dependencia o entidad deberá emitir por escrito al contratista, independientemente de la anotación en la Bitácora, la orden de trabajo correspondiente. Los conceptos, sus especificaciones y los precios unitarios que deriven de dichos trabajos quedarán incorporados al contrato, en los términos del convenio modificatorio que para tal efecto se suscriba.

Una vez, que ya se abordó las generalidades del convenio modificatorio en sus dos vertientes es necesario su estudio de manera específica, como a continuación se muestra:

### ● CONVENIO PARA CANTIDADES ADICIONALES

Al llevarse a cabo la ejecución de los trabajos físicos del catálogo contratado de una obra, es común que aparezcan detalles constructivos, que deben de ser atendidos de inmediato, con la finalidad de evitar retrasos en la ejecución de trabajos, estos atrasos pueden ser motivados por la necesidad de ejecutar cantidades adicionales, ya que estas cantidades, pueden surgir debido a las modificaciones de los procesos técnicos-constructivos del proyecto,



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



modificaciones efectuadas por las necesidades del área usuaria, mejoras tecnológicas etc.

En la ejecución de los trabajos es común que los volúmenes de los conceptos del catálogo contratado sean insuficientes en cuestión de cuantificación volumétrica.

Esta situación suele suceder, debido a que durante la etapa de planeación y programación de la obra, se realizan y verifican los trabajos, materiales y volúmenes que se requerirán para ejecutarse en la etapa de ejecución, es en esta etapa de planeación en donde se efectúan cuantificaciones sobre plano de cada uno de los trabajos requeridos, al efectuar la revisión de los trabajos sobre plano, se suele omitir volúmenes por ejecutar y se cae en imprecisiones técnicas, ejemplificándose de la siguiente manera:

Al efectuar la revisión de los planos de proyecto en la etapa de planeación, el personal técnico de las entidades o dependencias deben de verificar en el plano, que especificaciones técnicas se requieren en el diseño de un inmueble, por lo que al efectuar la revisión de algún trabajo se verifica el material, cantidad a ejecutar y las dimensiones de los trabajos, como se muestra a continuación:

El personal técnico verifica el material de los trabajos del suministro y colocación de ventanas de 1.20 x 1.00 m, fabricadas a base de aluminio anodizado, trazo, nivelación, cortes, ajustes, todos los acarrees dentro y fuera de la obra., así como todas las cargas y descargas, elevación y colocación a cualquier nivel y desnivel, andamios, escaleras, transporte, fletes, mermas, desperdicios, limpieza parcial y total, retiro de sobrantes a tiro libre fuera del lugar de los trabajos y



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



todo lo necesario para su correcta colocación (P.U.O.T [por unidad u obra terminada]).

Una vez revisado las especificaciones de los materiales, el personal técnico de la entidad o dependencia, se dispondrá a cuantificar el número de ventanas en el siguiente croquis, las cual son 96 piezas.



Una vez concluido la cuantificación de ventanas, el personal técnico de la entidad o dependencia debe de elaborar el catálogo de conceptos en el cual, integrará el concepto del suministro y colocación de ventanas de 1.20 x 1.00 m, con un volumen de 96 piezas a ser suministradas y colocadas, de esta manera se pasa a la etapa de licitación en la cual los licitantes propondrán un importe por las 96 ventanas a colocar, pero a veces suele suceder que se cuantifique una menor cantidad de ventanas a las que realmente marque el proyecto, muestra de esto último es la cuantificación de 80 ventanas en el croquis anteriormente mostrado, lo que implica 16 piezas menos a lo real.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



En la etapa de ejecución, es común que al estar colocando las 80 ventanas que se propusieron en la etapa de planeación, se den cuenta que faltan 16 ventanas, es en este momento que la contratista encargada de colocarlas, de aviso a la entidad o dependencia, que faltaran 16 ventanas, para lo cual la entidad o dependencia evaluará y determinará, si autoriza a la contratista colocar 16 ventanas adicionales, si se autoriza dicha colocación, se tendrá que documentar la autorización de las 16 ventanas, para lo cual se tendrá que autorizar el excedente de ventanas en la bitácora de obra, así mismo se tendrá que evaluar la autorización del recurso económico con el que se efectuará el pago de las 16 ventanas adicionales.

De esta manera el personal del área contratante de la entidad o dependencia, determinará la forma más conveniente para obtener el recurso económico que se requiere, para pagar la obra adicional, existiendo dos posibilidades, las cuales se muestran a continuación:

- Realizar un convenio modificatorio en monto.

Al efectuarse un convenio modificatorio en monto en un contrato de precios unitarios y de tiempo determinado, este se puede efectuar para modificar en menor cantidad el importe originalmente contratado, o bien se puede realizar un convenio modificatorio para aumentar el importe original del contrato, por lo que, de ser necesario los trabajos adicionales, se tendrá que efectuar un convenio modificatorio en monto, en el que se tendrá que determinar la autorización del importe necesario para efectuar los trabajos adicionales.

Cabe mencionar, que el importe que se autorice en el convenio, no podrá rebasar el 25% del importe original del contrato, ejemplo de esto último, es la



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



suscripción de un contrato de \$10,000,000 (diez millones de pesos 00/100 M.N.), si se autoriza un aumento en el importe económico del contrato, este aumento no rebasara los \$2,500,000 (dos millones quinientos mil pesos 00/100 M.N.), ya que este importe es el 25% del importe del contrato y por lo tanto es el importe máximo que se puede aumentar.

Para la suscripción del convenio modificatorio en aumento del monto, es necesario puntualizar que se debe tener recurso económico disponible del presupuesto de obra del ejercicio en curso, de esta manera se aseguraran los pagos en tiempo y forma a la contratista.

- Efectuar un convenio que consigne la autorización de cantidades adicionales.

Este segundo supuesto, consiste en destinar parte del importe del contrato, de manera que se destinara hasta el 25% del importe del contrato original, para pagar cantidades adicionales, con esta situación se dejara de efectuar parte de los trabajos contratados del catálogo original, ya que el recurso económico que se destine al pago de cantidades adicionales, repercutirá en dejar de realizar trabajos contratados.

De esta manera, al documentar un convenio para cantidades adicionales, se dejara la evidencia necesaria de la formalización de los trabajos de cantidades adicionales, esto último dejara una óptima documentación de los trabajos, lo que no dejara a lugar a duda la realización de los trabajos conforme al objeto del contrato.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### **CONVENIO PARA CONCEPTOS NO CONTEMPLADOS EN EL CATÁLOGO ORIGINAL**

En el proceso de la ejecución de los trabajos físicos, es común que se detecten trabajos extraordinarios, los cuales no se contemplaron en el catálogo original contratado, pero a medida que transcurre la realización física de los trabajos, el superintendente de obra y el residente de obra, se percaten de la necesidad de realizar trabajos extraordinarios.

Al tener la necesidad de realizar trabajos extraordinarios, se tendrá que valorar la necesidad de ejecutar estos trabajos, para lo cual el residente de obra solicitará al superintendente de obra, una relación de trabajos que se tengan que realizar de manera extraordinaria, dicha relación contendrá por cada concepto extraordinario, una clave, descripción del alcance de los trabajos, unidad de medición, precio extraordinario.

El residente valorara la necesidad de trabajos extraordinarios conjuntamente con el personal el área contratante, esto último con la finalidad de determinar y autorizar los trabajos extraordinarios necesarios y factibles para la obra.

El residente de obra, autorizara los trabajos extraordinarios en la bitácora de obra con el precio autorizado, este precio lo habrá conciliado previamente con el superintendente de obra.

El recurso económico con el que efectuará los pagos por trabajos extraordinarios, se obtendrá del presupuesto de obra para el ejercicio en curso o se destinara parte del importe del contrato original para pagar obra extraordinaria, esta decisión la determinará el área contratante y el residente de obra.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



La formalización de trabajos extraordinarios, consistirá en la suscripción de un convenio modificatorio en monto, este se puede efectuar para modificar en menor cantidad el importe originalmente contratado, o bien se puede realizar un convenio modificatorio para aumentar el importe original del contrato, por lo que, de ser necesario los trabajos extraordinarios, se tendrá que efectuar un convenio modificatorio en monto, en el que se tendrá que determinar la autorización del importe necesario para efectuar los trabajos extraordinarios.

No omito mencionar, que el importe que se autorice en el convenio, no podrá rebasar el 25% del importe original del contrato, ejemplo de esto último, es la suscripción de un contrato de \$10,000,000 (diez millones de pesos 00/100 M.N.), si se autoriza un aumento en el importe económico del contrato, este aumento no rebasara los \$2,500,000 (dos millones quinientos mil pesos 00/100 M.N.), ya que este importe es el 25% del importe del contrato y por lo tanto es el importe máximo que se puede aumentar y autorizar.

Aunado a lo anterior, también se puede efectuar un convenio en el que se destine parte del importe del contrato, de manera que se destinará hasta el 25% del importe del contrato original, para pagar conceptos extraordinarios, con esta situación se dejará de efectuar parte de los trabajos contratados del catálogo original, ya que el recurso económico que se destine al pago de conceptos extraordinarios, repercutirá en dejar de realizar trabajos contratados.

De tal manera, al documentar un convenio para conceptos extraordinarios, se dejara la evidencia necesaria de la formalización de los trabajos de trabajos no previstos en el catálogo original, esto último dejara una óptima documentación de los trabajos extraordinarios.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### **3.5 Registro en la bitácora de obra de cantidades adicionales y conceptos no previstos en el catálogo original.**

Antes de abordar, lo relativo al registro en la bitácora de obra de cantidades adicionales y conceptos no previstos en el catálogo original, es importante definir y conocer a este instrumento y a los dos tipos de bitácora que existen.

La palabra bitácora, deriva del francés Bitacle que significa mar, asimismo, es un sustantivo a que se refiere a un armario, fijo a la cubierta e inmediato al timón, en que se pone la aguja de marear o navegar.

En una concepción actual, el Diccionario de la Lengua Española, nos dice que el cuaderno de Bitácora es un libro en el que se apunta el rumbo, velocidad, maniobras y demás accidentes de la navegación marítima.

Asimismo, el artículo 2, fracción VIII, del RLOPSRM, define a la bitácora de obra como:

*“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.”*

De tal manera, que tiene como fin establecer un orden y equilibrio entre quien ordena y paga por una obra, y quien lo ejecuta a cambio de una remuneración económica.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Es importante puntualizar que, dicho instrumento es una relación de costos reales autorizados que determinan el valor final de la obra y que solo está vigente durante el desarrollo de ésta, por lo que, tiene como objetivo oficializar todo los elementos que integran el finiquito.

De la definición del artículo 2, fracción VIII, del Reglamento, se desprenden los tipos de bitácora que existen, los cuales son:

 **Bitácora Convencional:** es una libreta de pasta rígida de tamaño carta, cuyas hojas deben de estar foliadas en un orden progresivo y consecutivo, con columnas para consignar fechas y números de notas en orden cronológico y numeración progresiva, cada hoja deberá contar al menos con dos copias igualmente foliadas, de las cuales una corresponde al Supervisor y una al Superintendente, las copias deberán ser desprendibles, no así la hoja original.

Cabe señalar, que la bitácora convencional solo puede realizarse si se presentan los siguientes supuestos, conforme al artículo 122 de RLOPSRM:

- a) Cuando por virtud del sitio donde se realicen los trabajos existan dificultades tecnológicas que impidan llevar la Bitácora a través de medios remotos de comunicación electrónica;
- b) Cuando se ejecuten trabajos derivados de caso fortuito o fuerza mayor;
- c) Cuando el uso de la Bitácora a través de medios remotos de comunicación electrónica ponga en riesgo la seguridad nacional o la seguridad pública, en términos de las leyes de la materia, y
- d) Si las dependencias y entidades realizan de manera ocasional obras y servicios.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Es importante mencionar, que la bitácora convencional podrá ser consultada por la SFP y por los OIC de las dependencias o entidades, en el ejercicio de sus facultades de inspección, vigilancia y control, que están contempladas en el Reglamento Interno de la mencionada Secretaría.

 **Bitácora electrónica:** Es el instrumento técnico que, por medios remotos de comunicación electrónica, constituye el medio de comunicación entre las partes de un contrato de obra pública o de servicios relacionados con la misma, en donde se registran los asuntos y eventos importantes que se presentan durante la ejecución de los trabajos.

La Bitácora Electrónica de Obra Pública (BEOP) fue desarrollada con la visión de ser una herramienta informática que apoye a la transparencia y supervisión de obra (reemplazando el uso de la bitácora tradicional), permitiendo al usuario agregar, compartir y obtener información oportuna, confiable y veraz; optimizando el uso de la tecnología, mediante accesos remotos; además de facilitar la consulta para apoyar el seguimiento del desarrollo de la obra y la extracción de información.

Para utilizar la bitácora convencional o electrónica se debe considerar lo siguiente:

- 1. Foliado de las hojas:** las hojas originales y sus copias deben estar siempre foliadas y referidas al contrato respectivo,
- 2. Contenido de las notas de bitácora:** número, clasificación, fecha, descripción del asunto, ubicación, causa, solución, prevención, consecuencia económica, responsabilidad si la hubiere y fecha de atención, así como la referencia, en su caso, a la nota que se contesta;



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



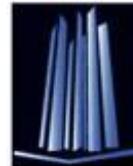
- 3. Apertura de la bitácora:** dicho acto es una obligación del residente de obra, el cual, como habíamos mencionado anteriormente, es aquel, servidor público designado, por el área respectiva de la entidad o de la dependencia, quien fungirá como su representante ante el contratista y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de la adecuada ejecución de las obras que se realicen en materia de Obra Pública.

Por lo que, el artículo 113 del RLOPSRM, fracción V, obliga a dar apertura a la Bitácora en términos de lo previsto por la fracción III del artículo 123 del mencionado Reglamento, así como por medio de ella, emitir las instrucciones pertinentes y recibir las solicitudes que le formule el superintendente. Cuando la Bitácora se lleve por medios convencionales, ésta quedará bajo su resguardo. Cabe señalar, lo dispuesto en el numeral anterior:

*“III. Se deberá iniciar con una nota especial relacionando como mínimo la fecha de apertura, datos generales de las partes involucradas, nombre y firma del personal autorizado, domicilios y teléfonos, datos particulares del contrato y alcances descriptivos de los trabajos y de las características del sitio donde se desarrollarán; la inscripción de los documentos que identifiquen oficialmente al residente y, en su caso, al supervisor, así como al superintendente por parte del contratista, quienes serán los responsables para realizar registros en la Bitácora, indicando, en su caso, a quién o a quiénes se autoriza para llevar a cabo dichos registros.*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



*Además de lo dispuesto en el párrafo anterior, se establecerá un plazo máximo para la firma de las notas, debiendo acordar las partes que se tendrán por aceptadas una vez vencido el plazo.”*

#### **4. Horario de consulta y asiento de notas en la bitácora:**

Inmediatamente después de la nota de apertura, deberá asentarse el horario en el que se podrá consultar y asentar notas, el que deberá coincidir con las jornadas de trabajo de campo, conforme al artículo 123, fracción del multicitado Reglamento.

**5. Las notas deben fecharse y numerarse:** conforme al artículo 123 fracción V, las notas deberán numerarse en forma seriada y fecharse consecutivamente respetando, sin excepción, el orden establecido.

**6. Prohibición de modificar las notas ya firmadas:** se prohíbe la modificación de las notas ya firmadas, incluso para el responsable de la anotación original.

**7. Anulación de notas cuando contengan errores:** cuando se cometa un error de escritura, redacción o cualquier otro que afecte la debida comunicación entre las partes, la nota deberá anularse por quien la emita, señalando enseguida de dicha nota la mención de que ésta ha quedado anulada y debiendo abrir de ser necesario, otra con un número consecutivo que le corresponda y con la descripción correcta.

**8. Prohibición de sobreponer o añadir texto alguno a las notas de la bitácora:** no debe sobreponerse ni añadir texto alguno a las notas de la bitácora, ni entre renglones, márgenes o cualquier otro sitio, de



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



necesitarse adicionar algún texto, se deberá abrir otra nota haciendo referencia a la de origen.

9. **Obligación de cancelar los espacios sobrantes de una hoja al completarse el llenado de las mismas:** La fracción IX, del párrafo segundo del artículo 123 RLOPSRM, dispone tal obligación, con la finalidad de que no se agreguen notas posteriores de trabajos ejecutados fuera del plazo.
10. **Ratificación en la Bitácora de instrucciones emitidas:** Cuando se requiera se podrá ratificar instrucciones emitidas vía oficios, minutas, memorándums y circulares refiriéndose al contenido de los mismos, o anexando copias, cabe mencionar, que las instrucciones emitidas por las autoridades mediante oficio, verbalmente, vía telefónica u otras, en relación a las obras respectivas, deberán validarse mediante notas en las que se haga referencia a la procedencia de la instrucción, así como, la fecha, medio por la que fue emitida, nombre y cargo de la autoridad que la emite.
11. **Deber de utilizar la Bitácora para asuntos trascendentes:** No deberá de utilizarse para asuntos intrascendentes que no tengan un nexo con la ejecución de los trabajos, como por ejemplo, ventilar asuntos personales, ni para realizar juicios de valor que no están fundados ni motivados y que por consiguiente no tienen relación con los trabajos.
12. **Obligación del Residente, el Superintendente y, en su caso, del Supervisor de resolver y cerrar invariablemente todas las notas que le correspondan:** el cerrado de notas en la Bitácora, es muy importante,



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



porque con esto se resuelven y solucionan los problemas o situaciones que los motivaron.

