

28  
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

"RESUMEN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE ADJUDICACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y SU RELACIÓN CON LA INGENIERÍA QUÍMICA"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**INGENIERO QUÍMICO**

P R E S E N T A:

**RAFAEL CARRERA DÍAZ**



MÉXICO D.F.



1998

267760

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**EXAMENES PROFESIONALES  
FAC. DE QUÍMICA**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**JURADO ASIGNADO:**

<b>PRESIDENTE</b>	Prof. Rojo y de Regil Eduardo
<b>VOCAL</b>	Prof. Coronado Mendoza León C.
<b>SECRETARIO</b>	Prof. Torres Tello de Meneses Antonio
<b>PRIMER SUPLENTE</b>	Prof. Vega Sanchez José Alejandro
<b>SEGUNDO SUPLENTE</b>	Prof. Cortes Lascurain Xavier

**LUGAR DONDE SE DESARROLLO EL TEMA:**

Unidad de Planeación, Facultad de Química, Ciudad Universitaria.

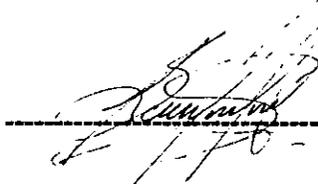
**ASESOR:**

**Ing. León Carlos Coronado Mendoza**

  
-----

**SUSTENTANTE:**

**Rafael Carrera Díaz**

  
-----

En estos días de cambios drásticos, de devaluaciones, de la era de la navegación por computadora y de un México que quiere y lucha por cambiar, ha llegado el momento de decir adiós a una época de formación.

Una época llena de recuerdos inolvidables.

Una época de amigos inseparables.

Una época llena de sueños y esperanzas cumplidas y por cumplir.

Una época en la que aprendimos mucho sobre la vida.

Una época que ocupa ya, un gran espacio en el corazón de todos.

**R.C.D.**

## **¡ GRACIAS !**

Principalmente a dos personas que con amor, me dieron el regalo más preciado "LA VIDA" y que con sacrificios, enseñanzas, sabiduría, consejos, y su vivo ejemplo me enseñaron a sentirla, a quererla, a disfrutarla y a luchar sin rendirse.

A mis **PADRES** que son lo máximo que puede existir.....¡Todos mis logros!, ¡Todos mis trofeos!, ¡Todas mis alegrías! .

A ti **niña hermosa** que con tu sonrisa has iluminado hasta los días más oscuros, que con un beso me has enseñado el significado del amor y que con tu simple presencia me demuestras que siempre se debe pedir y luchar por lo imposible.

Al club de Tobi con los que he arreglado el mundo, en un partido de domino:

**Lalo, Rafa, Luisito, Rulo, Alex, Jonnathan, Ivonne, Paty y Gabriela.**

¡Que vivan el Tequila y el Bacardi!, ¡Que viva el Terreno!, ¡Que vivan los deportes!,  
¡Que viva el CUM!, ¡Que vivan Hulk y U2!, ¡Que vivan Oaxaca y Tabasco!, ¡Que viva y reviva Carne! y .....

**¡ Que viva por siempre nuestra amistad !**

A **Juanele** que, aunque separados por la distancia no dejamos de ser lo mismos amigos y soñadores de siempre.

A la **Universidad Nacional Autónoma de México** que me ha dado tanto. (Y debo reconocerlo).

A la música y a las personas que le han dado armonía a una vida entera.

A ti que estas leyendo todo esto.

# INDICE

	<u>Página</u>
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. OBJETIVOS.....	7
III. MARCO JURÍDICO .....	8
IV. PRE-PROYECTOS .....	13
V. CONVOCATORIAS .....	27
VI. APERTURA DE OFERTAS Y FALLO .....	48
VII. GARANTÍAS .....	53
VIII. INCONFORMIDADES .....	59
IX. CONTRATOS .....	61
X. ESTIMACIONES .....	80
XI. TRABAJOS EXTRAORDINARIOS .....	95
XII. SUBCONTRATOS .....	96
XIII. TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS Y RECEPCIÓN .....	99
XIV. DATOS ESTADÍSTICOS .....	102
XV. SITUACIÓN ACTUAL .....	110
XVI. ANÁLISIS .....	118
XVII. CONCLUSIONES .....	124
XVII. RECOMENDACIONES .....	128
XVIII. BIBLIOGRAFÍA .....	131

# INTRODUCCIÓN

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos consagra el principio de legalidad que fundamenta el ya tan mencionado y pocas veces entendido Estado de Derecho.

Conforme a dicho principio, plasmado en el artículo 16 de la Carta Federal, las actuaciones de las autoridades encuentran su límite y apoyo en las leyes. Así lo ha establecido la jurisprudencia del Poder Judicial de la Federación, que ha definido las competencias de los órganos públicos, por sus límites, frente a los cuales aparecen las libertades de los individuos.

Por tanto, para asegurar el respeto a dichas libertades, se fundamentan un conjunto de normas que otorgan **derechos y obligaciones** a todos los participantes.

Así, el régimen jurídico administrativo pretende satisfacer los aspectos de legalidad y oportunidad así como de transparencia y productividad.

El sector público requiere, para el cumplimiento de sus actividades, desde la adquisición de importantes volúmenes de materias primas, refacciones, productos terminados, contratación de servicios, hasta la ejecución de grandes proyectos de infraestructura.

Para entender de mejor manera el tema, según la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas principalmente, se definen:

**Dependencias:** Las unidades administrativas de la Presidencias de la República, las Secretarías de Estado y departamentos administrativos, las Procuradurías Generales de la República y de Justicia del distrito Federal, el Gobierno del Distrito Federal. <sup>(1)</sup>

**Entidades:** Empresas de participación estatal mayoritaria y los fideicomisos públicos, que de conformidad con las disposiciones legales aplicables sean considerados entidades paraestatales. <sup>(2)</sup>

---

(1) v. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 1.

(2) Idem.

**Adquisiciones de Bienes:** Bienes muebles que deban incorporarse, adherirse o destinarse a un inmueble. aquellas que incluyan su instalación, por parte del proveedor, en inmuebles de las dependencias y entidades, cuando su precio sea superior al de su instalación <sup>(3)</sup>

**Servicios:** La contratación de servicios relacionados con bienes muebles que se encuentren incorporados o adheridos a inmuebles, cuya conservación, mantenimiento o reparación, no impliquen modificación alguna al propio inmueble. Seguros, transportación de bienes muebles, contratación de servicios de limpieza y vigilancia, así como los estudios técnicos que se vinculen con la adquisición o uso de bienes muebles. <sup>(4)</sup>

**Obra pública:** La construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de bienes inmuebles. Los servicios relacionados con la misma, incluidos los trabajos que tengan por objeto concebir, diseñar, proyectar y calcular los elementos que integran un proyecto de obra pública, así como los relativos a las investigaciones, asesorías y consultorías especializadas; la supervisión de la ejecución de las obras; los estudios que tengan por objeto rehabilitar, corregir o incrementar la eficiencia de las instalaciones cuando el costo de éstas sea superior al de los bienes muebles que deban adquirirse; y los trabajos de exploración, localización y perforación que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos petroleros que se encuentren en el subsuelo. <sup>(5)</sup>

**Licitación:** Acto en el que se ofrece un precio por una cosa vendida en una subasta. <sup>(6)</sup>

---

(3) v. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 3 Fracción I y II

(4) v. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 3, Fracciones III, IV y V

