



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**CONTRATACION DE LA OBRA PUBLICA  
EN LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**I N G E N I E R O C I V I L**  
P R E S E N T A :  
**APOLINAR CRUZ MENDOZA**



México, D. F.

1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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.

# I N D I C E

	PAG.
SIGNIFICADO DE SIGLAS	1
INTRODUCCION.	2
CAPITULO I	
I. ANTECEDENTES	8
I.1 Definición de Términos	10
I.1.1 Obra Pública	10
I.1.2 Contrato	10
I.1.3 Unidad de Medida	11
I.1.4 Estimación	11
I.1.5 Liquidación	12
I.1.6 Finiquito	12
I.1.7 Norma de Obra Pública	12
I.1.8 Especificación	12
I.1.9 Concepto de Trabajo	12
CAPITULO II	
II. ANALISIS E INTERPRETACION	14
II.1 Partes que Integran un concurso	14
II.1.1 Disposiciones Generales	14
II.1.2 Convocatoria	14
II.1.3 Registro y Clasificación de los interesados	15
II.1.4 Selección de participantes	16
II.1.5 Invitación e Inscripciones	16
II.1.6 Requisitos Previos y Entrega de Proposiciones	18
II.1.7 Garantías de las proposiciones	18
II.1.8 Estudio de Proposiciones y Dictamen	19
II.1.9 Fallo	20
II.1.10 Firma del Contrato	21
II.1.11 Excepciones	21

II.2	Tipos de Contratación mas Usuales en la S.C.T.	23
II.2.1	Contratación de Obra por Precios Unitarios.	23
II.2.2	Contratación de Obra a Precio Alzado	34
II.2.3	Contratación de Obra por Administración Directa	45
II.2.4	Contratación de Obra por Orden de Trabajo	54
II.2.5	Contratos Delegados (Subcontratación)	60
II.3	Tipos mas usuales de Adjudicación de Contratos de Obras Públicas en la S.C.T.	63
II.3.1	Por Concurso Convocatoria Pública.	63
II.3.2	Por Concurso Simplificado	64
II.3.3	Por Contrato Adjudicación Directa	64
II.3.4	Por Administración Directa	64
II.3.5	Por orden de Trabajo.	65

## CAPITULO III

III.	CONSIDERACIONES Y CONCEPTOS DE CRITICA CONSTRUCTIVA	66
III.1	Consecuencias de la Adjudicación de las Obras por Concurso	66
III.2	Consecuencias de la Adjudicación Directa de las Obras Públicas.	69
III.3	Escalamiento de los Precios Unitarios de Concurso.	70
III.4	Responsabilidad del Contratista en la Ejecución de la Obra.	72
III.5	Fianzas.	73
III.6	Retención de Garantía	74
III.7	Normatividad Justa	74

## CAPITULO IV

IV. PROPUESTAS ESPECIFICAS	76
IV.1 Dar Apoyo a la Industria de la Construcción	76
IV.2 Creación de un Centro de Control Verificación y Certificación.	77
IV.3 Cancelación de la Garantía Adicional 5%	79
IV.4 Dar estímulos a los contratistas eficientes	79
IV.5 Cancelación del Fondo de Garantía 10%	80
IV.6 Publicación de las Bases en los Periódicos	80

## CAPITULO V

V. CONCLUSIONES	82
BIBLIOGRAFIA	84

## SIGNIFICADO DE SIGLAS QUE APARECEN EN ESTE TRABAJO

- L.O.P. = LEY DE OBRAS PUBLICAS
- R.C.E.O
- P.S.R. = REGLAS PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION  
DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONA  
DOS CON LAS MISMAS.
- R.L.O.P. = REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS.
- S.C.T. = SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.
- S.P.P. = SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.
- S.R.E. = SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES.
- P.C.O.P. = PADRON DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS.
- L.N.N. = LEY DE NACIONALIDAD Y NATURALIZACION.

## I N T R O D U C C I O N

Debido a la gran importancia que tienen las Obras Públicas en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y a la inquietud existente de racionalizar cada vez más el gasto Público, esto debido a la situación por la que atraviesa nuestro País, ha dado origen a que se depuren o se eliminen algunos trámites innecesarios para dar más fluidez a la Contratación y Ejecución de las Obras Públicas.

Todo esto se lleva a cabo sin que se descuide la prioridad de dichas obras, es decir que esten acordes con el desarrollo del País, esto dió origen a la "Exposición de Motivos de la Iniciativa de la Ley de Obras Públicas", que es la que rige en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a continuación se reproducen algunos párrafos de dicha Exposición, por considerarse de gran importancia dentro de éste trabajo.

Los recursos destinados a las obras públicas representan 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 y su aplicación, como la de todo el gasto público, debe estar encaminada, desde luego, a la consecución de los propósitos apuntados.

Su planeación, programación y presupuestación, así como las demás acciones relacionadas con la obra pública, son tareas que resultan preponderantes por sus efectos sociales.

La vigente Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas no es ya un instrumento acorde con los principios y políticas del ejercicio del gasto, ni con la reestructuración del sector público federal y, en general, ni con el marco jurídico que norma actualmente el funcionamiento de la Administración Pública Federal.

En estas condiciones sugieren proponer la optimización de la calidad de las Obras Públicas, del rendimiento de las inversiones relativas y a su oportuna ejecución, aplicación de estrategias, métodos y técnicas congruentes y uniformes, y, que propicie, asimismo que dichas obras cumplan con las finalidades para las que hayan sido proyectadas.

El proyecto plantea un esquema normativo que permitirá imprimir uniformidad entre las fases de planeación, programación, presupuestación, ejecución, conservación, mantenimiento, demolición y control de la Obra Pública.

Como propósito fundamental se prevé la institucionalización de la política de liberación en el cumplimiento de los requisitos y modalidades previas a la iniciación de las Obras y la celebración de contratos, reduciendo y eliminando en algunos casos, los que ya no se justifican.

El título primero de la iniciativa, relativo a disposiciones generales, se establece como objeto de la Ley de regulación, no solamente del gasto para la Obra Pública, sino también y proporcionalmente, de las acciones de la administración pública encaminadas a estas responsabilidades, a efecto de superar las limitaciones de la vigente ley que atribuye a el Ejecutivo Federal la intervención de los contratos de Obras Públicas de Construcción, Instalación, Conservación, Reparación y demolición de bienes inmuebles, y la inspección y vigilancia de dichas obras.

Se declara a la Ley como de orden público, a fin de que la administración pueda actuar, cuando ello sea necesario y en beneficio general o de la economía nacional, tomando en cuenta que la mayor parte de las Obras Públicas se realizan mediante contrato.

Dentro de las disposiciones generales se define lo que



se considerará, para efectos de la Ley, como Obra Pública y se incluyen en esta consideración, además de los que actualmente contempla la Ley vigente, y a los trabajos que tienen por objeto mejorar y utilizar los recursos agropecuarios del país, así como los de exploración, 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 o conservación de bienes destinados al servicio público. Esto obedece, por una parte, a que deben considerarse como obras públicas, por estar encaminadas al beneficio social y por otra, porque para alcanzar los objetivos previstos por el Gobierno Federal en la planeación nacional, sectorial y regional del desarrollo de mediano y largo plazo.

Los servicios relacionados con las obras y que no constituyen propiamente obras públicas, al amparo de la Ley vigente se han venido sujetando, para su contratación, al procedimiento general de adjudicación por concurso; situación que la experiencia administrativa ha demostrado ser inconveniente, incosteable y perjudica la eficiencia y oportunidad con que deben ejecutarse los proyectos y las mismas obras.

La calidad de autoridad administradora de la Ley, que se da a la propia Secretaría, reserva, no obstante, la competencia, en la fijación de las disposiciones administrativas que deberán observarse en la contratación y ejecución de las obras.

La iniciativa propone la creación de la Comisión Intersecretarial Consultiva de la Obra Pública como órgano de asesoría y consulta que substituiría a la actual Comisión Técnica Consultiva de Contratos y Obras Públicas.

Dentro del título segundo, se regulan la planeación y la programación y presupuestación de las obras, así como el señalamiento de las obras principales y las complementarias.

Al formular sus programas y respectivos presupuestos - de obras, las dependencias considerarán los objetivos y metas de corto, mediano y largo plazos, que deberán ser congruentes con los del sector al que pertenezcan.

De esta manera, se pretende que la fijación de prioridades y metas pueda partir de un marco objetivo e integral, mediante un proceso participativo y corresponsable en el que se puedan apreciar y seleccionar los programas y proyectos urgentes o estratégicos, y se haga con ello una mejor aplicación de los recursos con que se cuenta.

Se propone, por otra parte, previsiones que tiendan a racionalizar los recursos destinados a las obras, a mejorar su calidad y a garantizar su óptimo aprovechamiento.

En el capítulo segundo del título segundo, se regula el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, que deberá llevarse con arreglo a una clasificación de los contratistas conforme a su especialidad, capacidad técnica y económica y de su ubicación en el país. Esto propiciará que los contratos se otorguen bajo las mejores condiciones de realización y contribuirá a la promoción del desarrollo a nivel regional.

Se busca así mayor operatividad en la aplicación de las disposiciones administrativas emitidas en relación con la contratación de obras, con el objeto de aprovechar mejor los periodos de escasa precipitación pluvial.

El capítulo cuarto del mismo título segundo clasifica las disposiciones relativas a los procedimientos de adjudicación de las obras, a efecto de reproducir los propósitos de legalidad, equidad, publicidad y transparencia que postula el texto constitucional; "Los contratos de obra pública serán adjudicados en su basta, mediante convocatoria, y para que se presenten proposiciones en sobre cerrado, que será abierto en junta pública".

En la vista de que la experiencia administrativa ha de demostrado que la celebración de los contratos sobre la base de precios unitarios no siempre ha sido la más adecuada, la Ley establece la posibilidad de la contratación a precio alzado que, constituyendo en lo esencial el sustento jurídico del mencionado sistema de precios unitarios, es una figura con un conocimiento más amplio en nuestro sistema jurídico positivo. La iniciativa introduce como innovación la posibilidad de que las Dependencias y Entidades puedan modificar los contratos cuando ello no implique alteraciones de más del 20 % en el plazo o monto, ni variaciones sustanciales al proyecto con el propósito de que exista flexibilidad para el caso de las condiciones pactadas originalmente se vean afectadas por causas supervenientes.

También, como innovación, la iniciativa propone que las Dependencias y Entidades puedan suspender por causa justificada o rescindir administrativamente los contratos por razones de interés general o por contravenir las disposiciones de la Ley, cuando las circunstancias hagan patente la necesidad de salvaguardar el interés público o de evitar su detrimento.

En el capítulo quinto del propio título segundo, prevé que las Dependencias y Entidades participen en el control de las Obras, para cuyo efecto deberán elaborar normas y procedimientos específicos. Se atribuye a la Secretaría de Programación y Presupuesto y a las Dependencias coordinadoras de sector, la facultad de verificar que las obras y los servicios relacionados con ellas se realicen conforme a lo establecido en la Ley y a los programas y presupuestos autorizados, con el mismo propósito de que las responsabilidades se compartan en todos los niveles; en correspondencia, se obliga a las Dependencias y Entidades a proporcionar las facilidades necesarias a tales fines.

Dentro de las reformas y adiciones a la Ley de Obras -

Públicas, se hizo el propósito de cuidar que los contratos de obras del sector público favorezcan la máxima creación de empleos compatible con costos.

La iniciativa reitera y precisa el propósito de que toda Obra Pública se realice para la satisfacción de necesidades colectivas, de interés general y orden público, conforme a los objetivos y prioridades de la planeación nacional del desarrollo.

Consecuentemente, se precisan las competencias que en materia de Obra Pública Corresponderán a las Secretarías de Programación y Presupuesto y de la Contraloría General de la Federación; donde a la primera, competirá la función normativa en lo que respecta a la Planeación, Programación, Presupuestación, Ejecución y Evaluación de la Obra, y la segunda, efectuar el control a través de visitas, inspecciones, auditorías y demás actos de supervisión.

## CAPITULO I

## I.- ANTECEDENTES.

La Contratación de la Obra Pública en la Secretaría - de Comunicaciones y Transportes se basa en el artículo 134 de nuestra Constitución Política, que los legisladores aprobaron en el congreso de 1917, cuya transcripción de dicho artículo - 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".

Desde 1917 a 1940 la observancia de este artículo no - se llevó a cabo, de 1940 a 1958 fué aplicado en algunas ocasiones por estas fechas se le comenzó a dar bastante importancia - debido a lo cual dió origen a que se reglamentara.

Fué hasta el año de 1965 cuando se renueva el uso del artículo con la aparición de la Ley de Inspección de Contratos - y Obras Públicas, y su Reglamento aparece en el año de 1967.

Esta Ley ha sido adoptada en varios países con el texto casi íntegro de lo establecido en nuestra constitución, el cual prevé 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 los precios unitarios, establecimiento de una comisión técnico constructiva, así como Reglas, Bases y Normas Generales para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas requisitos que deben cumplirse como, registro de los Contratistas en el Padrón, obra presupuestada y aprobada en los programas correspondientes, es-

timaciones, avances, inspección de obras, sanciones, modificaciones excepción de requisitos para la ejecución de obras, avisos de terminación y las actas de recepción correspondientes.

