

201 121



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

CONTRATACION DE OBRA PUBLICA

TRABAJO ESCRITO

EN OPCION DE TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
INGENIERO CIVIL
P R E S E N T A
MARIO ZENON MARTINEZ GOMEZ



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 está 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.



UNIVERSIDAD NACIONAL

AMENAMA

FACULTAD DE INGENIERIA
DIRECCION
60-1-297

Señor MARIO ZENON MARTINEZ GOMEZ,
P r e s e n t e .

En atención a su solicitud, me es grato hacer de su conocimiento el tema que aprobado por esta Dirección propuso el Profesor Ing. Alberto Coria Hualiturrí, para que lo desarrolle como TRABAJO ESCRITO en opción de tesis para su Examen Profesional de la carrera de INGENIERO CIVIL.

"CONTRATACION DE OBRA PUBLICA"

1. Introducción.
2. Características actuales de los sistemas de contratación de obra pública.
3. Tratamiento de costo de contratación en un mercado inflacionario.
4. Elaboración de concursos (particularidades).
5. Conclusiones y bibliografía.

Ruego a usted se sirva tomar debida nota de que en cumplimiento con lo especificado por la Ley de Profesiones, deberá prestar Servicio Social durante un tiempo mínimo de seis meses como requisito indispensable para sustentar Examen Profesional; así como de la disposición de la Coordinación de la Administración Escolar en el sentido de que se imprima en lugar visible de los ejemplares del trabajo escrito, el título del trabajo realizado.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, a 6 de diciembre de 1985
EL DIRECTOR

DR. OCTAVIO A. RASCON CHAVEZ.

I N D I C E

CAPITULO I

HOJA

INTRODUCCION	1
1.1.- Comentarios sobre los documentos en que se fundamenta la Contratación de Obra Pública	2
1.1.1.- Antecedentes	2
1.1.2.- Situación Actual	2
1.1.3.- Análisis	3
1.1.4.- Comentarios	3

CAPITULO II

CARACTERISTICAS ACTUALES DE LOS SISTEMAS DE CONTRA- TACION DE OBRA PUBLICA	4
Obra Pública (Definición)	4
2.1.- Generalidades	4
2.2.- Contrato (Definición)	5
2.3.1.- Contrato a Precios Unitarios	6
2.3.2.- Contrato a Precio Alzado	7
2.3.3.- Por Administración	8
2.4.- Partes fundamentales de un Contrato de Obra	8
2.5.- Resumen de cláusulas que integran un modelo de contra to de obra	9
2.6.- Anexos del Contrato	12
2.6.1.- Proyectos y especificaciones	12
2.6.2.- Precios Unitarios	12
2.6.3.- Presupuesto	13
2.6.4.- Programa	13
2.6.5.- Escalación de Precios	13
2.6.6.- Entrega Física de Campo	13
2.7.- Comentarios finales	13
2.7.1.- Requisitos de validez	13
2.7.2.- Firma del Contrato	14
2.7.3.- Rescisión del Contrato	15

CAPITULO III

TRATAMIENTO DE COSTO DE CONTRATACION EN UN MERCADO INFLACIONARIO	16
3.1.- Cláusula de ajuste	17
3.2.- Criterio para el ajuste de precios unitarios	18
3.3.- Método abreviado de actualización	19

3.3.1.- Contenido de las tablas de factores	20
3.3.2.- Factores de actualización	22
3.3.4.- Modo de usar las tablas	23
3.3.5.- Precios especiales	24

CAPITULO IV

ELABORACION DE CONCURSOS (PARTICULARIDADES)	27
4.1.- Concurso (Definición)	27
4.2.- Procedimientos aplicados para la adjudicación de contratos de Obra Pública	28
4.2.1.- Por Concurso (Convocatoria Pública)	28
4.2.2.- Por concurso simplificado	28
4.2.3.- Directa por Contra to	28
4.2.4.- Directa por Orden de Trabajo	29
4.2.5.- Por Administración Directa	29
4.3.- Criterios Generales en los que se fundamenta la licitación y adjudicación de contratos de Obra Pública	29
4.3.1.- Adjudicación de Contratos mediante Convocatoria Pública	30
4.3.2.- Adjudicación de Contratos mediante Concurso Simplificado	34
4.3.3.- Adjudicación Directa de Contratos de Obra Pública	38
4.3.4.- Suministro de recursos para la realización de Obra Pública por Administración Directa	41

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y BIBLIOGRAFIA	43
---------------------------------------	----

CAPITULO I

INTRODUCCION

~~La etapa de contratación de las obras, estudios y/o proyectos, se trate de obras públicas o privadas, debe considerarse como la más importante dentro del proceso de licitación de las mismas.~~

Como es del conocimiento general, de este proceso dependerá que las obras, estudios y/o proyectos que las Dependencias oficiales o la Iniciativa Privada, en comienden a las empresas, tengan una materialización adecuada a los términos y consideraciones que se hayan tomado en cuenta.

Con respecto a la contratación de las obras públicas que es el caso que nos ocupa, comentaremos en forma concisa las acciones que se llevan a cabo para tal evento, las cuales deberán cumplir los requisitos establecidos en la Ley de Obras Públicas, su Reglamento, así como las Bases y Normas Generales para la contratación.

Por lo tanto, en el Segundo Capítulo de este trabajo se tratará todo lo relacionado a los procedimientos de contratación que se utilizan dentro del sector público. Se anotan las diferentes modalidades de contratación, siendo los más usuales los contratos a base de precios unitarios y los de precio alzado, cada uno con sus características respectivas. Por otra parte, se comentan las partes fundamentales de los contratos, así como las cláusulas y anexos más importantes que lo integran.

En el Capítulo Tercero, se citan las disposiciones para el ajuste de los precios de contrato, en caso de que ocurran cambios en los precios de los principales componentes del mismo, tales como la mano de obra y materiales importantes, ya sea consecuencia de las condiciones del mercado o, cuando sea relevante, de cambios en la legislación. Se incluyen los métodos más usuales para el ajuste de precios, además de ilustrar con un ejemplo la aplicación de método abreviado.

Por lo que se refiere al Capítulo Cuarto, en él se establecen las actividades preponderantes que intervienen en la elaboración de los concursos, así como las etapas que deberán cumplir. También se enuncian los diferentes procedimientos que son empleados en la adjudicación de contratos de obra pública, éstos se complementan con las estrategias concretas que deberán cumplirse para la realización de los procesos de Contratación.

Como complemento a lo anterior, se explicará que el propósito fundamental de este trabajo, es el de establecer el orden de los objetivos físicos de la contra

tación de obras, preparar un documento de consulta que como herramienta de trabajo, sirva a los profesionales de la construcción, del sector público y privado, así como tener conocimiento sobre los pasos y requisitos, que deberán cumplirse cuando se contrata la Obra Pública.

1.1. COMENTARIOS SOBRE LOS DOCUMENTOS EN QUE SE FUNDAMENTA LA CONTRATACION DE LA OBRA PUBLICA

1.1.1 ANTECEDENTES

Fue en el congreso de 1917 cuando los legisladores aprobaron el sistema de Contratación de la Obra Pública en nuestro país, originando el artículo 134 de nuestra Constitución cuyo texto dice: "Todos los contratos que el Gobierno tenga que celebrar para la ejecución de Obras Públicas, serán adjudicados en subasta, mediante convocatoria y para que se presenten proposiciones en sobre cerrado, que será abierto en junta pública".

Hasta 1940 la observancia a este artículo es prácticamente nula, a partir de esa fecha y hasta 1958 se aplica en algunas ocasiones.

Para 1965 se renueva el uso de este artículo y aparece la Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas y su reglamento aparece en 1967.

Esta Ley ha sido adoptada en varios países con el texto casi íntegro de lo establecido en nuestra constitución, prevee todo lo relativo a la contratación de Obras Públicas en lo que se refiere a : Disposiciones Generales, Definición de los Organismos Públicos que intervienen, Características que deben cumplir los contratistas, forma de preparación de precios unitarios, establecimiento de una comisión técnico constructiva, así como bases y normas generales para la contratación y ejecución de obras, requisitos que deben cumplirse para la ejecución de éstas en cuanto al registro en el padrón de contratistas, obra presupuestada y aprobada en los programas correspondientes, estimaciones, avances, inspección de obras, sanciones, modificaciones, excepción de requisitos para la ejecución de obras, avisos de terminación y actas de recepción correspondiente.

1.1.2. SITUACION ACTUAL

El 30 de diciembre de 1980 se promulga en el Diario Oficial la Ley de Obras Públicas, la cual entra en vigor a partir del 1o. de enero de 1981 y abroga la Ley de Inspección y Contratos de Obras Públicas de fecha 21 de diciembre de 1965, estableciendo que su reglamento se expedirá 180 días después.

El 13 de febrero de 1985, se publica en el Diario Oficial el nuevo Reglamento de la Ley de Obras Públicas. Cabe hacer mención que tanto la Ley como el Reglamento han sufrido modificaciones, las cuales se adecúan a la situación que --

atraviesa el país.

1.1.3. ANALISIS

La Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas contiene 38 artículos y 1 transitorio, en la actual Ley de Obras Públicas se encuentran 74 artículos y 5 - transitorios. En general los 38 artículos anteriores son contenidos y ampliados en los 74 de esta última; ~~existe la transformación al sistema organizacional del Gobierno Federal estableciendo como Organismo Central a la Secretaría de Programación y Presupuesto.~~

1.1.4. COMENTARIOS

Consideramos que el espíritu de la nueva Ley es enfocada principalmente al establecimiento de sistemas de planeación, programación y control integral dentro del Gobierno en general, con objeto de lograr una mejor aplicación de los recursos y por ende el máximo aprovechamiento de éstas en beneficio de la comunidad.

CAPITULO II

CARACTERISTICAS ACTUALES DE LOS SISTEMAS DE CONTRATACION DE OBRA - PUBLICA

OBRA PUBLICA (Definición)

Es todo trabajo que tenga por objeto crear, construir, conservar o modificar bienes inmuebles destinados al servicio público o al uso común. Quedan comprendidos, la construcción, instalación, mantenimiento, reparación y demolición de dichos bienes.