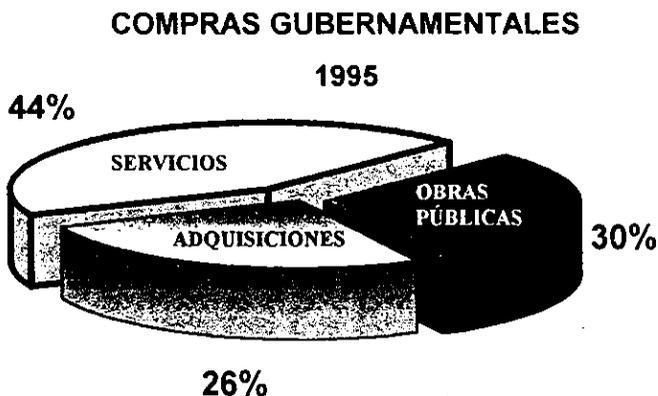
(5) v. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 4, Fracciones I-VII

(6) Cit. Dic. Larousse

**Adjudicación:** Acto por el medio del cual, la autoridad declara que una cosa o un derecho le corresponde a alguien que ha participado en un proceso convocado por la misma autoridad y ha cumplido con los requisitos y reglas de dicho proceso (Licitación).

La adjudicación al ser un acto que formaliza la titularidad, puede utilizarse para una gran cantidad de actos en los que la autoridad gubernamental, requiere de la imparcialidad y claridad para designar dicho titular. <sup>(7)</sup>

Las compras gubernamentales en 1995 fueron equivalentes a 19,200 millones de dólares, de los cuales el 26% correspondieron a bienes, 44% a servicios y 30% a obra pública. \*



\* Fuente Secretaría de Hacienda y Crédito público

Las dependencias que destacan por el número y volumen de compras que realizan son: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Secretaría de Educación Pública (SEP), Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y Secretaría de Salud (SS).

Por su parte, las entidades que destacan por el número y volumen de adquisiciones realizadas son: Petróleos Mexicanos (PEMEX), Comisión Federal de Electricidad (CFE), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO). <sup>(8)</sup>

(7) v. Gerencia Jurídica de PEMEX, "Régimen Legal Aplicable a las Adquisiciones y Obras Públicas", p. 112

(8) Cit. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial <http://www.secofi.gob.mx>

El sector público demanda, desde bienes de consumo tales como alimentos, abarrotes, artículos de oficina, vestuario y calzado, medicamentos; hasta bienes de capital como equipos de perforación petrolera terrestre, plataformas marinas, equipos eléctricos de potencia y torres para líneas de transmisión.

En servicios, los más demandados son: limpieza y mantenimiento de instalaciones y de equipo de oficina, vigilancia, servicios de análisis, diseño y mantenimiento de sistemas.

Entre los productos y servicios más solicitados por PEMEX se encuentran: válvulas, tubería, tratamiento integral de crudo, nitrógeno líquido y gaseoso, aditivo para gasolinas, analizador de gases, cloro líquido, y reparación de remolcadores, entre otros. CFE requiere de transformadores, cable, refacciones de plantas eléctricas, postes de concreto y madera, combustibles y carbón.

La SCT por su parte, compra principalmente sistemas de señalización de tráfico y tránsito, aparatos de entrenamiento en comunicaciones, vehículos motorizados y contrata los servicios de arquitectura e ingeniería para la construcción de carreteras y caminos, así como de procesamiento automático de datos.

El IMSS adquiere principalmente medicamentos, material de curación, así como material de laboratorio. <sup>(9)</sup>

En relación con las obras públicas, puede considerarse que desde el punto de vista histórico, se trata de una materia regulada ya desde los albores de las instituciones del México independiente, y cuyo proceso de normación jurídica culminó con las reformas del artículo 134 Constitucional, según decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del día 28 de Diciembre de 1982. El cual establece:

**"Los recursos económicos de que dispongan el Gobierno Federal y el Gobierno del Distrito Federal, así como sus respectivas administraciones públicas paraestatales, se administrarán con eficiencia, eficacia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.**

**Las adquisiciones, arrendamientos y enajenaciones de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza y la contratación de obra que**

---

(9) v. Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo <http://www.secodam.gob.mx>

realicen, se adjudicarán o llevarán a cabo a través de licitaciones públicas mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Cuando las licitaciones a que hace referencia el párrafo anterior no sean idóneas para asegurar dichas condiciones, las leyes establecerán las bases, procedimientos, reglas, requisitos y demás elementos para acreditar la economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado.

El manejo de recursos económicos federales se sujetará a las bases de este artículo.

Los servidores públicos serán responsables del cumplimiento de estas bases en los términos del título cuarto de esta Constitución ”.

De esta manera el texto antes mencionado, al igual que su Ley Reglamentaria, tiene como propósito, procurar al Estado las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad, y para el particular él asegurarle un trato equitativo en relación con sus competidores.

Es muy importante mencionar que, aunque las compras gubernamentales y la compra de particulares (para el caso de bienes de la nación), se llevan a cabo por medio de licitaciones, dichos procesos se encuentran regidos por diferentes Leyes, siendo para el primero la Ley de Adjudicaciones y Obras Públicas y para el segundo la Ley General de Bienes Nacionales, por tanto los pasos a seguir en cada proceso son diferentes.

Ahora dentro de las ramas que ocupa la **Ingeniería Química**, quizá para algunas personas, la parte conceptual y práctica de las Licitaciones para Obras Públicas no es muy importante o simplemente una parte que concierne a estudiantes de derecho y a alguno que otro Ingeniero civil o Arquitecto. Sin embargo, la realidad es otra por varias razones.

La primera de ellas es que esta carrera viene muy relacionada a procesos, materiales, compuestos y permisos que, debido al decreto presidencial presentado el 18 de Marzo de 1938, corresponden solo a empresas administradas por el Gobierno mexicano; siendo la más importante de ellas Petróleos Mexicanos. (Empresa de la que se escucha desde el primer semestre de estancia en esta facultad). Esta empresa paraestatal, debido a que maneja recursos públicos, está regida por el Artículo 134 constitucional antes mencionado, y para solicitar y contratar algún servicio debe efectuarlo mediante un proceso de licitación

Tampoco se debe olvidar que un Ingeniero Químico puede desempeñar sus funciones en empresas paraestatales, entidades federativas o dependencias del gobierno federal, (Esto es, Secretarías de estado), o bien, en empresas privadas, tales como firmas de ingeniería, compañías de construcción, de auditorías, etc. (por ejemplo: Bufete Industrial, ICA, Construcciones Protexa, GIMSA Industrial, ICONSA) para las cuales gran parte de sus actividades están encaminadas a realizarle servicios al Estado, sus entidades y empresas paraestatales.

Claro está que en la calidad de todólogos, como algunos maestros de la facultad nombran a los Ingenieros Químicos, Petróleos Mexicanos es una de tantas empresas paraestatales en las que podemos desarrollar nuestra profesión.

Este proceso debe cumplir con un conjunto muy extenso de normas (Leyes, Tratados, Reglamentos, etc.), las cuales deben coordinarse con los aspectos técnico-económicos de las obras o proyectos, de ahí la ventaja del Ingeniero Químico en este tipo de actividades por la formación tan completa que tiene. Desde la percepción de ingenieros, es más sencillo compaginar dicha normatividad con los procedimientos requeridos para la obtención de los objetivos específicos para cada proyecto.