En la década de los 80s se pone de manifiesto varias revisiones a la Ley de Obras Públicas y su correspondiente Reglamento, por lo que el 30 de diciembre de 1980 se promulga la Ley de Obras Públicas, la cual entra en vigor el 1o. de enero de 1981 por lo cual abroga a la Ley de Inspección de Contratos de Obras Públicas de fecha 21 de diciembre de 1965, estableciendo que su Reglamento se formulará 180 días después, el 18 de diciembre de 1984 se hacen nuevas reformas y adiciones aprobadas por el Honorable Consejo de la Unión, la publicación se hace el 31 de diciembre de 1984 en el Diario Oficial de la Federación y entra en vigor el 1o. de enero de 1985, en febrero del mismo año se hicieron nuevas adiciones, se publicaron el 7 de febrero de 1985, siendo esta última la que rige en la actualidad.

Por lo que respecta al Reglamento de la Ley de Obras Públicas, se publica en el Diario Oficial de la Federación el 13 de febrero de 1985. Cabe hacer mención que el Reglamento se le han hecho modificaciones, las cuales se adecúan a la situación que atraviesa el país.

## I.1.- DEFINICIONES DE TERMINOS.

### I.1.1.- OBRA PUBLICA.

Es todo trabajo que tenga por objeto crear, construir, conservar o modificar inmuebles destinados al servicio Público o al uso común. En la que se comprenden, la construcción, instalación, mantenimiento, reparación y demolición de dicho bien.

Dentro de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes quedan comprendidas como Obras Públicas:

- a).- EDIFICACION.
- b).- ESTRUCTURAS Y PUENTES DE ACERO Y DE CONCRETO.
- c).- TERRACERIAS Y TUNELES.
- e).- TENDIDO DE BALASTO
- e).- OBRAS PORTUARIAS.
- f).- OBRAS AEROPORTUARIAS .
- g).- DRAGADO MARITIMO Y FLUVIAL
- h).- INSTALACIONES DE MAQUINARIA, EQUIPO ELECTRICO Y - ELECTROMECHANICO.
- i).- INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS.
- j).- OBRAS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION; QUE DE ACUERDO AL MONTO SE CLASIFICAN EN:
  - 1.- OBRAS MENORES.
  - 2.- OBRAS MEDIANAS.
  - 3.- OBRAS MAYORES.

### I.1.2.- CONTRATO.

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, podemos decir que en nuestro caso es la herramienta más importante en la ejecución de una Obra y que contiene, DERECHOS Y OBLIGACIONES tanto de "La Dependencia" como del "Contratista" para lograr el propósito co

mún originado en dicho pacto.

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 adecuada para ambas partes.

Los tipos de contrato más usuales son:

- a.- CONTRATO A BASE DE PRECIOS UNITARIOS.
- b.- CONTRATO A PRECIO ALZADO.
- c.- CONTRATO POR ADMINISTRACION.

El detalle de estas se verá en el Capítulo II.2. Existen además de los anteriores otros como son las Ordenes de Trabajo, esto tal vez por la situación que atraviesa nuestra economía y la agilidad de manejo, pero que en esencia no es más que una derivación o combinación de los tipos anteriores, sin embargo el uso de éste último tipo se ve limitado por el monto de la Obra, cuanto por la fuerza de la costumbre en el manejo de los tipos anteriores.

#### I.1.3.- UNIDAD DE MEDIDA.

La que se usa convencionalmente para cuantificar cada concepto de trabajo para fines de medición y pago.

#### I.1.4.- ESTIMACION.

Valuación de los trabajos ejecutados en determinado período, aplicando los precios unitarios de los conceptos de trabajo pactados durante dicho período o el porcentaje de precio alzado pactado correspondiente al avance de cada unidad de trabajo o de la obra por extensión, el documento en el que se



consignan las valuaciones antes mencionadas para efecto de pago.

#### I.1.5.- LIQUIDACION.

Estimación final en la cual se ajusta el pago total - de los trabajos en los términos del contrato.

#### I.1.6.- FINIQUITO.

Recepción de la Obra contratada y presentación de la documentación requerida por la Dependencia o Entidad.

#### I.1.7.- NORMA DE OBRA PUBLICA.

Conjunto de disposiciones y requisitos generales establecidos por las Dependencias o Entidades que deben aplicarse para la realización de estudios, proyectos, ejecución y equipamiento de las obras, la puesta en servicio, su conservación o mantenimiento y la supervisión de estos trabajos, comprendiendo la medición y la base de pago de los conceptos de trabajo.

#### I.1.8.- ESPECIFICACION.

Conjunto de disposiciones, requisitos e instrucciones particulares que modifican, adicionan o sustituyen a las Normas correspondientes y que deben aplicarse ya sea para el estudio correspondiente, proyecto y/o ejecución y equipamiento de una obra determinada, la puesta en servicio, su conservación o mantenimiento y la supervisión de estos trabajos. En lo que se oponga a las Normas; las especificaciones prevalecerán.

#### I.1.9.- CONCEPTO DE TRABAJO.

Concepto de operaciones y materiales que de acuerdo con las Normas y Especificaciones respectivas, integran cada -

una de las partes en que se dividen convencionalmente los estudios y proyectos; ejecución y equipamiento de las Obras la - puesta en servicio, su mantenimiento o conservación y la supervisión de esos trabajos con fines de medición y pago.

## C A P I T U L O    I I

## II.- ANALISIS E INTERPRETACION.

## II.1.- PARTES QUE INTEGRAN UN CONCURSO.

II.1.1.- DISPOSICIONES GENERALES ( Art. 30 de la -  
L.O.P.).

La Obra Pública se adjudicará por concurso con sujeción a la Ley de Obras Públicas, su Reglamento y las Reglas para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas y de los Servicios Relacionados con las mismas, cuyas etapas son:

II.1.1.1.- Adjudicación por contrato.

II.1.1.2.- Autorización presidencial.

II.1.1.3.- Concursantes mexicanos, se aceptarán concursantes extranjeros en financiamientos extranjeros.

II.1.1.4.- Adjudicación de Contratos en base a precios unitarios, a precio alzado, por administración, etc.

## II.1.2.- CONVOCATORIA (Art. 31 de la L.O.P.).

La convocatoria es el primer paso en la organización de concursos de Obras. Por su intermedio se hace el llamado público a personas físicas o morales que tengan interés en participar en el concurso que se lleva a cabo por el otorgamiento de los contratos de obra.

Es importante conocer que la convocatoria puede hacerse para varios concursos o para los concursos que se celebre en un tiempo que no exceda de un año a partir de la publicación de

la convocatoria, cuyas etapas son:

II.1.2.1.- Dependencia convocante.

II.1.2.2.- Organismo de la Dependencia.

II.1.2.3.- Trabajo y ubicación.

II.1.2.4.- Fechas estimadas de duración.

II.1.2.5.- Información de los interesados.

II.1.2.6.- Lugar y fecha para recabar documentos.

II.1.2.7.- Lugar y fecha para entregar documentos.

II.1.3.- REGISTRO Y CLASIFICACION DE LOS INTERESADOS.  
(Art. 31 fracción V de la L.O.P.).

La dependencia procederá a registrar a los interesados, una vez que estos reciban la información solicitada en la convocatoria, sus partes principales son:

II.1.3.1.- Límite de tiempo para registro.

II.1.3.2.- Forma de registro y de documentación.

II.1.3.3.- Clasificación interesados:

- a).- Personalidad jurídica.
- b).- Capacidad técnica y económica.
- c).- Disponibilidad de equipo.
- d).- Especialidad de obra.

II.1.3.4.- Verificación de datos.

II.1.3.5.- Notificación de registro.

II.1.4.- SELECCION DE PARTICIPANTES (Art. 28 del -  
R.L.O.P.).

Con el objeto de buscar la mejor realización del con--  
curso y posteriormente la obra, la dependencia procede a hacer\_  
una selección de los participantes registrados, sus etapas:

II.1.4.1.- Bases de selección.

- a).- Capacidad Técnica y Económica.
- b).- Experiencia del personal.
- c).- Equipo disponible.
- d).- Número de contratos y volumen de Obras.
- e).- Antecedentes de cumplimiento obligaciones.

II.1.4.2.- Mínimo de concursantes.

II.1.4.3.- Oportunidad de concursar a todos los contra  
tistas.

II.1.4.4.- Insuficiente registro y solución.

II.1.5.- INVITACION E INSCRIPCION (Art. 27 del -  
R.L.O.P.).

Cumplidos los pasos para seleccionar a los partici--  
pantes, la Secretaría invitará por escrito a los Contratistas -  
para participar en el concurso, sus etapas principales son:

II.1.5.1.- Invitación escrita.

II.1.5.2.- Datos de la invitación.

- a).- Nombre de la Dependencia.

- b).- Organismo de la Dependencia.
- c).- Obra por concursar.
- d).- Lugar y fecha para recabar documentos.
- e).- Lugar y fecha para entregar proposiciones.

II.1.5.3.- Inscripción al concurso.

II.1.5.4.- Datos de inscripción, cuyo pliego de requisitos será:

- a).- Obra por concursar.
- b).- Fecha de duración.
- c).- Lugar y fecha para la recepción de proposiciones.
- d).- Importe de las garantías.
- e).- Fecha de visita al sitio de la Obra.
- f).- Oficina para aclaraciones de conceptos de trabajo.

II.1.5.5.- Planos de proyecto.

II.1.5.6.- Especificaciones generales y particulares.

II.1.5.7.- Forma de la proposición.

II.1.5.8.- Formas de conceptos y cantidades de Obra.

II.1.5.9.- Formas para los precios unitarios.

II.1.5.10.- Formas para programas de trabajo y equipos.

II.1.5.11.- Modelo de contrato.

II.1.5.12.- Tiempo de preparación de proposiciones.

II.1.5.13.- Aclaraciones y tiempos de respuestas.

**II.1.6.- REQUISITOS PREVIOS Y ENTREGA DE PROPOSICIONES**  
(Art. 32 de la L.O.P. y art. 32 del R.L.O.P.).

Primeramente, la Secretaría remitirá un tanto de la documentación de los invitados a la Secretaría de Programación y Presupuesto, con excepción de los planos y especificaciones también invitará a la Cámara de la Industria que corresponda para asistir al acto de presentación de proposiciones.

Las principales etapas son:

II.1.6.1.- Remisión de documentos a la Secretaría de Programación y Presupuesto.

II.1.6.2.- Invitación a la Cámara correspondiente.

II.1.6.3.- Entrega de proposiciones.

II.1.6.4.- Requisitos del acto de presentación de proposiciones.

- a).- Inicio de acto.
- b).- Presentación de Proposiciones.
- c).- Apertura de sobres.
- d).- Lectura de proposiciones.
- e).- Recibo de garantía
- f).- Acta correspondiente.
- g).- Lugar, fecha y hora de fallo.

**II.1.7.- GARANTIAS DE LAS PROPOSICIONES.** (Art. 24 y 29 R.L.O.P.).

En relación a la garantía que se enuncia, es conveniente manifestar lo siguiente; la garantía se proporciona para responder por el monto de la proposición y por tal razón la Secretaría establecerá que la cuantía esté de acuerdo con la natura-

leza de la obra y el monto de la misma. En forma aproximada, -  
la garantía nunca excede al 5% del valor de la obra.

Cuyas principales etapas son:

- II.1.7.1.- Constitución y exhibición de garantías.
- II.1.7.2.- Monto de la garantía y tipos de garantías.
  - a).- Certificado de depósito en efectivo.
  - b).- Cheque certificado.
  - c).- Cheque de caja.
  - d).- Certificado de depósito de valores.

II.1.8.- ESTUDIO DE PROPOSICIONES Y DICTAMEN: ( Art. -  
34 R.L.O.P.).

Con el fin de que la Secretaría pueda emitir su fallo -  
de adjudicación de la obra es conveniente que lleve a cabo un -  
análisis pormenorizado de las proposiciones presentadas, toman-  
do en cuenta los factores, como capacidad técnica, económica y -  
del equipo disponible, etc.

Generalmente el análisis se hace mediante cuadros com-  
parativos que objetivamente muestren los resultados y, así si -  
una de ellas garantiza el cumplimiento del contrato y la ejecu-  
ción de la obra, será la Contratista seleccionada.

La Secretaría queda finalmente capacitada para decla--  
rar el concurso desierto cuando ninguna de las proposiciones -  
cumpla las condiciones solicitadas o cuando existan menos de -  
tres postores, sus principales etapas son:

- II.1.8.1.- Análisis de proposiciones.
  - a).- Subsistencia de la capacidad técnica, económica,-



y equipo.

b).- Factibilidad de programas, equipo y procedimientos.

c).- Correspondencia de precios unitarios.

d).- Aceptabilidad de los costos indirectos.

II.1.8.2.- Dictámen de la Contratista seleccionada.

II.1.8.3.- Declaración de concurso desierto, si es el caso o se procede a dar el fallo.

II.1.9.- FALLO (Art. 35 del R.L.O.P. y Art. 36 L.O.P.).

Toda vez que la Secretaría ha llevado a cabo el dictámen del concurso de que se trate, procederá a dar el fallo correspondiente a través de un acto público al cual se invitará a todos los participantes que asistieron a la presentación de propuestas, cuyas etapas principales son:

II.1.9.1.- Declaración del Contratista seleccionado, o en su caso declaración del concurso desierto.