Como parte de la Obra Pública, se considera a los trabajos que tienen por objeto mejorar y utilizar los recursos agropecuarios del país, así como los de explotación, localización, perforación, extracción y aquellos similares que se realizan para la explotación y desarrollo de los recursos naturales que se encuentran en el suelo o en el subsuelo y otros para la construcción y desarrollo de bienes destinados al servicio público. Esto obedece por una parte, al monto de inversión que representan y porque definitivamente deben considerarse como obras públicas, por estar encaminados al beneficio social y por otra, porque para alcanzar los objetivos previstos por el Gobierno Federal en la planeación sectorial y regional del desarrollo de mediano y largo plazo, la promoción y desarrollo de estas actividades, se tornan en aspectos de alta prioridad en la consolidación del crecimiento del país.

2.1. GENERALIDADES

Para garantizar la correcta ejecución de las obras, invariablemente se deberá elaborar un contrato de obra que contemple los aspectos jurídicos, técnicos y financieros a través de cuya aplicación y observancia, la Secretaría deberá vigilar y supervisar que la parte involucrada en la ejecución de los trabajos, solvente en su caso, las deficiencias o anomalías que presente la obra durante y después del proceso de construcción.

Pueden ser unilaterales y bilaterales, según obligue a una sola de las partes o recíprocamente a ambas, pueden ser reales, si para su cumplimiento se precisa la entrega de algún objeto y se denominan innominados o atípicos, a los que no teniendo reglamentación legal, se rigen por las normas establecidas en la misma contratación.

En los contratos del estado con las empresas (contrato público) se rigen por el Reglamento General de contratación vigente.

Los contratos privados, entre empresas y particulares, se redactan de mutuo acuerdo entre los interesados según varias modalidades.

Los contratos podrán ser de Construcción, Instalación, Conservación, Mantenimiento, Reparación y Demolición de los bienes inmuebles y muebles comprendidos en el Artículo 2o. de la Ley de Obra Pública. Igualmente de servicios relacionados con la Obra Pública siempre que se trate de servicios profesionales - de investigación, consultoría y asesoría especializada, estudios y proyectos para cualquiera de las fases de la Obra Pública (Planeación, programación, presupuestación, ejecución, conservación, mantenimiento, demolición y control), así como de su dirección o supervisión.

2.2. CONTRATO (Definición)

En general debe entenderse como el pacto o convenio entre partes que se obligan sobre materia o cosa determinada y a cuyo cumplimiento pueden ser obligados.

En el caso que nos ocupa podríamos decir, la herramienta más importante en la ejecución de un proyecto constructivo y que contiene como se verá más adelante, el comprendido escrito de las obligaciones contraídas entre partes, para lograr el propósito común original del pacto.

Cabe aclarar que en el texto que integra el contrato se hablará frecuentemente de : "La dependencia o entidad" y de " El contratista o la contratista" y que corresponderá en el mismo orden al que contrata y/o dueño de la obra y a la persona o empresa que por contrato ejecuta una obra material, un servicio para el Gobierno, para una corporación o para un particular.

El Gobierno Federal, buscando uniformizar los criterios de contratación, ha integrado una clasificación de empresas contratistas por especialidades y zonas de trabajo que sumadas a las características propias y en base al tipo de obra por ejecutar, determinarán el modelo de contratación más adecuado para ambas partes.

2.3. TIPOS DE CONTRATO

Los tipos de contratos más usuales son:

- 2.3.1. A base de precios unitarios
- 2.3.2. Precio Alzado
- 2.3.3. For administración.

Desde siempre han existido algunos contratos diferentes a los anotados, - entre los cuales podríamos mencionar las órdenes de trabajo, esto tal vez por la situación actual que atraviesa nuestra economía y agilidad de manejo, pero que en esencia no es más que una derivación o combinación de los tipos anteriores; - sin embargo, el uso de este último tipo se ve un tanto limitado por el monto de la obra, cuanto por la fuerza de la costumbre en el manejo de los tipos anteriores.

2.3.1 CONTRATO A PRECIOS UNITARIOS

Este tipo de contratación es aplicable cuando se considera que todas las partes que forman el proyecto, están concluidas o integradas, mismas que servirán de base para el concurso o cotización de la obra. Dicha integración no permite una distorsión notable entre los concursantes a menos que alguno a su conveniencia use del sistema. En esta clase de contratos que por regla general se aplican a obras de singular importancia, pueden en el desarrollo de las mismas aparecer conceptos nuevos de obra no previsibles y cuya prioridad en el conjunto es el tiempo de ejecución.

Los contratos a precios unitarios ofrecen facilidades para modificar o ampliar el proyecto originando con esto, que el alcance del mismo sea más amplio que el originalmente pactado, aumentando el volumen de obra así como su tiempo de ejecución.

Al no contar con una planeación adecuada del proyecto es imposible estimar con facilidad las cantidades de obra, ya que al definirse los planos faltantes surgirán trabajos extraordinarios y conceptos para los cuales no se tienen precios unitarios establecidos, trayendo consigo desacuerdos entre la dependencia y el contratista.

"El Contrato a Precios Unitarios", ofrece ventajas en función de sus características propias, dentro de las cuales podemos mencionar aquella de que la dependencia pueda obtener costos más adecuados, debido al hecho de que el constructor cobra indirectos y utilidades bajas y justos. También se hace notar que la dependencia, a través de su personal técnico, vigila y controla el desarrollo de las obras buscando con esto el control de los costos. Pero la mayoría de las veces este personal no tiene la autoridad suficiente para decidir en el proyecto, así como en sus costos e inversiones.

Así mismo, se puede analizar respecto a la responsabilidad del contratista en el monto de las obras, concluyendo que sólo existe responsabilidad parcial en los precios unitarios de los conceptos de trabajo plenamente definidos.

La ejecución de los trabajos se paga a los precios que por unidad de obra - al efecto se fijan, y se lleva a cabo de acuerdo con el proyecto, normas, especificaciones y conforme al programa, montos mensuales de obra y utilización de -- equipo.

Los precios unitarios incluyen la remuneración o pago total que debe cubrirse a "El contratista" por todos los gastos directos e indirectos que originan los trabajos, la utilidad y el costo de las obligaciones estipuladas en el contrato a cargo del propio contratista. Los precios consignados en el anexo del contrato son rígidos y sólo podrán ser modificados en los casos y bajo las condiciones previstas en el contrato.

2.3.2. CONTRATO A PRECIO ALZADO

Este tipo de contratación es aplicable cuando todas las partes que forman - el proyecto están concluidas e integradas y la prioridad buscada es la invariabilidad del costo de la obra.

De los contratos a precio alzado se podrán hacer notar las siguientes características:

- a) Sólo podrán llevarse a cabo cuando los planos y especificaciones de construcción estén completamente terminadas, buscando con esto definir todas sus partes, reduciendo las posibilidades de modificar y ampliar el concepto general del proyecto.
- b) El desarrollo del proyecto en términos de costos, representa la oportunidad de fijar costo global en virtud del conocimiento de planos, especificaciones y cantidades de obra que, otorgan al constructor la oportunidad de planear y definir la programación de la obra lo cual lleva a una reducción en sus costos.
- c) La elevación de los costos de la obra sólo podrá originarse cuando la dependencia modifique los planos o las especificaciones, de otra forma no se presentará otro cambio en costo por haber aprobado las partes y los volúmenes, independientemente que en la ejecución de la Obra Pública se presenten algunas variaciones en estos factores.

Como el constructor toma la responsabilidad del costo total de las obras en este tipo de contratación, la dependencia realiza mayor inversión sobre el costo de las mismas.

Por otra parte, la Dependencia y su personal técnico, sólo cumplen funciones de vigilancia en la calidad y control de tiempos y estimaciones de obra, por haberse definido en su oportunidad todas las partes de las mismas.

2.3.3. POR ADMINISTRACION

Este sistema puede ser adecuado cuando el proyecto no está totalmente concluido, o bien algunas de las partes que integrarán la obra serán elaboradas por otras entidades, que en casos pueden ser en el extranjero y que su llegada está sujeta a contingencias imponderables, pero la prioridad preponderante son la calidad y funcionamiento deseado.

Por último comentaremos lo relacionado a las ORDENES DE TRABAJO. Esta modalidad de contratación es adecuada y la práctica lo ha impuesto para aquellas obras sencillas y de bajo importe, son de ágil manejo pero pueden rigidizarse en forma legal según requerimientos y que llegado el caso, estas órdenes de trabajo pueden operar bajo la denominación de los 3 tipos base, lo que como antes dijimos nos lleva a una combinación y cuya limitación será el monto de la obra a ejecutar.

2.4. PARTES FUNDAMENTALES DE UN CONTRATO DE OBRA

Todos los tipos de contrato contienen en forma común lo que se podría llamar sus partes fundamentales, tal vez el más completo pudiera ser el que corresponde al tipo de precios unitarios en su alcance, estas partes en forma de síntesis serían:

- 2.4.1. Personalidad de los contratantes.
- 2.4.2. Objeto del contrato.
- 2.4.3. Ejecución de las obras.
- 2.4.4. Forma de pago.
- 2.4.5. Responsabilidades.
- 2.4.6. Garantía.
- 2.4.7. Formalidad Legal.

Para hacer manejable el análisis de los renglones descritos, se registrará - con un número romano los términos generales y las cláusulas que lo integran en su denominación con letras mayúsculas. Como ejemplo ilustrativo haremos el análisis de un contrato a precios unitarios, posteriormente de los datos generales vendrá el enlistado de las cláusulas que integran este tipo de contrato el cual aparece definido en quince cláusulas, pero que en algún otro caso, dentro de cada cláusula existirán las fracciones relativas que definan la o las sujeciones y modalidades de cada una en su caso. A continuación se incluye el siguiente:

2.5. RESUMEN DE CLAUSULAS QUE INTEGRAN UN MODELO DE CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA

CLAUSULA

DESCRIPCION

DECLARACIONES

En este rubro se establecen los datos relativos al contrato, descripción de las obras y la personalidad de los contratantes.