### **13. Obligación de cerrar la bitácora con una nota que dé por terminados**

**los trabajos:** esta obligación se ejecuta mediante un proceso, el cual, inicia con la suscripción de una nota de bitácora, en la que se redacta el aviso de terminación de los trabajos, dicha nota, le corresponde registrarla y firmarla, al superintendente de obra, y posteriormente debe ser firmada de aceptación por el residente de obra y por el supervisor externo, si es que esta figura participa dentro de la relación jurídico administrativa, producto de la ejecución de los trabajos de obra pública.

Posteriormente al residente de obra, le corresponde registrar y firmar en la bitácora de obra una nota referente a la terminación de los trabajos y posteriormente debe ser firmada de aceptación por el superintendente de obra y por el supervisor externo, si es que esta figura existe.

### **14. Facultad de la Residencia para realizar la apertura de una Bitácora por cada una de las especialidades que se requieran:**

en atención a las características, complejidad y magnitud de los trabajos por ejecutar, la residencia podrá realizar la apertura de una Bitácora por cada uno de los frentes de la obra, o bien, por cada una de las especialidades que se requieran.

Aunado a lo anterior, para realizar la Bitácora convencional se deberá considerar lo que a continuación se enumera:



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- a) Debe existir un original y dos copias de la bitácora en mención, de las cuales, la original es para la dependencia o entidad, y las copias son para el contratista y para la residencia o la supervisión.
- b) Las notas que se asienten deben ser claras, con tinta indeleble y letra legible.
- c) Toda nota que tenga tachaduras y enmendaduras será nula.
- d) Una vez, que las notas estén firmadas, la residencia, la contratista y la supervisión deberán retirar sus respectivas copias.
- e) Por último, la bitácora deberá permanecer en la residencia para futuras consultas.

Cabe señalar que, el residente de obra debe registrar las autorizaciones respectivas a modificaciones al proyecto ejecutivo, al procedimiento constructivo, a los aspectos de calidad y a los programas de ejecución convenidos, la autorización de las estimaciones, la aprobación de ajustes de costos, la aprobación de conceptos no previstos en el catálogo original y cantidades adicionales, la autorización de convenios modificatorios, la terminación anticipada o la rescisión administrativa del contrato, la sustitución del superintendente, del anterior residente y la supervisión, las suspensiones de trabajos, las conciliaciones, y los convenios respectivos, los casos fortuitos o de fuerza mayor que afecten el programa de ejecución convenido, y por último, la terminación de los trabajos.

Asimismo, el superintendente debe registrar la solicitud de modificaciones al proyecto ejecutivo, al procedimiento constructivo, a los aspectos de calidad y a los programas de ejecución convenidos, la solicitud de aprobación de estimaciones, la falta o atraso en el pago de estimaciones, la solicitud de ajuste de costos, la solicitud de conceptos no previstos en el catálogo original y



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



cantidades adicionales, la solicitud de convenios modificatorios y por último, el aviso de terminación de los trabajos.

Cuando exista la supervisión externa, esta deberá registrar el avance físico y financiero de la obra en las fechas de corte señalados en el contrato respectivo, el resultado de las pruebas de calidad de los insumos con la periodicidad que sea establecida en el contrato respectivo o bien, mensualmente, lo relacionado con las normas de seguridad, higiene, y protección al ambiente que deban implementarse y los acuerdos tomados en las juntas de trabajo celebrados con el contratista o con la residencia, así como, el seguimiento a los mismos.

Es importante puntualizar, que se pueden asentar en la Bitácora trabajos distintos a los anteriormente mencionados, siempre y cuando sean relevantes para los trabajos. Cabe señalar, que aunque el tema de esta investigación no es el contrato de servicios relacionados a la obra pública, si es importante como conocimiento general, saber que se debe de asentar como mínimo los alcances del contrato de servicios, las ampliaciones o reducciones de los mismos los resultados de las revisiones que efectuó la dependencia o entidad, así como, las solicitudes de información que tenga que hacer el contratista para efectuar los labores encomendadas.

### **Registro de Cantidades adicionales en la Bitácora de obra**

Durante el proceso de ejecución de conceptos de trabajo del catálogo original, es importante verificar constantemente, el avance físico y económico de cada uno de los conceptos contratados, por lo que, es primordial monitorear continuamente el volumen contratado de cada concepto, ya que, a medida que transcurre la ejecución de los trabajos, los volúmenes de obra de cada uno de los conceptos, se van ejecutando hasta llegar al 100% de su volumen



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



contratado, al presentarse esta situación es evidente que se ha cumplido correctamente con la ejecución de los trabajos conforme a los volúmenes del catálogo contratado, pero hay situaciones poco previsibles durante el proceso de la realización del catálogo original (etapa de cuantificación del proyecto), que una vez estando en la etapa del proceso de ejecución, surgen trabajos que se tienen que ejecutar en mayor volumen del cuantificado inicialmente en el catálogo contratado, esto debido al surgimiento de los procesos constructivos, mejoras en los materiales, cambios de especificaciones del proyecto, cambios motivados por el área usuaria, cambios de mejora de la tecnología etc., esto último implica que se tenga la necesidad de ejecutar volúmenes adicionales (excedentes) de los conceptos contratados, de tal forma que una vez agotado el volumen de uno o varios conceptos del catálogo original, se autorice realizar volúmenes adicionales de los conceptos contratados, ejemplo de esto es el siguiente cuadro:

CONCEPTOS DE TRABAJO DEL CATALOGO CONTRATADO							
CLAVE	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN CONTRATADO	U	P.U.	VOLUMEN PAGADO EN LA ESTIMACIÓN 1 NORMAL	VOLUMEN PAGADO EN LA ESTIMACIÓN 2 NORMAL	VOLUMEN EJECUTADO
CARP-01	Fabricación e instalación de puerta de m	10.00	PZAS	2900.00	5.00	5.00	10.00
ACAB-10	Suministro y colocación de piso cerámico	2000.00	M2	355.00	1100.00	900.00	2000.00

En el cuadro anterior, se muestra el concepto CARP-01, referente a trabajos de fabricación e instalación de puerta de madera, con un volumen contratado de 10.00 piezas, las cuales fueron pagadas en la estimación 1 normal y la estimación 2 normal ejecutando el total del volumen contratado, de la misma forma se muestra el concepto ACAB-10, referente a trabajos de suministro y colocación de piso cerámico, con un volumen contratado de 2000.00 metros cuadrados, dicho piso, fue pagado en la estimación 1 normal y la estimación 2



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



normal ejecutando el total del volumen contratado, con lo que se ha cumplido correctamente con la ejecución de los trabajos conforme a los volúmenes del catálogo contratado.

Al surgir cambios de especificaciones en el proyecto o cambios motivados por el área usuaria, y por lo mismo, se tiene la necesidad de ejecutar volúmenes adicionales de los conceptos antes mencionados, se tendrá que autorizar la ejecución de estas cantidades en la bitácora, mediante el siguiente procedimiento:

- El superintendente de obra, le corresponderá registrar en la bitácora de obra, ya sea la bitácora convencional o la bitácora electrónica, la solicitud de cantidades adicionales, esto conforme al Artículo 125, fracción II, inciso e, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- Asimismo, el residente de obra, le corresponderá registrar en la bitácora de obra, ya sea la bitácora convencional o la bitácora electrónica, la aprobación de cantidades adicionales, esto conforme al Artículo 125, fracción I, inciso d, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Lo anterior tiene la esencia de documentar y formalizar la ejecución de cantidades adicionales, llevando una correcta administración y ejecución de los procesos técnicos de la obra, para lo cual se visualiza de la siguiente forma:

El Artículo 125, fracción II, inciso e, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se puede interpretar de la siguiente



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



manera, durante la ejecución el superintendente de obra le corresponderá registrar en la bitácora de obra, la solicitud de cantidades adicionales, siempre y cuando el superintendente de obra haya detectado los volúmenes adicionales (excedentes) a ejecutarse en los trabajos de obra, esto último de conformidad con el Artículo 105, primer párrafo del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de esta forma se dejará constancia en la bitácora, de la existencia de cantidades adicionales.

El Artículo 125, fracción I, inciso d, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se puede interpretar de la siguiente manera, durante la ejecución el residente de obra le corresponderá registrar en la bitácora de obra, la autorización de cantidades adicionales, esto último cuando el residente de obra y el superintendente de obra, haya efectuado un análisis y conciliación de los conceptos de trabajos que se realizarán en mayor volumen, de esta forma se dejará constancia en la bitácora, de la autorización de los conceptos a ejecutarse en cantidades adicionales.

De lo anterior, existen algunas variantes al registrar cantidades adicionales en la bitácora, que en la práctica surgen, y las cuales están contempladas en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, como es la siguiente:

- Durante el proceso de ejecución de los trabajos, suele suceder, que el residente de obra, se percate de la necesidad de ejecutar cantidades adicionales de uno o varios conceptos de trabajo, para lo cual le corresponderá a dicha figura, registrar en la bitácora de obra, los conceptos del catálogo contratado, que se requieren ejecutar en cantidades adicionales, así mismo el residente de obra deberá de



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



autorizar en la bitácora, las cantidades adicionales, esto último cuando el residente de obra y el superintendente de obra, hayan efectuado un análisis y conciliación de los conceptos de trabajos que se realizarán en mayor volumen, de esta forma se dejará constancia en la bitácora, de la autorización de los conceptos a ejecutarse en cantidades adicionales, lo anterior de conformidad con el Artículo 105, segundo párrafo del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

No omito mencionar, que referente a la solicitud y autorización de cantidades adicionales en la bitácora de obra, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, no contemplan el siguiente supuesto:

- Cuando estén contratados los servicios de la figura de la supervisión externa, y sea esta, la que se percate de la necesidad de ejecutar cantidades adicionales de los conceptos de trabajo del catálogo contratado, es recomendable que dicha figura sea la conducente para registrar y dar aviso de la existencia de cantidades adicionales en la bitácora de obra, así mismo dicha supervisión será la encargada de dar seguimiento del análisis, conciliación y autorización efectuadas por el residente de obra y el superintendente de obra, para lo cual la supervisión externa firmara cada una de las notas referentes al proceso de conciliación y autorización de las cantidades adicionales.
- Es indispensable que al autorizar las cantidades adicionales en la bitácora de obra, el residente de obra deba asentar en específico, las claves y descripción de los conceptos que se autoricen y si es posible en esta



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



misma nota o en notas subsecuentes el volumen adicional a ejecutar de cada concepto.

### **Registro de Conceptos no previstos en el catálogo contratado (conceptos extraordinarios) en la Bitácora de Obra.**

En el transcurso de la ejecución de los trabajos de obra, es importante verificar constantemente el proyecto, ya que durante la ejecución de los trabajos de obra, se pueda omitir fallas en los procesos constructivos, lo que a la postre pueda implicar en la realización de trabajos extraordinarios, no obstante esta no es la única forma que puede dar pie a la realización de conceptos no previstos en el catálogo contratado, también existe la posibilidad de modificaciones al proyecto, las cuales derivan de los procesos constructivos, mejoras en los materiales, cambios de especificaciones técnicas, cambios motivados por el área usuaria, cambios de mejora de la tecnología etc., todo lo anterior puede propiciar la necesidad de efectuar trabajos que no se contemplaron en la etapa de planeación ni en la etapa de cuantificación del proyecto, por lo que se tendrá la necesidad de solicitar al contratista la cotización de los conceptos no contemplados en el catálogo contratado (conceptos extraordinarios), para que en un tiempo pactado, el residente de obra y superintendente de obra, analicen y concilien conjuntamente el alcance de los trabajos, precio y unidad de medición, de cada uno de los conceptos extraordinarios requeridos.

Al surgir cambios de especificaciones en el proyecto o cambios motivados por el área usuaria como se mencionó anteriormente, y se tenga la necesidad de ejecutar conceptos extraordinarios, se tendrá que autorizar la ejecución de estas cantidades en la bitácora, mediante el siguiente procedimiento:



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- El superintendente de obra, le corresponderá registrar en la bitácora de obra, ya sea la bitácora convencional o la bitácora electrónica, la solicitud de conceptos no previstos en el catálogo original, esto conforme al Artículo 125, fracción II, inciso e, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- Así mismo, el residente de obra, le corresponderá registrar en la bitácora de obra, ya sea la bitácora convencional o la bitácora electrónica, la aprobación de conceptos no previstos en el catálogo original, esto conforme al Artículo 125, fracción I, inciso d, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Lo anterior tiene la esencia de documentar y formalizar la ejecución de conceptos no previstos en el catálogo original, para llevar una correcta administración y ejecución de los procesos técnicos de la obra, para lo cual se visualiza de la siguiente forma:

El Artículo 125, fracción II, inciso e, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se puede interpretar de la siguiente manera, durante la ejecución el superintendente de obra le corresponderá registrar en la bitácora de obra, la solicitud de conceptos no previstos en el catálogo original, siempre y cuando el superintendente de obra haya detectado los volúmenes adicionales (excedentes) a ejecutarse en los trabajos de obra, esto último de conformidad con el Artículo 105, primer párrafo del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de esta forma se dejará constancia en la bitácora, de la existencia de conceptos no previstos en el catálogo original.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



El Artículo 125, fracción I, inciso d, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se puede interpretar de la siguiente manera, durante la ejecución el residente de obra le corresponderá registrar en la bitácora de obra, la autorización de conceptos no previstos en el catálogo original, esto último cuando el residente de obra y el superintendente de obra, haya efectuado un análisis y conciliación de los conceptos de trabajos extraordinarios, que se realizarán por primera vez, de esta forma se dejará constancia en la bitácora, de la autorización de los conceptos no previstos en el catálogo original.

De lo anterior, existen algunas variantes al registrar cantidades adicionales en la bitácora, que en la práctica surgen, y las cuales están contempladas en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, como es la siguiente:

- Durante el proceso de ejecución de los trabajos, suele suceder, que el residente de obra, se percate de la necesidad de ejecutar conceptos no previstos en el catálogo original, para lo cual le corresponderá a dicha figura, registrar en la bitácora de obra, los conceptos no previstos, que se requieren ejecutar, así mismo el residente de obra deberá de autorizar en la bitácora, los conceptos no previstos, aprobados para su ejecución, esto último cuando el residente de obra y el superintendente de obra, hayan efectuado un análisis y conciliación de los conceptos no previstos que se realizarán, de esta forma se dejará constancia en la bitácora, de la autorización de los conceptos no previstos en el catálogo original a ejecutarse, lo anterior de conformidad con el Artículo 105, segundo párrafo del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



No omito mencionar, que referente a la solicitud y autorización de conceptos no previstos, en la bitácora de obra, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, no contemplan el siguiente supuesto:

- Cuando estén contratados los servicios de la figura de la supervisión externa, y sea ésta, la que se percate de la necesidad de ejecutar conceptos no previstos en el catálogo original, es recomendable que dicha figura sea la conducente para registrar y dar aviso de la existencia de conceptos extraordinarios en la bitácora de obra, así mismo dicha supervisión será la encargada de dar seguimiento del análisis, conciliación y autorización efectuadas por el residente de obra y el superintendente de obra, para lo cual la supervisión externa firmara cada una de las notas referentes al proceso de conciliación y autorización de conceptos no previstos en el catálogo original.
- Es indispensable que al autorizar los conceptos no previstos en la bitácora de obra, el residente de obra deba asentar en específico, las claves, precios y descripciones del alcance de los conceptos que se autoricen y si es posible en esta misma nota o en notas subsecuentes el volumen a ejecutar de cada concepto no previsto.



**“INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”**



**CAPÍTULO CUARTO**

**La regulación administrativa para la eficiencia de los pagos de cantidades adicionales y conceptos no previstos en el contrato de obra pública.**



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



En el ámbito de la construcción y en específico al llevarse a cabo, trabajos de ejecución de obra pública, es común que se presenten modificaciones en los procesos constructivos y se tenga la necesidad de adecuar los contratos de obra pública, esto último implica que se suscriban y formalicen convenios modificatorios, siendo los más usuales, el de ampliación o reducción de monto del contrato, ampliación o reducción de tiempo, no obstante existe otros convenios modificatorios que son muy frecuentes en la etapa de ejecución de los trabajos de obra, como lo es la existencia de convenios modificatorios para la ejecución de cantidades adicionales y la ejecución de conceptos no contemplados en el catálogo del contrato, al tener la aparición de este tipo de trabajos, conlleva a verificar y documentar la justificación de cada cantidad y concepto adicional que se autorice por medio de una justificación, un dictamen de convenio y la formalización del convenio.