Así, aunque suene repetitivo, el Ingeniero Químico puede desempeñar su profesión, tanto en empresas del estado, como con particulares, puesto que en este último caso, es obligación conocer la legislación necesaria para poder participar en las licitaciones de obras que requieran aquéllas, por lo que la relación entre ambas partes se vuelve muy estrecha cuando se requiere realizar trabajos, los cuales no puede realizar con sus propios recursos humanos, técnicos, y a veces hasta económicos.

## **OBJETIVOS**

Los objetivos del presente trabajo son:

**Dar a conocer los procesos de adjudicación de obras públicas lo más sencillo, claro y completo posible, de tal manera que sirva como una guía para aquel que desee conocerlos y/o conseguir información sobre ellos.**

**Ejemplificar partes de este proceso con documentos reales o al menos muy similares a los que se utilizan en la vida cotidiana profesional.**

**Basado en el conocimiento adquirido, realizar un análisis del tema.**

# **MARCO JURIDICO**

Para asegurar una legalidad total dentro de un proceso de licitación de obra pública se deben de seguir varias leyes, códigos y reglamentos, los cuales se exponen a continuación:

## **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

Título Séptimo

Artículo 134

Como ya se mencionó en la introducción, de aquí parten todas las disposiciones legales que se deben de cumplir para asegurar una igualdad y las reglas a seguir en este proceso.

## **LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL**

Esta establece las bases de organización de la administración pública federal, centralizada y paraestatal, la manera en que el gobierno tiene organizadas sus dependencias y como es que éstas deben ser administradas y llevar a cabo sus funciones.

Establece cuales son las Secretarías existentes en el país y cuales son sus funciones, tratando de que éstas no se traslapen con las de las demás.

Cuales y como se debe de regir las empresas paraestatales.

## **LEY FEDERAL Y REGLAMENTO DE ENTIDADES PARAESTATALES**

Marca como debe ser la constitución, organización y funcionamiento de dichas empresas.

## **LEY DE PLANEACION**

Establece las disposiciones y principios básicos por los que se llevará a cabo la Planeación Nacional del desarrollo.

Dentro de lo más importante establece que "Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.

## **LEY GENERAL DE DEUDA PUBLICA**

Plantea las condiciones por las que entidades o Gobierno Federal pueden solicitar créditos, empréstitos o préstamos.

## **LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PUBLICO FEDERAL**

### **REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTABILIDAD Y GASTO PUBLICO FEDERAL**

Establece como es que se lleva a cabo la programación, presupuestación, control y evaluación del gasto público federal y en base a que lineamientos se realiza. La manera en que sus entidades y dependencias pueden hacer uso de este presupuesto otorgado.

## **LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICA REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS**

Esta Ley y su respectivo reglamento son las que tienen una aplicación directa hacia el proceso que nosotros estamos tratando, aquí es donde se encuentran todas las reglas a seguir, y el cómo se deben de cumplir. La LAOP, así como todas las disposiciones legales que regulan las Compras del Sector Público <sup>(10)</sup>

---

(10) v. SECODAM <http://www.secodam.gob.mx/unaopspf/unaop1.htm>

Además de todo esto, debemos considerar que México es una nación que intenta tener amplias relaciones internacionales, ya sea culturales y/o económicas, así que también con base a los diferentes tratados que se tienen con varias naciones, se deben de cumplir acuerdos con relación a la cooperación y participación en este tipo de concursos.

Por lo que se consideran:



- \* CAPITULO X DEL TLCAN (E.U. Y CANADA)
- \* CAPITULO XII DEL TLC M-CR. ( COSTA RICA)
- \* CAPITULO XIV DEL TLC M-B (Bolivia)
- \* CAPITULO XV DEL TLC G-3 (Mexico-Colombia-Venezuela )

En estas disposiciones no están incluidas las compras de las entidades federativas (conocidas en otros países como gobiernos locales o provinciales), cuando éstas se realizan con recursos propios. <sup>(11)</sup>

En términos generales, con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) se logra crear el área de libre comercio más grande en el mundo, al facilitarse las transacciones comerciales entre México, Estados Unidos y Canadá, por los siguientes aspectos: <sup>(12)</sup>

- Se eliminan las barreras comerciales.
- Se clarifican y simplifican las reglas de comercio, con el fin de que su aplicación sea más transparente.

---

(11) Cit.. SECODAM <http://www.secodam.gob.mx/unaopspt/dgaadq/nomadq.htm>

(12) v. Gerencia Jurídica de PEMEX, op. cit. Cap. IV

- Se permite a firmas de los otros países signantes realizar negocios bajo las mismas bases y condiciones que las compañías locales.
- Las tarifas y requerimientos necesarios para importar (excepto en algunos productos de agricultura, autos, energía y textiles), se eliminarán bajo este Tratado en un período de 10 años. <sup>(13)</sup>

### **¿Pero quién o quienes regulan, emiten las reglas y dan sanciones? :**

Derivado de reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en diciembre de 1994, se reúne en una sola dependencia la responsabilidad normativa de los procesos de las adquisiciones, arrendamientos y servicios; obras públicas y servicios relacionados con las mismas; almacenes, enajenaciones, baja y destino final de bienes muebles e inmuebles, así como la de administrar y conducir la política inmobiliaria del Gobierno Federal e inspeccionar y vigilar la observancia de la normatividad. Dicha responsabilidad recayó en la **Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo (SECODAM)**.

En razón de lo anterior, el 12 de abril de 1995 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento Interior de la SECODAM, mediante el cual se creó la **Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras Públicas, Servicios y Patrimonio Federal (UNAOPSPF)**, otorgándole la atribución, de acuerdo con las facultades que a esta Secretaría confiere la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, de proponer a la superioridad las normas de carácter general para la **planeación, ejecución, conservación, mantenimiento y control de las adquisiciones de bienes muebles; la prestación de servicios de cualquier naturaleza, así como de las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas.** <sup>(14)</sup>

Asimismo, se le facultó para proponer normas, criterios y políticas para la administración de los bienes inmuebles federales que con fundamento en la Ley General de Bienes Nacionales deben regir la celebración de convenios y contratos, y el otorgamiento de destinos, concesiones, permisos y autorizaciones, con excepción

---

(13) v. Gerencia Jurídica de PEMEX, op. cit. Cap. IV

(14) v. SECODAM <http://www.secodam.gob.mx/unaopspf/dgaadq/normadq.htm>

de las zonas federales marítimo terrestre, las playas marítimas y los terrenos ganados al mar, o a otros depósitos de aguas marinas y demás zonas federales, de los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos.

De igual modo, se le confirieron atribuciones para proponer normas y procedimientos de carácter general para el manejo de almacenes, realización de inventarios, avalúos, desincorporación de activos y baja de maquinaria y equipo, instalaciones industriales y los demás bienes muebles y derechos de las dependencias y entidades del sector público, y para imponer las sanciones derivadas de la aplicación de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas y la Ley General de Bienes Nacionales.