II.1.9.2.- Acta de las declaraciones.

II.1.9.3.- Fallo inapelable.

II.1.9.4.- Fecha de firma de contrato.

II.1.9.5.- Devolución de garantías (excepto al ganador).

II.1.9.6.- Aviso del fallo a la Secretaría de Programación y Presupuesto.

II.1.10.- FIRMA DEL CONTRATO (Art. 38 L.O.P., 38,39 - R.L.O.P.).

Independientemente de que en el acto de fallo se adjudique la obra al Contratista seleccionado, mientras no haya firmado el contrato la obra no ha sido otorgada de hecho, por lo cual es necesario que este evento tenga lugar, fijando la fecha de firma, si la firma no se lleva a cabo por causas imputables al contratista.

Así también, sin convocar a nuevo concurso, la Secretaría puede adjudicar el contrato al segundo lugar, esto es:

II.1.10.1.- Encomendación de la obra al Contratista ganador y firma correspondiente,

II.1.10.1.- Vigencia para la firma o adjudicación al siguiente concursante.

II.1.11.- EXCEPCIONES.

Se manifiestan las razones para exceptuar el concurso la adjudicación de una obra, pero condicionando estas razones a requisitos por cumplir ante la Secretaría de Programación y Presupuesto, así como lo establecido en la Ley de Obras Públicas, su reglamento y las Reglas de Contratación y Ejecución de Obras Públicas.

II.1.11.1.- Excepción de aplicación de Reglas para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas, ya sea total o parcial.

II.1.11.2.- Razones para la excepción.

a).- Urgencia.

b).- Oportunidad.

- c).- Economía.
- d).- Eficiencia.
- e).- Modalidad de la inversión.

II.1.11.3.- Requisitos para la excepción.

- a).- Especificar la materia ante la S.P.P.
- b).- Informar circunstancias.
- c).- Preferencia a empresas nacionales.
- d).- Satisfacer el resto de requisitos de la contratación oficial.

II.1.11.4.- Casos de emergencia.

- a).- Peligra el orden.
- b).- Peligra la economía,
- c).- Peligros en los servicios públicos.
- d).- Peligros de salubridad.
- e).- Peligra la seguridad.

## II.2.- TIPOS DE CONTRATACION MAS USUALES EN LA S.C.T.

### II.2.1.- CONTRATACION DE OBRA POR PRECIOS UNITARIOS.

Esta forma de contratación puede considerarse aplicable a trabajos cuyos conceptos de obra son definidos, ya que además ofrece facilidades para modificar o ampliar el proyecto originado con este, que el alcance del mismo sea más amplio que el originalmente pactado, aumentando el volumen de obra así como su tiempo de ejecución. Los precios unitarios deberán ser propuestos por la Contratista, la buena integración de éstos no permite una distorsión notable entre los concursantes, a menos que alguno de ellos por conveniencia abuse del sistema. Se indicará en todos ellos las componentes integrantes que son:

Los costos directos, costos indirectos, utilidad y otros cargos, de manera que la Secretaría pueda juzgarlos y una vez revisados estos, la remuneración que se hará a la Contratista será el resultado de multiplicar los precios unitarios por las cantidades de obra por ejecutar.

La contratación de obra por precios unitarios, ofrece ventajas en función de sus características propias, dentro de las cuales podemos mencionar aquella de que la Secretaría pueda obtener costos más adecuados, debido al hecho de que el Contratista cobra indirectos y utilidades bajas y justas. También se hace notar que la Secretaría, 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.

De lo anterior se puede deducir que las cantidades de obra son únicamente un parámetro fijo. A pesar de esto, esta forma de contratación es la más usual en la actualidad por llenar las condiciones ideales de reciprocidad para ambas partes, además de que la Secretaría sabe de antemano el costo total aproximado de su obra. Tomando en cuenta que la obra se lleva a cabo de acuerdo con el proyecto, normas, especificaciones y conforme al programa, montos mensuales de obra y utilización del equipo.

Cabe hacer mención que además de la adjudicación por concurso, existe la variante en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la asignación directa de la obra como lo establecen los Artículos 54,55,56,57 y 58 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas.

La contratación de Obra por precios unitarios se basa en las "Reglas para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas y de los Servicios Relacionados con las mismas", en la sección 3, subsección 3.3, cuyos apartados son:

3.3.1. Planos, especificaciones y programa.

3.3.2. Pagos de los trabajos.

3.3.3. Ajuste de precios unitarios.

3.3.4. Trabajos extraordinarios.

3.3.5. Forma de pago.

3.3.6. Supervisión de los trabajos,

3.3.7. Modificaciones a los planos, especificaciones,

programas y variación de las cantidades de trabajo.

3.3.8. Ampliación del plazo de ejecución.

3.3.9. Recepción de los trabajos y liquidaciones.

3.3.10. Responsabilidades del Contratista.

3.3.11. Fianzas.

3.3.12. Retenciones de garantía.

3.3.13. Subcontratación.

3.3.14. Cesión de derechos de cobro.

3.3.15. Suspensión de trabajos.

3.3.16. Rescisión de contrato.

3.3.17. Procedimientos de rescisión.

3.3.18. Relaciones del Contratista con sus trabajadores.

3.3.19. Otras obligaciones del Contratista.

3.3.20. Intervención.

3.3.21. Jurisdicción.

A continuación se presenta un modelo de contrato de obra pública por precios unitarios, e instructivo de llenado.

## CONTRATO DE OBRA PUBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS.

DIRECCION GENERAL O AREA RESPONSABLE				
NUMERO DE CONTRATO		NUMERO DE CONCURSO		
FECHA DE ADJUDICACION		FECHA DE CELEBRACION DE CONTRATO		
NOMBRE, DESCRIPCION Y LOCALIZACION DE LA OBRA				
MODALIDADES DE LA CONVOCATORIA				
PUB. EN EL DIARIO OFICIAL ( ) POR CONVOCATORIA DIRECTA ( )				
CONTRATISTA		REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES		
REGISTRO EN PADRON DE CONTRATISTAS		FUENTE DE RECURSOS		
OFICIOS DE AUTORIZACION				
SECRETARIA E PROGRAMACION Y PRESUPUESTO				
NUMERO	PAGINA	DIA	MES	ANO
INTERNA				
NUMERO	PAGINA	DIA	MES	ANO
IMPORTE DEL CONTRATO		IMPORTE DE LA ASIGNACION INICIAL		
ASIGNACIONES SUBSECUENTES		NUMERO ORDEN DE PAGO Y OPERACION		
198				
198				
198				
IMPORTE DEL ANTICIPO		DATOS EN CASO DE CREDITO EXTERNO		
No. E IMPORTE DE FIANZA CUMP.		No. E IMPORTE DE FIANZA ANT.		
AFIANZADORA DEL CUMPLIMIENTO		AFIANZADORA DEL ANTICIPO		
VIGENCIA O PLAZO DE EJECUCION				
FECHA DE INICIACION	DIA	MES	ANO	DE TERMINACION DIA MES ANO
CLAVE PRESUPUESTARIA		CALENDARIO DE PAGOS		

CONTRATO DE OBRA PUBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE (1) A LA QUE EN ESTE DOCUMENTO SE DENOMINA (2) REPRESENTADA POR (3) EN SU CARACTER DE (4) Y POR OTRA (5) AL QUE SE DENOMINA "EL CONTRATISTA" REPRESENTADO POR (6) EN SU CARACTER DE (7) DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

## DECLARACIONES

1.- (8) DECLARA QUE:

La Secretaría de Programación y Presupuesto autorizó la inver--

sión correspondiente a las obras objeto de este contrato, en oficio, No. \_\_\_\_\_ (9) de fecha \_\_\_\_\_ (9).

I.1.- \_\_\_\_\_ (10)

II.- "El contratista" declara que:

II.1.- Tiene capacidad jurídica para contratar y obligarse a la ejecución de la obra objeto de este contrato y dispone de la organización y elementos suficientes para ello.

II.2.- Se encuentra registrado en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas que lleva la Secretaría de Programación y Presupuesto con el No. \_\_\_\_\_ (11) y que dicho registro esta vigente. Que dentro de la Clasificación correspondiente en el Padrón tiene la especialidad No. \_\_\_\_\_ (12).

II.3.- Conoce plenamente el contenido de la Ley de -- Obras Públicas, su Reglamento y 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; así como las normas de construcción vigentes en \_\_\_\_\_ (8) y las especificaciones de la obra, el proyecto, el programa de trabajo, los montos mensuales de obra derivados del mismo y el documento en que se consignan los precios unitarios y las cantidades de trabajo aproximadas, que, como anexos debidamente firmados por las partes integrantes de este contrato.

II.4.- Ha inspeccionado debidamente el sitio de la obra objeto de este contrato, a fin de considerar todos los factores que intervienen en su ejecución.

II.5.- \_\_\_\_\_ (13)

III.- Las partes declaran que:

III.1.- Se obligan en los términos de este contrato y del contenido de la Sección correspondiente de 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, expedida por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, las que se tiene reproducidas, formando parte integrante de este contrato.

#### CLAUSULAS

PRIMERA.- Objeto de Contrato \_\_\_\_\_ (8) encomienda a "EL CONTRATISTA" y este se obliga a realizar para ella hasta su totalidad, de conformidad con las normas de construcción especificaciones de la obra, proyectos, catálogos de conceptos de trabajo, precios unitarios, programas y presupuesto que forma parte



integrante de este contrato, una obra consistente en (14)  
ubicada en (15).

SEGUNDA.- Monto del Contrato.- El monto total del presente contrato es de (16), (17).

TERCERA.- Plazo de Ejecución.- "EL CONTRATISTA" se obliga a - iniciar las obras objeto de este contrato el día (18) y a concluir las a más tardar el día (19) de conformidad con el programa.

CUARTA.- (8) se obliga a tener oportunamente la - disponibilidad legal y material de los lugares en que deberán ejecutarse las obras materia de este contrato.

QUINTA.- Sanciones por incumplimiento del Programa (8) 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 (8) comparará periódicamente el avance de las obras. Si como consecuencia de la comparación a que se refiere el párrafo anterior, el avance de las obras es menor que lo que debió realizarse - (8) procederá a hacer (20).

SEXTA.- Otras Obligaciones de "EL CONTRATISTA".- "EL CONTRATISTA" acepta que de las estimaciones que se cubran, se haga la siguiente deducción (21), (22) y (23).

SEPTIMA.- Otras Modalidades Específicas (24).

DECLARACIONES FINALES.- Nacionalidad, Personalidad y Domicilio (25) "EL CONTRATISTA" señala como domicilio para los fines del presente contrato la casa No. (26) de la calle de (26) y la (8) en (17).

El presente contrato se firma en (28) a los - (29).

" EL CONTRATISTA ".

INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DEL MODELO DE CONTRATO DE -  
OBRA PUBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS PARA LAS DE--  
PENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA -  
FEDERAL.

#### ENCABEZADO

En el encabezado del documento cuando el mismo vaya a ser celebrado por alguna Secretaría de Estado deberá asentarse lo siguiente:

(1) En este espacio se asentará: El Ejecutivo Federal a través de la Secretaría (incluir el nombre de la misma).

(2) En este espacio se anotará "La dependencia"

Cuando el contrato vaya a ser celebrado por alguna Empresa u Organismo Paraestatal, el espacio (1) se llenará con el nombre de la misma y el espacio (2) se citará la Entidad.

(3) En este espacio deberá asentarse el nombre del funcionario que en representación de "La Dependencia" o "Entidad" celebra el contrato.

(4) En este espacio se asentará el cargo de dicho funcionario.

(5) En este espacio se asentará el nombre del contratista.

(6) En este espacio se asentará el nombre del representante de contratista.

(7) En este espacio se asentará, en su caso, el cargo del Representante del contratista.

## DECLARACIONES

(8) En este espacio invariablemente se anotará "La - Dependencia" o "La Entidad" según se de el caso de quien con-trate.

(9) En este espacio se consignará el número y la fecha del oficio, mediante el cual la S.P.P. autorizó la inversión correspondiente.

(10) En este espacio se anotará, en su caso, otras de-claraciones que "La Dependencia" o "La Entidad" requiera.

(11) En este espacio se asentará el número de registro que tenga "El Contratista" en el "padrón de Contratistas de - Obras Públicas.

(12) En este espacio se asentará el número o números - de la especialidad o especialidades que tenga "El Contratista"- dentro de la clasificación correspondiente en el Padrón de Con-tratistas de Obras Públicas.

(13) En este espacio se anotarán, en su caso, otras - declaraciones que el 'contratista' requiera.

## CLAUSULADO

(14) En este espacio se asentará el nombre y la des-cripción de la obra.

(15) En este espacio se asentará el lugar en que se - localice la obra.

(16) En este espacio se anotará el monto total del contrato con número y letra.

(17) En caso de que la obra se vaya a realizar en más\_ de un ejercicio fiscal, en este espacio se anotará la siguiente leyenda: "Y la asignación del presente ejercicio es de \$ (se - anotaré la cantidad con número y letra).

(18) En este espacio se anotará la fecha de iniciación de los trabajos, precisando el día, mes y año.

(19) En este espacio se anotará la fecha de termina- - ción de la obra, precisando el día, mes y año.