En el desarrollo del procedimiento administrativo para llevar a cabo la justificación de cantidades y conceptos adicionales, surgen diversos requisitos que se deben identificar antes de formalizar un convenio de este tipo, como lo es identificar la modalidad del contrato de obra pública que es empleada, si la modalidad del contrato permite efectuar un convenio modificatorio, identificar y adecuar el convenio a la necesidad, complejidad y magnitud de la obra, identificar si es un convenio modificatorio en monto o plazo, o si este es para ejecutar cantidades y conceptos adicionales, y si este último fuera el caso, se deberá identificar la procedencia del recurso económico para la asignación de cantidades adicionales o para conceptos extraordinarios, esto implica verificar si se requiere un importe mayor al importe suscrito en contrato, o destinar del importe original, una parte a cantidades y conceptos extraordinarios, por lo que, posteriormente se debe verificar que porcentaje de importe del contrato se puede asignar a dichas cantidades y conceptos.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



La regulación administrativa para la justificación y autorización de convenios modificatorios de los pagos de cantidades adicionales y conceptos no previstos en el contrato de obra pública, es compleja en el desarrollo de la ejecución, ya que cada obra de infraestructura es diferente, lo que implica que se tenga diferentes necesidades en la ejecución de trabajos de obra para cada construcción pública, y esto lleve a adecuar lo mejor posible los convenios que marca la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, para no contravenir el marco normativo aplicable, de esta forma se abordará el tema de la inconsistencias que se presentan en el procedimiento administrativo de integración de cantidades y conceptos adicionales, ya que en la práctica es común que los diferentes entes que auditan a las entidades y dependencias suelen encontrar inconsistencias en la justificación y formalización de convenios modificatorios referente a cantidades y conceptos adicionales, lo que da origen a presunciones e imputaciones en el sentido del mal manejo de planeación, organización, modificación del objeto del contrato y desvío del recurso económico asignado a una obra pública, esto último suele ser observado e imputado en primer lugar a el contratista, supervisión externa, residente de obra, jefes de área, subdirectores y directores del área responsable de los trabajos de obra, que en un proceso de auditoría al no tener los elementos suficientes y pertinentes para demostrar la justificación motivada y fundamentada de los convenios modificatorios de cantidades y conceptos extraordinarios, los servidores públicos se pueden ver involucrados en un procedimiento de responsabilidades.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### **4.1 Inconsistencias en el procedimiento administrativo de integración de cantidades adicionales en las distintas modalidades del contrato de obra pública**

En este capítulo se abordara, las inconsistencias del procedimiento administrativo de integración de cantidades adicionales para su conocimiento y para evitar cometerlas posteriormente.

#### **Inconsistencias en la integración de cantidades adicionales en el contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado**

En esta modalidad de contratación se va desarrollando y estructurando desde la planeación, en la cual se debe tener claro los alcances del proyecto ejecutivo, la modalidad de contratación, el tiempo a efectuarse los trabajos y el costo del proyecto.

Es así que para concebir la celebración de este tipo de contrato es necesario que la entidad o dependencia contenga los siguientes documentos como mínimo:

- Presupuesto autorizado (Ejercicio fiscal anual o plurianual proporcionado por la SHCP)
- Planos del proyecto (arquitectónico, estructural, de acabados, de albañilería, de carpintería, de instalaciones eléctricas, de instalaciones hidrosanitarias, de instalación de voz y datos, de instalación de aire acondicionado, de instalación contra incendios, de instalación de circuito cerrado de televisión, de instalación de gas y de instalaciones especiales).



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Estudios y memorias de diseño del proyecto. (Estudio de mecánica de suelo, estudio de espectros sísmicos del sitio, estudio de impacto ambiental, estudio del cálculo de instalaciones hidrosanitarias, memoria de cálculo estructural, memoria de cálculo de cargas de la instalación eléctrica, especificaciones generales y particulares de construcción)
- Manifestación de construcción (En caso de que sea aplicable a la entidad o dependencia).
- Catálogo de conceptos de obra.
- Presupuesto de obra (Calculado por la entidad o dependencia)
- Ruta crítica de ejecución (Plazo de Ejecución por etapas medido en días, meses y años proporcionado por la entidad o dependencia)

Una vez teniendo la documentación anteriormente expuesta, se procederá en el área de contratación a visualizar la modalidad de contratación que le asegure a la entidad o dependencia las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, para lo cual el personal técnico y administrativo tendrá que elegir entre la modalidad de licitación, Invitación a cuando menos tres personas y adjudicación directa.

En este sentido es común tener en cuenta los siguientes aspectos administrativos, los cuales marcara y darán comienzo al inicio de sucesos críticos de la ejecución de trabajos de obra civil del proyecto:

- Presupuesto autorizado (Ejercicio fiscal anual o plurianual proporcionado por la SHCP)
- Planos del proyecto



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Catálogo de conceptos de obra.
- Presupuesto de obra (Calculado por la entidad o dependencia).
- Ruta crítica de ejecución (Plazo de Ejecución por etapas medido en días, meses y años, proporcionado por la entidad o dependencia).
- Documentación legal y administrativa de la proposición documental. (Para las 3 modalidades de adjudicación).
- Relación de documentos y sus anexos técnicos. (Para las modalidades de adjudicación de licitación e invitación a cuando menos tres personas).

Estos documentos son la base para definir la modalidad de adjudicación de un contrato, ya que el personal del área contratante evaluará de inicio la magnitud y complejidad de la obra, comparando con el presupuesto autorizado para el proyecto el cual se designó en el ejercicio fiscal en curso, visualizando a la par el tiempo de ejecución de los trabajos del proyecto.

Por lo que se debe de tener en cuenta la solvencia económica para determinar si se realiza la construcción física en un año fiscal o en varios años (plurianual), por lo regular las obras públicas de las entidades y dependencias se efectúan en varios años, para lo cual se efectúa un análisis del proyecto para dividir los trabajos de construcción de un edificación y ordenar físicamente y administrativamente el proyecto por etapas.

Estas etapas de la construcción de una edificación se medirán en días, meses y años, por lo que el proyecto se dividirá en etapas constructivas, las cuales muy comúnmente son las siguientes:

- Despalme o deshierbado.
- Excavaciones.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Cimentación.
- Habilitado de acero estructural.
- Montaje del acero estructural.
- Realización de entresijos.
- Suministro e instalación de trayectorias de diversas instalaciones.
- Canalización, alergización y habilitado de diversas instalaciones.
- Trabajos de albañilería y carpintería.
- Realización de fachadas.
- Realización de acabados interiores y exteriores.
- Suministro y colocación de mobiliario.

Estas son etapas constructivas las cuales pueden dar paso a la adjudicación de diversos contratos en etapas específicas y en tiempo medido en meses y años, esto último dependerá de la magnitud de la obra la cual puede tener la variante del número de pisos e incluso el número de edificaciones a realizar.

Teniendo estos aspectos mencionados, es aquí donde se puede visualizar las variantes de costo autorizado en el ejercicio fiscal por la SHCP, tiempo determinado por las etapas constructivas así como la magnitud de pisos o inmuebles a realizar, con esto último se va delimitando la ejecución del proyecto, y es en este punto en el que el personal técnico y administrativo encargado de la planeación y contratación deberán de limitar el catálogo de conceptos a las diferentes etapas constructivas, ya que es común que se realice completo el catálogo de conceptos de obra del proyecto concebido para ejecutarse físicamente en una secuencia continua, sin tener contemplada las variantes de tiempo y del presupuesto asignado en el ejercicio fiscal anual, esto se debe a que la concepción de un proyecto previo a la realización física de los trabajos, se



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



debe tener absolutamente al 100% los planos del proyecto, estudios y memorias de diseño del proyecto, catálogo de conceptos de obra y el presupuesto de obra.

Al tener en cuenta el presupuesto autorizado en el ejercicio fiscal presente, este último condicionara a delimitar en etapas constructivas todo el proyecto de obra, lo que a su vez limitará el catálogo de conceptos de obra a realizarse en el ejercicio fiscal presente, teniendo que elaborar el presupuesto de obra acorde al presupuesto autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

De esta forma se procederá a decidir la mejor opción de las modalidades de adjudicación de obra, contemplando las variantes limitativas del presupuesto autorizado y la magnitud de los trabajos de obra a efectuarse.

Para ejemplificar lo anterior, mostrare el siguiente supuesto:

La Secretaría de Educación Pública requiere la construcción de una escuela que llevara por nombre “EL PRÓSER DE LA INDEPENDENCIA”, la cual constara de 5 inmuebles tipo (iguales),

Para lo cual el personal técnico administrativo del área de planeación y de la contratación de obras efectuó la realización del proyecto ejecutivo el cual tiene al 100% concluido los planos del proyecto, estudios y memorias de diseño del proyecto, catálogo de conceptos de obra y el presupuesto total de la obra.

Dicho personal de la SEP obtuvo los siguientes importes:

- ✓ El presupuesto de obra por el total de la escuela incluyendo los 5 inmuebles, obra exterior (barda perimetral, enrejado, banquetas y



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



guarnición) e interior (pasillos y jardines) es de \$10, 500,000.00 (Diez Millones Quinientos mil Pesos 00/100 M.N.)

- ✓ El costo por cada uno de los cuerpos será de \$2, 000,000.00 (Dos Millones de Pesos 00/100 M.N.)
- ✓ El costo de la obra exterior (barda perimetral, enrejado, banquetas y guarnición) e interior (pasillos y jardines) interior (pasillos y jardines) es de \$500,000.00 (Quinientos mil Pesos 00/100 M.N.)
- ✓ Plazo de ejecución de 2 años 6 meses continuos y contando con la solvencia económica.

La Secretaría de Educación Pública efectúa las gestiones administrativas correspondientes ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para la autorización de la cartera de inversión y obtener el recurso económico para la realización de la escuela.

Es así que la SHCP, autoriza la suficiencia presupuestal fiscal del proyecto de la escuela el día 10 de junio del año 2013.

Para el inicio de las obras, en este ejercicio fiscal del año en curso, aprueba la liberación de solo \$2, 000,000.00 (Dos Millones de Pesos 00/100 M.N.).

Con lo que la Secretaría de Educación Pública, por medio de su personal técnico administrativo del área de planeación y de la contratación de obras, se tiene que ver en la necesidad de delimitar y ajustar el presupuesto de obra al importe autorizado de \$2,000,000.00 en el año en curso (2013), ajustar el tiempo de ejecución que le resta al año fiscal, el cual es tomado a partir de la liberación del recurso económico, que es aproximado de 6 meses y 20 días que restan al año



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



2013, ajustar el catálogo de conceptos de obra de tal forma que se tenga que acoplar a la primer etapa constructiva para cada uno de los 5 edificios.

No hay que olvidar que se tiene que agotar el recurso económico el cual es de \$2, 000,000.00 (Dos Millones de Pesos 00/100 M.N.), en el tiempo que resta del ejercicio fiscal del año 2013, de no hacerlo se incurrirá en probables faltas administrativas ante la SHCP.

El personal técnico y administrativo del área de planeación y contratación iniciara con ajustar el catálogo de conceptos para solo realizar la cimentación de cada uno de los edificios y poder ajustar el recurso económico a los 5 edificios y agotar dicho recurso económico, para lo cual efectúan el análisis de costo beneficio y determinan la cuantificación de la cimentación de cada uno de los edificios en \$400,000.00 (Cuatrocientos mil Pesos 00/100 M.N.)

De esta forma el personal técnico administrativo del área de planeación y de la contratación de obras, se ajustara de inicio en el tiempo de adjudicación del contrato, para lo cual determina que del período del 11 de junio del año 2013 al 30 de junio del año 2013 se efectuó la modalidad de licitación para la adjudicación de 5 contratos diferentes, uno por cada edificio con un importe de \$400,000.00 (Cuatrocientos mil Pesos 00/100 M.N.) y un objeto de contrato (alcance de los trabajos físicos del proyecto) de la primer etapa (despalme, excavación y cimentación) de construcción de la escuela “EL PRÓSER DE LA INDEPENDENCIA” con un tiempo del 01 de julio al 31 de noviembre del año 2013.

Al llevar a cabo la modalidad de “licitación” para la adjudicación de 5 contratos diferentes la SEP asegura la transparencia, legalidad del proceso y asegura las



## **“INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”**



mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes para esta Secretaría.

De esta forma tiene 5 constructoras diferentes y cada una de estas efectúa la realización de la cimentación.

Para el ejercicio fiscal del año 2014 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público aprueba la liberación de solo \$3, 000,000.00 (Tres Millones de Pesos 00/100 M.N.),

De igual manera que en el ejercicio fiscal el año 2013, el personal técnico y administrativo del área de planeación y contratación iniciara con ajustar el catálogo de conceptos para solo realizar otra etapa constructiva de cada uno de los edificios y poder ajustar el recurso económico a los 5 edificios y agotar dicho recurso económico, para lo cual efectúan el análisis de costo beneficio y determinan la cuantificación de esta segunda etapa, por cada uno de los edificios, la cual fue de \$600,000.00 (Seiscientos mil Pesos 00/100 M.N.) por cada uno de los edificios.

En este ejercicio fiscal del año 2014 podrán ejercer el recurso económico en la etapa secuencial del proceso de construcción del proyecto, la cual podrá abarcar las etapas de habilitado, montaje y realización de entresijos por cada uno de los 5 edificios, y de igual manera podrá utilizar cualquiera de las 3 modalidades de adjudicación de obra para la realización de los trabajos.

En esta segunda etapa el recurso económico de \$3, 000,000.00 (Tres Millones de Pesos 00/100 M.N.), se dividirá en 5 partes iguales de \$600,000.00



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



(Seiscientos mil Pesos 00/100 M.N.), para cada edificio, y así poder efectuar las etapas constructivas de habilitado, montaje y realización de entrepisos por cada uno de los 5 edificios, este recurso deberá de ejercerse en solamente en el ejercicio fiscal del año 2014

Para el ejercicio fiscal del año 2015 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público aprueba la liberación de solo \$5, 500,000.00 (Cinco Millones Quinientos Mil Pesos 00/100 M.N.),

Con este recurso económico el personal del área de planeación y contratación de obras de la Secretaría de Educación Pública, tendrá un año para administrar el recurso económico y administrar los gastos que requiera la realización de cada uno de los edificios de la escuela hasta la conclusión.

El supuesto anterior es el ideal de cualquier área contratante de una entidad o dependencia, ya que se tiene acorde los trabajos en secuencia cronológica de cada una de las etapas constructivas de un proyecto.

La ejecución de trabajos de obra, suele tener diferentes variantes en las múltiples etapas constructivas de cualquier edificación, dichas variantes dan el inicio y pauta a las diversas inconsistencias en el procedimiento administrativo de la ejecución de los trabajos físicos y conlleva al resultado de la integración de cantidades adicionales.

Como se ha mencionado en el capítulo anterior, la integración de cantidades adicionales es el resultado de la existencia de variantes que surgieron de imprevisto, por descuido, por solicitud de modificaciones a petición del área usuaria etc., que alteran el proyecto original de obra en ejecución.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Como es sabido, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento tiene contemplado la existencia administrativa de solicitud y autorización de cantidades adicionales de obra. Sin embargo, la rama de la construcción es tan compleja que encuadrar los diferentes tipos de edificaciones, procesos constructivos y diseños arquitectónicos, en la normatividad que regula el ámbito de la obra pública, es a veces insuficiente, y es así que se abordará las inconsistencias que surgen al tener la necesidad de ejecutar cantidades adicionales de obra en el contrato a base de precios unitarios y tiempo determinado.

En primer lugar, el personal técnico del área de planeación y contratación de cualquier entidad o dependencia al tener que realizar el catálogo conceptos base, necesario para la etapa de adjudicación de una obra, dicho personal suele tener como referencia los planos del proyecto para la elaboración del catálogo de conceptos, teniendo en cuenta que de dichos planos se desprenderán los alcances técnicos de los trabajos físicos, por lo cual se tendrá que determinar una clave, describir el alcance de ejecución, unidad de medición, volumen a contratar y precio propuesto por el personal de la entidad o dependencia, esto por cada uno de los trabajos que se requiera, como se ejemplifica a continuación:

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	U	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD EJECUTADA	TOTAL
1	IC4-08	Suministro e instalación de Contacto doble polarizado con tapa color Naranja, sistema regulado, Mca. Leviton con tierra aislada grado	PZA	\$237.30	200.00	\$47,460.00
2	ALB01	Forrado de cadena perimetral a modo de sardinel en perímetro del Barandal del claro central del edificio con desarrollo hasta de 60 cms, en cada	ML	\$345.24	150.00	\$51,786.00
3	CAN01	Suministro e instalación de barandal de aluminio en primer nivel de la fachada principal a base de tubo de aluminio acabado natural de 3" de 2.5 m	ML	\$2,171.50	45.00	\$97,717.50
4	ACAB01	Suministro y aplicación de pintura vinilica calidad vinimex en color gris existente, aplicada sobre fachada principal y posterior del edificio a 1	M2	\$27.53	1256.00	\$34,577.68
						\$231,541.18



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Al tener el catálogo de conceptos de obra, se puede tener visualizado y delimitado el alcance de los diversos trabajos de obra que requiere cualquier edificación, sin embargo, al llevar a cabo el proceso de contratación en específico la firma del contrato, el contratista adjudicado se compromete a realizar al 100% los trabajos contemplados en el catálogo de conceptos mostrado en la etapa de adjudicación del contrato, así mismo se compromete a realizar los alcances de obra conforme al objeto establecido en la suscripción del contrato, por lo que invariablemente al dejar de realizar parte o totalmente alguno de los conceptos de obra contratados, el contratista incumplirá con el objeto del contrato.

Pero es común que en cualquier construcción y en esta modalidad de contrato, suele pasar que el personal técnico de la entidad o dependencia haya cuantificado menor o mayor volumen de uno o varios conceptos de obra del catálogo de obra, por ejemplo:

En el supuesto de que el personal técnico de la entidad o dependencia haya cuantificado 9 puertas de madera en el catálogo de conceptos para 10 oficinas, se quedara evidenciado que se omitió una puerta, por lo que al estar en la etapa de ejecución de los trabajos físicos, el contratista se percate de ello y conforme al Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las Mismas, notifique al residente de obra que una oficina no tendrá la puerta de madera, por lo que la entidad en el afán de concluir la correcta ejecución de trabajos de obra, tendrá que autorizar la ejecución de un trabajo adicional el cual constara de realizar una puerta de madera más, la cual desde un principio no fue contemplada.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Cabe mencionar que esta cantidad adicional es un concepto de obra contemplado en el catálogo de concepto base de la entidad o dependencia, el cual se denomina cantidad adicional, debido a que en dicho catálogo de conceptos base, el volumen cuantificado por el personal técnico de planeación y contratación del área de obras de la entidad o dependencia, cuantifica de manera incorrecta al omitir parcialmente volumen de obra que se requiere el proyecto, sin embargo el trabajo está contemplado, ya que en el catálogo de conceptos debe aparecer la descripción y alcance del trabajo, la unidad y el volumen de obra a ejecutar y que en este caso se cuantifico de menos, sin olvidar que en el proceso de adjudicación de la obra el contratista propuso el precio con el que se le adjudico, mismo que al autorizarse una cantidad adicional el precio será respetado al original propuesto por el contratista, es decir, si se pagaron 9 puertas, cada una a \$15,000.00 (Quince Mil Pesos, 00/100 M.N.), y falta una puerta por omisión del personal técnico de la entidad o dependencia al llevar a cabo la realización del catálogo de conceptos, este precio se respetara y mantendrá fijo en caso de que se autorice colocar una o las que la entidad o dependencia requiera.