Cabe señalar, que las atribuciones conferidas a esta Unidad, eran desarrolladas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y por la Secretaría de Desarrollo Social. <sup>(15)</sup>

Para el despacho de los asuntos competencia de la UNAOPSPF, ésta se encuentra estructurada por cinco áreas: Dirección General Adjunta de Normatividad de Adquisiciones y Servicios; Dirección General Adjunta de Normatividad de Obras Públicas, Dirección General Adjunta de Normatividad de Almacenes, Enajenaciones y Baja de Bienes Muebles, Dirección General Adjunta de Normatividad Inmobiliaria y la Coordinación Técnica y de Sanciones, que también tiene el mismo nivel de Dirección de la Dirección General Adjunta. <sup>(16)</sup>

Además en la actualidad las **Contralorías internas** de cada dependencia o entidad son reguladas y auditadas directamente por la SECODAM, es decir dependen directamente de dicha secretaría.

---

(15) v. SECODAM <http://www.secodam.gob.mx/unaopspf/mision/infgral.htm>

(16) v. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial <http://www.secofi.gob.mx>

# PRE-PROYECTOS

Un proyecto como sabemos se origina en el momento en que se detecta la necesidad de un producto determinado o servicio, así como la oportunidad de aprovechar recursos naturales, sustituir algún tipo de importaciones o propiciar el desarrollo económico de la empresa.

Ahora, como se demostró en las asignaturas de Ingeniería de Proyectos y Administración Industrial, las etapas de un proyecto consisten en: <sup>(17)</sup>

1) **Estudio de mercado** – Este sirve para estimar la cantidad de bienes y servicios que algún cliente en especial necesita y está dispuesto a conseguir a un precio determinado.

2) **Determinación del tamaño (capacidad de producción)** – Sobre la base de los resultados que arroja el Estudio de mercado, se calcula la cantidad de producto o el tamaño y las condiciones del servicio que requiere el cliente, durante un periodo determinado

Es muy importante mencionar que estos valores deben ser coherentes con base al valor que conocemos de la demanda existente, siempre y cuando no existan limitaciones en cuanto a la escala de producción y al presupuesto con el que se cuenta.

3) **Localización de nuestras necesidades y planta** – Aquí se debe de buscar el lugar ideal para establecer la unidad productiva, orientándose siempre en una máxima tasa de utilidad y máximo rendimiento.

Se deben considerar en este caso las siguientes variables para así poder decidir y escoger adecuadamente de las opciones que existan:

- La suma de los costos de transporte de insumos (Materias primas, insumos y

---

(17) Cf. Lozano L., "Administración de proyectos", Cap. I.

productos)

- La disponibilidad de costos relativos de los recursos
- La posición con respecto a factores como terrenos y edificios, impuestos y problemas legales, condiciones generales de vida, clima, política de descentralización, disposiciones de control ambiental, etc.

**4) Ingeniería del proyecto – Esta abarca:**

- La selección de la tecnología
- La ejecución de la ingeniería básica
- La ejecución de la ingeniería de detalle
- La dirección de obra y supervisión de la construcción
- La construcción y montaje eléctrico y mecánico
- La Puesta en operación

**5) Cálculo de las inversiones – Aquí se debe tomar en cuenta dos conceptos principales**

- Capital Fijo - Son los recursos que se requieren para la construcción, montaje de equipos e instalaciones.
- Capital de Trabajo – Son los recursos necesarios para la etapa de funcionamiento de la planta como los son: Materias primas, repuestos, inventarios, materiales en proceso de elaboración, productos en tránsito, cuentas por cobrar y gastos de administración.

**6) Financiamiento – Esto consiste primordialmente en la captación de recursos necesarios para las inversiones, para determinar el financiamiento que requiere el proyecto es necesario elaborar un presupuesto de ingresos y egresos (PROFORMA) durante el periodo de operación de la planta.**

Las fuentes de financiamiento provienen de:

- Las utilidades no distribuidas, las reservas de depreciación u otro tipo de

reservas (Fuentes internas de financiamiento)

- El mercado de capitales (Bolsa de Valores) y los bancos (Fuentes externas)
- Aportaciones directas de los inversionistas o socios

7) **Organización del proyecto** – en esta fase se define cómo se propone resolver los problemas relativos a la constitución legal de la empresa y la organización para la realización del proyecto tales como:

- Tipo de empresa que se proyecta crear y razones para ello y la estructura general de la misma.
- Problemas legales para la realización del proyecto, patentes, permisos y otros.
- Decisión del tipo de contrato para la construcción de la obra.
- Previsiones para estudios adicionales (Anteproyecto, estudios de factibilidad, estudio de localización, etc.)
- Previsiones para la ejecución de la Ingeniería del Proyecto
- Previsiones para la formación de personal técnico y administrativo para el funcionamiento de la planta.

Es muy importante el tomar en cuenta que para la dirección y ejecución de todas las etapas de un proyecto se requiere la participación ordenada de profesionales de distintos campos como son en Ingeniería, Economía, Administración y otras especialidades.

La manera de administrar un proyecto es única para cada tipo ya sea pequeño o de un volumen considerable, de una planta química, petroquímica, siderúrgica o alimentaria. Sin embargo los principios administrativos (**Planeación, Organización, Integración de personal, Dirección y Control**), son comunes a cualquier tipo y magnitud del proyecto y son una función dinámica que constantemente se esta retroalimentando. <sup>(18)</sup>

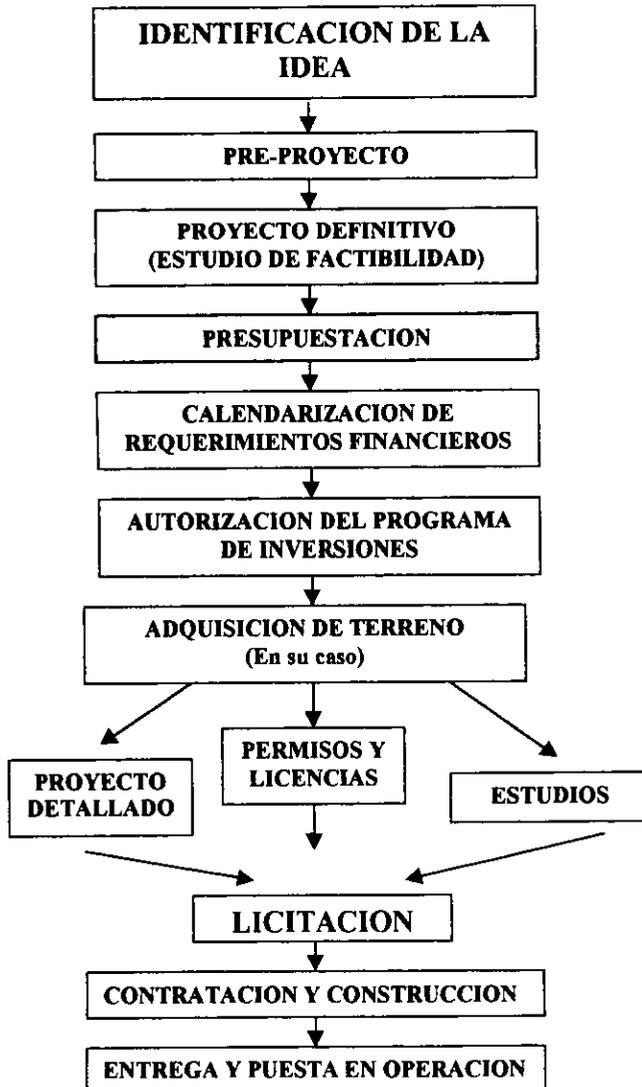
En cualquiera de las etapas de ejecución de un proyecto es importante planear exactamente los resultados que se deseen obtener, organizar los recursos

---

(18) Cf. Koontz H. "Administración", Cap. I

necesarios, tanto humanos como materiales, integrar al grupo de trabajo y dirigirlo hacia el logro de los resultados y finalmente; evaluar los resultados obtenidos. Sin la aplicación de las técnicas administrativas, el logro de los objetivos de un proyecto está sujeto al azar y, en consecuencia, no existe una aplicación eficiente de los recursos, los integrantes del grupo del proyecto no se desarrollan, los plazos no se cumplen y los costos se desvían de los presupuestos.