PRIMERA

OBJETO DEL CONTRATO

Importe, condiciones de ejecución y especificaciones de la obra.

SEGUNDA

DISPOSICIONES

Revisiones generales, consideraciones en presupuestación cláusula de ajuste, vigilancia y conservación de las obras durante el proceso constructivo, coordinación con otras entidades dentro de la obra.

TERCERA

DE LA EJECUCION DE LAS OBRAS

Derecho a supervisar, cumplimiento de las órdenes pertinentes, obligación de atención de la obra por un ingeniero Civil titulado, facultad para realizar modificaciones al proyecto, trabajos por administración y su valorización.

CUARTA

DEL PLAZO DE EJECUCION Y DE LA RECEPCION DE LA OBRA

Establecimiento del programa de ejecución de las obras, formulación de liquidaciones.

QUINTA

DEL PAGO

Descripción de los conceptos que incluyen los precios -- unitarios, anticipapos y amortizaciones, retención de fondo de garantía, reclamaciones de estimaciones elaboradas.

SEXTA

DE LAS GARANTIAS

Fianzas, por anticipo, por obra, por plazo de garantía, retención fondo de garantía, reclamaciones de obra.

SEPTIMA

DE LAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA Y DE LAS SANCIONES

Responsabilidad por obra mal ejecutada, fuera de programa, obligatoriedad de considerar confidenciales los datos de proyecto y las sanciones que por estos conceptos corresponden.

OCTAVA

CAUSAS DE RESCISION

Se enumeran todos los motivos para la aplicación de esta cláusula.

NOVENA

RELACIONES DE EL CONTRATISTA CON SUS TRABAJADORES

Establecimiento de las funciones de "El Contratista" como Patrón.

DECIMA

DE LAS OBLIGACIONES DE BENEFICIO SOCIAL DE "EL CONTRATISTA"

Extinción de incendios y combate de cualquier brote epidémico.

DECIMA PRIMERA

VIGENCIA DEL CONTRATO

DECIMA
SEGUNDA CAPACIDAD JURIDICA DE EL CONTRATISTA

DECIMA
TERCERA DOMICILIO DE LAS PARTES

DECIMA
CUARTA JURISDICCION

DECIMA
QUINTA DE LA FIRMA DEL CONTRATO.

Número de tantos en que se extiende el contrato y forma de distribución.

En los contratos A PRECIO ALZADO y POR ADMINISTRACION, es común encontrar integradas las quince o más cláusulas del modelo anterior, con alguna o algunas variantes en las cláusulas tercera y cuarta y gran énfasis en la quinta.

Normalmente no aparecerá la cláusula décima en su contenido, pues en su esencia, ésta crea responsabilidades económicas que no serían operantes para el contratista su pena de endosar los cargos al propietario de la obra o de dejar establecido en la cláusula décima, que dichos cargos serán cubiertos por el propietario mediante la documentación comprobatoria correspondiente; para el caso de contrato por ADMINISTRACION, esta partida sin el porciento de beneficio pactado; para el caso de contrato a PRECIO ALZADO dejar establecido en la cláusula décima que la diferencia en exceso o defecto del importe de las obligaciones, -- quedarán a cargo del propietario de la obra, habiéndole asignado un importe tentativo al o los conceptos que cubre la descripción de dicha cláusula.

Por otra parte, no creemos conveniente proponer un modelo diferente para una ORDEN DE TRABAJO, toda vez que el cambio sustancial sería en la forma de presentación del contrato, quedando el resto sin modificación.

Hasta este momento podemos tomar la síntesis de lo tratado, añadiendo que deben tomarse las debidas reservas y precauciones en la elección del TIPO IDONEO de contrato, por más que éste normalmente ya está definido en las convocatorias cuando de concurso se trata o se define en las pláticas previas cuando la asignación del contrato es libre, se supone que el contrato IDONEO será siempre el que otorgue las mejores garantías a las partes que en el pacto intervienen. En la época de formación del contrato, así como en la oportunidad de su manejo, se sugiere tomar en cuenta algunos puntos de vista:

EN LA FORMACION:

- A) Todos los términos de carácter técnico, tiempo de ejecución, forma de pago, tipos de control, garantías que la obra requiera tanto en su ejecución como en los resultados deberán pasarse al Departamento Jurídico de la Dependencia para que se le dé el respaldo legal requerido.
- B) Aunque la selección de la forma de contrato es estrictamente hablando, una función o atribución del propietario, la parte técnica no solamente otorgará a éste las recomendaciones sobre las cuales pase su decisión, sino establecer muy claramente entre otros términos aquellos tres elementos que deberá haber en la organización. Estos son:
- a) Un propósito común.
 - b) Un eficiente sistema de comunicación ágil y fácil.
 - c) Buena voluntad y disposición para cooperar.

2.6. ANEXOS DEL CONTRATO

Formarán parte del anexo de un contrato los siguientes conceptos:

<u>CONCEPTO</u>	<u>DESCRIPCION</u>
2.6.1. PROYECTO Y ESPECIFICACIONES	Es el conjunto de planos y datos que forman el proyecto mismos que sirvieron de base para realizar la planeación, establecer los procedimientos generales de construcción, cálculo de volúmenes, precios unitarios y programación.
2.6.2. PRECIOS UNITARIOS	Corresponde al estudio del costo de cada uno de los conceptos que integran el catálogo y este estudio debe contemplar: Mano de obra, materiales equipo, - transporte, maniobras, almacenaje, accesos a la obra, limpieza y conservación de la misma hasta su recepción, utilidad del contratista, - impuestos, organización, Dirección

2.6.2. PRECIOS UNITARIOS

Técnica propia, vigilancia, administración, medidas de seguridad y prestaciones sociales a su personal, -- obras y servicios de beneficio regional y social, regalos que procedan por el uso de patentes, así como todos los demás gastos que los trabajos originen.

2.6.3. PRESUPUESTO

Es el resultado de aplicar los precios unitarios a los volúmenes de obra correspondiente del catálogo de conceptos y nos indica el monto total de la obra de acuerdo a su contenido.

2.6.4. PROGRAMA

Es la secuencia de ataque de actividades calculados de acuerdo a la -- aplicación racional de recursos.

2.6.5. ESCALACION DE PRECIOS

Corresponde a la expresión algebraica que define la inter-relación entre los componentes de mano de obra, materiales y equipo en el global ponderado de la obra y establece los índices bajo los cuales deberán modificarse los precios unitarios a su intervención.

2.6.6. ENTREGA FISICA DE CAMPO

Este concepto no es de ninguna manera un anexo al contrato, pero tradicionalmente se ha hecho aparecer en el contrato esta actividad por la relevancia que tiene en la ejecución de las obras.

2.7. COMENTARIOS FINALES

2.7.1. REQUISITOS DE VALIDEZ

Los contratos de Obra Pública serán otorgados mediante concurso, en los términos de la Ley de Obras Públicas, su Reglamento, las Reglas Generales para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas y de Servicios relacionados con las -

mismas para las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal y las Normas Técnicas de la Secretaría.

~~En la celebración de los contratos de obra intervendrán, por parte del Poder Ejecutivo Federal, además de la Secretaría, las Dependencias del mismo que por ley les corresponda.~~

Igualmente intervendrán, en su caso los Gobiernos de los Estados, los organismos e instituciones con cargo a cuyo Patrimonio o aportaciones se realicen las obras.

El contrato no surtirá efecto sino hasta que sea exhibida a satisfacción de la Secretaría y de las otras dependencias o instituciones que por ley les corresponda, la fianza respectiva, otorga en los términos que se estipula en el propio contrato. Si la fianza no cumple con estos requisitos dentro del plazo que se fije, el contrato no se perfeccionará y en su caso, "El contratista" perderá en favor del contratante la garantía otorgada con su proposición.

La cesión de los derechos y obligaciones que se estipulan en el contrato, - aún, si se trata únicamente de los derechos de cobro sobre las estimaciones, que por obra ejecutada expida la Secretaría o sobre los documentos que amparen la devolución del depósito de garantía, sólo será válida si existe autorización expresa por parte de la misma, otorgada en los términos de ley y conforme a las estipulaciones que para el caso señale el contrato.

2.7.2. FIRMA DEL CONTRATO

El contrato será firmado por los funcionarios de la Secretaría y de las otras dependencias del Poder Ejecutivo Federal, que son por ley les corresponda y en su caso, por los representantes de los Gobiernos de los Estados, organismos e instituciones con cargo a cuyo patrimonio o aportaciones se realicen las obras.

"El contratista" deberá firmar el contrato en el acto del fallo, o en su caso, dentro del término que se señala, en el acta Segunda del Concurso. El que se -- contará a partir de la fecha de dicha acta.

La falta de firma por parte del contratista dentro de los términos del párrafo anterior, liberará a la Secretaría del Compromiso contraído, y será causa de que se aplique a favor del contratante la garantía entregada por el Contratista. En este caso "La Dependencia" podrá, sin necesidad de nuevo concurso, adjudicar el contrato al concursante que obtuvo el segundo lugar, y así sucesivamente.

2.7.3. RESCISION DEL CONTRATO

El contrato podrá ser rescindido administrativamente por "La dependencia", cuando a su juicio exista causa, de acuerdo con lo estipulado en el mismo. Su rescisión será motivo de que se aplique la pena convencional señalada en dicho documento y facultará a la Secretaría a solicitar la cancelación del registro del contratista en el Padrón de Contratistas del Gobierno Federal, de la Secretaría de Programación y Presupuesto y a no aceptarlo a los concursos que celebre.

CAPITULO III

TRATAMIENTO DE COSTO DE CONTRATACION EN UN MERCADO INFLACIONARIO

Ante el fenómeno mundial de la inflación, es indudable que deberá existir en los procedimientos de contratación, algún sistema que permita evaluar este efecto.