(20) En este espacio "La Dependencia" o "La Entidad" - determinará el procedimiento que se establecerá para aplicar la sanción que corresponda, ya sea una retención, una multa o una\_ combinación de ambas, fijando los valores de ellas.

En el caso de que opta por rescindir el contrato, en - los términos establecidos en la sección correspondiente de las\_ Reglas Generales para la Contratación y Ejecución de las Obras\_ Públicas y de los servicios relacionados con las mismas para - las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, aplicará una sanción correspondiente, ya sea en un porcentaje del valor del contrato o una cantidad en moneda nacional,- y destinará a liquidar las cantidades que hasta el momento de - la rescisión se han retenido "El Contratista", además de apli-- car si da lugar a ello la fianza otorgada conforme a las pro-- pias Reglas.

(21) Deberá señalarse la siguiente estipulación sólo\_ en el caso de la Dependencia que actualmente estando facultada\_ al efecto, deseen asentarla en el propio contrato.

"El (anotar con número el porcentaje autorizado) % del monto de los trabajos contratados para el desarrollo de los pro\_ gramas que la Dependencia tenga establecidos en materia de - obras y servicios de Beneficio Social".

(22) Aquí se anotará otros descuentos que "La Dependencia" o "Entidad" acostumbre hacer.

(23) En este espacio cuando "La Dependencia" o "Entidad" vaya a pactar anticipos para la realización de las obras materia de este contrato, se incluirá la siguiente cláusula con el orden progresivo de séptima, recorriendo por consiguiente el orden del clausulado posterior.

(24) En este espacio se anotarán las estipulaciones que las partes convengan respecto a suministro de materiales y equipo, banco de materiales, etc.

#### DECLARACIONES FINALES

(25) En este espacio, en el caso de Sociedades o Mandatarios se usará el siguiente texto:

"El Contratista" acredita la existencia de la sociedad con la escritura constitutiva No., de fecha, otorgada ante la fé del Notario Público No., inscrita en el Registro Público - acredita su personalidad como, en el testimonio de la escritura pública No., de fecha, otorgada ante la fé del Notario Público-No."

En caso de personas físicas se usará el siguiente texto:

"El Contratista" declara ser (nacionalidad) y lo acredita con (acta de nacimiento, pasaporte o documento oficial) y se identifica con ese documento.

En caso de Contratista Mexicano, usará el siguiente texto:

"El Contratista" declara ser mexicano y conviene, cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse conside -

rando como mexicano por cuanto a este contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo pena de perder todo derecho derivado de este contrato en beneficio de la Nación Mexicana.

En caso de Contratista extranjero se usará el texto siguiente:

"El Contratista" declara ser (nacionalidad) pero conviene en considerarse como mexicano por cuanto a este contrato se refiere y en no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo pena de perder todo derecho derivado de este contrato en beneficio de la Nación Mexicana.

Asimismo acredita estar autorizado para celebrar el presente contrato mediante el permiso No., de fecha, expedido por la Secretaría de Relaciones Exteriores, en los términos del Artículo 33 de la Ley de Nacionalidad y Naturalización y comprueba su legal registro como Sociedad en el país o su legal estancia en el mismo mediante (Registro Público de la Propiedad y del Comercio, pasaporte o documento migratorio).

(26) En este espacio se anotará el domicilio de "El Contratista", precisando el número de la casa, nombre de la calle y la localidad.

(27) En este espacio se anotará el domicilio de la "Dependencia" o la "Entidad".

(28) En este espacio se anotará la localidad en la que se celebra el contrato.

(29) En este espacio se anotará la fecha de celebración del contrato.

## II.2.2.- CONTRATACION DE OBRA A PRECIO ALZADO.

La remuneración o pago al Contratista puede determinarse por un precio alzado desde el momento en que le es encomendada la obra, en los casos en que éste es suficientemente preciso y delimitado.

Para aplicar esta forma de contratación, el Contratista estudiará por su parte el importe de cada uno de los conceptos de obra por realizarse, debiendo presentar una justificación completa y detallada del precio alzado propuesto.

En la justificación mencionada anteriormente se debe incluir, los costos directos, costos indirectos, el porcentaje de utilidad y otros cargos con la claridad suficiente para que la parte contratante pueda revisarlos y aceptarlos o proponer modificaciones que discutirá con el Contratista.

De los contratos a precio alzado se podrá hacer notar lo siguiente:

1.- Sólo podrán llevarse a cabo cuando los planos y especificaciones de construcción estén completamente terminadas y buscando con esto definir todas sus partes, reduciendo las posibilidades de modificar y ampliar el concepto general del proyecto.

2.- El desarrollo del proyecto en términos de costos, representa la oportunidad de fijar el 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 reduce sus costos.

3.- 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 el costo por haber aprobado las partes y los volúmenes, independientemente que en la ejecución de la obra se presenten - algunas variaciones en estos factores.

Ya que el Contratista toma la responsabilidad del cos to total de la obra, en este tipo de contratación, se reco- mienda incluir un 5 % del costo directo adicional de la obra - cuando menos, para imprevistos que puedan surgir.

Por último, la Dependencia y personal técnico, solo - 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.

La contratación de las obras a precio alzado se rige\_ por las "Reglas para la Contratación y Ejecución de Obras Pú- blicas y de los Servicios Relacionados con las mismas", en la\_ sección 3, subsección 3.4 cuyos apartados son:

3.4.1. Planos, especificaciones y programa.

3.4.2. Pago de los trabajos.

3.4.3. Trabajos extraordinarios.

3.4.4. Forma de pago.

3.4.5. Supervisión de los trabajos.

3.4.6. Modificaciones a los planos, especificaciones, - programa y variaciones de las cantidades de trabajo.

3.4.7. Ampliación del plazo de ejecución.

3.4.8. Recepción de trabajos y Liquidación.



- 3.4.9. Responsabilidad del contratista.
- 3.4.10. Fianzas.
- 3.4.11. Retenciones en garantía.
- 3.4.12. Subcontratación.
- 3.4.13. Cesión de los derechos de cobro.
- 3.4.14. Suspensión de los trabajos.
- 3.4.15. Rescisión de contrato.
- 3.4.16. Procedimiento de Rescisión.
- 3.4.17. Relaciones del contratista con sus trabajado--  
res.
- 3.4.18. Otras obligaciones del contratista.
- 3.4.19. Intervención.
- 3.4.20. Jurisdicción.

A continuación se presenta un modelo de contrato de obra pública por precio alzado, así como su instructivo de lle-  
nado.

CONTRATO DE OBRA PUBLICA A PRECIO ALZADO.

DIRECCION GENERAL O AREA RESPONSABLE					
NUMERO DE CONTRATO		NUMERO DE CONCURSO			
FECHA DE ADJUDICACION		FECHA DE CELEBRACION DEL CONTRATO			
NOMBRE, DESCRIPCION Y LOCALIZACION DE LA OBRA					
MODALIDADES DE LA CONVOCATORIA					
PUB. EN EL DIARIO OFICIAL ( ) POR CONVOCATORIA DIRECTA ( )					
CONTRATISTA		REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES			
REGISTRO EN EL PADRON DE CONTRATISTAS FUENTE DE RECURSOS					
OFICIOS DE AUTORIZACION					
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO					
NUMERO	PAGINA	DIA	MES	AÑO	
INTERNA					
NUMERO	PAGINA	DIA	MES	AÑO	
IMPORTE DEL CONTRATO		IMPORTE DE LA ASIGNACION INICIAL			
ASIGNACIONES SUBSECUENTES NUMERO ORDEN DE PAGO Y OPERACION					
198					
198					
198					
IMPORTE DEL ANTICIPO		DATOS EN CASO DE CREDITO EXTERNO			
No. E IMPORTE FIANZA DE CUMP.		No. E IMPORTE FIANZA ANTICIPO			
VIGENCIA O PLAZO DE EJECUCION					
FECHA DE INICIACION		FECHA DE TERMINACION			
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
CLAVE PRESUPUESTARIA		CALENDARIO DE PAGOS			

CONTRATO DE OBRA PUBLICA A PRECIO ALZADO Y TIEMPO DETERMINADO -  
 QUE CELEBRAN POR UNA PARTE (1) LA QUE EN ESTE DOCU-  
 MENTO SE DENOMINA (2) REPRESENTADA POR (3)  
 EN SU CARACTER DE (4) Y POR LA OTRA (5) AL  
 QUE DENOMINARA "EL CONTRATISTA", REPRESENTADO POR (6)  
 EN SU CARACTER DE (7) DE CONFORMIDAD CON LAS DE-  
 CLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

## DECLARACIONES

1.- (8) declara que:

I.1.- La Secretaria de Programación y Presupuesto au-

torizó la inversión correspondiente a las obras objeto de este contrato, en oficio No. \_\_\_\_\_ (9).

I.2.- \_\_\_\_\_ (10).

II.- "El contratista declara que:

II.1.- Tiene capacidad jurídica para contratar y obligarse a la ejecución de la obra objeto de este contrato y que dispone de la programación y elementos suficientes para ello.

II.2.- Se encuentra registrado en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas que lleva la Secretaría de Programación y Presupuesto con el No. \_\_\_\_\_ (11) y que dicho registro está vigente. Que dentro de la clasificación correspondiente en el Padrón tiene las especialidades No. \_\_\_\_\_ (12).

II.3.- Conoce plenamente el contenido de la Ley de Obras Públicas, su Reglamento y de 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; así como las normas de contratación vigentes en \_\_\_\_\_ (8) y las especificaciones de la obra, el proyecto, el programa de trabajo los montos mensuales, de obra derivados del mismo y el documento, en que se consigna el precio alzado, que, como anexos debidamente firmados por las partes, forman parte integrante de este contrato.

II.4.- Ha inspeccionado debidamente el sitio de la obra objeto de este contrato, a fin de considerar todos los factores que intervienen en su ejecución.

II.5.- \_\_\_\_\_ (13)

III.- Las partes declaran que:

III.1.- Se obligan en los términos de este contrato y del contenido de la sección correspondiente de 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, expedidas por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, las que se tienen por reproducidas, formando parte integrante de este contrato.

#### CLAUSULAS

PRIMERA.- Objeto del Contrato \_\_\_\_\_ (8) encomienda a "EL CONTRATISTA" y éste se obliga a realizar para ella su total terminación, de conformidad con las normas de construcción especificaciones de la obra, proyecto, planos, programa y presupuesto que forman parte integrante de este contrato, una obra

consistente en \_\_\_\_\_ (14) ubicada en \_\_\_\_\_ (15) .

SEGUNDA.- Monto del Contrato.- El monto total del presente -  
contrato es de \$ \_\_\_\_\_ (16) , \_\_\_\_\_ (17) .

TERCERA.- Plazo de Ejecución.- "El contratista" se obliga a ini-  
ciar las obras objeto de este contrato el día \_\_\_\_\_ (18) y a  
concluir las a más tardar el día \_\_\_\_\_ (19) de conformidad  
con el programa.

CUARTA.- \_\_\_\_\_ (8) se obliga a tener oportunamente  
la disponibilidad legal y material de los lugares en que se de-  
berán ejecutarse las obras materia de este contrato.

QUINTA.- Sanciones por incumplimiento del Programa \_\_\_\_\_ (8)  
tendrá la facultad de verificar si las obras objeto de este con-  
trato se están ejecutando por "el Contratista" de acuerdo con -  
los programas de obras aprobados; para lo cual \_\_\_\_\_ (8)  
comparará periódicamente el avance de las obras. Si como conse-  
cuencia de dicha comparación el avance de las obras es menor -  
que lo que debió realizarse \_\_\_\_\_ (8) procederá a ha-  
cer \_\_\_\_\_ (20) .

SEXTA.- Otras Obligaciones de "El contratista".- "El Contratista"  
acepta que de los pagos que se le cubran, se hagan las si-  
guientes deducciones \_\_\_\_\_ (21) , \_\_\_\_\_ (22) y -  
\_\_\_\_\_ (23) .

SEPTIMA.- Otras Modalidades Específicas. \_\_\_\_\_ (24)

Declaraciones Finales.- Nacionalidad, Personalidad y Domicilio.  
\_\_\_\_\_ (25) "El Contratista señala como domicilio para  
los fines del presente contrato \_\_\_\_\_ (26) y la \_\_\_\_\_ (8)  
en \_\_\_\_\_ (27) El presente contrato se firma en \_\_\_\_\_ (28)  
a los \_\_\_\_\_ (29) .

"EL CONTRATISTA".

INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DEL MODELO DE CONTRATO DE -  
OBRA PUBLICA A PRECIO ALZADO Y TIEMPO DETERMINADO PARA  
LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PU -  
BLICA FEDERAL

ENCABEZADO

En el encabezado del documento cuando el mismo vaya a ser celebrado por alguna Secretaría de Estado, deberá asentarse lo siguiente:

(1) En este espacio se asentará: El Ejecutivo Federal a través de la Secretaría (incluir el nombre de la misma).

(2) En este espacio se anotará "La Dependencia"

Cuando el contrato vaya a ser celebrado por alguna Empresa u Organismo Paraestatal, el espacio (1) deberá ser llenado con el nombre de la misma y en el espacio (2) se citará la "Entidad".

(3) En este espacio deberá asentarse el nombre del funcionario que en representación de la "Dependencia" o "Entidad" celebra el contrato.