### **ETAPAS PARA REALIZAR UNA OBRA**



Pero, ¿ qué tiene que ver toda esta teoría de Proyectos y Administración con el tema?.

Previo a una licitación, la sección gubernamental o **paraestatal evalúa sus necesidades** y desarrolla el proyecto para poder cubrir las todo en **condición a su presupuesto**

Así con base a la **Ley de Presupuesto Contabilidad y Gasto Público Federal**. Se señala el **monto anual** que le otorga la Federación a sus diferentes entidades que la conforman y a sus empresas paraestatales, así para el caso de 1998: <sup>(19)</sup>

**PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL  
EJERCICIO FISCAL DE 1998  
TÍTULO PRIMERO  
DE LAS ASIGNACIONES DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA  
FEDERACIÓN**

**CAPÍTULO I**

**Disposiciones Generales**

**ARTÍCULO 1.** El ejercicio y control del gasto público federal para el año de 1998, se realizará conforme a las disposiciones de este Decreto y a las demás aplicables en la materia.

**ARTÍCULO 2.** Para efectos del presente Decreto, se entenderá por:

- I. Dependencias: a las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos, incluyendo a sus respectivos órganos administrativos desconcentrados, y a la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal;
- II. Entidades: a los organismos descentralizados, empresas de participación estatal mayoritaria y a los fideicomisos públicos en los que el fideicomitente sea el Gobierno

---

(19) v. Diario Oficial de la Federación 29 de diciembre de 1998

Federal o alguna entidad de las señaladas en esta fracción, que de conformidad con las disposiciones aplicables sean considerados entidades paraestatales, así como a las demás personas de derecho público de carácter federal, cualquiera que sea su naturaleza jurídica, con autonomía por disposición constitucional o legal. Se entenderán como comprendidas en esta fracción las entidades que operen en su totalidad con recursos propios, así como aquéllas que reciban subsidios o transferencias:

III. Procuraduría: a la Procuraduría General de la República;

IV. Tribunales Administrativos: a los definidos como tales en las leyes;

V. Presupuesto: al contenido en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 1998;

VI. Secretaría: a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;

VII. Contraloría: a la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, y

VIII. Cámara: a la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

La Procuraduría, los Tribunales Administrativos y las unidades administrativas de la Presidencia de la República, se sujetarán a las disposiciones contenidas en este Decreto que rigen a las dependencias, salvo que se establezca regulación expresa.

**ARTÍCULO 3.** En la ejecución del gasto público federal, las dependencias y entidades deberán realizar sus actividades con sujeción a los objetivos y metas de los programas aprobados en este Presupuesto, que correspondan a las prioridades del Plan Nacional de Desarrollo.

**ARTÍCULO 4.** La Secretaría estará facultada para interpretar las disposiciones del presente Decreto para efectos administrativos y establecer las medidas conducentes a su correcta aplicación, así como para establecer y, en su caso, recomendar medidas conducentes a homogeneizar, racionalizar y ejercer un mejor control del gasto público federal en las dependencias, entidades y demás ejecutores de gasto.

## **CAPÍTULO II**

### **De las Erogaciones**

**ARTÍCULO 5.** Las erogaciones previstas para el Poder Legislativo, en el año de 1998, importan la cantidad de \$2,262,972,300.00

**ARTÍCULO 6.** Las erogaciones previstas para el Poder Judicial, en el año de 1998, importan la cantidad de \$4,773,294,700.00

**ARTÍCULO 7.** Las erogaciones previstas para el Ramo 02 Presidencia de la República, en el año de 1998, importan la cantidad de \$1,151,658,700.00

De las erogaciones a que se refiere el párrafo anterior, se asignan para la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, la cantidad de \$16,033,500.00

**ARTÍCULO 8.** Las erogaciones previstas para las dependencias, en el año de 1998, importan la cantidad de \$208,910,182,700.00 y se distribuyen de la siguiente manera:

04	Gobernación	\$ 6,627,916,400.00
05	Relaciones Exteriores	\$ 2,461,425,500.00
06	Hacienda y Crédito Público	\$ 17,068,218,500.00
07	Defensa Nacional	\$ 14,220,780,100.00
08	Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural	\$ 22,905,492,100.00
09	Comunicaciones y Transportes	\$ 16,940,158,800.00
10	Comercio y Fomento Industrial	\$ 1,937,827,200.00
11	Educación Pública	\$ 64,184,897,300.00
12	Salud	\$ 15,768,933,600.00
13	Marina	\$ 5,883,545,400.00
14	Trabajo y Previsión Social	\$ 2,755,799,600.00

15	Reforma Agraria	\$ 1,413,058,900.00
16	Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca	\$ 13,048,181,000.00
17	Procuraduría General de la República	\$ 3,485,930,600.00
18	Energía	\$ 8,790,290,900.00
20	Desarrollo Social	\$ 9,528,296,400.00
21	Turismo	\$ 786,118,400.00
27	Contraloría y Desarrollo	\$ 1,103,312,000.00

**ARTÍCULO 9.** Las erogaciones previstas para el Ramo 22 Instituto Federal Electoral, en el año de 1998, importan la cantidad de \$3,064,611,900.00

**ARTÍCULO 10.** Las erogaciones previstas para el Ramo 31 Tribunales Agrarios, en el año de 1998, importan la cantidad de \$253,409,200.00

**ARTÍCULO 11.** Las erogaciones previstas para el Ramo 32 Tribunal Fiscal de la Federación, en el año de 1998, importan la cantidad de \$240,535,800.00

**ARTÍCULO 12.** Las erogaciones previstas para el año de 1998, correspondientes a las entidades incluidas en este Decreto, se distribuyen de la siguiente manera:

00637	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	\$ 25,067,500,000.00
00641	Instituto Mexicano del Seguro Social	\$ 85,628,300,000.00
04460	Productora e Importadora de Papel, S.A. de C.V.	\$ 1,621,300,000.00
06750	Lotería Nacional para la Asistencia Pública	\$ 846,891,200.00
09085	Aeropuertos y Servicios Auxiliares	\$ 2,190,329,100.00