En el contrato en su parte relativa harán acto de presencia cada uno de los conceptos que forman los anexos del mismo, esta ha sido la forma tradicional, pero no fue sino hasta 1980 en que por los asomos de afectación tan acentuada que tuvieron las obras por efecto del proceso inflacionario y para hacer posible la continuidad de las obras sin detrimento de los intereses de ninguna de las partes que en ella intervienen, se optó por recomendar el uso de una tabla de reajuste dinámico que tuviera como base las siguientes características:

- a) Que sea específica para cada obra.
- b) Contener los insumos representativos del proyecto.
- c) Aplicarse al programa teórico del avance, para sancionar atrasos y bonificar adelantos.
- d) Aplicarse únicamente al presupuesto de obra faltante a ejecutar anulando -- los insumos congelados por el anticipo y limitando su aplicación hasta cuando se demuestre en cierto porcentaje de incremento, está aplicado al saldo presupuestal (obra faltante de ejecutar).

Bajo tales condiciones se instaló la modalidad de consignar en el contrato de obra, los términos de autorización del Contratista para solicitar la aplicación de la cláusula de ajuste, la cual busca adecuar los precios de las obras cuando los costos de las mismas han sufrido variaciones.

Para hacer este ajuste, la Ley de Obras Públicas en su art. 46 y el Reglamento de la misma en su art. 61, permiten la revisión del contrato.

Esta revisión se lleva a cabo cuando se ha determinado que la petición de ajuste o escalación de precios, está fundamentada en los términos que establecen los documentos que norman la licitación de obras públicas.

Los datos básicos que se necesitan para calcular la escalada de precios -- son; la época del año en que los porcentajes de trabajo aumentarán, la cantidad --

de gastos de trabajo que se harán anualmente, comenzando en el momento en que las proporciones de trabajo aumenten y los porcentajes en que el costo de mano-de obra aumentará.

Cada escalada de costos se calcula multiplicando los gastos anuales por el trabajo, por el aumento anual. La suma de estos aumentos será igual a la escala de precios del trabajo total.

3.1. CLÁUSULA DE AJUSTE

Esta cláusula es un paso trascendental en la contratación de obra pública en el país. Con ella se busca la obtención de mejores costos junto a una mejor planeación de las obras, tiempos de ejecución e importes de las mismas. Los términos que la integran son los siguientes:

"Cuando los costos que sirvieron de base para calcular los precios unitarios del presente contrato, hayan sufrido variaciones originadas en incrementos de los precios de materiales, salarios, equipos y demás factores que integren dichos costos, que impliquen un aumento superior al 5% del valor total de la obra aún no ejecutada y amparada en este contrato, el contratista podrá solicitar por escrito a la dependencia el ajuste de los precios unitarios proporcionando los elementos justificados de su dicho, esta revisión podrá ser solicitada por el contratista cada tres meses. Con base en la solicitud que presente el contratista, la dependencia llevará a cabo los estudios necesarios para determinar la procedencia de la petición; en la inteligencia de que dicha solicitud sólo será aceptada cuando la obra se encuentre conforme al programa de trabajo vigente, pues de lo contrario se perderá el derecho a la cláusula de ajuste.

De considerar procedente la petición del contratista, después de haber evaluado los razonamientos y elementos probatorios que éste haya presentado, la dependencia ajustará los importes de estimaciones y los aplicará a los conceptos de obra que conforme a programa se ejecuten a partir de la fecha de presentación de la solicitud del Contratista.

Si los costos que sirvieron de base para calcular los precios unitarios del presente contrato hayan sufrido variaciones originadas en disminución de los precios de materiales, salarios, equipos y demás factores que integran dichos costos, que impliquen una reducción superior al 5% del valor de la obra aún no ejecutada, el contratista acepta que la dependencia ajuste los precios unitarios como corresponda, dándole un plazo al contratista de treinta días a fin de que éste manifieste lo que a su derecho convenga. Los nuevos precios se aplicarán a la obra que se ejecute a partir de la fecha de la notificación".

3.2. CRITERIO PARA EL AJUSTE DE PRECIOS UNITARIOS

3.2.1. El ajuste en función de las modificaciones que sufran los costos por los incrementos o decrementos en los cargos que los integran, podrá efectuarse mediante la fórmula general que tiene la siguiente expresión:

$$K = P \frac{F}{I}$$

Donde:

K = Factor de ajuste

P = Participación de los insumos en los cargos integrantes del precio unitario.

F = Índices relativos de costo o costos de los cargos de los insumos integrantes del precio unitario en la fecha del ajuste.

I = Índices relativos de costo o costos correspondientes a los cargos de los insumos integrantes del precio unitario en la fecha de celebración del contrato.

3.2.2. La fórmula de ajuste desarrollada para el caso general será la siguiente:

$$K = P_s \frac{F_s}{I_s} + P_m \frac{F_m}{I_m} + P_e \frac{F_e}{I_e} + \dots + P_x \frac{F_x}{I_x}$$

Donde:

$$P_s + P_m + P_e + \dots + P_x = 1$$

Y en la cual:

P_s = Participación con que interviene la mano de obra en el costo directo -- del precio unitario .

P_m = Participación con que intervienen los materiales en el mismo costo directo.

P_e = Participación con que interviene la maquinaria de construcción en dicho costo directo.

P_x = Participación con que interviene el factor x en el costo .

Los índices de costos "F" e "I", correspondientes, a cada uno de los costos directos seleccionados, se calcularán, a juicio de la dependencia, ya-

sea tomada como base indicadores proporcionados por instituciones oficiales, tales como el Banco de México, la Secretaría de Programación y Presupuesto, la Cámara de la Industria de la Construcción o elaborando fórmulas partiendo de los elementos contenidos en los datos básicos y en el acervo estadístico propios de la dependencia.

3.2.3. El ajuste de los precios unitarios se hará conforme a las siguientes bases:

- a) ~~Los ajustes de incremento se estudiarán previa solicitud escrita y fundada del contratista.~~ Los de decremento, se estudiarán a juicio de la dependencia y oyendo al contratista.
- b) La fórmula para los factores de ajuste o de actualización será de aplicación general de las obras, quedando a juicio y responsabilidad de la dependencia el cálculo de dichos factores para las diferentes obras que ajusten, para lo que se tomarán en cuenta los antecedentes de la contratación.
- c) Para que proceda un ajuste a los precios unitarios de un contrato, será indispensable: que las razones aducidas hayan ocurrido al formularse la solicitud; que los conceptos de obra que sean fundamentales estén realizándose conforme al programa de trabajo vigente en la fecha de la solicitud y que al aplicar la fórmula al importe de todos los conceptos de obra pendientes de ejecutar según el programa en vigor, resulte una variación superior al 5% del valor total de la obra por ejecutar, independientemente de que los ajustes se apliquen a los precios unitarios que proceda en el porcentaje que a cada uno o grupo de ellos le corresponda, a juicio de la dependencia.
- d) Los precios unitarios ajustados, se aplicarán a la obra ejecutada a partir del período mensual de estimación siguiente a la fecha de solicitud escrita presentada por el contratista y solamente se aplicarán a aquellas cantidades de obra que estén dentro del programa en vigor, según se vayan realizando.

3.3. METODO ABREVIADO DE ACTUALIZACION

En este inciso se describe un procedimiento alternativo para llevar a cabo el ajuste y actualización de precios unitarios.

Los años de experiencia aplicando el procedimiento de ajuste descrito anteriormente, han demostrado que, aunque la fórmula es elemental y matemáticamente sencilla y perfecta para determinar el factor de ajuste, en la práctica resulta laboriosa, demorada, con datos imprecisos, donde casi siempre se carece de la información oportuna de índices, relativos de precios o cotizaciones que la hayan posible en el momento de recibir la solicitud del contratista, causándose las demoras.

Los cambios económicos y de los costos de obra, ahora más importantes, -- frecuentes e inciertos, han hecho que la cantidad de actualizaciones necesarias hayan rebasado las posibilidades de resolverlas oportunamente, con los perjuicios y costos consiguientes.

Por estas causas, se ha planteado, ensayado y puesto en práctica el METODO ABREVIADO, que siendo de aplicación optativa si el contratista lo acepta, evita toda demora, tiene en comparación con el método de la fórmula de ajuste una variación de $\pm 2\%$ y resulta preferible en general por su prontitud que mejora la liquidez y revolvenca del contratista, en su beneficio.

3.3.1. CONTENIDO DE LAS TABLAS DE FACTORES

Las tablas anexas de factores de actualización, se han calculado por separado para cada uno de los tres grupos de trabajos principales que intervienen en la edificación, los cuales, a manera de título de las tablas son:

Cimentaciones y Estructuras

Instalaciones

Herrería y Carpintería.

A mayor detalle, el contenido de estos tres grupos, es el siguiente:

"Cimentaciones y Estructuras"

Obras Preliminares

Cimentaciones

Estructuras

Muros

Recubrimientos

Pisos

Plafones

Techos

Impermeabilizaciones

Pintura .

Mobiliario y Equipo .

Jardinería .

Limpieza .

" Instalaciones "

Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias .

Instalaciones Eléctricas .

Instalaciones de transporte eléctrico .

Instalación de control del medio ambiente .

Instalaciones de gas .

Instalaciones de sonido .

" Herrería y Carpintería "

Carpintería .

Herrería .

Cerrajería .

Vidriería .

Esta separación de los trabajos, por grupos que corresponden a diferentes tablas, en vez de una sola tabla para "Edificación", obedece a las discrepancias observadas en los factores resultantes, a causa de las diferentes incidencias de los componentes del costo; tiene el propósito de mejorar la precisión y está hecha además porque en un cierto momento, la obra faltante puede referirse total o preponderantemente a uno o más de los grupos, o a todos en muy diferentes proporciones.

De lo anterior resulta la conveniencia, o más bien la necesidad, de que las estimaciones se elaboren mensualmente y que consideren los totales de cada grupo, pues en caso contrario se requerirá separarlos para aplicar a cada grupo el factor que le corresponda.

3.3.2. FACTORES DE ACTUALIZACION

Los factores de actualización contenidos en las tablas, son los que aplicados a los importes de la estimación mensual, dan el importe actualizado de ésta, debiendo estar dicha estimación calculada con los precios originales del concurso.