(4) En este espacio se asentará el cargo de dicho funcionario.

(5) En este espacio se asentará el nombre del contratista.

(6) En este espacio se asentará el nombre del representante del contratista.

(7) En este espacio se asentará, en su caso, el cargo del representante del contratista.

## DECLARACIONES

(8) En este espacio se anotará invariablemente "La Dependencia" o "La Entidad" según se de el caso de quien contrata.

(9) En este espacio se consignará el número y la fecha de oficio, mediante el cual la Secretarfa de Programación y Presupuesto autorizó la inversión correspondiente.

(10) En este espacio se anotará, en su caso, otras declaraciones que "La Dependencia" o "La Entidad" requiera.

(11) En este espacio se asentará el número de registro que tenga el "Contratista" en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas.

(12) En este espacio se asentará el número o los números de la especialidad o especialidades que tenga "El Contratista" dentro de la clasificación correspondiente en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas.

(13) En este espacio se asentará, en su caso, otras declaraciones que el "contratista" requiera.

## CLAUSULADO

(14) En este espacio se asentará el nombre y la descripción de la obra.

(15) En este espacio se asentará el lugar en que se lo calice la obra.

(16) En este espacio se asentará el monto total del contrato con número y letra.

(17) Cuando la obra se vaya a ejecutar en más de un ejercicio fiscal, se anotará lo siguiente: " y la asignación-

del presente ejercicio es de \$ (cantidad con número y letra).

(18) Fecha de iniciación de la obra, con el día, mes y año.

(19) Fecha de terminación de la obra, con día, mes y año.

(20) "La Dependencia" o "Entidad" determinará el procedimiento que se establecerá para aplicar y sancionar, ya sea una retención, multa o combinación de las dos fijando sus valores.

Si se opta por rescindir el contrato en términos de las Reglas correspondientes, aplicará una sanción correspondiente, y destinará a liquidar las cantidades que hasta el momento de rescisión se han retenido a "El Contratista" y aplicar la fianza otorgada conforme a las propias reglas.

(21) Se estipulará sólo en caso de las "Dependencias" estén facultadas y deseen asentarlos en el propio contrato.

Se anotará el % autorizado destinado a obras de Beneficio Social.

(22) Descuentos que "La Dependencia" o "Entidad" acostumbra hacer.

(23) Cuando "La Dependencia" o "Entidad" pacte anticipos, se incluirá la siguiente cláusula con orden progresivo-

de séptima, recorriendo el orden del clausulado posterior.

(24) Estipulaciones que las partes convengan respecto al suministro de materiales y equipo, bancos de materiales, - etc.

#### DECLARACIONES FINALES

(25) En el caso de Sociedades o Mandatarios, se pondrá el siguiente texto:

"La Contratista" acredita la existencia de la sociedad con la escritura constitutiva No. de fecha, otorgada ante la fé del Notario Público No., inscrito en el registro público, acredita su personalidad, con el testimonio de la escritura pública No., de fecha, otorgada ante la fé del Notario Público No.

En caso de Contratista extranjero se usará el texto - sig.:

"El Contratista" declara ser (nacionalidad), pero con viene en considerarse como mexicano por cuanto a este contrato se refiere y en no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo pena de perder todo derecho derivado de este contrato.

Asimismo acredita estar autorizado para celebrar el - presente contrato mediante el permiso número de fecha, expedido por la Secretaria de Relaciones Exteriores, en términos del - Artículo 33 de la Ley de Nacionalidad y Naturalización y com - prueba su legal registro como sociedad en el país o su legal es



tancia en el mismo mediante (Registro Público de la Propiedad y del Comercio o pasaporte o documento migratorio).

(26) Domicilio del Contratista, precisando el número de la casa, el nombre de la calle y la localidad.

(27) Domicilio de la Dependencia o Entidad.

(28) Localidad en la que se celebra el contrato.

(29) Fecha de celebración del contrato.

### II.2.3 CONTRATACION DE OBRA POR ADMINISTRACION DIRECTA

Este tipo de contratación se lleva a cabo asignando - un valor comunmente representado en un porcentaje, por la dirección técnica y la administración de la obra sobre los gastos totales de materiales, mano de obra y equipos necesarios - para la realización de la misma.

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

Las obras por administración directa se ejecutarán - con base en el acuerdo o convenio emitido por el titular de la dependencia.

La contratación de obra por administración directa se rige por LAS REGLAS PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION DE OBRAS-PUBLICAS Y DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, en la sección 3 subsección 3.5 cuyos apartados son:

3.5.1 Especificaciones y programas.

3.5.2 Pago de los trabajos.

3.5.3 Ajuste de precios.

3.5.4 Forma de pago.

3.5.5 Supervisión de los trabajos.

3.5.6 Modificaciones a los términos de referencia, -- especificaciones, programa y variaciones de las cantidades de trabajo.

3.5.7 Ampliación del plazo.

3.5.8 Recepción de trabajos y liquidación.

3.5.9 Responsabilidades del contratista.

3.5.10 Fianzas.

3.5.11 Subcontratación.

3.5.12 Cesión de los derechos.

3.5.13 Suspensión de los trabajos.

3.5.14 Rescisión del contrato.

3.5.15 Procedimientos de rescisión.

3.5.16 Relaciones del contratista con sus trabajadores.

3.5.17 Otras obligaciones del contratista.

3.5.18 Intervención.

3.5.19 Jurisdicción.

A continuación se presenta un modelo de contrato por-administración directa y su instructivo de llenado.

CONTRATO DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACION DIRECTA

DIRECCION GENERAL O AREA RESPONSABLE

NUMERO DE CONTRATO

FECHA DE CELEBRACION

NOMBRE, DESCRIPCION Y LOCALIZACION, EN SU CASO, DE LOS SERV.

CONTRATISTA

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES

REGISTRO EN EL PADRON DE CONTRATISTAS

FUENTE DE RECURSOS

OFICIOS DE AUTORIZACION

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO

NUMERO

PAGINA

DIA

MES

AÑO

INTERNA

NUMERO

PAGINA

DIA

MES

AÑO

IMPORTE DEL CONTRATO

NUMERO ORDEN DE PAGO Y OPERACION

198

198

198

IMPORTE DEL ANTICIPO

DATOS EN CASO DE CREDITO EXTERNO

No. E IMPORTE FIANZA CUMPLIM.

No. E IMPORTE FIANZA ANTICIPO

AFIANZADORA DEL CUMPLIMIENTO

AFIANZADORA DEL ANTICIPO

VIGENCIA O PLAZO DE EJECUCION

FECHA DE INICIACION

FECHA DE TERMINACION

DIA

MES

AÑO

DIA

MES

AÑO

CLAVE PRESUPUESTARIA

CALENDARIO DE PAGOS

CONTRATO DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACION DIRECTA CONSISTENTE

EN (1)

QUE CELEBRAN POR UNA PARTE

(2)

A LA QUE EN ESTE DOCUMENTO SE LE DENOMINARA

(3)

REPRESENTADA POR

(4)

EN SU CARACTER DE

(5)

Y POR OTRA

(6)

AL QUE SE DENOMINARA "EL CONTRATIS-

TA", REPRESENTADO POR

(7)

EN SU CARACTER DE

(8)

DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLAUSU-

LAS SIGUIENTES:

## DECLARACIONES

1.- (9) declara que:

1.1.- La Secretaria de Programación y Presupuesto autorizó la inversión correspondiente a los servicios objeto de este contrato, en oficio No. (10) de fecha (10) (10) de (10)

1.2.- (11)

II.- "El Contratista declara que:

II.1.- Tiene capacidad jurídica para contratar y obligarse a la ejecución de los servicios objeto de este contrato, y que dispone de la organización y elementos suficientes para ello.

II.2.- Se encuentra registrado en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas que lleva la Secretaría de Programa - ción y Presupuesto con el No. (12) y que dicho registro está vigente. Que dentro de la clasificación correspondiente en el Padrón tiene las especialidades No. (13)

II.3.- Conoce plenamente el contenido de la Ley de - Obras Públicas, su Reglamento y 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, así como los términos de Referencia, las Normas de Servicios Vigentes en (9) aplicables; el programa de los trabajos que se encomienda y el Presupuesto, los cuales debidamente firmados por las partes - forman parte integrante de este contrato.

II.4.- (14)

III. Las partes declaran que:

III.1.- Se obligan en los términos de este contrato y del contenido de la sección correspondiente de 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, expedidas - por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, - las que se tiene por reproducidas, formando parte integrante - de este contrato.

CLAUSULAS

PRIMERA.- Objeto del Contrato (9) encomienda a "El - Contratista", éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, de conformidad con las Normas de Servicios - Técnicos de referencia y, en caso, con las especificaciones correspondientes, el Programa y el Presupuesto que forman parte - integrante de este contrato, el servicio consiste en (15)

SEGUNDA.- Monto del Contrato.- El monto total del presente contrato es de (16), (17)

TERCERA.- Plazo de Ejecución.- "El Contratista" se obliga a -  
 iniciar los trabajos objeto de este contrato el día (18)  
 y concluirlos a más tardar el día (19)  
 de conformidad con el programa.

CUARTA.- Sanciones por incumplimiento del Programa. (9)  
 tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto  
 de este contrato se están ejecutando por "El Contratista" de -  
 acuerdo con el programa de obra aprobado; para lo cual (9)  
 comparará periódicamente el avance de los trabajos. Si como -  
 consecuencia de dicha comparación el avance es menor que lo -  
 que debió realizarse (9) procederá a hacer  
 (20)

QUINTA. Propiedad de los Trabajos. "El Contratista" conviene -  
 en que no podrá divulgar por medio de publicaciones, informes,  
 conferencias o en cualquier otra forma, los datos y resultados  
 obtenidos de los trabajos objeto de este contrato sin la auto-  
 rización expresa de (9), pues dichos datos y resulta -  
 dos son propiedad de (9).

(21)

SEXTA.- Otras Modalidades Específicas. (22)

"La Dependencia o Entidad" pacte ajuste de precios (23)

DECLARACIONES FINALES.- Nacionalidad, Personalidad y Domicilio  
 (24) "El Contratista" señala como domicilio-  
 para los fines del presente contrato la casa No. (25)  
 y la (9) en (26)  
 El presente contrato se firma en (27) a los (28)

"EL CONTRATISTA"

INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DEL MODELO DE CONTRATO POR ADMINISTRACION DIRECTA, PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL.

ENCABEZADO

(1) En el encabezado del documento se asentará el tipo de servicios que se contrate, (Servicios profesionales de investigación y consulta y asesoría especializadas, estudios y proyectos, dirección y supervisión).

(2) Cuando el contrato vaya a ser celebrado por alguna Secretaría de Estado se anotará: El Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría que se trate.

(3) Se anotará "La Dependencia"

(4) Nombre del funcionario que en representación de "La Dependencia" o "Entidad celebra el contrato.

(5) Cargo de dicho funcionario.

(6) Nombre de la "Contratista".

(7) Nombre del representante del "Contratista".

(8) Cargo del representante del contratista.

DECLARACIONES

(9) Nombre de "La Dependencia" o "Entidad" según quien contrate.

(10) Número y la fecha del oficio, mediante el cual la Secretaría de Programación y Presupuesto autorizó la inversión correspondiente.

(11) Otras declaraciones que "La Dependencia" o "Entidad" requiera.

(12) Número de registro que tenga "El contratista" en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas.

(13) Número o números de especialidad o especialidades - que tenga "El Contratista" dentro de la clasificación en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas.

(14) Otras declaraciones que "El Contratista" requiera.

(15) Nombre y descripción de la obra.

(16) Monto total del contrato con número y letra.

(17) Cuando los trabajos se vayan a realizar en más de un ejercicio fiscal, se pondrá la siguiente leyenda: "y la asignación del presente ejercicio es de \$ (cantidad con número y Letra).

(18) Fecha de iniciación de la obra, día mes y año.

(19) Fecha de terminación de la obra, con día mes y año.

(20) "La Dependencia" o "Entidad" determinará el procedimiento que se establecerá para la aplicación de sanciones, ya sea una retención, multa o combinación, de ambas, valorándolas.

(21) Cuando "La Dependencia" o "Entidad" vaya a pactar - anticipos para la realización de los trabajos materia de este contrato, se incluirá la siguiente cláusula con el orden progresivo de Sexta, recorriendo el orden del clausulado posterior.

(22) Las estipulaciones que las partes convengan, en su caso, entre otros aspectos, respecto a la disponibilidad de acceso a la zona en donde se desarrollarán los trabajos, la capacidad o experiencia necesaria del personal empleado -



para la realización de los mismos, la representatividad del -  
contratista ante otras autoridades y los descuentos que "La De  
pendencia" o "Entidad" acostumbra hacer.

(23) Cuando "La Dependencia" o "Entidad" vaya a pac -  
tar ajuste de precios, durante la realización de los trabajos-  
materia del contrato, se incluirá la siguiente cláusula con el  
orden progresivo que le corresponda.

Ajuste de precios.- Por la naturaleza y duración de -  
los trabajos objeto de este contrato. "El Contratista" podrá -  
solicitar el ajuste de precios pactados, cuando los costos con  
base en los cuales fueron determinados rebasen los límites es  
tablecidos, por lo cual se podrán ajustar.