09120	Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos	\$ 2,570,014,200.00
09195	Ferrocarriles Nacionales de México	\$ 3,220,700,000.00
08145	Compañía Nacional de Subsistencias Populares	\$ 7,402,341,800.00
18164	Comisión Federal de Electricidad	\$ 54,294,009,500.00
18500	Luz y Fuerza del Centro	\$ 8,885,392,500.00
PETRÓLEOS MEXICANOS CONSOLIDADO		\$ 78,524,490,900.00
18572	Petróleos Mexicanos	\$ 6,971,767,500.00
18575	PEMEX Exploración y Producción	\$ 34,745,141,300.00
18576	PEMEX Refinación	\$ 22,877,004,500.00
18577	PEMEX Gas y Petroquímica Básica	\$ 7,388,610,100.00
PEMEX Petroquímica Consolidado		\$ 6,541,967,500.00
18578	Petroquímica Corporativo	\$ 1,207,352,300.00
18579	Petroquímica Camargo, S.A. de C.V.	\$ 147,147,500.00
18580	Petroquímica Cangrejera, S.A. de C.V.	\$ 1,274,754,700.00
18581	Petroquímica Cosoleacaque, S.A. de C.V.	\$ 965,212,700.00
18582	Petroquímica Escolín, S.A. de C.V.	\$ 457,019,200.00
18583	Petroquímica Morelos, S.A. de C.V.	\$ 1,158,224,000.00
18584	Petroquímica Tula, S.A. de C.V.	\$ 192,477,400.00
18585	Petroquímica Pajaritos, S.A. de C.V.	\$ 1,139,779,700.00
SUMA:		\$270,251,269,200.00

Las cifras expresadas para los organismos subsidiarios de Petróleos Mexicanos no incluyen operaciones realizadas entre ellos. La cifra expresada para Luz y Fuerza del Centro refleja el monto neto, por lo que no incluye las erogaciones por concepto de compra de energía a La Comisión Federal de Electricidad.

Del total de la suma obtenida por las cantidades desglosadas en el presente artículo, el importe financiado con recursos propios y créditos asciende a \$209,455,611,200.00 mientras que el de los subsidios, las transferencias y las cuotas de seguridad social incluidas en el gasto del Gobierno Federal es por \$60,795,658,000.00

ARTÍCULO 13. Las erogaciones previstas para el Ramo 19 Aportaciones a Seguridad Social, en el año de 1998, importan la cantidad de \$54,624,832,100.00

**Publicada el 29 de Diciembre de todos los años**

Así cada entidad una vez que calculó sus gastos administrativos necesarios y compromisos adquiridos con anterioridad, necesita hacer, su **programa anual de obra pública** en donde se estipulan los proyectos e inversiones necesarias y planeadas para el año en curso, estableciéndose los objetivos a largo y corto plazo que dichos trabajos deben de cumplir para beneficio de la empresa o entidad, los trabajos y estudios necesarios a realizar y demás previsiones que deban de tomarse. Estos programas deberán ser presentados a mas tardar el **31 de marzo del año en curso** a los interesados por escrito. <sup>(20)</sup>

\*Cabe mencionar que los trabajos que se tomen en cuenta en este programa anual podrán tener adiciones, modificaciones, suspensiones y hasta cancelaciones sin ninguna responsabilidad hacia la dependencia.

Ahora existen además de los programas anuales, proyectos que se deben llevar a cabo por **imprevistos y emergencias**.

---

(20) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas Artículo 19

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) es la encargada de autorizar el presupuesto de los Programas Anuales de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, así como de Obra Pública (PAASOP) que presentan las dependencias y entidades cada año, con la finalidad de que se conozcan sus requerimientos de compra. <sup>(21)</sup>

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) integra la información contenida en los PAASOP con la finalidad de difundir la demanda de bienes, servicios y obra pública de las dependencias y entidades gubernamentales.

Por su parte la Dirección General de Industrias de SECOFI, recibe de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal los PAASOP, con el fin de integrarlos y presentarlos al sector empresarial.

Asimismo, la SECOFI promueve la participación de las empresas micro, pequeñas y medianas en las compras gubernamentales.

En 1996 los programas anuales se difundieron a través del Sistema Electrónico de Compras Gubernamentales (COMPRANET). Los PAASOP correspondientes a 1998 se difunden a través de Internet, en las siguientes direcciones electrónicas:

SIEM: <http://www.secofi-siem.gob.mx>

COMPRANET: <http://compranet.gob.mx>

Bien, pero al igual que como lo señala la teoría administrativa, las entidades deben de:

**\* Identificar la idea o necesidad**

- Mercado y Tamaño
- Disponibilidad de insumos
- Tecnología
- Monto de la inversión
- Marco físico, social y político

**\* Realizar un anteproyecto preliminar**

**\* Un Anteproyecto definitivo (Estudio de Factibilidad)**

---

(21) v. Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y Obra Pública

<http://rtn.net.mx/paasop/>

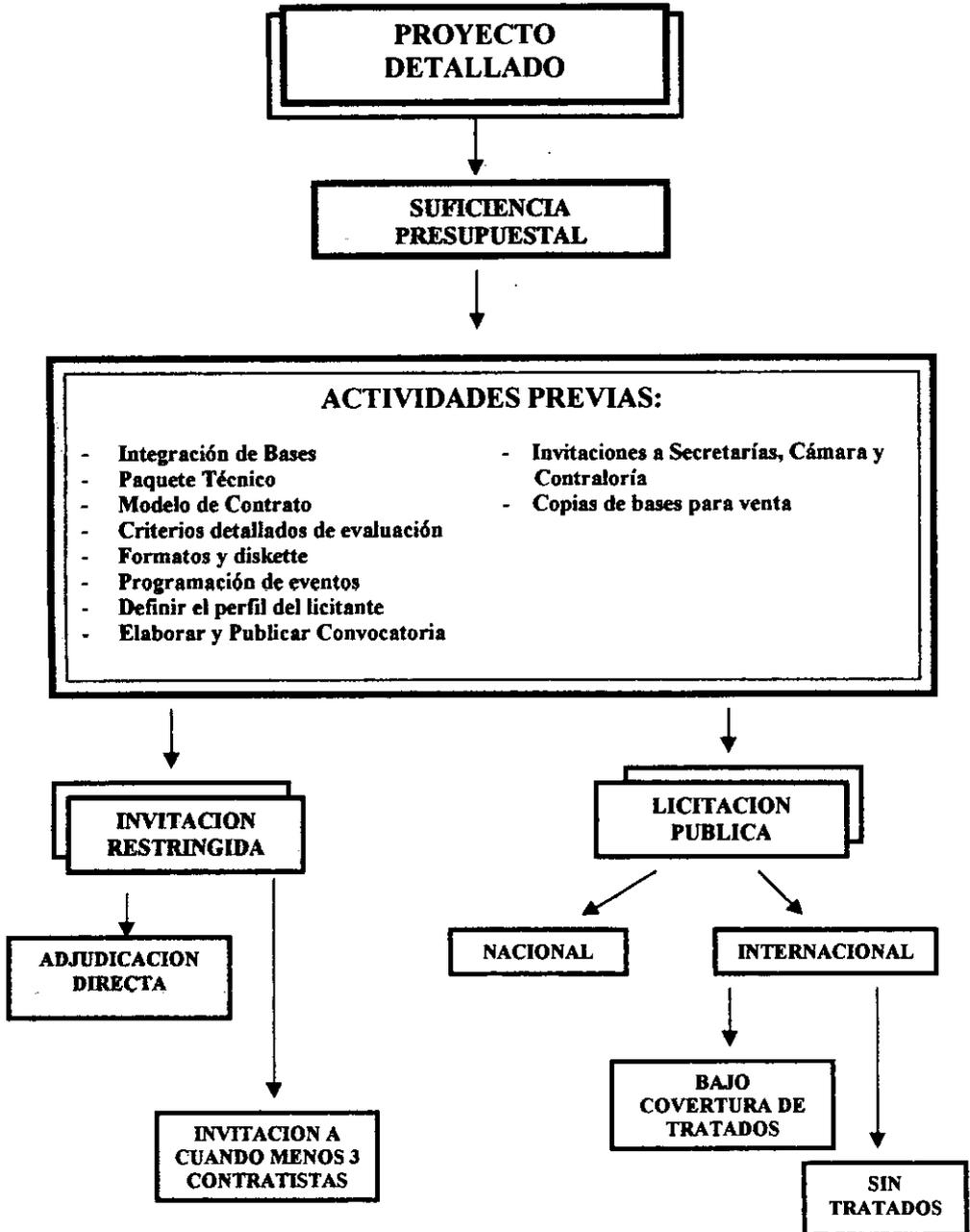
- \* Llevar la presupuestación de la obra**
- \* Calendarización de los requerimientos financieros**
- \* Incluir en el programa de inversiones, enviándose para su autorización a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través de su respectiva secretaría.**