Una vez fijado, se conservará invariable el factor de actualización para todas las estimaciones subsecuentes, desde la fecha de la solicitud, hasta que haya otra solicitud y una nueva actualización aprobada.

Los factores de actualización de las tablas anexas no son aplicables a obra ejecutada con anterioridad a la solicitud escrita del contratista. Cuando una misma estimación abarque obra anterior y posterior a la solicitud escrita, sólo se actualizará al posterior, con el requisito adicional de que los trabajos se estén ejecutando conforme a programa, pues no son actualizables los demorados por causas imputables al contratista.

Atendiendo a las disposiciones de la Ley de Obras Públicas, su Reglamento y las Reglas para Contratación y Ejecución de las Obras Públicas, para que sea procedente la actualización, es necesario que la variación en el importe de la obra faltante de ejecutar en la fecha de la solicitud y según programa, sea del 5% o mayor. Por esta razón y para evitar la indebida aplicación de factores, es que en las tablas fueron suprimidos todos los menores a 1.05, dejando solamente los aplicables.

3.3.3. APLICACION OPTATIVA

La aceptación de la aplicación de estos factores de actualización no es obligatoria para el Contratista. Si éste lo prefiere, deberá hacerse la actualización con el método establecido aplicando la fórmula de ajuste y para ello el Contratista deberá haber entregado junto con su solicitud, todos los elementos aprobatorios, cálculos, facturas, etc., que justifiquen y prueben su petición a satisfacción de la dependencia. El resultado de la actualización hecha de esta manera, ya sea mayor o menor que el factor de las tablas; será el que deba aplicarse y ya no se podrá utilizar el de la tabla, aunque con ello se perjudique o beneficie alguna de las partes.

La aplicación de los factores de las tablas también es optativa para la SEDUE, ya que habrá casos y circunstancias especiales en que encuentre preferible el método establecido de ajuste, por contar con elementos que le permitan su fácil cálculo, o bien otros en que considere inconveniente aplicarlo, como podrá suceder por ejemplo si se otorgó anticipo para compra anticipada de materiales básicos.

3.3.4. MODO DE USAR LAS TABLAS

Las tablas de factores de actualización, que se complementarán para cada mes, contienen los factores medios calculados para cada grupo en que se han clasificado las obras de edificación. Son estos factores por los que habrá que multiplicar el importe de obra ejecutada según cada estimación, ~~determinado con los precios unitarios originales del concurso~~, para obtener el importe actualizado de dicha estimación.

Para encontrar el factor aplicable, en la columna titulada "mes de la solicitud de actualización" se va al renglón del mes en que procede actualizar según la solicitud escrita del Contratista. Se busca en este renglón la columna del mes y año en que se celebró el concurso y ahí está el factor aplicable.

Ejemplo:

Se recibe solicitud en diciembre de 1981 para actualización en una obra de cimentación y estructuras concursada en marzo de 1981. El factor de actualización es 1.0905. Si para la misma obra se recibe solicitud en julio de 1981, en el renglón de este mes y en la columna de marzo (mes del concurso) no hay factor porque su valor es menor que 1.05 y no es procedente ninguna actualización. Si para el mismo concurso celebrado en marzo de 1981, la solicitud se hace hasta julio de 1982, el factor es 1.6196.

En el caso de segundas o subsecuentes actualizaciones para un mismo contrato de obra, puede seguirse cualquiera de los siguientes dos procedimientos:

- a) Continuar en la tabla que corresponda, por la columna del mes del concurso, que se empleó en la actualización anterior, hasta el mes de la nueva, donde se encontrará el nuevo factor. Este tendrá aplicación a partir del mes de la nueva solicitud, pero siempre y cuando supere en 5% o más al factor de la actualización anterior, por lo que habrá que verificar esta condición dividiendo el factor nuevo entre el anterior para cerciorarse de que el cociente sea de 1.05 o mayor.
- b) Cambiar de columna, abandonando la del mes de celebración del concurso, para pasar a la del mes de la actualización anterior. En esta columna, en el renglón del mes de la nueva solicitud, está el factor aplicable, de la anterior a la nueva actualización. El producto de este nuevo factor por el de la actualización anterior, es el factor a partir de la nueva solicitud, aplicable al importe estimado con precios originales del concurso. En este caso no habrá necesidad de comprobar que el incremento sea de 5% o más, pues cada uno de los factores que se multiplican lo será.

Ejemplo 1.

La actualización hecha en septiembre de 1981 para una obra de cimentación y estructuras concursada en febrero de 1981, que tuvo un factor de 1.0576, vuelve a ser solicitada por segunda ocasión en mayo de 1982. Entonces en la columna se va al mes de esta segunda solicitud que es el de mayo de 1982 y en el renglón de ésta se busca el factor en la columna del mes del concurso que es febrero de 1981 y este factor es de 1.5708, aplicable a la obra faltante de ejecutar según programa, a partir de mayo de 1982 o de junio de 1982, según el día del mes de la solicitud, a juicio de la dependencia.

Ejemplo 2.

Para el mismo caso anterior, ya establecido el primer factor de 1.0576 en vez de continuar en la columna de febrero de 1981, que es el mes del concurso, se pasa a la columna de septiembre de 1981 que corresponde al de la actualización anterior y entonces en el renglón de mayo de 1982 en que se hizo la nueva solicitud, se encuentra el factor 1.4852. Este, multiplicado por el factor anterior de la actualización de septiembre de 1981 es:

$$1.0576 \times 1.4852 = 1.57075$$

3.3.5. PRECIOS ESPECIALES

Estos precios, que son los que no figurando en el concurso hayan sido pactados posteriormente por corresponder a conceptos no considerados originalmente o a conceptos del concurso modificados en sus especificaciones o procedimiento constructivo, no podrán ser sometidos al mismo método de actualización por factores de las tablas.

Una manera de actualizar estos casos con aplicación de los factores de las tablas anexas, consiste en tratarlos por aparte y tomar como fecha del concurso aquella en que se pactaron los precios, para aplicar el factor que corresponda, al importe de obra calculado al aplicarlos, por separado de los demás contenidos en el concurso.

Otro modo de tratar a los precios especiales, consiste en reducirlos para -- que se les pueda dar un trato igual al de los originales del concurso. Para esto, el precio pactado se dividirá entre el factor de actualización que por las fechas del concurso y del pacto corresponda, lo cual no será posible si en las tablas no se cuenta con dicho factor. El precio así reducido, se incorporará a los originales del concurso, para tratarlo y utilizarlo como éstos.

FACTORES DE ACTUALIZACION PARA OBRAS DE EDIFICACION

METODO ABREVIADO PARA APLICACION OPTATIVA EN :
CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS

MES DE LA SOLICITUD DE ACTUALIZACION	MES DEL CONCURSO O DE SU MAS RECIENTE ACTUALIZACION					
	AÑO DE 1981					
AÑO 1981	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN
ENE						
FEB						
MZO						
ABR						
MAY						
JUN						
JUL						
AGO	1.0558	1.0514				
SEP	1.0620	1.0576	1.0545	1.0540		
OCT	1.0620	1.0576	1.0545	1.0540		
NOV	1.0731	1.0687	1.0656	1.0650		
DIC	1.0983	1.0937	1.0905	1.0900	1.0744	1.0557
AÑO 1982						
ENE	1.2986	1.2932	1.2894	1.2888	1.2703	1.2483
FEB	1.3192	1.3137	1.3099	1.3093	1.2905	1.2681
MZO	1.4654	1.4593	1.4551	1.4543	1.4335	1.4086
ABR	1.5363	1.5299	1.5255	1.5247	1.5029	1.4758
MAY	1.5773	1.5707	1.5662	1.5654	1.5431	1.5162
JUN	1.5972	1.5905	1.5859	1.5851	1.5625	1.5353
JUL	1.6311	1.6243	1.6196	1.6188	1.5956	1.5679
AGO	1.7102	1.7030	1.6981	1.6973	1.6730	1.6439
SEP	1.7880	1.7805	1.7754	1.7445	1.7491	1.7187
OCT	1.7812	1.7738	1.7686	1.7677	1.7425	1.7122
NOV	1.7823	1.7748	1.7697	1.7688	1.7435	1.7132
DIC	1.8138	1.8062	1.8010	1.8001	1.7744	1.7435

FACTORES DE ACTUALIZACION PARA OBRAS DE EDIFICACION

METODO ABREVIADO PARA APLICACION OPTATIVA EN :
CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS

MES DE LA SOLICITUD DE ACTUALIZACION	MES DEL CONCURSO O DE SU MAS RECIENTE ACTUALIZACION						
	AÑO DE 1981						
AÑO 1981	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
ENE							
FEB							
MZO							
ABR							
MAY							
JUN							
JUL							
AGO							
SEP							
OCT							
NOV							
DIC	1.0501						
AÑO 1982							
ENE	1.2417	1.2300	1.2228	1.2228	1.2101	1.1824	
FEB	1.2614	1.2495	1.2422	1.2422	1.2293	1.2012	
MZO	1.4012	1.3880	1.3799	1.3799	1.3655	1.3343	
ABR	1.4690	1.4552	1.4466	1.4466	1.4316	1.3989	
MAY	1.5082	1.4940	1.4857	1.4853	1.4698	1.4362	
JUN	1.5272	1.5129	1.5040	1.5040	1.4884	1.4543	
JUL	1.5596	1.5449	1.5359	1.5359	1.5199	1.4852	
AGO	1.6352	1.6199	1.6104	1.6104	1.5936	1.5572	
SEP	1.7096	1.6936	1.6836	1.6836	1.6661	1.6280	
OCT	1.7031	1.6871	1.6772	1.6772	1.6598	1.6218	
NOV	1.7042	1.6881	1.6782	1.6782	1.6608	1.6228	
DIC	1.7343	1.7180	1.7079	1.7779	1.6902	1.6515	

CAPITULO IV

ELABORACION DE CONCURSOS (PARTICULARIDADES)

En este capítulo se tratará en forma resumida, lo referente a los procedimientos que se utilizan en el proceso de adjudicación de las obras públicas.