#### DECLARACIONES FINALES

(24) En caso de Sociedades o Mandatarios se usará el  
siguiente texto:

"El Contratista" acredita la existencia de la socie -  
dad con la escritura constitutiva No. de fecha, otorgada ante  
la fé de Notario Público No., inscrita en el Registro Público,  
y acredita su personalidad como (cargo), con el testimonio de-  
la escritura pública No. del Notario Público No.

En caso de personas físicas se usará el texto siguien  
te:

"El Contratista" declara ser (nacionalidad) y lo -  
acredita con su (acta de nacimiento, pasaporte o documento ofi  
cial) y se identifica con dicho documento.

En el caso de contratista mexicano, se usará el texto  
siguiente:

"El Contratista" declara ser mexicano y conviene, - cuando llegue a cambiar de nacionalidad, en seguirse conside - rando como mexicano por cuanto a este contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo - pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana todo derecho derivado de este contrato.

En caso de contratista extranjero se usará el texto - siguiente:

"El Contratista" declara ser (nacionalidad), pero con - viene en considerarse como mexicano por cuanto a este contrato se refiere y en no invocar la protección de ningún gobierno - extranjero, bajo pena de perder todo derecho derivado de este contrato en beneficio de la Nación Mexicana.

Asimismo acredita estar autorizado para celebrar el - presente contrato mediante el permiso No. de fecha, expedido - por la Secretarfa de Relaciones Exteriores, en términos del - Artículo 33 de la Ley de Nacionalidad y Naturalización y com - prueba su legal registro como Sociedad en el país o su legal - estancia en el mismo mediante (Registro Público de la Propie - dad y del Comercio o pasaporte o documento migratorio).

(25) En este espacio se anotará el domicilio del con - tratista, precisando el número de la casa, nombre de la calle y localidad.

(26) Domicilio de "La Dependencia" o "Entidad".

(27) Localidad en que se celebra el contrato.

(28) Fecha de celebración del contrato.

## II.2.4. CONTRATACION DE OBRA PUBLICA POR ORDEN DE TRABAJO

Este tipo de contratación está restringida debido al monto que generalmente es muy bajo, ya que se aplica principalmente a trabajos menores de conservación y mantenimiento, la prestación de servicios profesionales o técnicos y asesorías, cuya naturaleza puede ser:

Mano de obra, materiales, equipos y herramientas, etc.

Para efectos de notificaciones 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 formato varias obras a realizar por un mismo concepto de inversión, anexando una relación de dichas obras.

La contratación de obra pública por orden de trabajo se rige por las REGLAS PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS Y DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, en la sección 3, subsección 3.7, cuyos apartados son:

### 3.7.1 Definición y consideraciones generales.

3.7.1.1 Para efecto de estas Reglas, trabajos menores de conservación y mantenimiento son aquellos cuya cuantía no rebase la cantidad resultante de considerar tres veces el salario mínimo anual en el Distrito Federal, no requiere de empleo de maquinaria para su realización y puedan ser encargados a personas que no necesariamente posean conocimientos técnicos profesionales para su realización.

3.7.1.2 "La Dependencia" o "Entidad" podrá bajo su responsabilidad, encargar mediante la ejecución de dichos trabajos, por orden de trabajo a precios unitarios o a precio alzado, siempre y cuando cuente con la autorización de inver-

sión correspondiente. La liquidación de estos trabajos podrá ser en pagos parciales o en un solo pago total.

3.7.1.3. En el caso previsto en 3.7.1.1. no será requisito los ejecutores de las órdenes de trabajo cuenten con registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas y garanticen sus obligaciones mediante fianza o retención de 5% como garantía adicional. Para este tipo de trabajos no se otorgan anticipos.

3.7.1.4. Trimestralmente y dentro de los 10 días hábiles siguientes. "La Dependencia" o "Entidad" deberá informar a la Secretaría de Programación y Presupuesto de los trabajos liquidados en el período, mediante relación por programa y subprograma que contenga la información siguiente sobre los mismos.

a).- No. y fecha del oficio de autorización de inversión.

b).- Monto

c).- Nombre, descripción y localización.

d).- Número.

e).- Vigencia o plazo de ejecución.

3.7.1.1.5. "La Dependencia o Entidad" adoptará para encargarse la realización de trabajos menores de conservación y mantenimiento de la obra pública; el modelo de orden de trabajo e instructivo que se incluyen en estas Reglas Generales.

3.7.1.6. El costo de los trabajos de conservación y mantenimiento no deberá fraccionarse con el propósito de caer en los propuestos señalados en las Reglas que anteceden. Cualquier trabajo encargado en contravención a estos supuestos será nulo de pleno derecho.

3.7.1.7 Para la adjudicación de cualquier otro tipo de trabajo de conservación y mantenimiento de obra pública cuyas características sean diferentes a su monto exceda a lo señalado en la Regla 3.7.1.1. se deberá cumplir con todos los lineamientos señalados por 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.

A continuación se presenta un modelo de contrato por orden de trabajo y su instructivo de llenado.

MODELO DE ORDEN DE TRABAJO.

DEPENDENCIA O ENTIDAD						
DIRECCION GENERAL O AREA RESPONSABLE						
NUMERO DE ORDEN DE TRABAJO						
VIGENCIA O PLAZO DE EJECUCION						
FECHA DE INICIACION			FECHA DE TERMINACION			
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO	
NOMBRE, DESCRIPCION Y LOCALIZACION DE LOS TRABAJOS						
NOMBRE DEL EJECUTOR DE LOS TRABAJOS						
OFICIOS DE AUTORIZACION						
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO						
NUMERO	PAGINA	DIA	MES	AÑO		
INTERNA						
NUMERO	PAGINA	DIA	MES	AÑO		
IMPORTE DE LOS TRABAJOS						

CONDICIONES

- I.- (1) encarga a (2) y éste se obliga a realizar los trabajos consistentes en: (3)
- II.- El monto total de la presente orden es de \$ (4) a (5) conforme al presupuesto que figura en el presente documento y que se cubrirá (6)
- III.- El plazo de ejecución es de (7) días naturales, contando a partir de (8)
- IV.- La (9) tendrá la facultad de verificar si los trabajos se ejecutan de acuerdo con lo ordenado y especificado en el presente documento y en caso de incumplimiento procederá a (10)
- V.- El ejecutor de los trabajos señala como domicilio para los fines de la presente Orden (11) y (9) en (12)

La presente orden de trabajo se firma en (13) a los (14)

CONCEPTO Y ESPECIFICACION	CANTIDAD Y UNIDAD	IMPORTE	PRECIOS UNITARIOS O PRECIO ALZADO

INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DEL MODELO DE ORDEN DE TRABAJO  
PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION  
PUBLICA FEDERAL.

(1) "El Ejecutivo Federal a través de (nombre de la Dependencia). Cuando los trabajos se encarguen por alguna Empresa u Organismo Paraestatal, sólo se asentará su respectivo nombre.

(2) Nombre del ejecutor de la obra por orden de trabajo.

(3) Descripción detallada de los trabajos por ejecutar.

(4) Monto de los trabajos con número y letra.

(5) "Precios unitarios" o "Precio alzado" lo que corresponda lo pactado.

(6) Forma en que se liquidarán los trabajos, ya sea mediante pagos parciales o en un solo pago total.

(7) Días naturales durante los cuales se realizarán los trabajos, con número y letra.

(8) Fecha de iniciación de los trabajos, con día, mes y año.

(9). "La Dependencia" o "Entidad" según corresponda.

(10) "La Dependencia" o "Entidad" determinará el procedimiento que se establecerá para aplicar las sanciones que correspondan, ya sea una retención, una multa o combinación de ambas, fijando los valores de ellas.

(11) Domicilio del ejecutor de los trabajos.

- (12) Domicilio de "La Dependencia" o "Entidad"
- (13) Localidad en la que se suscribe la orden de trabajo.
- (14) Fecha en que se suscribe la orden de trabajo.

Finalmente se anotará "La Dependencia" o "Entidad", nombre y cargo de su representante, nombre del ejecutor de los trabajos y en su caso el de su representante y lo antefirman.



## II.2.5 CONTRATOS DELEGADOS (SUBCONTRATACION).

Existen contratistas que por su menor capacidad o por tener su actividad orientada hacia unos trabajos delimitados, - no poseen los medios para acometer alguna fase de obra que eventualmente hayan que realizar. Esta necesidad la cumplen - contratistas especializadas que, por regla general, actúan en forma de subcontratistas, las provistas de maquinaria pesada - que se dedican a grandes nivelaciones y vaciados, plantas prefabricadoras en gran escala, empresas dedicadas al transporte de maquinaria pesada, etc.

En todos los países se presenta este fenómeno. La subcontratación completa de partes de obra y de instalaciones, - con aportación de materiales, personal y elementos auxiliares - o la subcontratación de trabajos con la sola intervención de - la mano de obra o en formas mixtas.

La Subcontratación en las obras públicas, son dirigidas y seleccionadas por la contratación directamente responsable de la construcción y de la garantía total de la obra.

La subcontratación se hace generalmente para instalaciones, fontanería, electricidad, gas, calefacción, aire acondicionado, sensores, etc.

También es importante la participación de subcontratistas que toman a su cargo los trabajos de asfaltado, tuberías, pilotajes, trabajos subacuáticos, nivelaciones, prefabricación de concreto, armaduras, etc.

Son muy apreciadas las ventajas que los diversos sistemas de subcontratación dan a la construcción y hay razones - de peso que explican la creciente cesión de partes de obra a -

los subcontratistas.

La propia necesidad de la construcción va generando grupos especializados de trabajo con medios autónomos, instrumentos y maquinaria adecuados y un personal adiestrado, que se mantiene fijo, con dedicación absoluta a una sola producción. Económicamente las empresas constructoras no podrían soportar la posesión de medios propios y la permanencia de personal especializado para atender las variadas exigencias que el avance de las técnicas va señalando a los proyectos de obras.

En ocasiones, otras empresas subcontratistas actúan solidariamente con la empresa principal para la ejecución de ciertos trabajos, por exigirlo así las especificaciones, cuando algunas obras requieren forzosamente la concurrencia de casas especializadas en unos trabajos o que sean poseedoras de la patente de un determinado tipo de materiales o de procedimientos especiales de construcción, fabricantes exclusivos, etc., a fin de que garantice de esta forma su suministro seguro o la ejecución de trabajos especiales.

Los cortos plazos de ejecución, que en muchos casos van siendo hoy decisivos para la adjudicación de obras en concursos, donde el factor tiempo se antepone, a veces, incluso al económico de los tipos de licitación, y la propia necesidad de las contratistas de acelerar los planes de obra para obtener mayores rendimientos de sus equipos de trabajo y reducir gastos financieros y generales, logrando así como más favorables de producción, obliga a procurar una subcontratación amplia y eficiente que ayude al cumplimiento de los plazos previstos.

Las subcontratistas se obligan, a su vez, a realizar los trabajos en fechas aceptadas en los contratos, que se señalan en forma escalonada para que no se interpongan unos a

otros o se produzcan vacfos que alteren el ritmo de los trabajos y retrasen el avance de obra.

La diversidad de operaciones que se encomiendan a los subcontratistas comienzan con la misma obra o tan pronto se haya-ésta en su fase preparatoria, quedando repartidos los trabajos en talleres, fábricas o lugares "in situ", facilitando así una labor de equipo, simultánea, que proporciona valiosa ayuda - para llegar a plazos cortos en la construcción de obras.

Los subcontratistas de mano de obra disponen de personal seleccionado, relativamente fijo, que se ocupa permanentemente en los trabajos de su especialidad en unas obras y otras, por lo que esta ventaja, unida a la eliminación de gastos generales les permite obtener mayores rendimientos y beneficios aceptables, de los que participan los propios obreros, trabajando normalmente en un plan comunitario sobre producción de equipo. Constituyen de hecho grupos asociados de trabajadores dirigidos por el jefe subcontratista que ejerce sobre ellos un control directo y en muchos casos, trabaja personalmente con sus obreros.

Indudablemente que para obtener ventajas y conseguir pleno éxito en la subcontratación de partes de obra, es esencial contar con la solvencia y moralidad de los subcontratistas - por lo que se refiere al cumplimiento de sus compromisos en el plazo y ritmo de ejecución, calidad de trabajos, etc.

### II.3 TIPOS MAS USUALES DE ADJUDICACION DE OBRAS PUBLICAS EN LA S.C.T.

En seguida analizaremos los tipos más usuales de adjudicación de Obras Públicas en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, anotando las modalidades de concurso de obra más usuales dependiendo de los montos aproximados totales, que 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, el Reglamento y las Reglas Generales. 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; una variante de esa Contratación es la que se refiere a la de menor cuantía que podrán contratarse directamente; se prevee 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 administración directa y por orden de trabajo.

#### II.3.1 ADJUDICACION POR CONCURSO (CONVOCATORIA PUBLICA).

El procedimiento de adjudicación por concurso deberá contemplar invariablemente las actividades descritas en el punto II.2 de este capítulo. Este procedimiento estará orientado a la adjudicación de contratos de obra pública financiados, tanto por recursos internos como créditos externos, requiriéndose para los últimos, documentación para contratistas extranjeros y pronunciamiento del banco que otorga el crédito.