Una vez que el proyecto es aceptado

**\*Adquisición del terreno y uso de suelo**

- Proyecto detallado (Especificaciones, normas, planos, programas. Conceptos)
- Permisos, licencias, estudio de impacto ambiental
- Estudios topográficos, geohidrológicos, mecánica de suelos

## ACTIVIDADES PARA INICIAR UNA LICITACIÓN \*



\* Fuente, Seminario de Administración de contratos de obra pública, CMIC-PEMEX



\* Fuente, Seminario de Administración de contratos de obra pública, CMIC-PEMEX

# CONVOCATORIAS

Habiéndose detallado lo que concierne al proyecto que se desea realizar ahora, la rama técnica es la encargada de enviar a **concurso la solicitud correspondiente.**

Existen tres diferentes tipos de procedimiento para los concursos permitidos por la ley <sup>(22)</sup>

A) **Por licitación pública** – Cuando se deja libre el proceso de tal manera que participen todos los contratistas que deseen, hacerlo siempre que cumplen con lo requerido por la Ley.

B) **Por invitación restringida** (que pueden ser a la vez):

\* Por **adjudicación directa** – Aquí, sin necesidad de una licitación, se le otorga el proyecto a un contratista determinado.

\* Por **invitación a cuando menos tres contratistas** –Se le hace una invitación formal a cuando menos tres contratistas para participar en el proceso de licitación, a diferencia del proceso de licitación pública, la empresa paraestatal o la entidad hace una invitación formal a las empresas que ella misma desea que participen.

Cabe mencionar que dichas empresas invitadas deben de dar a conocer, mediante una carta, su intención de participar o no en dicha obra.

Además de esto, los concursos pueden ser:

A) **Nacionales** - cuando solo puedan participar personas y contratistas de nacionalidad mexicana. <sup>(23)</sup>

---

(22) v. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 28

(23) Ibid. Art. 31, Apartado "B", Párrafo 1º.

**B) Internacionales** – solo se realizarán licitaciones de carácter internacional cuando ello resulte obligatorio conforme a lo establecido en los tratados. Cuando no exista una oferta en cantidad y calidad a nivel nacional o cuando los contratistas nacionales no cuenten con la capacidad de ejecución necesaria. <sup>(24)</sup>

• Se puede negar la participación de contratistas extranjeros sí: <sup>(25)</sup>

- 1) Su país no tiene celebrado un tratado
- 2) Cuando su país no conceda un trato recíproco a los contratistas o bienes mexicanos

Una vez definido esto:

Las empresas o las diferentes entidades, con base a su presupuesto otorgado en el año vigente y a la cantidad necesaria para el proyecto a realizar mediante concurso, tendrán la opción de definir que procedimiento llevará a cabo

Por esto se presenta a continuación la tabla que enmarca los montos necesarios en cuanto a presupuesto y el costo de la obra, que permiten a la entidad o dependencia llevar a cabo uno u otro proceso sin la necesidad de una solicitud de autorización.

## **\* PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION PARA EL EJERCICIO FISCAL DE 1998**

### **CAPITULO IV**

#### **De las Adquisiciones y las Obras Públicas**

**ARTICULO 68.** Para los efectos del artículo 82 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, los montos máximos de adjudicación directa y los de adjudicación mediante invitación a cuando menos tres contratistas que reúnan los requisitos a que dicha disposición se refiere, de las obras públicas y servicios relacionados con las mismas

---

(24) v. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 31, Apartado "B", Párrafo 1°, parte final.

(25) Ibid. Art. 31, Apartado "B", Párrafo 3°.

\* v. Diario oficial de la Federación, 29 de Diciembre de 1998

que podrán realizar las dependencias y entidades durante el año de 1998, serán los siguientes:

INVERSION TOTAL AUTORIZADA (MILES DE PESOS)		MONTO MAXIMO TOTAL DE CADA OBRA QUE PODRA ADJUDICARSE		MONTO MAXIMO TOTAL DE CADA SERVICIO RELACIONADO CON OBRA PUBLICA QUE PODRA ADJUDICARSE		
		DIRECTAMENTE (MILES DE PESOS)	MEDIANTE INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS (MILES DE PESOS)	DIRECTAMENTE (MILES DE PESOS)	MEDIANTE INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS (MILES DE PESOS)	
MAYOR DE	HASTA				DEPEN- DENCIAS	ENTIDA- DES
	5,000	35	290	20	110	110
5,000	10,000	45	355	25	155	155
10,000	15,000	55	440	30	200	200
15,000	30,000	70	540	35	265	265
30,000	50,000	80	670	40	330	330
50,000	100,000	100	780	45	385	385
100,000	150,000	115	925	50	407	480
150,000	250,000	135	1,070	55	407	580
250,000	350,000	155	1,245	60	407	700
350,000	450,000	170	1,420	70	407	830
450,000	600,000	190	1,695	75	407	1,000
600,000	750,000	210	1,870	80	407	1,175
750,000	1,000,00	230	2,060	85	407	1,380
1,000,000		265	2,290	90	407	1,620

\*Los montos establecidos deberán considerarse sin incluir el importe del Impuesto al Valor Agregado.

\*Las dependencias y entidades se abstendrán de convocar, formalizar o modificar contratos de obras públicas, cuando no cuenten con el oficio de autorización de inversión correspondiente emitido por la Secretaría.

\*Cuando distintas unidades administrativas y órganos administrativos desconcentrados por región o por servicio de cada una de las dependencias y

entidades, sean las que realicen las contrataciones, los montos a que se refiere este artículo se calcularán de acuerdo al presupuesto que a cada una de ellas le corresponda ejercer. <sup>(26)</sup>

Cada año se publica en el Diario oficial de la Federación, en la fecha establecida esta tabla, señalando con base en el presupuesto otorgado a cada entidad o dependencia y al monto que se estima erogar por concepto de una obra pública o servicio; el derecho de otorgar los trabajos y/o servicios como **adjudicación directa** o mediante una **invitación a cuando menos 3 contratistas**. Si la cantidad estimada de la obra no se encuentra considerada en esta tabla se deberá hacer una **licitación pública**, es decir abierta a toda persona interesada. Cabe mencionar que, para el caso de alguna **emergencia o accidentes**, se puede adjudicar una obra pública **directamente** a un contratista, siempre y cuando se presente su respectiva **justificación**. <sup>(27)</sup>

Se puede realizar una obra pública por **invitación** a cuando menos 3 contratistas o de **adjudicación directa** para los siguientes casos:

- 1) Se trate de trabajos de mantenimiento, demolición y conservación, donde no sea posible precisar su alcance, elaborar un programa de ejecución y las cantidades de trabajo necesarias.
- 2) Igualmente, cuando se requieran trabajos que requieran mano de obra campesina o urbana marginada y que la entidad contrate directamente a los beneficiarios de la localidad.
- 3) Cuando la realización de dichos trabajos afecte la Soberanía Nacional o comprometa información de naturaleza confidencial de la Nación.