La adjudicación de la mayoría de las obras dentro del sector público y privado, se lleva a cabo por medio de un Concurso, constituyendo ésta una actividad preponderante en la licitación de obras públicas; de manera que se pueda decir que la finalidad primordial de un concurso es la de otorgar el contrato de obra para la ejecución de la misma. Estadísticamente se puede afirmar que el 80% de los contratos para la ejecución de las grandes y medianas obras, tanto públicas como privadas, son otorgadas mediante este procedimiento.

Son muchos los elementos que intervienen durante la elaboración de un concurso, entre ellos podemos citar factores técnicos, administrativos y de mercado, por lo cual dicha elaboración da lugar a muchos análisis y consideraciones antes de llegar al resultado final que es el costo.

Para los casos de excepción previstas por la Ley de Obras Públicas (artículo 33), la dependencia establecerá los procedimientos de adjudicación adecuados a cada caso, los cuales se fundarán en los criterios de economía, eficiencia, imparcialidad y honradez.

4.1. C O N C U R S O (Definición)

Un concurso se define como el procedimiento mediante el cual la dependencia adjudica los contratos de obra pública y que incluye las etapas siguientes:

- 4.1.1. Convocatoria
- 4.1.2. Registro y clasificación de interesados
- 4.1.3. Selección de participantes
- 4.1.4. Invitación e inscripción
- 4.1.5. Requisitos previos y proposiciones
- 4.1.6. Garantía de las proposiciones
- 4.1.7. Estudio de proposiciones y dictamen
- 4.1.8. Fallo
- 4.1.9. Firma del contrato
- 4.1.10. Excepciones.

Dichas etapas estarán sujetas a las disposiciones de la Ley de Obras Públicas, a su Reglamento, a las Bases y Normas Generales de contratación y ejecución de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

4.2. PROCEDIMIENTOS APLICADOS PARA LA ADJUDICACION DE CONTRATOS DE OBRA PUBLICA

En esta parte del capítulo se analizarán los procedimientos empleados para la adjudicación de contratos de obra pública, anotándose las modalidades más usuales de concursos de obra cuyos montos justifiquen el tipo de licitación a efectuarse.

En los criterios para la adjudicación de obras de monto menor, se parte de las disposiciones previstas en la Ley vigente, a fin de precisar que el criterio de economía es la base para su regulación, lo que deberá reflejarse en los límites máximos que, a ese efecto, fijará anualmente el presupuesto de Egresos atendiendo a la cuantía de las obras y en función de la inversión total autorizada a las dependencias y entidades; una variante de esa Contratación es la que se refiere a las obras de menor cuantía que podrán contratarse directamente; se prevé igualmente el caso de las obras que superen el monto de aquellas, las que se adjudicarán mediante concurso simplificado. También se analizan las modalidades de adjudicación de obras por orden de trabajo y administración directa.

4.2.1. POR CONCURSO (CONVOCATORIA PUBLICA)

El procedimiento de adjudicación por concurso deberá contemplar invariablemente las actividades descritas en el punto 3.1. de este mismo capítulo. Este procedimiento estará orientado a la adjudicación de contratos de obra pública financiados, tanto por recursos internos como con créditos externos, requiriéndose para estos últimos, la documentación para contratistas extranjeros y el pronunciamiento del banco otorgante del crédito.

4.2.2. POR CONCURSO SIMPLIFICADO

Esta modalidad permite agilizar la adjudicación de un contrato de obra a través de concurso, cuyo monto límite se establece en el artículo No. 41 del Presupuesto de Egresos de la Federación.

Las diferencias básicas de este procedimiento respecto a la adjudicación por concurso, consisten en que las convocatorias se harán por invitación directa y solo participarán los contratistas registrados en el padrón de contratistas del Gobierno Federal.

4.2.3. DIRECTA POR CONTRATO

Cuando el interés público lo exija por razón de vigencia, oportunidad, economía, conveniencia, eficiencia o alguna otra modalidad de la inversión, se procederá a la contratación de la obra por adjudicación directa, eliminándose los pro

cedimientos anteriores.

La dependencia, adjudicará bajo su responsabilidad los contratos que no excedan el límite establecido en el artículo 41 del Presupuesto de Egresos de la Federación.

Para contratos mayores de este límite, la dependencia obtendrá la correspondiente excepción de concurso.

4.2.4. DIRECTA POR ORDEN DE TRABAJO

El orden de trabajo deberá utilizarse exclusivamente para obras menores, - para la prestación de servicios profesionales o técnicos y para trabajos de mantenimiento cuya naturaleza puede ser: mano de obra, materiales, equipos y herramientas.

Para efectos de notificación de las obras realizadas por este procedimiento, se deberá observar lo establecido en el formato de "Aviso de Iniciación y Control de Obra"; pudiendo reportar en un mismo A.I.C.O varias obras realizadas por un mismo concepto de inversión, anexándole una relación de dichas obras.

4.2.5. POR ADMINISTRACION DIRECTA

Tratándose de obras por administración directa incluidas en los programas de inversión de la dependencia, ésta las ejecutará con sus propios medios sin la intervención de contratistas, salvo el proyecto, dirección y supervisión que podrán realizarse por contrato. Las obras por administración directa se ejecutarán con base en el acuerdo o convenio emitido por el titular de la dependencia.

4.3. CRITERIOS GENERALES EN LOS QUE SE FUNDAMENTA LA LICITACION Y ADJUDICACION DE CONTRATOS DE OBRA PUBLICA

Marco Jurídico.

- Ley de Obras Públicas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de diciembre de 1980.
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de febrero de 1985.
- Reglas Generales para la contratación y ejecución de Obras Públicas y de Servicios para las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 8 de enero de 1982.

- Presupuesto de egresos de la Federación, publicado en el Diario Oficial el día 31 de diciembre de 1984. Artículo 41.
- Decreto por el que se reforma y adiciona la Ley de Obras Públicas, publicado en el Diario de la Federación el día 28 de diciembre de 1983. Fe de Erratas, publicada el día 20 de abril de 1984.
- Decreto por el que se reforma y adiciona la Ley de Obras Públicas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 31 de diciembre de 1984.
- Acuerdo que establece normas que deberán observarse en la ejecución de -- Obras Públicas emitido por el C. Secretario de Programación y Presupuesto, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de enero de 1984.

4.3.1 ADJUDICACION DE CONTRATOS MEDIANTE CONVOCATORIA PUBLICA

OBJETIVO:

Establecer los criterios generales así como las actividades fundamentales para la adjudicación de contratos de obra pública.

POLITICAS DE OPERACION:

- Las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales adjudicarán mediante convocatoria los contratos para la realización de obras públicas, con excepción de los supuestos previstos por la Ley de Obras Públicas aplicados en los procedimientos de adjudicación directa y el de adjudicación mediante -- concurso simplificado.
- Las convocatorias a una o más obras, se publicará en uno de los diarios de mayor circulación del país y simultáneamente en la localidad donde se ejecutará la obra.
- En las convocatorias para la adjudicación de contratos se incluirán el monto total autorizado para la realización de la obra, así como los porcentajes que se otorgarán por concepto de anticipo.
- Todo interesado que satisfaga los términos de la convocatoria tendrá derecho a presentar proposiciones, mismas que se recibirán en sobre cerrado -- que será abierto públicamente en la hora y fecha establecidas para el -- concurso.

- Las personas que estén interesadas en concursar para la adjudicación de contratos de obra pública, deberá requisitar la documentación solicitada mediante el "pliego de requisitos" , con la siguiente información:

- a) Manifiesto que acredite el capital contable requerido para ejecutar la obra.
- b) Constancia de registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, o en su caso, declaración por escrito señalando que su registro se encuentra en trámite y copia de la solicitud de inscripción con acuse de recibo de la Secretaría de Programación y Presupuesto.
- c) Documento que acredite la personalidad jurídica del contratista o representante.
- d) Constancia de registro actualizado de la Cámara de la Industria que le corresponda.
- e) Relación de los contratos de obras en vigor que tengan celebrados tanto con la Administración Pública, así como con los particulares, señalando el importe total contratado y el importe por ejercer desglosado por anualidades.
- f) Programas específicos relativos a la obra por realizar, que contenga el presupuesto y la calendarización de los trabajos.
- g) Análisis de los cargos indirectos y el cargo por utilidad.
- h) Manifiestar por escrito que en la Empresa o Institución, no participe el funcionario que debe decidir sobre la adjudicación del contrato; o el que le haya delegado tal facultad, ni los conyuges, parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado, sean como accionistas, administradores, gerentes o comisarios.
- i) Manifiestar por escrito, el no encontrarse en situación de mora por causas que le sean imputables, respecto de la ejecución de trabajos similares a los que hayan contratado por cualquier otra Dependencia o Entidad del Gobierno Federal.

- La información y documentación mínima que las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales convocantes proporcionarán mediante el Pliego de Requisitos a las personas interesadas en concursar y para preparar su proposición constará de :

- a) Origen de los Fondos para realizar los trabajos y el importe estimado para el primer ejercicio, en el caso de obras que rebasen un ejercicio presupuestal.
- b) Importe de la garantía de seriedad de la proposición y porcentaje del o los anticipos sobre el importe a contratar.
- c) Lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos la que se deberá llevar a cabo dentro de un plazo no menor de tres días hábiles contados a partir de la fecha límite para la inscripción, ni menor de siete días hábiles anteriores a la fecha y hora del acto de apertura de proposiciones.
- d) Fecha de inicio de los trabajos y fecha estimada de terminación.
- e) Proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran para preparar, la proposición, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción aplicables, catálogo de conceptos de trabajo, de los cuales deberá presentar análisis y relación de costos básicos de materiales, mano de obra y maquinaria de construcción que intervienen en los análisis anteriores.
- f) Relación de materiales y equipos de instalación permanente, que en su caso, proporciona la convocante.
- g) Modelo de contrato.

- Las personas que participen en licitaciones para la adjudicación de contratos para obra pública, deberán garantizar mediante cheque la seriedad de sus proposiciones.