### II.3.2. ADJUDICACION POR CONCURSO SIMPLIFICADO

Esta modalidad permite agilizar la adjudicación de un contrato de obra a través de concurso, cuyo límite se establece en el artículo 41 del presupuesto de Egresos de la Federación.

Las diferencias básicas de este procedimiento respecto a la adjudicación por concurso (convocatoria pública), consisten en que las invitaciones se harán en forma directa y solo participaran los contratistas registrados en el Padrón de Contratistas del Gobierno Federal.

El límite de invitados será como mínimo 3 (tres), para poder adjudicar la obra de que se trate.

### II.3.3. ADJUDICACION DIRECTA POR CONTADO.

Cuando el interés público lo exija por razón de vigencia, oportunidad, economía, eficiencia o alguna otra modalidad de la inversión se procederá a la contratación de la obra por adjudicación directa, eliminándose los procedimientos anteriores y agilizando la iniciación de la obra.

### II.3.4. ADJUDICACION POR ADMINISTRACION DIRECTA.

Tratándose de obras por administración directa incluidas en los programas de inversión de la Dependencia, esta se 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.

### II.3.5 ADJUDICACION POR ORDEN DE TRABAJO.

Este tipo de adjudicación se basa principalmente en el monto, el cual, no deberá exceder de 3 veces el salario mínimo anual en el Distrito Federal.

La orden de trabajo se deberá utilizar para trabajos - de conservación y mantenimiento, para la prestación de servicios profesionales o técnicos, etc.

La ventaja que tiene este tipo de adjudicación es la - de poder reportar al mismo tiempo varias obras a realizar, - cuando no rebasen el monto antes mencionado, anexando una relación detallada de dichas obras.

## CAPITULO III

## III. CONSIDERACIONES Y CONCEPTOS DE CRITICA CONSTRUCTIVA.

III.1 CONSECUENCIAS DE LA ADJUDICACION DE LAS OBRAS POR-  
CONCURSO.

Las ventajas y desventajas que pueden traer el sistema son incuestionables para "La Dependencia" en igualdad de condiciones, como para la Contratista agraciada.

Las ventajas serán, si se cumplen las siguientes premisas, con estricto apego a la ética profesional.

- 1.- La convocatoria y los documentos de evaluación -- sean claros y precisos.
- 2.- Que las Contratistas invitadas sean semejantes en:
  - a).- Calidad técnica.
  - b).- Calidad administrativa.
  - c).- Especialidad constructiva.
  - d).- Capacidad financiera.
  - e).- Volumen de obras anuales ejecutadas.
- 3.- Que el tiempo para presentar las proposiciones sea razonable.
- 4.- Que el tiempo sugerido para la ejecución de la obra sea razonable.
- 5.- Que el juicio utilizado en las propuestas al revi-

sarse se haga con honradez y justicia profesional.

6.- Se adicione algún instrumento que ante cambios sustanciales de precios de materiales, mano de obra y equipo permita su reajuste a la brevedad posible.

7.- Existen fondos suficientes para la realización de la Obra sin interrupciones.

Las desventajas que podrían acarrear serían:

1.- Si la convocatoria no es clara y precisa.

Las cotizaciones serán erráticas y no será posible detectar la más conveniente.

2.- Si los contratistas no son semejantes.

Las cotizaciones presentarán un riesgo innecesario al otorgar una obra demasiado grande para un Contratista pequeño - que no la podrá realizar o demasiado chica para un Contratista grande que no le tomará importancia y la realizará en forma ineficiente.

3.- Si el tiempo de proposición no es razonable.

Las cotizaciones tendrán omisiones, errores y en algunos casos "apreciaciones" sin base fundamentada que provocarán conflictos futuros.

4.- Si el tiempo de realización de la Obra pedido por el Contratante (S.C.T.) no es razonable.

Puede orillar al Contratante (S.C.T.) a falsear en sus programas de Obra reales para reducir en forma impositiva su tiempo de ejecución, con las consiguientes prórrogas posteriores.



5.- Si el juicio de las propuestas no se realiza con honradez y justicia.

El perjuicio a los Contratistas no agraciadas es grande además de provocar una corrupción en la Industria de la Construcción que finalmente perjudica a ambas partes.

6.- Si no se adiciona un elemento de reajuste verás. - Las cotizaciones se desbalancearán, haciendo imposible su juicio a más de correr un riesgo en aquellas contratistas demasiado optimistas para poder concursar en las obras.

7.- Si no existen fondos suficientes.

La continuidad de la obra se vería interrumpida por la falta de pago de los trabajos ejecutados, y a un financiamiento por parte del Contratista que lo llevaría a la quiebra o a un estancamiento en su desarrollo económico.

Por otra parte al adjudicar el contrato a la postura más baja como lo establece el Reglamento en el artículo 34, no siempre es la más adecuada, ya que trae como consecuencia una ejecución de la obra de dudosa calidad, tanto en mano de obra, materiales y equipo.

Es por esto que se debería actuar con amplio criterio y verdadero profesionalismo en este tipo de adjudicación, tomando en consideración un patrón que marque los costos de obra reales, con los costos presentados en las propuestas y ver las discrepancias existentes. Tomando en cuenta la calidad de mano de obra, materiales y equipo, que deberían utilizarse para obtener una obra de calidad aceptable.

### III.2. CONSECUENCIA DE LA ADJUDICACION DIRECTA DE LAS OBRAS PUBLICAS.

El hecho de que en este tipo de adjudicación no se consideren ningún tipo de fianza, nos lleva a reflexionar, como se puede obligar al Contratista a realizar las obras de la mejor calidad posible, a más de que propicia a malas interpretaciones, que trae como consecuencia el deterioro de la Industria de la Construcción.

Si aunado a esto consideramos que este tipo de adjudicación, se lleva a cabo con una minoría de Contratistas de antemano se puede deducir que la calidad de la obra deja mucho que desear, puesto que no existe la diversidad de posturas al dejar fuera a Contratistas que en ocasiones tienen más experiencia en la ejecución de Obras Públicas, por contar con mano de obra y equipo especializado.

Así como también no existe un control estricto para verificar el cumplimiento con verdadero profesionalismo de lo que establece el párrafo siguiente:

"Se establecen prohibiciones y limitaciones para la celebración de contratos entre otros supuestos, para aquellas personas en cuyas empresas participen el funcionario que decidirá sobre la adjudicación de la Obra, o su cónyuge o sus parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado, sea como accionistas, ejecutivos o apoderados. Se busca con esto mejorar la calidad de los trabajos y las condiciones de ejecución de la obra, así como evitar la intervención de intereses particulares que lesionen el interés general".

### III.3 ESCALAMIENTO DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE CON - CURSO.

#### ANTECEDENTES.

Con el objeto de regular las variaciones que se presenten los contratos en los costos que sirvieron de base para la integración de los precios unitarios que se utilizaron en la adjudicación de la Obra Pública, la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, solicitó a la extinta Secretaría de Patrimonio Nacional la inclusión de una cláusula que permitiera la actualización de los precios unitarios.

Para cumplir con esta petición, se creó la Comisión Intersecretarial Consultiva de la Obra Pública, la que se encargó del estudio y formulación de una cláusula de ajuste, la cual determinó incluirla en los contratos de Obras Públicas a partir del 1° de Septiembre de 1975.

El 7 de Febrero de 1985 se publica en el Diario Oficial de la Federación, las reformas a la Ley de Obras públicas la que en su Artículo 46 se establece:

Artículo 46.- Cuando durante la vigencia de un contrato de obras ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, pero que de hecho y sin dolo, culpa, negligencia o ineptitud de cualquiera de las partes, determinen un aumento o reducción de un 5% o más de los costos de los trabajos aún no ejecutados, dichos costos podrán ser revisados. Las Dependencias (S,C.T.) emitirán la resolución que acuerde el aumento o reducción correspondiente.

#### PROCESO DE ESCALAMIENTO

El escalamiento de los costos de los precios unitarios es de primordial importancia dentro de las Obras Públicas, ma-

xime cuando los montos son grandes, ya que representan grandes desembolsos para la Contratista, que aunados a las bajas ganancias que tienen que sacrificar para poder concursar y tener posibilidades de adjudicarse la Obra.

Esto nos lleva a reflexionar y considerar los sacrificios de los Contratistas para poder llevar a cabo la Obra, en base a Leyes, Reglamentos, Normas y Reglas de la Obra Pública.

¿No sería más justo?, que cuando existiera un incremento considerable en los costos se incluyera dentro de la estimación correspondiente después de dicho incremento, ya que en la práctica se observa negligencia en la aplicación de estos escalamientos, que generalmente se llevan a cabo después de 90 días lo cual nos lleva a pensar que debido a la escalada de precios que nos agobia, para estas fechas ya existirá un nuevo incremento en los costos el cual se debe ajustar nuevamente y así sucesivamente.

Hay que considerar también que el hecho que el Contratista solicite el escalamiento correspondiente a la brevedad posible y con estricto apego a la realidad y seriedad o de lo contrario se deben aplicar las fianzas correspondientes de cumplimiento que para esto se supone que están.

En resumen, se pretende que exista más fluidez en este tipo de ajustes de los precios, y si el monto de la obras considerable y evitar que el contratista realice grandes desembolsos que influyen en el deterioro de sus ganancias y a la ejecución de la obra por ambas partes (Dependencia-Contratista).

#### III.4. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCION - DE LA OBRA.

Como lo marca la Ley de Obras Públicas en su Artículo-48, el Reglamento de la Ley de Obras Públicas Artículo 48, el Código Civil en sus Artículos 2617, 2633, 2634, 2642 y 2645, - el Contratista es el único responsable de la ejecución de la - Obra. ¿no debería de responsabilizar a todos y cada uno de los que intervienen en la Obra ya sea directa o indirectamente?.

Es decir no sería justo que, el proyectista, calculista, supervisor, proveedor de materiales, los que autorizan el lugar de ejecución de la obra, los que autorizan los permisos-correspondientes, etc., si no se apegan a los lineamientos de-ética profesional de cada uno de ellos se responsabilizara de-la Obra en proporción que le corresponda de acuerdo a su parti-cipación y no el Contratista por ser el último que toma parte-en la Obra sea el único responsable.

En el contrato de la Obra en su clausulado se hace responsable al Contratista de trabajos adicionales. "O conforme a las ordenes de la Dependencia (S.C.T.) dadas por escrito" ¿Es-tas ordenes son los trabajos extraordinarios?. ¿O son las modi-ficaciones a las especificaciones aprobadas?.

Sería conveniente definir a qué ordenes se refiere el-enunciado de la cláusula.

También menciona las disposiciones de seguridad de la - Dependencia (S.C.T.). ¿No deberían formar parte del anexo al - contrato al momento de su firma, para tomar en cuenta todas - las consecuencias en costo, organización, recursos, etc.?.

Así también: ¿No se exige a la gestión Constructora, - convertirse en un elemento experto en el conocimiento de todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes

en materia de construcción, seguridad y uso de la vía pública?. Posiblemente en anexos al contrato o en las propias Cámaras Nacionales correspondientes deberían informar detalladamente a los Cotratistas de todos estos lineamientos a fin de tomarse en cuenta en la organización, costos y propuestas y principalmente para buscar su fiel cumplimiento.

Finalmente no aparecen definiciones de los defectos o vicios de la Obra de los cuales el Contratista deberá responder dentro del año siguiente a la fecha de recepción de la Obra, tampoco se fija plazo para que el Contratista lleve a cabo los trabajos antes que la Dependencia los encomiende a terceros o los haga directamente. Se desprende que la propia Dependencia es quien califica estas decisiones bajo un aspecto unilateral del contrato.

### III.5. FIANZAS

En la cláusula de fianzas, el asunto de fondo, es el correspondiente a la cancelación de las mismas, muchas fianzas vigentes varios años después de que las Obras han sido recibidas y reparadas o repuestas de los defectos y vicios, por motivos varios ajenos a los estipulados en la cláusula "La cancelación de las fianzas no se ha llevado a cabo".

Por lo que se considera fundamental reglamentar ampliamente la cancelación de las fianzas. Posiblemente está debería ser automáticamente al año de garantía, después de recibidas las Obras y cuando no existan reclamaciones a el Contratista por parte de la Dependencia, y formuladas por escrito.

Lo anterior traería como beneficio la reducción de costos de la Contratista por motivos de primas y finanzas, cuando estas se prolongan más allá de lo establecido en el calculo de los precios de la obra. Tanto para la Dependencia como para la

Contratista será práctico fijar el máximo de inversión a partir del cual no se exija fianza a fin de facilitar los trámites y abatir los costos de Obra.

### III.6. RETENCION DE GARANTIA.

Para los fines de administración del Contratista será práctico fijar un límite de tiempo para que la Dependencia le devuelva las retenciones de garantía correspondientes.

¿Cuánto le cuesta al Contratista y a la Dependencia, a fin de cuentas, retener el 5% del importe de las obras como depósito de "garantía adicional"? ¿Porqué repetir la garantía para el cumplimiento de las obras? ¿No es también la obra ejecutada y pendiente por estimar, una garantía adicional al contrato?.

Se consideraría de gran beneficio para las partes la cancelación de esta cláusula de retención de garantías adicionales. Por otra parte, ¿Cuál es el sentido de la cláusula cuando habla de que en la última liquidación pudiera resultar saldos a favor o en contra del Contratista? ¿A caso la confiabilidad de la formulación de las estimaciones no es suficiente y no fueron reales con apego a los avances y a los precios contractuales?. Enuncia una situación de fallas en la mecánica de las liquidaciones habla en terminos poco recomendables de la propia contratación de la obra.