Es en esta etapa, que la entidad o dependencia tendrá que resolver la justificación de la autorización de la cantidad adicional, lo cual a todas luces se puede observar que fue una omisión del personal técnico, sin embargo eso no es una justificación motivada y fundamentada, dejando en evidencia una laguna administrativa, así mismo la entidad o dependencia tendrá que determinar de dónde obtiene el recurso económico para solventar el trabajo adicional.

Aun sabiendo que la ley de la materia, contempla un convenio para la realización de trabajos adicionales, este a su vez requiere de una justificación plasmada en la suscripción de un dictamen de convenio, el cual a su vez debe justificarse con



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



una argumento objetivo del trabajo adicional, pero como ya lo mencionamos anteriormente, la justificación nace de una omisión del personal técnico, lo cual no es una justificación suficiente para autorizar dicho trabajo faltante y lo que a la postre te deja en un estado de indefensión para tomar un decisión fundada y motivada apegada a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

En la práctica al suceder casos como el que se ejemplifico anteriormente se suele proceder de la siguiente manera:

Primero.- Se determina la procedencia del recurso económico para la ejecución de la puerta.

Segundo.- Usualmente en usos y costumbres se toma la decisión de ejecutar el trabajo, y en este caso se suministraría y colocaría la puerta faltante.

Tercero.- El recurso económico con el que se solventaría el pago de la puerta adicional (cantidad adicional), se toma la cantidad suficiente del importe original del contrato, para realizar el pago de la puerta, lo que implicaría a un corto plazo dejar de realizar uno o varios trabajos del catálogo de conceptos, como se ejemplifica a continuación:

En el supuesto que el suministro y colocación de la puerta (cantidad adicional), tuviera un precio de \$15,000.00 (Quince Mil Pesos, 00/100 M.N.), esta cantidad se tomaría del importe del contrato, y suponiendo que el proyecto de edificación total fuera de \$1,000,000.00 (Un Millón de Pesos, 00/100 M.N.), y al destinar \$15,000.00 (Quince Mil Pesos, 00/100 M.N.), para efectos del pago de la puerta (cantidad adicional), dejaría un importe a ejercer en el proyecto de la edificación de \$985,000.00 (Novecientos Ochenta y Cinco Mil Pesos 00/100 M.N.), y esto a



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



su vez es reflejado en trabajos físicos de la obra, en específico en el catálogo de conceptos, repercutiría de la siguiente forma:

En el supuesto de que en el catálogo de conceptos estuviere contemplado el suministro y colocación de una ventana con un precio de \$5,000.00 (Cinco Mil Pesos, 00/100M.N.), el suministro y colocación de 6 detectores de humo con un precio de \$1,000.00 (Mil Pesos 00/100 M.N.) cada uno y el suministro y colocación de 10 luminarias con un precio de \$400.00 (Cuatrocientos Pesos, 00/100 M.N.) cada una, esto se reflejaría de la siguiente manera:

Una ventana igual a.....	\$ 5,000.00
Seis detectores de humo igual a.....	\$ 6,000.00
Diez luminarias igual a.....	\$ 4,000.00
Dando un total de.....	\$15,000.00

En el caso de efectuar el pago de \$15,000.00 (Quince Mil Pesos, 00/100 M.N.), por concepto de la puerta (cantidad adicional), se vería afectado la ejecución de los conceptos de obra como lo es el suministro y colocación de la ventana, los detectores de humo y las luminarias, ya que al efectuar el pago de la puerta, se dejaría de realizar dichos conceptos que en suma dan un total de \$15,000.00 (Quince Mil Pesos, 00/100 M.N.).

Es común en la práctica que sucedan estas inconsistencias, esto debido a que lamentablemente surgen de omisiones del personal técnico humano y desembocan en situaciones críticas como la que anteriormente se expuso, en este sentido, el personal técnico administrativo de cualquier área de obra de una entidad o dependencia, evalúa las prioridades y necesidades para tomar la determinación de que concepto o conceptos son urgentes de ejecutar



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



físicamente en la obra, para así dar continuidad al proceso constructivo de la edificación.

Ahora bien también se encuentra el supuesto en el que la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas te permite realizar un convenio de ampliación en monto, si bien es cierto esto se puede efectuar conforme al artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, también es cierto que las entidades y dependencias se sujetan al presupuesto autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público por medio de la cartera de inversión del proyecto autorizado en el ejercicio en curso, con lo cual te limita a las entidades y dependencias a solo disponer del recurso autorizado y proporcionado por la SHCP, y por lo regular dichas entidades y dependencias ajustan y basan el presupuesto autorizado en las obras que se está efectuando en la entidad o dependencia en el año en curso y comprometen dicho recurso económico, de tal manera que disponen todo el recurso hasta agotarlo, de esta forma es común que en entidades y dependencias al tener la existencia de cantidades adicionales en el período de ejecución de los trabajos de obra las entidades y dependencias no cuenten con suficiencia presupuestal para enfrentar los gastos imprevistos como es el caso de cantidades adicionales.

Aunado a lo anterior, en la práctica es común que surja la necesidad de realizar cantidades adicionales motivadas por otra causa ajena a la ya anteriormente expuesta, la cual surge por la motivación de adecuar el proyecto, que usualmente se determina para mejorar y optimizar el proyecto de obra.

Estas cantidades adicionales que surgen para mejorar y optimizar el proyecto de obra, suelen ser solicitadas por el área usuaria de la edificación o por la percepción del residente de obra, supervisor externo y el superintendente, en



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



cualquiera de los casos en que se diera la necesidad de realizar cantidades adicionales de obra, estas cantidades de igual manera, impactan tanto al importe del contrato adjudicado como al catálogo de conceptos de obra, esto último suele pasar en la mayoría de las obras, ya que las obras tienen sus peculiaridades técnicas, en las cuales el personal técnico responsable de la obra busca la mejora y optimización de los trabajos y cae en la necesidad de efectuar cantidades adicionales, así mismo el área usuaria, en la mayoría de los casos tiende a solicitar cambios en los detalles y acabados de la obra, por ejemplo suelen solicitar el cambio de color de la pintura en los muros, cambio de mobiliario, cambio del modelo de las puertas, cambio de las dimensiones de las oficinas, cambio del modelo y tamaño del piso, etc.

Así mismo, el personal técnico del área de planeación y contratación de la entidad o dependencia debe tomar las medidas pertinentes para que motive y justifique conforme a la normatividad aplicable la necesidad de cantidades adicionales.

Como anteriormente se mencionó, el personal técnico del área de planeación y contratación de la entidad o dependencia, debe analizar de donde obtendrá el recurso económico para efectuar los pagos de las cantidades adicionales que surjan, así mismo deberá justificar la realización que dio pie al surgimiento de cantidades adicionales.

En el supuesto de que las cantidades adicionales surgieran a solicitud del área usuaria, la justificación es más sencilla, ya que se argumentará que es por la necesidad, conveniencia, comodidad del usuario.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Estas justificaciones suelen en la práctica ocasionar problemas y confusión en un proceso de auditoría ya que al no tener sólidos argumentos, de las justificaciones de las cantidades adicionales, da pie a los auditores a argumentar que se está incumpliendo con el objeto del contrato, que se está desviando el recurso económico asignado a la obra, mala planeación, mala programación e incluso posible daño al erario público federal, por no cumplir con la documentación administrativa pertinente y suficiente que justifique y motive la realización de las cantidades adicionales.

Como anteriormente se ha mencionado, las obras civiles son complejas en el diseño administrativo, a pesar de que se pueda definir como una construcción en general, ya que a pesar de que se desarrollen diversas edificaciones públicas, cada una de ellas tiene diferentes características, complejidad, magnitud y necesidades constructivas, lo que da origen a que en algunos casos la teoría administrativa, constructiva y la normatividad aplicable no estén contemplados en sus alcances situaciones que en la práctica suelen suceder.

### **Inconsistencias en la integración de cantidades adicionales en el contrato de obra pública a precio alzado**

En esta modalidad de contrato, el personal técnico y administrativo de la entidad o dependencia, al programar y planear la ejecución de la obra, debe tener claro los alcances del proyecto ejecutivo, la modalidad de contratación y el costo del proyecto.

Es así que para concebir la celebración de este tipo de contrato es necesario que el área contratante de la entidad o dependencia contenga los siguientes documentos como mínimo y no limitativos:



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Presupuesto autorizado (Ejercicio fiscal anual o plurianual proporcionado por la SHCP)
- Planos del proyecto (arquitectónico, estructural, de acabados, de albañilería, de carpintería, de instalaciones eléctricas, de instalaciones hidrosanitarias, de instalación de voz y datos, de instalación de aire acondicionado, de instalación contra incendios, de instalación de circuito cerrado de televisión, de instalación de gas y de instalaciones especiales).
- Estudios y memorias de diseño del proyecto. (Estudio de mecánica de suelo, estudio de espectros sísmicos del sitio, estudio de impacto ambiental, estudio del cálculo de instalaciones hidrosanitarias, memoria de cálculo estructural, memoria de cálculo de cargas de la instalación eléctrica, especificaciones generales y particulares de construcción).
- Manifestación de construcción (En caso de que sea aplicable a la entidad o dependencia).
- Presupuesto de obra (Calculado por la entidad o dependencia)

Una vez teniendo la documentación anteriormente expuesta, el personal técnico administrativo del área de contratación, procederá a visualizar la modalidad de contratación que le asegure a la entidad o dependencia las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, para lo cual el personal técnico y administrativo tendrá que elegir entre la modalidad de licitación, invitación a cuando menos tres personas y adjudicación directa.

En este sentido el área contratante deberá tener en cuenta los siguientes aspectos administrativos, los cuales marcará y darán comienzo al inicio al proceso de adjudicación de un contrato de obra:



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Presupuesto autorizado (Ejercicio fiscal anual o plurianual proporcionado por la SHCP)
- Planos del proyecto
- Presupuesto de obra (Calculado por la entidad o dependencia)
- Documentación legal y administrativa de la proposición documental. (Para las 3 modalidades de adjudicación)
- Relación de documentos y sus anexos técnicos. (Para las modalidades de adjudicación de licitación e invitación a cuando menos tres personas)

Estos documentos son la base para definir la modalidad de adjudicación de un contrato, ya que el personal del área contratante evaluará de inicio la magnitud y complejidad de la obra, comparando con el presupuesto autorizado para el proyecto el cual se designó en el ejercicio fiscal en curso, visualizando a la par el tiempo de ejecución de los trabajos del proyecto.

En este tipo de contrato, de inicio se tiene asegurado la integridad plena de los trabajos físicos de cualquier construcción, ya que, el personal técnico administrativo del área de contratación debe tener al momento de adjudicar este contrato a precio alzado, el presupuesto de obra y los planos del proyecto, esto debido a que, al adjudicar y suscribir el contrato a precio alzado, el contratista se compromete a ejecutar completamente los trabajos conforme al proyecto entregado, esto debido a que en esta modalidad el contratista efectuará el cálculo del tiempo en el que desarrollará cada una de las etapas constructivas, así mismo, determinará el costo total de los materiales que empleará para realizar la construcción y proporcionará el importe total de la obra que considere acorde al proyecto en cuestión, dicho importe de obra debe estar acorde al presupuesto de obra que por su parte el personal técnico del área de planeación



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



y contratación de la entidad o dependencia haya estimado con antelación a la etapa de adjudicación del contrato, como por ejemplo:

El personal técnico del área de planeación y contratación de la Secretaría de Educación Pública estimó la construcción de un edificio en \$10,000, 000.00 (Diez Millones de Pesos 00/100 M.N.), al realizar la etapa de adjudicación del contrato, al contratista le corresponde proporcionar su importe estimado del proyecto de obra y en este caso fue de \$9,700,000.00 (Nueve Millones Setecientos Mil Pesos 00/100 M.N.), y al estar dentro del rango del importe estimado por el personal de la dependencia se le adjudica, ya que no rebasa el techo presupuestal de la dependencia el cual fue de \$10,000, 000.00 (Diez Millones de Pesos 00/100 M.N.).

Una vez adjudicado el contrato, el contratista tiene la responsabilidad de realizar los trabajos asignados al 100% sin que exista la posibilidad de que existan omisiones de cantidades adicionales, ya que el único responsable de prever los volúmenes de obra es el contratista, lo que implicaría que él deba correr con el total de la ejecución de la obra conforme al importe de contrato y nunca se le tendrá que efectuar un convenio por monto, plazo y mucho menos por cantidades adicionales.

Los pagos de este contrato se realizarán a la contratista, cada vez que se efectúen al 100% cada una de las etapas constructivas.

En teoría, en este tipo de contrato no existe la posibilidad de existencia de cantidades adicionales ya que conforme avanza el contratista con los trabajos de obra se va percatando de los trabajos y materiales que va requiriendo día a día, conforme avanza en los procedimientos de construcción de la obra.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Sin embargo, este contrato no está exento de que el área usuaria desee modificar el proyecto de obra y solicite cambios en el proyecto original, por ejemplo suelen solicitar el cambio de color de la pintura en los muros, cambio de mobiliario, cambio del modelo de las puertas, cambio de las dimensiones de las oficinas, cambio del modelo y tamaño del piso, etc.

Al presentarse esta situación, conforme a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, no te permite efectuar ningún tipo de convenio que este contemplado en dicha normatividad, por lo que deja al descubierto una inconsistencia administrativa, ya que en la práctica se suele efectuar los cambios necesarios que requiera el área usuaria, esto último con la finalidad de dar continuidad y celeridad a los trabajos de obra, así mismo, se evita, efectuar un contrato a futuro para modificar los trabajos originalmente ejecutados, lo que repercutiría en la necesidad de pagar un importe más para corregir las nuevas necesidades del área usuaria y dismantelar la obra original.

Lo antes descrito, da pie a los auditores del OIC, a los de la SFP y a los auditores de ASF, a argumentar que se está incumpliendo con el objeto del contrato, que se está desviando el recurso económico asignado a la obra, que existe mala planeación, que hay una mala programación e incluso posible daño al erario público federal, por autorizar trabajos físicos de obra que la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, no permite que se ejecuten en un contrato de precio alzado.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### **Inconsistencias en la integración de cantidades adicionales en el contrato de obra pública bajo la modalidad mixta**

En esta modalidad de contrato, se abarcará una parte de los trabajos sobre la base de precios unitarios y otra, a precio alzado.

En este contrato mixto, se indicarán las actividades que correspondan a cada tipo de contrato, a efecto de que no exista confusión en lo que se vaya a ejecutar a precio unitario con lo convenido a precio alzado, debiendo realizar los trabajos conforme a un proceso sincrónico, concordante y congruente.

Esta modalidad de contrato mixto, se desarrollará y estructurará desde la planeación, en la cual, se debe tener claro los alcances del proyecto ejecutivo, la modalidad de contratación, el tiempo a efectuarse los trabajos en la parte correspondiente la cual será la de la base de precios unitarios y el costo del proyecto.

Es así que para concebir la celebración de este tipo de contrato es necesario que la entidad o dependencia contenga los siguientes documentos como mínimo:

- Presupuesto autorizado (Ejercicio fiscal anual o plurianual proporcionado por la SHCP)
- Planos del proyecto (arquitectónico, estructurales, acabados, albañilería, carpintería, instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, instalación de voz y datos, instalación de aire acondicionado, instalación contraincendios, instalación de circuito cerrado de televisión, instalación de gas, instalaciones especiales)



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Estudios y memorias de diseño del proyecto. (Estudio de mecánica de suelo, estudio de espectros sísmicos del sitio, estudio de impacto ambiental, estudio del cálculo de instalaciones hidrosanitarias, memoria de cálculo estructural, memoria de cálculo de cargas de la instalación eléctrica, especificaciones generales y particulares de construcción)
- Manifestación de construcción (En caso de que sea aplicable a la entidad o dependencia).
- Catálogo de conceptos de obra.
- Presupuesto de obra (Calculado por la entidad o dependencia)
- Ruta crítica de ejecución (Plazo de Ejecución por etapas medido en días, meses y años proporcionado por la entidad o dependencia)

Una vez teniendo la documentación anteriormente expuesta, se procederá en el área de contratación a visualizar la modalidad de contratación que le asegure a la entidad o dependencia las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, para lo cual el personal técnico y administrativo tendrá que elegir entre la modalidad de licitación, Invitación a cuando menos tres personas y adjudicación directa.