- La adjudicación de contratos de obra, se realizará con aquellas personas que presenten mayores ventajas a la Secretaría, en términos de calidad, costo y tiempo de ejecución.

Los contratos de obra pública, deberán ser adjudicados a personas físicas o morales de conocido prestigio profesional en la especialidad que se trate y preferentemente de nacionalidad mexicana.

- Las personas a las que se les adjudiquen contratos de obra pública deberán garantizar mediante fianza:

- a) Del 100% la correcta inversión de los anticipos que en su caso reciban.

b) Del 10% el cumplimiento de los contratos.

- Las fianzas que deben otorgar los contratistas de obras públicas se constituirán en favor de la Tesorería de la Federación.
- ~~Las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la obra pública, emitirán un dictamen que servirá como fundamento para la adjudicación del contrato, mismo que se deberá normalizar en un término no mayor de los veinte días hábiles siguientes al de la adjudicación, si el contratista no firmara el contrato dentro del plazo especificado se podrá adjudicar el contrato a la siguiente persona participante en el concurso.~~
- Los contratos de obra pública se celebrarán a precio alzado o sobre la base de precios unitarios y formarán parte del contrato, la descripción pormenorizada de la obra, así como las diversas consecuencias de la suspensión y de la rescisión.
- Será requisito indispensable para la firma del contrato que la Dirección General o Delegación Estatal responsable de la obra, cuente con el Oficio Interno de Autorización de Inversión.
- La Dirección General de Programación, Presupuesto y Contabilidad, será la responsable de hacer llegar a las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la obra, la copia de la orden de pago autorizada.
- La Dirección General de Asuntos Jurídicos, será responsable de aprobar el contenido de la convocatoria así como del contrato y anexos.
- Se establece un lapso de diez días hábiles contados a partir de la fecha de iniciación de los trabajos, para que el titular de la Dirección General o Delegación Estatal responsable de la realización de la obra, informe de estos hechos a la Secretaría de la Contraloría General de la Federación y a la Secretaría de Programación y Presupuesto.
- Para efectos de control, las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la realización de la obra, conservará en forma ordenada y sistemática toda la documentación relativa a dichas obras.
- Las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la obra deberán vigilar que el monto que se otorgue como anticipo, sea aplicado a los fines correspondientes.
- Las Obras que realicen las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales fuera del territorio nacional, se registrarán por la legislación del lugar donde -

se encuentra el inmueble y por la Ley de Obras Públicas son lo que fuere -- aplicable.

4.3.2. ADJUDICACION DE CONTRATOS MEDIANTE CONCURSO SIMPLIFICADO

OBJETIVO:

Establecer los criterios generales así como las actividades fundamentales para la adjudicación de contratos mediante concurso simplificado.

POLITICAS DE OPERACION:

- Las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la Obra Pública, podrán adjudicar contratos mediante concurso simplificado, siempre que el monto total de la misma no rebase el máximo autorizado en el artículo 41 del Presupuesto de Egresos de la Federación.
- Se deberá invitar a un mínimo de tres contratistas para poder concursar simplificadaamente la adjudicación de contratos.
- En el contenido de las invitaciones, se deberán incluir los datos que identifiquen plenamente la obra a realizar, los requisitos que deberán cumplir los interesados, información sobre los anticipos, el plazo para la inscripción en el proceso de adjudicación, lugar, fecha y hora en que se celebrará el acto de apertura de proposiciones, la especialidad de acuerdo al Padrón de Contratistas, que se requiere para participar en el concurso y los criterios conforme a los cuales se decidirá la adjudicación.
- Todo interesado que satisfaga los términos de la invitación tendrá derecho a presentar proposiciones.
- Las personas que estén interesadas en concursar para la adjudicación de contratos de Obra Pública, deberán requisitar la documentación solicitada mediante el "Pliego de Requisitos", mismo que contendrá la siguiente información:
 - a) Manifiesto que acredite el capital contable mínimo requerido para ejecutar la obra.
 - b) Constancia de registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, o en su caso, declaración por escrito señalando que su registro se encuentra en trámite y copia de la solicitud de inscripción con acuse de recibo de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

- c) Documento que acredite la personalidad jurídica del contratista o representante.

- d) Constancia de registro actualizado de la Cámara de la Industria que le corresponda.
- e) Relación de los contratos de obras en vigor que tengan celebrados tanto con la Administración Pública, así como con los particulares, señalando el importe total contratado y el importe por ejercer desglosado por anualidades.
- f) Programas específicos relativos a la obra por realizar, que contengan el presupuesto y la calendarización de los trabajos.
- g) Análisis de los cargos indirectos y el cargo por utilidad.
- h) Manifiestar por escrito que la Empresa o Institución, no participe el funcionario que debe decidir sobre la adjudicación del contrato; o el que le haya delegado tal facultad, ni los conyuges, parientes consanguíneos - o por afinidad hasta el cuarto grado, sean como accionistas, administradores, gerentes, apoderados o comisarios.
- i) Manifiestar por escrito, el no encontrarse en situación de mora por causas que le sean imputables, respecto de la ejecución de trabajos similares a los que hayan contratado por cualquier Dependencia o Entidad del Gobierno Federal.

La información y documentación mínima que las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales convocantes proporcionarán mediante el Pliego de Requisitos a las personas interesadas en concursos y para preparar su proposición, constará de:

- a) Origen de los fondos para realizar los trabajos y el importe estimado para el primer ejercicio, en el caso de obras que rebasan un ejercicio presupuestal.
- b) Importe de la garantía de seriedad de la proposición y porcentaje del o los anticipos sobre el importe a contratar.
- c) Lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos la que se deberá llevar a cabo dentro de un plazo no menor de tres días hábiles contados a partir de la fecha límite para la inscripción, ni menor de siete días hábiles anteriores a la fecha y hora del acto de apertura de proposiciones.

- d) Fecha de inicio de los trabajos y fecha estimada de terminación.
- e) ~~Proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran para preparar la proposición;~~ normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción aplicables; catálogo de conceptos de trabajo de los cuales deberá presentar análisis y relación de costos básicos de materiales, mano de obra y maquinaria de construcción que intervienen en los análisis anteriores.
- f) Relación de materiales y equipos de instalación permanente, que en su caso, proporcione la convocante .
- g) Modelo de contrato.

- Las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la obra pública, solo podrá contratar con las personas inscritas en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas de la Secretaría de Programación y Presupuesto.
- Las personas físicas o morales que participen en las licitaciones y ejecuten obra pública o presten servicios relacionados con la misma deberán garantizar:
 - a) Mediante cheque, la seriedad de las proposiciones en los procedimientos de adjudicación.
 - b) Mediante fianza del 100%, la correcta inversión de los anticipos que, - en su caso reciban y
 - c) Mediante fianza del 10%, el cumplimiento de los contratos.
- Las garantías que deban otorgar los contratistas de obras públicas, se constituirán en favor de la Tesorería de la Federación.
- La adjudicación del contrato de obra, se realizará con aquellas personas que presenten mayores ventajas a la Secretaría, en términos de calidad, costo - y tiempo de ejecución.
- Los contratos de obra pública, deberán ser adjudicados a personas físicas o morales de reconocido prestigio profesional en la especialidad que se trate y preferentemente de nacionalidad mexicana.
- La Dirección General o Delegación Estatal convocante, con base en el análisis comparativo de las proposiciones admitidas, emitirá un dictamen como fundamento del fallo.

- No procederá la adjudicación del contrato si las posturas recibidas no fueran aceptables y se procederá a expedir una nueva invitación.
- ~~Será requisito indispensable para la firma del contrato que la Dirección General o Delegación Estatal responsable de la obra, cuente con el Oficio Interno de autorización de inversión.~~
- Si el contratista no firmare el contrato en un lapso de 20 días siguientes al de la adjudicación, perderá en favor de la convocante la garantía que hubiere otorgado y la Dirección General o Delegación Estatal podrá, sin necesidad de un nuevo proceso, adjudicar el contrato al participante siguiente.
- En el contrato se estipularán las diversas consecuencias de la suspensión y de la rescisión del mismo.
- Los contratos de obra se celebrarán a precio alzado o sobre la base de precios unitarios, formarán parte del contrato la descripción pormenorizada de la obra que se deba ejecutar, así como los proyectos planos, especificaciones, programas y presupuestos correspondientes.
- La firma del contrato se debe dar a conocer a la Secretaría de Programación y Presupuesto y a la Secretaría de la Contraloría General de la Federación.
- La Dirección General de Asuntos Jurídicos, será responsable de aprobar el contenido del contrato y sus anexos.
- La Dirección General de Programación, Presupuesto y Contabilidad, será la responsable de hacer llegar a las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la obra, la copia de la orden de pago autorizada.
- Las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la obra, deberán vigilar que el monto que se otorgue como anticipo, sea aplicado a los predestinados.
- Se establece un lapso de diez días hábiles contados a partir de la fecha de iniciación de los trabajos, para que el titular de la Dirección General o Delegación Estatal responsable de la realización de la obra, informe de estos hechos a la Secretaría de la Contraloría General de la Federación y a la Secretaría de Programación y Presupuesto.
- Para efectos de control, las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la realización de la obra, conservarán en forma ordenada y sistemática toda la documentación relativa a dichas obras.

- Las obras que realicen las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales fuera del territorio nacional, se registrarán por la legislación del lugar donde se encuentre el inmueble y por la Ley de Obras Públicas, en lo que fuere aplicable.

4.3.3. ADJUDICACION DIRECTA DE CONTRATOS DE OBRA PUBLICA

OBJETIVO:

Establecer los criterios generales así como las actividades fundamentales para la adjudicación directa de contratos de Obra Pública.