### III.7. NORMATIVIDAD JUSTA.

Por último se comentará dentro de este trabajo lo referente a lo que establece el Derecho que tenemos y todos en igualdad así como de las obligaciones.

La Ley de Obras Públicas, dentro de los derechos y obligaciones para con el Contratista deberían estar balanceadas, es decir que por cada obligación existiera un derecho, lo cual no se cumple con estricto apego ya que dicha Ley no contempla las fallas en las que podría incurrir la Dependencia (S.C.T.) con su respectiva sanción; esto implica que el Contratista se le restringe exageradamente en sus derechos, lo cual con frecuencia influye en el deterioro de su ética profesional. Por lo que debería haber más flexibilidad en cuanto a las formas de adjudicación de contratos de Obras Públicas, para que no estuviera tan restringido el grupo de Contratistas, esto es que no existieran "monopolios".

Así como también redunda en el incumplimiento de los Contratistas y/o la mala calidad del producto, con todas las consecuencias de daño a todos los intereses involucrados en el proceso.



## CAPITULO IV

## IV. PROPUESTAS ESPECIFICAS.

## IV.1. DAR APOYO A LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.

Como es bien sabido la Industria de la Cosntrucción - en México, se encuentra entre las mejores del mundo, debido a la alta tecnología que se ha desarrollado en este medio, lle - gando incluso a la exportación de dicha tecnología a diversos - países, con lo cual se ha creado renombre y confianza, por lo que se llega a competir con las mejores del mundo.

Debido a la situación por la que atraviesa nuestro - país se ha dejado recaer la Industria de la Construcción, es - tancándose considerablemente, por lo cual propongo que se rea - licen Proyectos Viabiles, Programas Eficientes, etc., para dar - le más apoyo y que continúe con el desarrollo de nuevas tecno - logías en dicha rama.

Como puede observarse el problema es complejo por lo - que será necesario estudiarlo bien y poder dar varias alterna - tivas para escoger la que más convenga sin descuidar lo demás, pero siempre teniendo en mente la superación de la propia In - dustria de la Construcción.

Otro de los problemas a que se ha enfrentado dicha In - dustria, es la forma compleja de adjudicación de las Obras, - llegando a caer en la "burocracia", que como es bien sabido va en detrimento de dicha Industria, es decir que para que sea - funcional debe ser tomada en cuenta la iniciativa privada. Por lo cual propongo la creación de un jurado dictaminador que - esté compuesto por Contratistas de los cuales se tomen, los - que no se encuentren concursando, para evitar con esto la posi - ble influencia en beneficio propio.

#### IV.2. CREACION DE UN CENTRO DE CONTROL, VERIFICACION Y CERTIFICACION.

Con el fin de evitar vicios en la ejecución de Obras, ya sea tanto de la mala calidad de los materiales que se utilizan, como la de la mano de obra y equipos obsoletos, propongo la creación de un Centro de Control, Verificación y Certificación, que se encargue de hacer las pruebas que crea conveniente a los materiales utilizados en la construcción de obras, - esto es con el fin de eliminar la producción clandestina de - materiales que no cumplen con las Normas de calidad, así como con las pruebas correspondientes.

Lo cual trae como consecuencia la mala calidad de la Obra, con lo que se perjudica al Contratista por no tener conocimiento de la procedencia de los materiales. El Centro de Control, Verificación y Certificación debe de tener la jerarquía necesaria para poder en cualquier momento suspender los trabajos cuando detecte anomalías en la Obra, incluyendo la mala calidad de la mano de obra y equipos utilizados.

Para el buen funcionamiento de dicho centro es necesario que se cumpla lo siguiente:

##### CONTROL

La comparación de los resultados preestablecidos y los obtenidos, deben constituir la esencia del Control, los cuales a su vez servirán para evitar con previsión, o determinar cuando proceda, la naturaleza de las desviaciones o fallas ocurridas durante el proceso o posterior al mismo, detectando, advirtiendo y corrigiendo con aceptación del grupo de participantes los cambios de cualquier naturaleza o criterios, surgidos de la necesidad de rectificación en los conceptos del proceso, - por lo que justificadamente deberá aceptarse la importancia - del Control, bajo la base de los 3 propósitos que se mencionan a continuación:

a).- Como Instrumento de Supervisión Técnica.

b).- Como medio de el cumplimiento de Planes, Derechos y Obligaciones.

c).- Como plataforma Jurídica, probatoria de las actividades habidas.

#### VERIFICACION

La Verificación "in situ". oportuna, relacionada y por escrito, de todas y cada una de las actividades, que se juzguen fundamentales, para la determinación del Control de Calidad, en la búsqueda de los objetivos de la planeación deberán constituir en esencia, la estructura más creíble de la armonía de intereses económicos, recomendaciones Técnicas Planos Estructurales, Especificaciones y demás conclusiones del Proyecto previamente aprobado.

#### CERTIFICACION

Para efecto de conceder credibilidad, a las funciones propias del Control y la Verificación, es incuestionablemente necesario, impregnar de Fé Pública, a las actividades fundamentales de esas 2 funciones mediante actos de Certificación como base de testimonio ajeno, para los documentos que autoricen, sean considerados como auténticos y lo contenido en ellos, sea aceptado como verdadero, mientras no exista prueba en contrario.

Sólo en ésta forma, a la conclusión de la Obra, dispondríamos de un testimonio fidedigno de la historia de la construcción, cuya importancia como instrumento de consulta, comprobación estructural, prueba judicial, para el deslinde y extinción oportuna de responsabilidades, documentos de información para efecto del seguro de las Obras, etc., constituirían

una aportación de seguridad a todos y cada uno de los participantes de buena fé, del proceso constructivo.

#### IV.3. CANCELACION DE LA GARANTIA ADICIONAL (5%)

Para poder concursar en la adjudicación de una Obra el Contratista debe cumplir ciertos requisitos, entre los cuales destacan, "Capital Mfimo Contable", "Documentación que acredite su Capacidad Técnica", por lo que creo sea suficiente como para garantizar que se cumpla la ejecución de la Obra, puesto que lo anterior se puede considerar como una garantía adicional, ahora bien, si se esta considerando el 10% del monto del Contrato como garantía, será considerable cuando se trate de una Obra de un monto considerable, es por esto que considero innecesaria una garantía adicional por lo cual propongo, se cancele dentro del contrato de obra.

#### IV.4. DAR ESTIMULOS A LOS CONTRATISTAS EFICIENTES.

Cuando los Contratistas lleven a cabo sus Obras que les sean adjudicadas, si se les encuentran deficiencias se les pide o más bien dicho se le exige al Contratista repare el daño o de lo contrario será aplicable la sanción por medio de la garantía, la cual ya no se le devuelve, lo que se considera como un castigo al Contratista.

Pero cuando las Obras se ejecutan de manera eficiente, con puntualidad, de buena calidad, el Contratista no recibe un estímulo, el cual en ocasiones podría ser un buen aliciente para con sus trabajadores, que son la base principal de la correcta ejecución de la Obra.

Una forma de estímulo sería por ejemplo el pago oportuno de los trabajos ejecutados, la devolución inmediata del fondo de garantía al cumplirse el plazo de un año como lo establece el Reglamento, o por que no, una cantidad adicional aunque-

fuese "simbólica", con lo cual se pondría más esmero en la ejecución de las Obras, y por ende aumentaría la calidad de las mismas, con el fin de mejorar la Industria de la Construcción. Otra forma de estímulo sería que se formara un fondo, con un porcentaje para premios y gratificaciones, que se fuera acumulando hasta que resultara un ganador o varios ganadores repartiéndose equitativamente.

#### IV.5. CANCELACION DEL FONDO DE GARANTIA (10%)

Cuando el monto de la Obra por ejecutar sea menor que el Capital Mínimo Requerido, el cual se podría considerar como garantía; el propio registro ante la S.P.P., la Capacidad Técnica, el Registro vigente de la Cámara Nacional de la Industria que le corresponda, se pueden considerar también como garantías. Con lo que se les podrían cancelar si se encuentran anomalías causadas por los Contratistas de mala Fé, a los que se les negará la participación en adjudicaciones, futuras por no cumplir con los requisitos establecidos.

A los Contratistas que de alguna forma tengan antecedentes de honestidad, buen cumplimiento en la ejecución de sus Obras, se podría omitir el fondo de garantía. Cuando el Contratista sea de gran prestigio, etc., etc.

#### IV.6. PUBLICACION DE LAS BASES EN LOS PERIODICOS.

Con el fin de darle más fluidez al proceso de adjudicación de las Obras Públicas, propongo que se publiquen en el periódico, junto con la convocatoria, las bases de las mismas, lo cual se vería favorecida considerablemente la Industria de la Construcción y todas las partes involucradas en el proceso mismo.

El hecho de que se publiquen las bases en los periódicos -

cos, no implica el que todos los Contratistas participen en la adjudicación de la Obra Pública, sino unicamente las que cumplan con los requisitos indispensables para tal proceso.

La base principal de la propuesta de que se publiquen - las Bases de la Convocatoria, viene al caso por la propia necesidad de que, a veces resulta contraproducente el trasladarse al lugar donde se encuentran dichas bases, ya que se tienen - que hacer grandes desembolsos que a la larga no son recompensados, por lo que muchos de los Contratistas optan por no participar en dichas adjudicaciones al desconocer el contenido de - las propias bases; así como también se presta a malas interpretaciones al actuar de mala Fé en la repartición de las mismas - y en todo el proceso de adjudicación.

## CAPITULO V

## V. CONCLUSIONES.

Para obtener buenos resultados en la contratación de las Obras Públicas es necesario, tomar en cuenta la documentación necesaria, sobre el proceso de adjudicación como son:

1.- Registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas.

2.- Testimonio Notarial del Acta Constitutiva y modificaciones en su caso, cuando se trate de Persona Moral, copia certificada del Acta de Nacimiento si se trata de persona Física.

3.- Registro vigente de la Cámara Nacional de la Industria Correspondiente.

4.- Documentación que acredite su Capacidad Técnica.

5.- Documentación Oficial que compruebe el capital mínimo requerido, para poder concursar.

6.- Relación de contratos de Obras que tengan celebrados tanto en la Administración Pública Federal y/o Estatal, como con los particulares.

7.- Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en los supuestos del artículo 37 de la Ley en vigor.

Ya que la totalidad de las Obras que realiza la Secretaría de Comunicaciones y Transportes son de orden Público, por lo que son de gran importancia, si consideramos el impacto causado en la Sociedad, por lo que se debe tener cuidado en la

Ejecución de dichas Obras.

Esto es, la adjudicación se debe realizar con estricto apego a los lineamientos que marcan:

La Ley de Obras Públicas.

El Reglamento de la Ley de Obras Públicas.

Las Reglas para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas y de los servicios relacionados con las mismas.

Así como también en lo que establece el Código Civil en los apartados correspondientes a la Contratación y Ejecución de Obras Públicas.

Hay que hacer énfasis en las políticas de simplificación administrativa que el Ejecutivo Federal ha implementado mediante medidas para mejorar las técnicas de Contratación de Obras Públicas, sin embargo día con día se hace necesario perfeccionar aún más dichas técnicas, para evitar el deterioro de la Industria de la Construcción.

Es de vital importancia también que se eliminen malos vicios, como son; trámites burocráticos, los firmones, extorsiones, etc., que deterioran el buen funcionamiento de la Contratación y Ejecución de las Obras Públicas.

Por último espero que el presente trabajo sea de utilidad para mis compañeros, durante el proceso de aprendizaje y en el desarrollo de la práctica profesional, sobre todo a aquellos que se dediquen a la Ejecución de Obras Públicas.



**BIBLIOGRAFIA**

Ley de Obras Públicas, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Febrero de 1984.

Reglas para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas y de los Servicios Relacionados con las mismas, Cámara Nacional de la Industria de la Construcción y la Comisión Intersecretarial Consultiva de la Obra Pública, Noviembre de 1982.

La Obra Pública en México, editorial Expansión, tomo II y la C.N.I.C. Junio de 1978.

Reglamento de la Ley de Obras Públicas, Secretaría de Programación y Presupuesto, Febrero de 1985.

Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia Federal, Gabriela Leyva Lisandro-Cruz Ponce, editorial porrúa, S.A. 1984.

Tesis que para obtener el título de Ingeniero Civil, Presenta: Ranferis Campos López, Facultad de Ingeniería, U.N.A.M. 1986.

Tesis que para obtener el título de Ingeniero Civil, Presenta: Edison Eduardo Tapia Rubio, Facultad de Ingeniería, U.N.A.M. - 1983.

Trabajo escrito que para obtener el título de Ingeniero Civil Presenta: Mario Zenon Martínez Gómez, Facultad de Ingeniería, U.N.A.M. 1986.

Ingeniería y Arquitectura Legal, Ing. Alberto Coria Ilizaliturri, Apuntes Facultad de Ingeniería, U.N.A.M. 1988.

**Tesis que para obtener el título de Ingeniero Civil, Presenta:  
Jorge Raul Celorio Constandse, Facultad de Ingeniería, U.N.A.M.  
1980.**