En este sentido la entidad o dependencia deberá tener en cuenta los siguientes aspectos administrativos, los cuales marcará y darán comienzo al inicio de los trabajos de obra civil del proyecto:

- Presupuesto autorizado (Ejercicio fiscal anual o plurianual proporcionado por la SHCP)
- Planos del proyecto
- Catálogo de conceptos de obra.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Presupuesto de obra (Calculado por la entidad o dependencia)
- Ruta crítica de ejecución (Plazo de Ejecución por etapas medido en días, meses y años proporcionado por la entidad o dependencia)
- Documentación legal y administrativa de la proposición documental. (Para las 3 modalidades de adjudicación)
- Relación de documentos y sus anexos técnicos. (Para las modalidades de adjudicación de licitación e invitación a cuando menos tres personas)

Estos documentos son la base para definir la modalidad de adjudicación de un contrato, ya que el personal del área contratante evaluará de inicio la magnitud y complejidad de la obra, comparando con el presupuesto autorizado para el proyecto, el cual, se designó en el ejercicio fiscal en curso, visualizando a la par el tiempo de ejecución de los trabajos del proyecto.

Por lo que en este tipo de contrato mixto, el contratista estará sujeto a contemplar trabajos bajo la base de precios unitarios y otra bajo la base de precio alzado, esta última está sujeta a entregar al 100% sin tener modificación alguna y la entrega total de los trabajos sin efectuar un convenio de ampliación de monto y tiempo ni de modificaciones de conceptos adicionales.

En la parte correspondiente a los trabajos bajo la base de precios unitarios está si podrá sujetarse a tener modificaciones en tiempo y monto y dar cabida a la necesidad de efectuar cantidades adicionales.

En esta parte del contrato a base de precios unitarios se puede caer como anteriormente se ha mencionado, en el surgimiento de cantidades adicionales, ya sea por omisión del personal técnico de la entidad o dependencia, por solicitud del área usuaria y por la ejecución de los procedimientos constructivos.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Por lo que se requeriría una justificación administrativa para cada una de ellas, y se cae en la complejidad de la motivación y fundamentación conforme a la normatividad aplicable.

En la justificación de las cantidades adicionales por omisión del personal técnico, es complejo mostrar una justificación apegada a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas.

En el supuesto de que las cantidades adicionales surgieran a solicitud del área usuaria, la justificación es más sencilla, ya que se argumentará que es por la necesidad, conveniencia, comodidad del usuario.

Las justificaciones de las cantidades adicionales suelen ser el objeto de inconsistencias de las diferentes aéreas que efectúan una auditoría como lo es el Órgano Interno de Control de la entidad o dependencia, la Secretaría de Función Pública, ya que estos son los principales auditores que cuestionan de inicio tanto las justificaciones de las cantidades adicionales así como los pagos efectuados por el surgimiento de estas cantidades, lo que a la postre da pie a los auditores a argumentar que se está incumpliendo con el objeto del contrato, que se está desviando el recurso económico asignado a la obra, mala planeación, mala programación e incluso posible daño al erario público federal, por no cumplir con la documentación administrativa pertinente y suficiente que justifique y motive la realización de las cantidades adicionales.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### **Inconsistencias en la integración de cantidades adicionales en el contrato de obra pública bajo la modalidad de amortización programada**

En este tipo de contratación la entidad o dependencia deberá contener los siguientes documentos como mínimo:

- Presupuesto autorizado (Ejercicio fiscal anual o plurianual proporcionado por la SHCP)
- Planos del proyecto (arquitectónico, estructurales, acabados, albañilería, carpintería, instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, instalación de voz y datos, instalación de aire acondicionado, instalación contraincendios, instalación de circuito cerrado de televisión, instalación de gas, instalaciones especiales)
- Estudios y memorias de diseño del proyecto. (Estudio de mecánica de suelo, estudio de espectros sísmicos del sitio, estudio de impacto ambiental, estudio del cálculo de instalaciones hidrosanitarias, memoria de cálculo estructural, memoria de cálculo de cargas de la instalación eléctrica, especificaciones generales y particulares de construcción)
- Manifestación de construcción (En caso de que sea aplicable a la entidad o dependencia).
- Catálogo de conceptos de obra.
- Presupuesto de obra (Calculado por la entidad o dependencia)

En este tipo de contrato, el proceso de pago de los trabajos de obra contratados, se realiza conforme al programa contratado basado en las etapas constructivas de una obra, el contratista es el que proporcionará a la entidad o dependencia los tiempos en que cobrará la obra que esté ejecutando al 100%, estos pagos por los trabajos ejecutados se realizan con un porcentaje del importe total de la



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



obra que fijará la entidad o dependencia, este importe lo proporcionará al contratista para que comience los trabajos de obra, de tal forma que la contratista justificará el importe proporcionado por la entidad o dependencia con obra física realizada, es decir la entidad o dependencia fijara un calendario con el contratista en el que se fijaran las fechas en el que la entidad o dependencia proporcionará o liberara el recurso económico a la contratista, y este a su vez fijara un calendario con la entidad o dependencia en el que se fijara las fechas en el que le entregara obra realizada a la entidad o dependencia.

No omito mencionar que la entidad o dependencia liberara más recurso económico para los trabajos contratados, esto será secuencialmente conforme a las fechas que haya fijado con el contratista, hasta agotar el recurso económico del contrato.

Las inconsistencias que se generen en este contrato por cuestiones de cantidades adicionales, serán las mismas que se presenten en el contrato de precios unitarios, ya que, pueden surgir por omisión o por solicitud del área usuaria, lo que llevaría a que en un procedimiento de auditoría surjan problemas y confusiones por no tener sólidos argumentos que justifiquen dichas cantidades, ya que, los auditores bien pueden argumentar que se está incumpliendo con el objeto del contrato, así como, un desvío de recurso económico, una mala planeación, programación e inclusive un posible daño al erario público, por no cumplir con la documentación administrativa pertinente y suficiente que motive y fundamente la ejecución de dichos actos.

En un contrato de obra pública bajo la modalidad de amortización programada se suele presentar la necesidad de celebrar convenios modificatorios para la ejecución de cantidades y conceptos adicionales, ya que, esté contrato a su vez



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



tiene una concepción basada en un catálogo de conceptos el cual es el origen del presupuesto de la obra y de la suscripción del contrato, y este catálogo de conceptos de obra, suele quedarse corto en alcances de obra o cantidades de los conceptos de obra.

En la ejecución de los trabajos de obra, el objetivo es agotar la cantidad contratada de cada uno de los conceptos de obra del catálogo de conceptos contratado, esto último significaría agotar al 100% el importe del contrato, ejemplo:

Si se contratará la ejecución de un sistema de control de acceso, se necesitaría realizar un catálogo de conceptos de obra, como se muestra a continuación:

CLAVE	DESCRIPCION	Cantidad	unidad	P.U.	Importe contratado
XI	CONTROL DE ACCESO				
CACC-001	Suministro e instalación de sistema control de acceso marca ROSSLARE modelo AC525	1.00	PZA	\$ 36,084.78	\$ 36,084.78
CACC-002	Suministro e instalación de lectora de proximidad modelo AYH12 marca	10.00	PZA	\$ 3,298.95	\$ 32,989.50
CACC-003	Suministro e instalación de tarjeta de proximidad modelo ATR11 marca	200.00	PZA	\$ 191.01	\$ 38,202.00
CACC-004	Suministro e instalación de boton de salida modelo 972IESMO MARCA RCI botón de	10.00	PZA	\$ 713.92	\$ 7,139.20
CACC-005	Suministro e instalación de chapa magnetica 600 libras modelo SI200 marca ROSSLARE	10.00	PZA	\$ 1,702.54	\$ 17,025.40
CACC-006	Suministro e instalación de tubería galvanizada tipo conduit pared delgada de 27	280.00	ML	\$ 63.18	\$ 17,690.40
CACC-007	Suministro e instalación de cable multiconductor 6x18 marca condumeX, el	740.00	ML	\$ 18.54	\$ 13,719.60
CACC-008	Suministro e instalación de cable telefonico 4 conductores tamaño 22 AWG TYPE CMR OR	740.00	ML	\$ 46.87	\$ 34,683.80
CACC-009	Puesta en marcha y configuración a necesidades del cliente del sistema de control	1.00	INSTALACIÓN	\$ 6,219.33	\$ 6,219.33
	TOTAL DE CONTROL DE ACCESO				\$ 203,754.01



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Como se mostró en la tabla anterior es un catálogo de nueve conceptos de obra, los cuales en conjunto hacen referencia a un circuito de seguridad controlado de acceso, con un importe presupuestado de \$203,754.01 (Doscientos Tres Mil Setecientos Cincuenta y Cuatro Pesos 01/100 M.N.), como se mencionó anteriormente el objetivo de un contrato de obra pública es el de efectuar su ejecución física, para lo cual se tiene que agotar las cantidades contratadas de cada uno de los conceptos del catálogo contratado, es decir:

Para la ejecución del circuito de seguridad controlado de acceso, el contratista tiene que agotar cada uno de los conceptos del catálogo de tal forma que tiene que suministrar 1 pieza del concepto con clave CACC-001, 100 piezas del concepto con clave CACC-002, 200 piezas del concepto con clave CACC-003, 10 piezas del concepto con clave CACC-004, 10 piezas del concepto con clave CACC-005, 280 metros lineales del concepto con clave CACC-006, 740 metros lineales del concepto con clave CACC-007, 740 metros lineales del concepto con clave CACC-008 y 1 instalación del concepto con clave CACC-009, con lo cual agotaría el 100% de las cantidades contratadas y el 100 % del importe contratado el cual sería de \$203,754.01 (Doscientos Tres Mil Setecientos Cincuenta y Cuatro Pesos 01/100 M.N.).

Con lo anterior se puede mostrar que en la práctica, lo anterior es lo ideal, sin embargo un proyecto de construcción, suele ser complejo dependiendo de la magnitud y las características constructivas, ya que en caso de tener la necesidad de cantidades y conceptos adicionales, se ampliaría el contrato mediante un convenio modificatorio, en este caso específico para la necesidad de realizar obra adicional.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



No obstante, las complicaciones son muchas y varían, como por ejemplo, una posible omisión en el catálogo de conceptos, el surgimiento de nuevas necesidades en el proyecto, esto último debido a posibles cambios en los procesos constructivos de la obra, cambios tecnológicos, y debido a cambios solicitados por el área usuaria para satisfacer sus necesidades.

### **4.2 Inconsistencias en el procedimiento administrativo de integración de Conceptos no previstos en el catálogo original en las distintas modalidades del contrato de obra pública**

En este capítulo se abordará, las inconsistencias del procedimiento administrativo de integración de Conceptos no previstos en el catálogo original, para su conocimiento y para evitar cometerlas posteriormente.

#### **Inconsistencias en la integración de conceptos no previstos en el contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado**

En la ejecución de obra de este tipo de contratos a base de precios unitarios y precio determinado, la planeación y programación de una obra es primordial, ya que desde este punto se concibe la magnitud del proyecto, considerando el uso del inmueble, las necesidades del área usuaria, las instalaciones propias de la edificación etc.

Es por esta razón que al desarrollar el proyecto, se deberá contemplar todos los aspectos técnicos y administrativos para el desarrollo de la ejecución de los trabajos, poniendo especial énfasis, en la realización del catálogo de conceptos de obra y en los alcances, en las características de cada uno de los trabajos a efectuar, sin pasar por alto el número de trabajos a realizar, así como, en el



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



volumen exacto de ejecución que se vaya a contratar y posteriormente a ejecutar.

Para lo cual, es importante recordar, que en este tipo de contratos, es imprescindible que la entidad o dependencia, cuente con los siguientes documentos como mínimo:

- Presupuesto autorizado (Ejercicio fiscal anual o plurianual proporcionado por la SHCP)
- Planos del proyecto (arquitectónico, estructural, de acabados, de albañilería, de carpintería, de instalaciones eléctricas, de instalaciones hidrosanitarias, de instalación de voz y datos, de instalación de aire acondicionado, de instalación contra incendios, de instalación de circuito cerrado de televisión, de instalación de gas y de instalaciones especiales).
- Estudios y memorias de diseño del proyecto. (Estudio de mecánica de suelo, estudio de espectros sísmicos del sitio, estudio de impacto ambiental, estudio del cálculo de instalaciones hidrosanitarias, memoria de cálculo estructural, memoria de cálculo de cargas de la instalación eléctrica, especificaciones generales y particulares de construcción).
- Manifestación de construcción (En caso de que sea aplicable a la entidad o dependencia).
- Catálogo de conceptos de obra.
- Presupuesto de obra (Calculado por la entidad o dependencia)
- Ruta crítica de ejecución (Plazo de Ejecución por etapas medido en días, meses y años proporcionado por la entidad o dependencia)

Estos documentos anteriormente referidos serán básicos para la realización de la contratación de los trabajos de obra así como su ejecución.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



En este sentido pondré mayor énfasis en la realización del catálogo de conceptos de obra, ya que, este último será uno de los condicionantes para el surgimiento de conceptos de obra no contemplados en el catálogo de conceptos del proyecto.

Para la realización del catálogo de conceptos se deberá contemplar la descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, concepto y del total de la propuesta. Este documento formará el presupuesto de la obra que servirá para formalizar el contrato correspondiente.

El personal técnico administrativo del área de planeación de los trabajos de obra, deberá de integrar el catálogo de conceptos de obra que se requerirá para la construcción de una edificación, para lo que deberá de revisar los Planos del proyecto que está integrado por los planos arquitectónicos, estructurales, topográficos, de acabados, de albañilería, de carpintería, de instalaciones eléctricas, de instalaciones hidrosanitarias, de instalación de voz y datos, de instalación de aire acondicionado, de instalación contra incendios, de instalación de circuito cerrado de televisión, de instalación de gas, de instalaciones especiales etc.

Aunado a lo anterior, es recomendable realizar una inspección y reconocimiento del sitio de los trabajos de obra, esto último es con la finalidad de obtener una proyección y visualización en el sitio.

El personal del área de planeación y contratación de los trabajos definirá el presupuesto de obra, para lo cual, deberá desglosar el listado de conceptos de trabajo o actividades, unidades de medida, las cantidades de trabajo y sus



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



precios, por lo que dicho personal habrá de contemplar todos los trabajos y detalles del proyecto a realizar.

Es en esta etapa, el personal del área de planeación y contratación de los trabajos, al efectuar las cuantificaciones de los trabajos de obra, suele omitir conceptos, que dan como resultado el que no se complemente al 100% el término de los trabajos.

La omisión de conceptos de trabajo en el catálogo de conceptos, provoca ineficiencias en la ejecución de la obra de cualquier edificación, y esto motiva a realizar trabajos no contemplados en el catálogo de conceptos (conceptos extraordinarios), estos trabajos requieren una justificación y motivación para su autorización, así como, el requerimiento de un importe económico adicional al que se tiene en el contrato, por lo que primero es necesario verificar de qué manera se va a obtener dicho recurso económico.

La obtención del recurso económico para la realización de cantidades no previstas en el catálogo de conceptos, es obtenido por lo regular del mismo importe del contrato, ya que se destina hasta un máximo del 30% de dicho importe, de tal forma que se dejan de realizar parte de los trabajos del catálogo contratado por realizar los mencionados conceptos.

La autorización de los conceptos extraordinarios, llega a suscitarse debido a que estos trabajos que no se contemplaron, son de mayor importancia que los que se traen en el catálogo original, lo que lleva a efectuar el pago de los trabajos extraordinarios con el importe del contrato.

Durante la ejecución de los trabajos, se suele tener trabajos extraordinarios, los cuales son omisiones por parte del personal técnico del área de planeación y



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



contratación de la entidad o dependencia al realizar el catálogo de conceptos para efectuar la obra, así como la posibilidad de que el área usuaria del inmueble requiera efectuar cambios en el proyecto original, cambiándolos por los inicialmente contratados, por otra parte suele suceder que la aparición de trabajos extraordinarios se debe a los procesos constructivos lo que implica efectuar modificaciones al proyecto y la aparición de nuevas tecnologías.

Estos factores anteriormente mencionados alteran el objeto del contrato, modifican la secuencia de la ejecución de trabajos y surge la necesidad de requerir un importe mayor al que se tenía contratado.

Es así que al momento de llevar a cabo la autorización de trabajos extraordinarios se deba tener una excelente justificación, motivada y fundamentada, ya que de no tenerla, esta puede originar varios problemas administrativos y económicos.

Al efectuarse una auditoría, ya sea por el Órgano Interno de Control de la Entidad o Dependencia, por la Secretaría de la Función Pública o por la Auditoría Superior de la Federación, cualquiera de estas, al requerir información de los trabajos de obra, suelen verificar el surgimiento de obra extraordinaria, ya que esta suele ser más cara e incluso prestarse a manipular cantidades, volúmenes de obra y pagar conceptos de obra en exceso o que no se ejecutaron, además de que, por lo regular observan el catálogo contratado, verificando si este se ejecutó al 100%, con la finalidad de que el personal que está directamente con la obra como lo es el residente de obra, supervisor externo y superintendente de obra, no modificar el objeto del contrato, lucrando o beneficiándose del contrato.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### **Inconsistencias en la integración de conceptos no previstos en el contrato de obra pública a precio alzado**

En esta modalidad de contratación, el personal técnico administrativo del área de planeación y contratación, no requiere estar al tanto de los cambios que surjan en el proceso constructivo de la obra, puesto que el contratista al que se le adjudicaron los trabajos, será el responsable directo de atender la obra desde el inicio de la ejecución de los trabajos, ya que esta modalidad de contratación no te permite modificar o celebrar un convenio para realizar obra extraordinaria, esto último se debe a que el contratista tendrá la responsabilidad de efectuar los trabajos encomendados, contemplando desde un inicio hasta el final de la obra todos los posibles procesos constructivos, lo que implica que al haber algún trabajo extraordinario que este se pudiera detectar desde los planos de proyecto, este será responsabilidad del contratista de realizarlo y llevar el costo extra que se requiera, ya que el contratista debió tener en cuenta estos trabajos extraordinarios puesto que se le entregan los planos de proyecto para que el contratista efectuó el análisis de costo, materiales y alcance de los trabajos a realizar.