POLITICAS DE OPERACION:

- Las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables, podrán adjudicar directamente los contratos elaborando el dictamen que corresponda, cuando las características de la obra se engloben en los supuestos que a continuación se señalan:
 - a) Cuando existan condiciones o circunstancias extraordinarias o imprevisibles.
 - b) Cuando peligre o se altere el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país, como consecuencia de desastres producidos por fenómenos naturales, o por casos fortuitos o de fuerza mayor.
 - c) Cuando la Dirección General o Delegación Estatal hubiere rescindido el contrato respectivo.
 - d) Cuando se trate de trabajos cuya ejecución requiera de la aplicación de sistemas y procedimientos de tecnología avanzada.
 - e) Cuando se trate de trabajos de conservación, mantenimiento, restauración, reparación y demolición en los que no sea posible precisar su alcance, establecer el catálogo de conceptos y cantidades de trabajo, de terminar las especificaciones correspondientes a elaborar el programa de ejecución.
 - f) Cuando se trate de trabajos que requieran, fundamentalmente de mano de obra campesina o urbana marginada y que la Dirección General o Delegación Estatal contrate directamente con los habitantes beneficiarios de la localidad o del lugar donde debe ejecutarse la obra o con las personas

personas morales o agrupaciones legalmente establecidas y constituidas por los propios habitantes beneficiarios.

- Las Direcciones o Delegaciones Estatales responsables, podrán adjudicar directamente los contratos sin elaborar el Dictamen correspondiente, cuando las características de realización de la obra se engloben en los supuestos que a continuación se señalan:
 - a) Cuando por el monto de la obra, resulte incosteable llevar a cabo el concurso (Ver artículo 41 del Presupuesto de Egresos de la Federación e el cual se establece el monto máximo referido).
 - b) Cuando el contrato solo pueda celebrarse con una determinada persona, por ser el titular de la o las patentes necesarias para realizar la obra.
- La Dirección General de Programación, Presupuesto y Contabilidad, será responsable de hacer llegar a la Dirección General o Delegación Estatal responsable de la obra, la copia de la Orden de Pago.
- Las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales para realizar la obra por administración directa, deberán contar con el Oficio Interno de Autorización de Inversión y con la copia de la Orden de Pago Autorizada.
- Todas las obras que se realicen por Administración Directa deben contar con su acuerdo o convenio respectivo, mismo que contendrá como mínimo, la mención de los datos relativos a la autorización de la Inversión respectiva, el importe total de la obra y montos calendarizados que se dispondrán en el ejercicio correspondiente; la descripción general de la obra, y las fechas de iniciación y terminación de los trabajos.
- Las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la obra pública, gestionará a través de su Delegación Administrativa el oportuno su ministro de recursos complementarios, para poder realizar sin contratiempos la obra por administración directa.
- Las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la obra, solo podrán contratar con las personas inscritas en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, con excepción de los supuestos que a continuación se señalan:
 - a) Cuando peligre o se altere el orden social, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país, como consecuencia de desastres producidos por fenómenos naturales, o por casos fortuitos o de fuerza mayor.

- b) Cuando se trate de trabajos que requieran, fundamentalmente de mano de obra campesina o urbana marginada y que la Dirección General o Delegación Estatal contrate directamente con los habitantes beneficiados de la localidad o del lugar donde deba ejecutarse la obra, o con las ~~personas morales o agrupaciones legalmente establecidas y constituidas por los propios habitantes beneficiados~~
- c) Cuando la obra no rebase el monto máximo autorizado en el Artículo 41 del Presupuesto de Egresos de la Federación, para que las Dependencias y Entidades puedan adjudicar directamente los contratos de obra pública.

- La adjudicación de contratos de obra, se realizará con aquellas personas - que presenten mayores ventajas a la Secretaría, en términos de calidad, -- costo y tiempo de ejecución.
- Los contratos de obra pública, deberán ser adjudicados a personas físicas o morales de reconocido prestigio profesional en la especialidad que se trate y preferentemente de nacionalidad mexicana.
- Los Contratistas de obra pública deberán garantizar mediante fianza:
 - a) Del 100% la correcta inversión de los anticipos que en su caso reciban.
 - b) Del 10% el cumplimiento de los contratos.
- Las fianzas que deban otorgar los contratistas de obras publicas se constituirán en favor de la Tesorería de la Federación.
- La adjudicación del contrato obligará a la Dirección General o Delegación Estatal responsable de la realización de la obra, y a la persona en quien - hubiere recaído dicha contratación a formalizar el documento dentro de los veinte días hábiles siguientes al de la adjudicación, si el contratista no - firmara el contrato dentro del plazo especificado, podrá ser adjudicado a - otra persona.
- Será requisito indispensable para la firma del contrato que la Dirección General o Delegación Estatal responsable de la obra, cuente con el Oficio Interno de Autorización de Inversión.
- La Dirección General de Asuntos Jurídicos, será responsable de aprobar el contenido del contrato y sus anexos.

- Los contratos de Obra Pública se celebrarán a precio alzado o sobre la base de precios unitarios y formarán parte del contrato, la descripción promenorizada de la obra, así como las diversas consecuencias de la suspensión y de la rescisión.
- La Dirección General de Programación, Presupuesto y Contabilidad será la responsable de hacer llegar a las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la obra, la copia de la orden de pago autorizada.
- Las Direcciones Generales o Delegación Estatal responsable de la obra, deberán vigilar que el monto que se otorgue como anticipo sea aplicado para los fines previamente solicitados.
- Se establece un lapso de diez días hábiles contados a partir de la fecha de iniciación de los trabajos, para que el titular de la Dirección General o Delegación Estatal responsable de la realización de la obra, informe de estos hechos a la Secretaría de la Contraloría General de la Federación y a la Secretaría de Programación y Presupuesto.
- Para efectos de control, las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales responsables de la realización de la Obra, conservarán en forma ordenada y sistemática toda la documentación relativa a dichas obras.

4.3.4. SUMINISTRO DE RECURSOS PARA LA REALIZACION DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACION DIRECTA

OBJETIVO :

Establecer los criterios generales, así como las actividades fundamentales, para suministrar recursos complementarios a la realización de obra pública por Administración Directa.

POLITICAS DE OPERACION:

- Las Direcciones Generales o Delegaciones Estatales, podrán realizar Obras por Administración Directa, siempre que posean la capacidad técnica y los elementos necesarios para tal efecto, consistente en: maquinaria y equipo de construcción, personal técnico, trabajadores y materiales que se requieran para el desarrollo de los trabajos y podrán según el caso:
- I. Utilizar la mano de obra local complementaria que se requiera, lo que deberá llevarse a cabo por obra determinada.

- II. Alquilar el equipo y maquinaria de construcción complementaria.
 - III. Utilizar los materiales de la región.
 - IV. Contratar instalados, montados, colocados o aplicados los equipos, instrumentos, elementos prefabricados terminados y materiales que se requieran.
 - V. Utilizar los servicios de fletes y acarreos complementarios que se requieran.
- Las obras por administración directa que vayan a realizar las Direcciones - Generales o Delegaciones Estatales deberán:
- a) Estar incluidas en el programa de inversión de la Secretaría.
 - b) Contar con los estudios y proyectos, las normas y especificaciones de construcción, el presupuesto, el programa de ejecución y en su caso - el programa de suministro.
 - c) Cumplir con los trámites o gestiones complementarios que se relacionen con la obra y las que deban realizarse conforme a las disposiciones es tatales y municipales.

En la realización de obra pública, bajo ninguna circunstancia podrán participar terceros autorizados como contratistas, sean cuales fueren las condiciones particulares, naturales, jurídica o modalidades que éstos adopten, - incluidos sindicatos, asociaciones y sociedades civiles y demás organizaciones o instituciones similares.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

Con la finalidad de hacer más eficiente el sistema y haciendo eco en las políticas de simplificación administrativa, el Ejecutivo Federal ha implementado medidas tendientes a mejorar las técnicas de contratación de obras públicas.

En dichas medidas aparece como factor condicionante la planeación de todas las etapas de la obra, estudio y/o proyecto y todas las actividades relacionadas con la obra pública.

Para asegurar que estas disposiciones cumplan con los objetivos para las que fueron diseñadas, se deberá tener conocimiento sobre las necesidades y requerimientos, que en materia de proyectos tiene un país en desarrollo como el nuestro, para esto, será necesario poner en práctica investigaciones sistemáticas en los estudios de factibilidad económica y social, en el desarrollo completo de los proyectos y en la disponibilidad de recursos financieros.

Se hace necesaria la adecuada preparación de los anexos del contrato, como son los planos, especificaciones, calendarios de pagos, etc., sólo de ésta manera se podrá aspirar a ejecutar la obra pública como lo requiere el país y la época en que se vive, sustentando las etapas de su desarrollo en una amplia y eficiente Contratación de Obra, con la debida implementación técnica y administrativa.

Para garantizar una buena Contratación, se deben tomar en cuenta los documentos vigentes más importantes sobre estos procedimientos, incursionar en ellos y hacer estudios de las referencias correspondientes, así como tenerlos a la mano para sus aplicaciones cotidianas.

Lo anterior tiene como finalidad perfeccionar el sistema de ejecución de las obras públicas y superar, al mismo tiempo, las deficiencias que han sido detectadas a través de la experiencia administrativa obtenida con la aplicación del orden jurídico vigente en la materia y lograr con ello una mayor eficiencia en el proceso.

Asimismo, se hace énfasis en las actividades de planeación, programación y presupuestación por ser tareas preponderantes en el proceso de contratación y la importancia que representan para la economía del país, se considera que de alguna manera, estas medidas están orientadas a reorganizar el Gasto Público Federal, el cual representa un volumen de magnitud considerable en relación al monto total del presupuesto anual de egresos tanto de la Federación como del Departamento del Distrito Federal.

Por otra parte, haciendo una evaluación final de este trabajo, se llegará a la conclusión de que sirve como herramienta de apoyo técnico al profesional de la -- construcción, proque basado en él podrá tomar las partes que considere de utilidad en la elaboración de sus concursos y contratos de obra.

BIBLIOGRAFIA

- LEY DE OBRAS PUBLICAS

 - REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS

 - BASES Y NORMAS GENERALES PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS (SECCION 2 Y 3)

 - PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION

 - SUPERVISION Y CONTROL DE OBRAS (CENTRO DE AC TUALIZACION PROFESIONAL DEL COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE MEXICO)

 - TESIS PROFESIONAL NO. 2180020
-