Por lo que la entidad a través de su área de planeación y contratación solo debe contar con los siguientes documentos:

- Presupuesto autorizado (Ejercicio fiscal anual o plurianual proporcionado por la SHCP)
- Planos del proyecto (arquitectónico, estructural, de acabados, de albañilería, de carpintería, de instalaciones eléctricas, de instalaciones hidrosanitarias, de instalación de voz y datos, de instalación de aire



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- acondicionado, de instalación contra incendios, de instalación de circuito cerrado de televisión, de instalación de gas, de instalaciones especiales).
- Estudios y memorias de diseño del proyecto. (Estudio de mecánica de suelo, estudio de espectros sísmicos del sitio, estudio de impacto ambiental, estudio del cálculo de instalaciones hidrosanitarias, memoria de cálculo estructural, memoria de cálculo de cargas de la instalación eléctrica, especificaciones generales y particulares de construcción)
  - Manifestación de construcción (En caso de que sea aplicable a la entidad o dependencia).
  - Presupuesto de obra (Calculado por la entidad o dependencia)

Una vez teniendo la documentación anteriormente mencionada el personal del área de planeación y contratación tendrá que valorar qué medio de adjudicación es la más viable para la suscripción y formalización del contrato.

En esta modalidad de contratación, no suele haber ningún problema por la documentación de trabajos extraordinarios, ya que el contratista al inicio de su contratación se le entregaron los planos de proyecto, especificaciones, estudios y se le mostro el sitio de los trabajos en donde se llevarían a cabo los trabajos de obra.

De esta manera se le da en tiempo y forma para que el contratista por medio de su área técnica, efectúe el análisis conveniente y pertinente que requiera para prever todos los trabajos que considere necesarios para el desarrollo de los trabajos de obra.

No obstante, suele suceder que el área usuaria requiera adecuaciones o cambios de material en el inmueble, lo que implicaría realizar adecuaciones o



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



modificaciones a los trabajos contratados bajo este modelo de contrato a precio alzado, no obstante en primera instancia como ya se ha mencionado anteriormente, en este tipo de contratos no está permitido realizar o suscribir modificaciones al proyecto, de tal manera que en este tipo de contratos no se puede aceptar modificaciones externas, como lo es el área usuaria.

Lo anterior provoca, que el contratista realice los trabajos de obra tal y como están indicados en los planos de proyecto, por consecuencia los cambios nuevos que requiera el área usuaria, se tendrán que realizar en otra etapa de construcción o mantenimiento, lo que implicaría realizar pagos en demasía a corto plazo.

### **Inconsistencias en la integración de conceptos no previstos en el contrato de obra pública bajo la modalidad mixta**

En este tipo de contrato bajo la modalidad mixta, se puede observar que en esta están incluidas dos modalidades, las cuales se han mencionado anteriormente, no obstante es necesario mencionar lo siguiente:

Esta modalidad de contrato, se integra por una parte, de los trabajos sobre base de precios unitarios y por la otra, a precio alzado.

En este contrato mixto se indicarán las actividades que correspondan a cada tipo de contrato, a efecto de que no exista confusión en lo que se vaya a ejecutar a precio unitario con lo convenido a precio alzado, debiendo realizar los trabajos conforme a un proceso sincrónico, concordante y congruente.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Esta modalidad de contrato mixto, se desarrollará y estructurará desde la planeación, en la cual se debe tener claro los alcances del proyecto ejecutivo, la modalidad de contratación, el tiempo a efectuarse los trabajos en la parte correspondiente la cual será la de la base de precios unitarios y el costo del proyecto.

Es así que para concebir la celebración de este tipo de contrato es necesario que la entidad o dependencia cuente con los siguientes documentos como mínimo:

- Presupuesto autorizado (Ejercicio fiscal anual o plurianual proporcionado por la SHCP)
- Planos del proyecto (arquitectónico, estructural, de acabados, de albañilería, de carpintería, de instalaciones eléctricas, de instalaciones hidrosanitarias, de instalación de voz y datos, de instalación de aire acondicionado, de instalación contra incendios, de instalación de circuito cerrado de televisión, de instalación de gas, y de instalaciones especiales).
- Estudios y memorias de diseño del proyecto. (Estudio de mecánica de suelo, estudio de espectros sísmicos del sitio, estudio de impacto ambiental, estudio del cálculo de instalaciones hidrosanitarias, memoria de cálculo estructural, memoria de cálculo de cargas de la instalación eléctrica, especificaciones generales y particulares de construcción)
- Manifestación de construcción (En caso de que sea aplicable a la entidad o dependencia).
- Catálogo de conceptos de obra.
- Presupuesto de obra (Calculado por la entidad o dependencia)



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- Ruta crítica de ejecución (Plazo de Ejecución por etapas medido en días, meses y años, proporcionado por la entidad o dependencia).

Una vez que se tengan los documentos anteriormente mencionados la entidad o dependencia mediante su área de planeación y contratación deberán de valorar que partes del proyecto de obra se efectuarán bajo un contrato bajo la modalidad de precios unitarios y tiempo determinado, así como la definición de que trabajos se llevaran por la modalidad de precio alzado.

No obstante, es importante mencionar que por cualquier modalidad de contratación podrá adjudicarse el contrato de obra, mediante cualquiera de los tres procedimientos de adjudicación, previstos en la ley, como son la licitación, invitación a cuando menos tres personas y adjudicación directa.

Una vez adjudicado el contrato de obra bajo la modalidad mixta, el contratista procederá a revisar los planos de proyecto, especificaciones técnicas y los estudios de obra, esto último con la finalidad de efectuar el presupuesto de obra para ejecutar los trabajos de obra que se le encomendaron en la parte correspondiente a precio alzado, recordando que en esta modalidad no se está permitido autorizar trabajos extraordinarios, así que cualquier omisión que realice el contratista, tendrá que resolverla y correr con los gastos de obra de los trabajos extraordinarios que omitiera el contratista.

En este sentido, cabe mencionar que no están autorizados los trabajos extraordinarios que solicite el área usuaria.

Por lo anterior al tener la necesidad de efectuar cambios el área usuaria en el proyecto, estos cambios no se podrán realizar en esta parte correspondiente al



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



contrato de obra a precio alzado, teniendo que dejarse estas modificaciones para una etapa posterior.

Al no permitir los cambios se tendría que demoler los trabajos recién ejecutados costando tiempo, material y el recurso económico, lo que conllevaría a mostrar una mala planeación y programación.

Respecto a la parte del contrato a base de precios unitarios, se puede precisar que en este tipo de contrato, se pueden realizar la ejecución de conceptos no previstos (conceptos extraordinarios), existiendo las dificultades de autorización de trabajos extraordinarios, así como la autorización del recurso económico para efectuar el pago de los extraordinarios.

Las inconsistencias que implica la autorización de los trabajos extraordinarios radican algunas veces en la omisión del personal del área de planeación y contratación de la entidad o dependencia, ya que esta omisión de los trabajos que originalmente no se tenían contemplados en el catálogo de conceptos, se puede interpretar por un ente fiscalizador, como una ventaja para la contratista al realizar los trabajos extraordinarios, los cuales suelen ser mayor remunerados que un concepto original y dicha remuneración es benéfica para el contratista.

Además otra problemática que suele presentarse al autorizarse trabajos extraordinarios, es el de tener la necesidad de reunir el recurso económico adicional, el cual es muy independiente del importe de contrato, dicho recurso adicional es necesario para efectuar la ejecución y suministro de trabajos de obra extraordinaria.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### **Inconsistencias en la integración de conceptos no previstos en el contrato de obra pública bajo la modalidad de amortización programada**

En este tipo de contratación la entidad o dependencia deberá contener los siguientes documentos como mínimo:

- Presupuesto autorizado (Ejercicio fiscal anual o plurianual proporcionado por la SHCP)
- Planos del proyecto (arquitectónico, estructural, de acabados, de albañilería, de carpintería, de instalaciones eléctricas, de instalaciones hidrosanitarias, de instalación de voz y datos, de instalación de aire acondicionado, de instalación contra incendios, de instalación de circuito cerrado de televisión, de instalación de gas, de instalaciones especiales).
- Estudios y memorias de diseño del proyecto. (Estudio de mecánica de suelo, estudio de espectros sísmicos del sitio, estudio de impacto ambiental, estudio del cálculo de instalaciones hidrosanitarias, memoria de cálculo estructural, memoria de cálculo de cargas de la instalación eléctrica, especificaciones generales y particulares de construcción)
- Manifestación de construcción (En caso de que sea aplicable a la entidad o dependencia).
- Catálogo de conceptos de obra.
- Presupuesto de obra (Calculado por la entidad o dependencia).

En este tipo de contrato, el proceso de pago de los trabajos de obra contratados, se realiza conforme al programa contratado basado en las etapas constructivas de una obra, el contratista es el que proporcionará a la entidad o dependencia los tiempos en que cobrará la obra que este ejecutando al 100%, estos pagos por los trabajos ejecutados se realizan con un porcentaje del importe total de la obra que fijará la entidad o dependencia, este importe lo proporcionará al



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



contratista para que comience los trabajos de obra, de tal forma que la contratista justificará el importe proporcionado por la entidad o dependencia con obra física realizada, es decir, la entidad o dependencia fijará un calendario con el contratista en el que se fijaran las fechas en el que la entidad o dependencia proporcionará o liberará el recurso económico a la contratista, y este a su vez fijará un calendario con la entidad o dependencia en el que se establecerán las fechas en el que le entregará obra realizada a la entidad o dependencia.

No omito mencionar, que la entidad o dependencia liberará más recurso económico para los trabajos contratados, esto será secuencialmente conforme a las fechas que haya fijado con el contratista, hasta agotar el recurso económico del contrato.

Las inconsistencias que se generarían en este contrato por cuestiones de cantidades y conceptos adicionales, serán las mismas que se presentan en el contrato de precios unitarios, ya que, se puede presentar el surgimiento de cantidades y conceptos adicionales, por omisión y por solicitud del área usuaria, lo que llevaría nuevamente a que en la práctica, se ocasionen problemas y confusión en un proceso de auditoría ya que al no tener sólidos argumentos, de las justificaciones de las cantidades adicionales, da pie a que los auditores argumenten un presunto incumplimiento del objeto del contrato, un presunto desvío de recursos económicos asignado a la obra, mala planeación, mala programación e incluso posible daño al erario público federal, por no cumplir con la documentación administrativa pertinente y suficiente que justifique y motive la realización de las cantidades adicionales.

En un contrato de obra pública bajo la modalidad de amortización programada se suele presentar la necesidad de celebrar convenios modificatorios para la



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



ejecución de cantidades y conceptos adicionales, ya que este contrato a su vez tiene una concepción basada en un catálogo de conceptos, el cual, es el origen del presupuesto de la obra y de la suscripción del contrato, y este catálogo de conceptos de obra, suele quedarse corto en alcances de obra o cantidades de los conceptos de obra.

No obstante, las complicaciones varían, por ejemplo, desde una posible omisión en el catálogo de conceptos, o bien, por el surgimiento de necesidades del proyecto, ya sea por cambios en los procesos constructivos, por cambios tecnológicos o por posibles cambios solicitados por el área usuaria.

En esta modalidad de contrato, los pagos se harán conforme se efectúen las etapas constructivas, de tal forma que conforme el contratista vaya terminando secciones de la obra, la contratista cobrará la obra ejecutada.

### **4.3 Propuesta para mejorar los procedimientos administrativos de integración de cantidades adicionales y conceptos no previstos en el catálogo original en las distintas modalidades del contrato de obra pública.**

En este capítulo se darán las propuestas para solucionar las inconsistencias que se presentan en la integración de cantidades adicionales, así como, en la integración de conceptos no previstos en el catálogo original, para evitar que como consecuencia de ello se deriven reintegros a causa de auditorías o procedimientos de sanción o responsabilidades.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### **Propuesta para mejorar los procedimientos administrativos de integración de cantidades adicionales y conceptos no previstos en un contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado.**

La ejecución de cantidades adicionales y conceptos no previstos en un contrato de obra a base de precios unitarios y tiempo determinado es muy común, para lo cual se tienen que efectuar las adecuaciones necesarias para la contemplación de volúmenes adicionales y conceptos no previstos en el catálogo de conceptos.

Para la realización de volúmenes adicionales y conceptos no previstos en el catálogo de conceptos, se debe tener para ambos casos, recurso económico adicional al autorizado originalmente en el contrato de obra, ya que el importe original del contrato es un recurso económico para ejercerlo al 100% en el catálogo de conceptos contratado, por lo que se debe determinar de dónde se obtendrá el recurso económico adicional para trabajos de volúmenes adicionales y conceptos no previstos, de esta forma se debe asegurar el importe suficiente para realizar los volúmenes y trabajos adicionales.

Una vez obtenido el recurso económico, la entidad o dependencia deberá fundamentar y motivar la autorización de cada volumen o concepto adicional, esto último con la finalidad de no dejar duda alguna de la veracidad y objetividad de los trabajos.

Sin embargo, la entidad o dependencia no siempre tiene la capacidad de autorizar importe económico adicional para poder solventar el pago de los volúmenes adicionales y conceptos no previstos en el catálogo de conceptos, por lo que el residente de obra en colaboración con el personal técnico del área de planeación y contratación de la entidad o dependencia suele destinar recurso económico del importe original del contrato, lo que implica en dejar de ejecutar



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



parte de los trabajos del catálogo de conceptos contratado, esto último debido a que se toma parte del recurso para solventar el pago de los volúmenes y conceptos adicionales.

La ejecución de volúmenes y conceptos adicionales, implica el análisis minucioso para tomar la decisión de ejecutarlos, verificando la necesidad de realizarlos, ya que comúnmente en las auditorías, este tipo de trabajos son revisados a detalle, y por lo regular los auditores manifiestan que el importe del contrato se ejecutó mal debido a que se destinó el recurso económico a la realización de trabajos que no se contemplaron en el catálogo de conceptos contratado, haciendo una alusión a una modificación en el objeto del contrato y un posible desvío de recursos.

Durante la ejecución de trabajos de obra de cualquier tipo de edificación, es común que se tenga la necesidad de realizar la ejecución de cantidades adicionales y conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, por lo que esto implica, que el residente de obra coordine y efectúe la debida formalización y autorización para la ejecución de cada cantidad adicional y conceptos no previstos en el catálogo original del contrato (extraordinarios).

Lo anterior implica revisar el artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, ya que este artículo permite efectuar modificaciones tal y como lo menciona el primer párrafo de dicho artículo y que al tenor dice:

*“Las dependencias y entidades, podrán, dentro de su presupuesto autorizado, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, modificar los contratos sobre la base de precios unitario; los mixtos en la parte*



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



*correspondiente, así como los de amortización programada, mediante convenios, siempre y cuando éstos, considerados conjunta o separadamente, no rebasen el veinticinco por ciento del monto o del plazo pactados en el contrato, ni impliquen variaciones sustanciales al proyecto original, ni se celebren para eludir en cualquier forma el cumplimiento de la Ley o los tratados;”*

En este sentido la Ley en comento, permite efectuar convenios modificatorios a los contratos sobre la base de precios unitarios; los mixtos en la parte correspondiente, así como los de amortización programada, de esta forma la ley prevé modificar solo estos contratos antes mencionados, ya en forma particular, permite modificar el contrato para la realización de las cantidades adicionales y conceptos no previstos en el catálogo original del contrato (extraordinarios), esto último conforme al décimo primer párrafo del artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas que al tenor dice:

*“Cuando durante la ejecución de los trabajos se requiera la realización de cantidades o conceptos de trabajo adicionales a los previstos originalmente, las dependencias y entidades podrán autorizar el pago de las estimaciones de los trabajos ejecutados, previamente a la celebración de los convenios respectivos, vigilando que dichos incrementos no rebasen el presupuesto autorizado en el contrato. Tratándose de cantidades adicionales, éstas se pagarán a los precios unitarios pactados originalmente; tratándose de los conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, sus precios unitarios deberán ser conciliados y autorizados, previamente a su pago;”*

Conforme a lo expuesto en el párrafo décimo primero del artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, este permite hacer el pago de las estimaciones de los trabajos ejecutados previamente a la



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



celebración de los convenios respectivos referente a las cantidades adicionales o conceptos de trabajo adicionales (extraordinarios), observando que los importes pagados por el surgimiento de cantidades adicionales o por el surgimiento de conceptos adicionales (extraordinarios) según sea el caso, no rebasen el importe suscrito en el contrato formalizado por parte del representante legal de la contratista y el representante legal de la entidad o dependencia.

De esta forma en la práctica el personal técnico administrativo de la entidad debe, verificar el importe del contrato, analizando el recurso ya ejecutado y pagado a la contratista, con la finalidad de tener desglosado el recurso económico con el que todavía cuenta la entidad o dependencia, para poder disponer del recurso económico restante conforme lo menciona el párrafo décimo primero del artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, en relación a pagar cantidades adicionales o conceptos extraordinarios.

La entidad o dependencia, al realizar el pago a la contratista de cantidades adicionales o conceptos adicionales (extraordinarios) con parte del importe del contrato, se obtendrá como consecuencia, el dejar de realizar trabajos del catálogo de conceptos contratado (presupuesto de obra), ya que este presupuesto es el recurso estimado que la dependencia o entidad determina para ejecutar los trabajos en el que se desglosa el listado de conceptos de trabajo o actividades, unidades de medida, cantidades de trabajo y sus precios.

En la práctica, el hecho de pagar cantidades adicionales o conceptos extraordinarios con el recurso económico del contrato, tiene como consecuencia, dejar de realizar parcialmente o completamente trabajos de obra del catálogo



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



contratado (presupuesto de obra), esto acarrea atrasos en la ejecución de obra y puede derivar en dejar inconclusa la obra, así mismo es de tener en cuenta que es común que se practiquen en las entidades y dependencias, auditorías a obra pública, comúnmente por el Órgano Interno de Control, Secretaría de la Función Pública y por la Auditoría Superior de la Federación, estos entes suelen revisar y analizar los trabajos de obra realizados y pagados a la contratista y en particular los conceptos de obra que tuvieron volúmenes adicionales, así como los conceptos extraordinarios que surgieron en la ejecución de los trabajos, de tal forma que al revisar estos trabajos, los auditores se percaten que las cantidades y conceptos adicionales se pagaron con el recurso económico del contrato, y esto a su vez ponga en evidencia que se dejaron de realizar parcialmente o completamente conceptos de obra originalmente contratados, y los auditores cuestionen la objetividad de la obra, tanto en la necesidad de la ejecución de estos trabajos como en la parte financiera, de tal forma que al final aseveren los auditores una mala planeación y programación de la obra, desvió de recursos económicos y hasta una posible modificación del objeto del contrato.

Por lo expuesto anteriormente es necesario precisar la formalización y autorización de trabajos de cantidades y conceptos adicionales, al realizar los pagos de los mismos con parte del importe del contrato, de tal forma que se sugiere adicionar al artículo 59 de la Ley en comento lo siguiente:

Precisar el porcentaje máximo del importe del contrato, que se utilizará para efectuar el pago de las cantidades y conceptos adicionales, ya que este, no está definido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, ni en el Reglamento de la misma Ley, en este sentido se sugiere, no sea mayor al 25% del importe del contrato, ya sea para cantidades o conceptos adicionales o ambos.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Elaborar un dictamen por cada cantidad o concepto adicional que se ejecute, el cual deberá de contener la justificación técnico-administrativa correspondiente, debiendo contener fotografías, croquis, descripción del proceso constructivo de la cantidad o concepto adicional a ejecutarse.

Por lo que es primordial tener las justificaciones motivadas y fundamentadas de cada volumen y concepto adicional, ya que este será el que en determinado momento justifique el importe adicional ejecutado.

Para lo cual, se propone implementar en los convenios para la autorización de volúmenes y cantidades adicionales, verificar previamente a la autorización la disponibilidad del recurso económico del contrato para destinar parte del recurso económico para el pago de volúmenes y cantidades adicionales, detallar en el dictamen de convenio cada cantidad y concepto que se tenga que ejecutar, verificando los alcances técnicos de obra, así mismo, se propone dejar un dictamen de justificación en el que se fundamente y motive la necesidad de destinar importe del contrato a volúmenes de obra adicionales y conceptos de obra extraordinaria, esto con la finalidad de evitar que en una auditoría se maneje el desvío de recurso y la posibilidad de la modificación al objeto de contrato.

La esencia de llevar a cabo las justificaciones pertinentes en el convenio, se deben a que en esta parte se podrá plasmar los trabajos faltantes y los cuales se deberán justificar y autorizar por este medio.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### CONCLUSIONES

**Del presente trabajo de investigación, concluyó que:**

PRIMERA.- Las obras públicas, son aquellas que corren a cargo del presupuesto del Estado y son efectuadas a instancias de la Administración Pública, en sus tres niveles de gobierno, Federal, Estatal y municipal.

SEGUNDA.- Los trabajos de obras públicas, satisfacen las necesidades de interés público y las de uso común.

TERCERA.- Los trabajos que tienen por objeto construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar y demoler bienes inmuebles de la administración pública, se consideran obras públicas.

CUARTA.- La planeación de obras públicas, debe ajustarse a lo que la Ley General de Asentamientos Humanos disponga, a los objetivos y prioridades contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo en los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales, las previsiones contempladas en programas anuales, así como, a los objetivos, metas y previsiones del Presupuesto de Egresos de la Federación, o bien, al presupuesto destinado a las contrataciones que los fideicomisos públicos no considerados entidades paraestatales prevean para el ejercicio respectivo.

QUINTA.- Para ejecutar trabajos de obras públicas, es necesario satisfacer de manera previa los requisitos relativos a la planeación, programación, presupuestación, así como, los requisitos de tipo ambiental.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



SEXTA.- A pesar de que la Constitución Política para el buen Gobierno y Recta Administración del Estado Español de 1812 (Constitución de Cádiz), contenía en su artículo 335 las facultades de las diputaciones en materia de obras públicas y que por lo mismo, es el primer antecedente histórico del tema que nos ocupa, no es posible entender este término como actualmente lo conocemos, ya que, para que esto suceda se debe partir del entendido en que es la Administración Pública la que debe ejecutarlas por medio de un particular, o por sí, si es que cuenta con los medios técnicos, económicos y humanos para hacerlo, por lo que es importante señalar, que es hasta el 9 de octubre de 1826 que mediante decreto se establecieron las normas reglamentaria del contrato de obra pública y por ende las reglas de contratación.

SÉPTIMA.- El contrato de obra pública, es un contrato administrativo, ya que, es celebrado entre la Administración Pública y un particular, el principio de autonomía de la voluntad que rige la relación contractual, queda restringido por las clausulas exorbitantes, los procedimientos mediante los cuales se gestionan y se ejecutan son de derecho público, las controversias surgidas de este deben de ser dirimidas ante un tribunal administrativo, el legislador así lo tipifica, porque satisface una actividad de interés público.

OCTAVA.- El contrato de obra pública se clasifica como administrativo, bilateral, oneroso, conmutativo, principal, de tracto sucesivo, de ejecución escalonada, formal, típico, adhesivo e intuitu personae.

NOVENA.- Para que el contrato de obra pública se valido debe existir consentimiento de ambos, sobre todo del particular, ya que, si la Administración Pública obligara el particular a brindarte la satisfacción del interés público, por medio de la fuerza pública, el contrato de obra sería nulo e ilegal.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



DÉCIMA.- La Administración Pública debe fundar y motivar las causas, que dieron origen a la contratación para que le sea asignado presupuesto, así como, para evitar futuras auditorías que desemboquen en procedimientos de responsabilidad.

DÉCIMO PRIMERA.- El particular deberá contar con capacidad jurídica, técnica y económica para poder o ligarse dentro de la relación contractual.

DÉCIMO SEGUNDA.- El contratista no podrá transferir el contrato de obra, sin embargo, podrá subcontratar bajo su responsabilidad los servicios específicos, aun subcontratarte con previa autorización de la residencia de obra pública.

DÉCIMO TERCERA.- Las dependencias y entidades pueden reconocer trabajos no considerados dentro de los alcances del contrato, cuando se trate de trabajos extraordinarios a los originalmente contratados y que resulten necesarios para el seguimiento y conclusión de los trabajos.

DÉCIMO CUARTA.-La entidad o dependencia deben establecer en los POBALINES, los formatos de solicitud de autorización de cantidades y conceptos adicionales, para tal efecto, se deberá dejar constancia en dicha solicitud, la justificación fundada y motivada, para lo cual se deberá agregar el alcance de la cantidad o concepto adicional, anexando fotografías, croquis y demás documentación técnica necesaria para dejar argumentos sólidos para la respectiva autorización del convenio modificatorio.

DÉCIMO QUINTA.- En la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se debe reformar el artículo 59, el cual hace mención a las modificaciones del contrato mediante un convenio respectivo, en este sentido se



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



debe adicionar el preciso supuesto a la celebración de un convenio modificatorio que contemple, el destinar parte del importe del contrato para efectuar cantidades o conceptos adicionales a los previstos originalmente, de tal forma que al amparo de este tipo de convenio quede justificado la realización de los trabajos que se originaron en la etapa de ejecución de los trabajos de obra.

DÉCIMO SEXTA.-En el artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se hace mención al porcentaje máximo de ampliación de monto y plazo, omitiendo la posibilidad de manejar un porcentaje máximo del importe del contrato de obra pública, que se destine para efectuar el pago de cantidades o conceptos adicionales a los previstos originalmente, ya que a grandes rasgos en el párrafo décimo primero del artículo 59 de dicha ley, permite efectuar el pago de cantidades o conceptos adicionales previamente a la celebración de los convenios respectivos, vigilando que dichos incrementos no rebasen el presupuesto autorizado en el contrato, esto último sin mencionar que porcentaje máximo del importe del contrato se pueda emplear para trabajos adicionales.

DECIMO SÉPTIMA.-La mejor manera de evitar que se presenten inconsistencias en los procedimientos de pago en la materia que nos ocupa, además de lo expuesto en los párrafos que nos preceden, es el hecho de capacitar a los servidores públicos en materia de obra pública, mediante cursos y conferencias técnico-legales, asimismo, contar con el recurso humano necesario para abarcar la magnitud de las obras públicas, exigir a los contratistas la inclusión, dentro de su propuesta, de especialistas en el área de Ingeniería Civil y afines, así como, Licenciados en Derecho que manejen la ley de obras públicas y todas las leyes, reglamentos, normas y ordenamientos que se relacionen con este acto jurídico.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### Bibliografía

- ARELLANO GARCIA, Carlos, “Métodos y Técnicas de la Investigación Jurídica”, Porrúa, México 2008, 461 págs.
- CAMACHO CARDONA, Mario, “Diccionario de Arquitectura y urbanismo”, 2da edición Trillas, México 2012, 820 págs.
- CANALS ARENAS, Jorge Ricardo, “El Contrato de Obra Pública, dentro de la Teoría General de los Contratos Administrativos y de su marco legal en México”, primera edición, Trillas, México 1991, 278 págs.
- CASTILLO TUFÍÑO, Jorge Luis, “Parámetros de Costos “Diseño y Aplicación”, primera edición, Limusa, México 2010, 182 págs.
- CRUZ YESCAS, Manuel, et al, “Guía práctica para preparar el examen de selección para ingreso a la universidad”, Propuesta XXI, México 2012, 256 págs.
- DELGADILLO GUTIERREZ, Luis Humberto, “Compendio de Derecho Administrativo Primer Curso”, Porrúa, México 2000, 405 págs.
- DE PINA VARA Rafael, “Diccionario de Derecho”, 35ª Edición, Porrúa, México 2006, 482 págs.
- FERNANDEZ RUIZ, Jorge, “Derecho Administrativo, Contratos”, Porrúa, México 2009, 563 págs.
- FERNANDEZ RUIZ, Jorge, “Teoría y Praxis de la Contratación Administrativa”, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México 2004, 94 págs.
- FRAGA, Gabino, “Derecho Administrativo”, 4ta Edición, Porrúa, México 2001, 482 págs.
- GARCIA FERNANDEZ, Dora, “Manual para la elaboración de tesis y otros trabajos de investigación jurídica”, Porrúa, México 2009, 194 págs.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- GONZALEZ GALVAN, Jorge Alberto, “La Construcción del Derecho, métodos y técnicas de investigación”, 2da Edición, IIJUNAM, México 2007, 246 págs.
- MARTINEZ ALFARO, Joaquín, “Los Contratos derivados del art 134 Constitucional”, Porrúa, México 1993, 198 págs.
- MARTINEZ MAS, Francisco, “Contrato de Obra Analizado para Constructores y Promotores”, Cisspraxis (es), México 2000, 272 págs.
- MARTINEZ MORALES, Rafael, “Derecho Administrativo Primer Curso”, 2da Edición Harla, México, 1994, 278 págs.
- MARTINEZ MORALES Rafael, “Derecho Administrativo Segundo Curso”, Harla, México 1991, 379 págs.
- ORTEGA BLAKE, Arturo, “Diccionario de Economía Política y Administración”, Trillas, México 2011, 383 págs.
- ROJAS LOPEZ, Miguel David, “Administración Para Ingenieros”, ECOE Ediciones, México 2008, 229 págs.
- RAMOS TORRES, Daniel, “Contrato de Obra Pública y el Contrato de Servicios”, Public Adm Contab Jurid (PACJ), México 2008, 1034 págs.
- RAMOS TORRES, Daniel, “Manual del Supervisor de Contratos de Obras Públicas y de Servicios Relacionados con las Mismas”, PACJ, México 2009, 37 págs.
- SANCHEZ GOMEZ, Narciso, “Primer Curso de Derecho Administrativo”, Porrúa, México 1998, 506 págs.
- SANCHEZ GOMEZ, Narciso, “Segundo Curso de Derecho Administrativo”, Porrúa, México 1998, 518 págs.
- SUÁREZ SALAZAR, Carlos, “Costo y tiempo en edificación”, Limusa, México 2007, 449 págs.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### Fuentes Legislativas:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
- Código Civil Federal
- Código Federal de Procedimientos Civiles
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

### Fuentes electrónicas:

- <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/9/>
- <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2.pdf>
- <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/6.pdf>
- [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/56.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/56.pdf)
- [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/112.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/112.pdf)
- [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LOPSRM.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LOPSRM.pdf)
- <http://www.cinvestav.mx/TransparenciayRC/ProgramadelPlanNacionaldeDesarrollo.aspx>
- <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/181/40.htm?s=>
- [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGEEPA\\_M EIA.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_M EIA.pdf)
- <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf>
- <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/665/gasto%20publico%20y%20su%20marco%20juridico.htm>
- [http://www.cinvestav.mx/portals/0/sitedocs/sec\\_conocenos/reglamentacion/radmin/politicassblmateriaobraspublicassrm2011.pdf](http://www.cinvestav.mx/portals/0/sitedocs/sec_conocenos/reglamentacion/radmin/politicassblmateriaobraspublicassrm2011.pdf)
- <http://www.ptq.pemex.com/rm/obrap/documents/vigentes/pobalines-op.pdf>



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



### Glosario

- ◆ **Acero corrugado:** El acero corrugado o varilla corrugada es una clase de acero laminado diseñado especialmente para construir elementos estructurales de concreto armado. Se trata de barras de acero que presentan resaltos o corrugas que mejoran la adherencia con el concreto, y poseen una gran ductilidad, la cual permite que las barras se puedan cortar y doblar con mayor facilidad.
- ◆ **Acero estructural:** Se define como acero estructural al producto de la aleación de hierro, carbono y pequeñas cantidades de otros elementos tales como silicio, fósforo, azufre y oxígeno, que le aportan características específicas. El acero laminado en caliente, fabricado con fines estructurales, se denomina como acero estructural al carbono, con límite de fluencia de 250 mega pascales (2549 kg/cm<sup>2</sup>).
- ◆ **Acero laminado:** El acero que sale del alto horno de colada de la siderurgia es convertido en acero bruto fundido en lingotes de gran peso y tamaño que posteriormente hay que **laminar** para poder convertir el acero en los múltiples tipos de perfiles comerciales que existen de acuerdo al uso que vaya a darse del mismo.

El proceso de laminado consiste en calentar previamente los lingotes de acero fundido a una temperatura que permita la deformación del lingote por un proceso de estiramiento y desbaste que se produce en una cadena de cilindros a presión llamado tren de laminación.

Estos cilindros van conformando el perfil deseado hasta conseguir las medidas adecuadas. Las dimensiones del acero que se consigue no tienen tolerancias muy ajustadas y por eso muchas veces a los productos



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



laminados hay que someterlos a fases de mecanizado para ajustar su tolerancia.

El tipo de perfil de las vigas de acero, y las cualidades que estas tengan, son determinantes a la elección para su aplicación y uso en la ingeniería y arquitectura. Entre sus propiedades están su forma o perfil, su peso, particularidades y composición química del material con que fueron hechas, y su longitud

- ◆ **Albarradón:** (Del ár. Al-barrada.) m. Término empleado en ingeniería en el siglo XVI en la Nueva España (México), para definir los diques que se construyeron en los lagos del valle de Anáhuac. Es un dique construido con dos hileras paralelas de troncos encajados en el fondo del lago, dejando una separación suficiente entre ellos para alojar una vialidad, por donde se circulaba. Entre ambas empalizadas se rellenaba de tierra hasta llegar a un nivel superior al movimiento de las aguas en los lagos. El primer albarradón que existió en los lagos de Anáhuac fue el realizado por el Rey Nezahualcóyotl de Texcoco, como respuesta a una gran inundación que sufrió la ciudad de Tenochtitlan en 1446, según Clavijero, y según Orozco Berra en 1449. Esta obra tenía unas dimensiones de 12 km de longitud con un ancho promedio de 20 m, su construcción cumplió con dos objetivos: controlar las inundaciones, separando el lago de Texcoco, más alto de la laguna de México, más baja, y separar las aguas saladas del lago mencionado, el cual no tenía salida, y vertía en las aguas dulces de Xochimilco al sur. Gracias, a este albarradón de Nezahualcóyotl, los lagos de agua dulce del sur se cubrieron de vegetación, con una gran cantidad de especies de peces y aves acuáticas, y en la ciudad de Tenochtitlan las chinampas se convirtieron en verdegales. Hernán Cortes, para mover los bergantines que sitiaron a la



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



ciudad, rompió el albaradón y no lo mando reparar, desconociendo los peligros inundaciones que traería su destrucción.

- ◆ **Argamasa:** Mortero a base de cal, arena y aguapara unir entre si las piedras o ladrillos de la mampostería.
- ◆ **Áridos:** m. Los agregados de arena y grava, que se añaden al cemento o cal para formar morteros y hormigones.
- ◆ **Arquetipo:** Un arquetipo es un modelo o ejemplo de ideas o conocimiento del cual se derivan otros tantos para modelar los pensamientos y actitudes propias de cada individuo, de cada conjunto, de cada sociedad, incluso de cada sistema.
- ◆ **Banco de México:** Banco central del Estado Mexicano. Por mandato constitucional, es autónomo en sus funciones y administración. Su finalidad es proveer a la economía del país de moneda nacional y su objetivo prioritario es procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda. Adicionalmente, le corresponde promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pago.
- ◆ **Catálogo de Conceptos:** documento el cual debe de contener la descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, sub partida, concepto y del total de la proposición. Este documento formará el presupuesto de la obra que servirá para formalizar el contrato correspondiente;



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- ◆ **Cloacas:** (Del lat. Cloaca, ae, cloaca, albañal.) f. conducto generalmente subterráneo para conducir las aguas residuales e inmundas de casas, vecindarios, barrios, sectores urbanos, ciudades, etc. V. aguas residuales.
- ◆ **Comunes:** La Cámara de los Comunes del Reino Unido (en inglés, House of Commons), oficialmente, The Honourable House of Commons of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland in Parliament assembled; La Honorable Cámara de los Comunes del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte reunidos en el Parlamento, es la cámara baja del parlamento británico. Tiene su sede en el Palacio de Westminster.

El Parlamento británico tiene una segunda cámara: la cámara alta o Cámara de los Lores.

La Cámara de los Comunes es elegida democráticamente. Está conformada por 646 representantes elegidos por escrutinio uninominal mayoritario en los diferentes distritos electorales del Reino Unido por un período máximo de cinco años hasta que se disuelve el parlamento. A estos representantes se les denomina miembros del parlamento.

Desde 1902 todos los Primeros Ministros, salvo Lord Alec Douglas-Home en 1963 y Gordon Brown en 2007, han sido en algún momento representantes de los comunes. Además todos los ministros de los distintos gobiernos han sido elegidos entre miembros de la Cámara de los Comunes.

La Cámara de los Comunes fue establecida en el siglo XIV y ha existido de forma continua desde entonces. La Cámara de los Comunes en sus inicios tenía menos poder que la Cámara de los Lores, pero hoy es la



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



cámara con mayores poderes legislativos del parlamento. Desde 1911 el poder legislativo de la Cámara de los Comunes excede el poder de la Cámara de los Lores, ya que a partir de dicha fecha se les suprimió a los lores el poder de rechazar las leyes conservando sólo la potestad de sugerir modificaciones. Además el Primer Ministro permanece en su cargo solamente mientras conserva el apoyo de los comunes y el gobierno del Reino Unido debe responder ante la Cámara de los Comunes cuando sus miembros lo estimen conveniente.

Su nombre formal es La honorable cámara de los honorables comunes del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte. El término comunes deriva de los comunes franceses normandos, refiriéndose a las comunidades geográficas y colectivas de sus representantes.

El archivo de la cámara de los comunes se encuentra en su propia biblioteca.

- ◆ **Cotización:** Fijación del precio de los valores y mercancías que son objeto de la negociación en bolsas o mercados.
- ◆ **Depreciación:** Proviene del latín *depretiare*: depreciar. Significa discriminación del valor o calidad de un bien o una moneda. Las causas pueden ser la obsolescencia, desgaste, baja de los precios, entre otras.
- ◆ **Diagrama de barras:** También conocido como diagrama de columnas, es una forma de representar gráficamente un conjunto de datos o valores y está conformado por barras rectangulares de longitudes proporcionales a los valores representados. Los gráficos de barras son usados para



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



comparar dos o más valores. Las barras pueden orientarse vertical u horizontalmente.

- ◆ **Dilapidación:** Acción y efecto de desprenderse irreflexivamente de los bienes, en forma perjudicial para los intereses propios y de los acreedores.
- ◆ **Diques:** (Del neerlandés Dijk, Dique). M. Muro o contenedor artificial de masas de agua.
- ◆ **Empréstitos Públicos:** Préstamo. // Operación financiera que realiza el Estado o los entes públicos, normalmente mediante la emisión de títulos de crédito para atender sus necesidades u obligaciones.
- ◆ **Enceres:** m. pl. Utensilios, muebles, instrumentos, necesarios en una casa o para una profesión.
- ◆ **Entrepisos:** (Del lat. Inter, entre, y del cast. pisar.) m. Espacio entre dos niveles o pisos o galería de una misma, sinón mezzanine.
- ◆ **Erario Federal:** Proviene del latín aeris, que significa “de cobre”. Financieramente tiene su origen en la alusión a las monedas de cobre. En la antigua Roma en la tesorería estatal y el lugar donde se guardaban documentos de las finanzas del Estado. Actualmente significa tesoro público. De ello que la expresión “erario público” sea redundante; basta con mencionar erario para referirse al tesoro público.
- ◆ **Erogaciones:** Son los desembolsos en efectivo. Se consideran erogaciones tanto los gastos como las inversiones que realice el



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



contribuyente en un año de calendario sea cual fuere el nombre con que se les designe.

- ◆ **Fianza:** Garantía personal prestada para el cumplimiento de una obligación.// Contrato por el cual un tercero, en relación con una determinada obligación, se obliga a su cumplimiento para el caso de que el deudor o fiador anterior no lo cumplan. La fianza puede ser mercantil o civil.
  
- ◆ **Fideicomiso Público:** tienen este carácter los constituidos por el Gobierno Federal o alguna de las entidades paraestatales, con el propósito de auxiliar al Ejecutivo Federal, en las atribuciones del Estado para impulsar las áreas prioritarias del desarrollo, que cuenten con una estructura orgánica análoga a las otras entidades y que tengan comités técnicos. En los fideicomisos constituidos por el Gobierno Federal, la Secretaría de Programación y Presupuesto fungirá como fideicomitente de la administración pública centralizada.
  
- ◆ **Finiquito:** remate de cuentas. // Certificado o recibo que se extiende para hacer constar que se ha ajustado una cuenta y satisfecho el saldo desfavorable por el deudor y que se entrega a esté.
  
- ◆ **Forjados de edificación:** elemento estructural, generalmente horizontal, capaz de transmitir las cargas que soporta, así como su propio peso, a los demás elementos de la estructura (vigas, pilares, muros...) hasta que todas las cargas llegan a la cimentación, que descansa sobre el terreno.

Forma parte de la estructura horizontal de las diferentes plantas de un edificio, siendo capaz de solidarizar horizontalmente los diversos elementos estructurales, permitiendo, por tanto, no solo transmitir cargas



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



verticales sino también horizontales. Ello contribuye a reducir la traslacionalidad del edificio y le aporta rigidez en ese plano horizontal.

- ◆ **Generadores de obra:** conjunto de operaciones aritméticas referentes al cálculo de volúmenes de conceptos de la obra que se encuentran definidos en el presupuesto o catálogo, y que están llevándose a cabo en el proceso de la obra. Los puedes calcular en base a los planos, y ratificando en el proceso. el generador siempre estará referido a los ejes marcados en el proyecto y se enumeraran según la clave del concepto; así también se harán en unidades de pago que están definidas en el catálogo.
- ◆ **Geotecnia:** f. GEOL. Aplicación de principios de ingeniería a la ejecución de obras públicas en función de las características de los materiales de la corteza terrestre.
- ◆ **Lores:** La Cámara de los Lores (en inglés, *House of Lords*; su nombre completo es *The Right Honourable the Lords Spiritual and Temporal of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland in Parliament assembled*, *Los Muy Honorables Lores espirituales y temporales del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte reunidos en el Parlamento*) es la Cámara Alta del Parlamento del Reino Unido. El Parlamento también incluye al Soberano, y a la Cámara Baja, llamada la Cámara de los Comunes. Ambas Cámaras celebran sus sesiones en el Palacio de Westminster.

Al contrario de lo que ocurre en la Cámara de los Comunes, los miembros de la Cámara de los Lores no se eligen mediante elecciones, dividiéndose según su derecho a formar parte de la Cámara en **Lores Espirituales** y



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



**Lores Temporales.** Los **Lores Espirituales** son 26 obispos elegidos por su prestigio y dilatada carrera eclesiástica dentro de la Iglesia Anglicana. Los **Lores Temporales** conforman el resto, siendo la mayoría miembros con derecho vitalicio no hereditario, nombrados por la Reina con el asesoramiento del Primer Ministro. Y esto es así porque, antiguamente, el derecho a formar parte de la Cámara de los Lores como **Lores Temporales** era exclusivamente hereditario; pero actualmente, y tras sucesivas reformas, los miembros por herencia de esta Cámara son sólo una pequeña porción. Desde marzo de 2010, la Cámara de los Lores cuenta con 733 miembros, 87 más que la Cámara de los Comunes, que cuenta con 646.

- ◆ **Matriz:** Análisis de los precios unitarios, en el cual, se debe considerar los materiales puestos en el sitio de los trabajos, congruentes y a precio de mercado, la mano de obra representada a salarios reales según la zona, la herramienta, el equipo, la maquinaria, los indirectos, el financiamiento, la utilidad, los cargos adicionales y la seguridad e higiene, que sean acorde a los trabajos por realizar.
- ◆ **Órgano Interno de Control:** Órgano de control y vigilancia representante de la SFP, en las dependencias y entidades paraestatales de la Administración Pública Federal, el cual, tiene como finalidad, prevenir, detectar y abatir los actos de corrupción, promoviendo la transparencia y el apego a la legalidad de los servidores públicos, mediante la realización de auditorías y revisiones a los diferentes procedimientos administrativos que realizan las entidades y dependencias, asimismo, brinda atención a quejas y da debida resolución a procedimientos de Responsabilidades a



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



Servidores Públicos, Conciliaciones y a Instancias de inconformidad, promovidas por proveedores y contratistas.

De igual manera, inicia procedimientos administrativos de sanción, mediante la denuncia del área contratante, de una autoridad, o de un particular, a los proveedores o contratistas que infrinjan la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, todo ello, en apego a lo establecido en el Programa de Mejora de la Gestión Pública.

- ◆ **Peaje:** Cantidad exigida por el paso a través de caminos, canales o puentes, con objeto de recaudar los fondos necesarios para cubrir los gastos ocasionados por la construcción y atender a la conservación y mantenimiento de los mismos.
- ◆ **Período neolítico:** Período comprendido entre los 5000 años y 2500 años a.C., y se desarrolló en varias zonas del planeta. Se le conoce como la edad de la piedra pulida.
- ◆ **Pilotes y pilas:** poste o barra de metal, madera o concreto, que se hincan en los terrenos para transmitir las cargas a capas inferiores más resistentes. Pueden trabajar por contacto en una capa subterránea más resistente; por fricción, a través de las superficies de contacto; con pilotes de control, que controlan las diferencias en niveles que van apareciendo en los diferentes fenómenos que nos afectan al subsuelo; con pilotes de punta. Existe una variante, que es la pila, la cual no se hincan, sino que primero se excava hasta encontrar las capas más resistentes, y después



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



se cuela en concreto armado o se rellena con mamposterías. Estas pila tienen dos variantes, la de terminación cilíndrica, y la de terminación en campana; esta última permite desarrollar una mayor superficie de contacto en la capa resistente.

- ◆ **Plan Nacional de Desarrollo:** El Plan Nacional de Desarrollo se elabora durante los primeros seis meses de cada sexenio, siguiendo el mandato establecido en el artículo 26 de la Constitución y la reglamentación de la Ley de Planeación y es el documento en el que se fijan los objetivos, estrategias y prioridades para el desarrollo integral y sustentable del país. El Plan Nacional de Desarrollo establecerá los programas a desarrollar por el gobierno federal para alcanzar los objetivos planteados. En el proceso de elaboración del Plan, la Presidencia de la República realiza una Consulta Ciudadana donde todos los mexicanos pueden expresar sus opiniones y propuestas.
- ◆ **Primas:** Contraprestación que el asegurado se obliga a satisfacer a la compañía aseguradora, en correspondencia a la obligación que esta contrae de cubrir el riesgo, y que representa el costo del seguro.// Ayuda económica del gobierno para estimular el desarrollo de alguna industria de interés nacional o a fomentarla exportación de productos nacionales determinados.
- ◆ **Proyectistas:** Es el profesional que desarrolla proyectos de construcción, tanto de edificación como de obra civil, representa los planos de dichos proyectos, lleva a cabo las operaciones de cubicación y valoración de las distintas unidades de obra y realiza el seguimiento de la planificación de obra.



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



- ◆ **Proyecto Arquitectónico:** es el proyecto mediante el cual, se define la forma, estilo, distribución y el diseño funcional de una obra. Se expresará por medio de planos, maquetas, perspectivas, dibujos artísticos, entre otros.
- ◆ **Proyecto Ejecutivo:** es el conjunto de planos y documentos que conforman el proyecto arquitectónico y de ingeniería de una obra, el catálogo de conceptos, así como las descripciones e información suficientes para que ésta se pueda llevar a cabo.
- ◆ **Proyecto de Ingeniería:** es el proyecto, el cual, comprende los planos constructivos, memorias de cálculo y descriptivas, especificaciones generales y particulares aplicables, así como plantas, alzados, secciones y detalle, que permitan llevar a cabo una obra civil, eléctrica, mecánica o de cualquier otra especialidad.
- ◆ **Registro Federal de Contribuyentes o RFC:** se refiere a una clave que requiere toda persona física en México para realizar alguna actividad económica lícita que este obligada a pagar impuestos a toda persona moral con algunas excepciones. A estas personas se les llama contribuyentes. Esta clave debe llevar datos personales del contribuyente o persona física como su nombre y fecha de nacimiento; o nombre y fecha de origen de la persona moral. El registro se hace en las oficinas del Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y es obligatorio para todos los que señale el Código Fiscal de la Federación.
- ◆ **Remate:** Declaración de preferente formulada por el juez en la vía de apremio, respecto a una de las posturas hechas en la correspondiente



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



subasta, en el caso de que haya habido varias, o la de ser aceptable la que se hubiera hecho con carácter de única.

- ◆ **Ruta crítica:** Es un sistema de programación y control que permite conocer las actividades que definen la duración de un proceso productivo. Cualquier proceso productivo consta de 3 fases: Planeación, programación y control.
- ◆ **Sanearamiento:** Obligación que recae sobre el vendedor, salvo caso de renuncia expresa de parte del comprador, de indemnizar a este por daños y perjuicios que le haya ocasionado la evicción de la cosa adquirida, con arreglo a las disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal dictadas al respecto, según haya existido mala o buena fe de su parte al efectuarse la venta (arts. 2126 y 2127 del código citado.)// Obligación del vendedor de resarcir por los vicios ocultos de la cosa enajenada que le hagan impropia para los usos a que se les destina o que disminuyen de tal modo este uso que, al haberlo conocido, el adquirente no habría hecho la adquisición o hubiera dado menos precio por ella, así como la de indemnizar por los vicios de los animales adquiridos (arts. 2142 a 2162 del Código citado).
- ◆ **Subasta:** transmisión de la propiedad de bienes determinados, realizada judicial o extrajudicialmente en favor del mejor postor con publicidad y previa licitación de quienes concurren al acto. // Adjudicación de una obra o contrata a quien ofrezca mejores condiciones para su realización, entre quienes hayan concurrido a la misma.
- ◆ **Subcontratación:** Constituye una forma de externalización, por medio de la cual, una empresa contrata a una o varias empresas, para que le



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



realice, por su cuenta, una parte de su producción o partes necesarias de su producción.

- ◆ **Sustentabilidad:** Esté término se refiere al equilibrio existente entre una especie con los recursos del entorno al cual pertenece. Básicamente, consiste en mantener un equilibrio entre las necesidades del ser humano y la conservación de los recursos naturales y ecosistemas que sustentarán la vida de la futura generación.
- ◆ **Texcoco:** Ciudad que se encuentra ubicado en la región oriente del Estado de México. Sus coordenadas geográficas son 19.30° N, 98.53° O. Colinda al norte con los municipios de Tepetlaoxtoc, Papalotla, San Andrés Chiautla, y Chiconcuac; al sur con Chimalhuacán, Chicoloapan e Ixtapaluca; al oeste con Atenco; y Nezahualcóyotl; y al este con los estados de Tlaxcala y Puebla. Oficialmente el municipio de Texcoco tiene una extensión territorial de 418,69 kilómetros cuadrados. La altitud de la cabecera municipal es de 2250 msnm, su clima se considera templado semiseco, con una temperatura media anual de 15,9 °C y una precipitación media anual de 686 mm.
- ◆ **Tezcotzingo:** (alternativamente, Tetzcotzingo, Tezcotzingo o Tetzcotzinco). Es el diminutivo de Tetzcoco y por lo cual, tienen el mismo significado, que este, ‘lugar o ciudad del peñasco’, sólo que la terminación *tzin* le indica una forma afectuosa y señalaría que se trata de un lugar hermoso y apreciado, ya que en este lugar se encontraban los jardines de Netzahualcóyotl, los cuales son considerados como los primeros jardines botánicos del mundo, junto con los jardines de Moctezuma en Oaxtepec. Los jardines y el sitio arqueológico están localizados aproximadamente a



## “INCONSISTENCIAS EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE PAGOS IMPREVISTOS, EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA”



32 kilómetros al noroeste de la Ciudad de México. Está ubicado en el municipio de Texcoco, en el estado de México y ocupa una superficie de 122 hectáreas.

- ◆ **Topografía:** (Del gr. Topo, lugar y gráphein, describir.) f. Descripción gráfica de un sitio o emplazamiento geográfico, con todos los accidentes de la superficie. Conjunto de accidentes que ofrece un terreno, determinando las distancias horizontales, las diferencias de alturas y los ángulos.
- ◆ **Tracto sucesivo:** Encadenamiento riguroso en las sucesivas inscripciones realizadas en el Registro de la Propiedad de tal modo que el actual transmisor sea el más próximo anterior adquirente.
- ◆ **Zapatás:** Elemento de la cimentación. Existe aislada o corrida, de mampostería o concreto.