---

(26) v. Diario oficial de la Federación publicado el día 29 de diciembre de 1998

(27) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 82.

Para una licitación:

Se dan a conocer los trabajos necesarios:

- Por medio de las convocatorias que se publican en el Diario Oficial de la Federación; actualmente, todos los martes y jueves del año (con excepción de días festivos oficiales).
- Además, se publican en un diario de la entidad federativa, en el caso de que en ésta vaya a ser utilizado el bien, prestado el servicio o ejecutada la obra
- La Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo difunde la información correspondiente a las licitaciones públicas en el **Sistema Electrónico de Compras Gubernamentales "COMPRANET"**. <sup>(28)</sup>

La dirección electrónica es <http://compranet.com>.

También se pueden encontrar en las diferentes páginas de las diferentes cámaras de contratistas que pueden participar (por ejemplo):

<http://cmci.org> (Para el caso de la **Cámara de la Construcción**)

<http://www.cmic.org/informacion/concursos/acceso/oindex.cfm>

En estas convocatorias debe señalarse: <sup>(29)</sup>

- 1) Nombre razón social de la entidad que convoca
- 2) Lugares, fechas y horarios en que los participantes podrán obtener las bases y especificaciones de la licitación, a que costo y la forma de pago de las mismas
- 3) La fecha y hora de presentación y apertura de proposiciones
- 4) Si la licitación es nacional o internacional y el idioma en que se presentará

---

(28) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas Art. 32

(29) Ibid. Art. 32, Apartado "B" Fracciones I a V

5) La manera en que recibirán las garantías de sostenimiento de seriedad de la propuesta

Una vez publicada la convocatoria se podrán obtener las bases a partir de la fecha de su publicación y hasta **siete días naturales**, previos al acto de presentación y apertura de ofertas.

Sin embargo, dichas bases podrán consultarse libremente en cualquier momento dentro del plazo señalado sin ningún compromiso de compra.

Se presenta solicitud de participación y si cumple con los requisitos recibe una **carta de aceptación**.

Sólo podrán presentar ofertas, aquellos que hayan adquirido las bases y que no tengan impedimento legal para participar. Como es:

- 1) Aquéllas en que el servidor público tenga un interés personal, familiar o de negocios. Es decir que provoque un beneficio hacia él, un familiar o parientes hasta el cuarto grado.
- 2) Aquéllas compañías a las que ya se les haya rescindido un contrato en más de una ocasión en un lapso de dos años calendarios.
- 3) Aquéllas declaradas en estado de quiebra.
- 4) Aquéllas que hayan proporcionado información falsa o actuado de mala fe en procesos anteriores
- 5) Compañías de un mismo grupo empresarial que hayan participado en la elaboración del documento para la licitación, es decir, aquellas que hayan realizado estudios y trabajos de coordinación con la entidad o dependencia para realizar las bases de concurso.
- 6) Empresas del mismo grupo empresarial que elaboren dictámenes, peritajes y avalúos para dirimir controversias.

**Las bases** deberán contener, como mínimo, los requisitos y condiciones para la elaboración y presentación de la oferta. Estos deberán ser los mismos para todos los participantes, especialmente en lo que se refiere a tiempo y lugar de entrega, plazos, normas, forma de pago, penas convencionales, anticipos y garantías.

Para una obra pública, además, deberán anexarse proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran para preparar la proposición, normas de calidad de materiales. Igualmente, una relación de materiales y equipo permanentes proporcionados, y las condiciones de precio. <sup>(30)</sup>

Asimismo, deberán contener los siguientes señalamientos:

- Que será causa de descalificación el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases.

**- Que ninguna de las condiciones contenidas en las bases o en las ofertas presentadas podrán ser negociadas.**

Después de esto presenta un cheque para compra de bases. Y realiza el trámite de su **garantía** de seriedad. <sup>(31)</sup>

Una vez que el contratista obtiene las bases, éste realiza el análisis y prepara su oferta; para esto cuenta con una plazo no menor de **cuarenta días** naturales, contados a partir de la publicación de la convocatoria.

Se realiza la visita al sitio de los trabajos, celebrándose **junta de aclaraciones**, en las cuales se levanta un acta y se entrega una constancia de visita al sitio. Se pueden realizar una o más juntas de aclaraciones firmándose siempre una acta por los participantes.

En caso de que se presente una modificación a las bases de concurso, las dependencias y entidades deberán hacerlo con **siete días** de anticipación a la fecha de presentación, notificando a los interesados mediante los mismos medios en los que se hizo la convocatoria.

En la fecha de presentación, los contratistas darán a conocer sus propuestas, invariablemente por escrito mediante **dos sobres cerrados**, uno con la oferta técnica y otro con la oferta económica.

---

(30) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 33 Fracciones I a VI.

(31) Ibid. Art. 38, Fracciones I a III

(Lo anterior, en virtud de que en México todavía no se ha normado por la presentación de ofertas a través de: teléfono, telex, telegrama, telefacsimil u otros medios de transmisión electrónica.)

Las ofertas constarán de dos volúmenes de acuerdo con lo siguiente: <sup>(32)</sup>

1 Propuesta técnica

1.1 Original o copia certificada del testimonio del acta constitutiva y modificaciones  
(En su caso según la naturaleza jurídica de la compañía)

1.2 Documento notarial que certifique la personalidad jurídica del representante legal que actúe en la licitación, dicho representante deberá mostrar su identificación al celebrarse los actos en la 1a y 2a etapa.

1.3 En su caso, original o copia certificada del registro actualizado en la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción o aquella a la que corresponda.  
(Esto ya no es un requisito exigible, conforme a la reforma a la Ley de Cámaras)

1.4 Original o copia certificada del último estado financiero dictaminado por auditor externo o última declaración fiscal.

- Los documentos de orden legal y capacidad financiera serán devueltos en el acto de presentación de ofertas.

En carpetas con sus documentos foliados en su caso, y firmados por el representante legal se presentará la **Propuesta técnica** con los siguientes requisitos:

1.5 Documento que certifique que el licitante reunió los requisitos para presentar la oferta (Carta de Aceptación)

1.6 Manifestación por escrito que el licitante conoce el sitio donde se realizarán los trabajos, así como de haber asistido o no a las juntas de aclaraciones que se celebren.

---

(32) v. Ley de Adjudicaciones y Obras Públicas, Art. 36

- 1.7 Manifestación escrita de las partes de la obra que subcontratará o los materiales o equipo que pretenda adquirir y que incluya instalación de acuerdo a lo indicado en la convocatoria respectiva y bases de licitación.
- 1.8 Las bases de licitación y sus anexos, firmadas como constancia de aceptación y conocimiento de las mismas
- 1.9 Constancia de visita, actas de las juntas de aclaraciones que se hayan realizado así como las circulares recibidas.
- 1.10 Datos básicos de materiales y equipos suministrados por el contratista indicando cantidad, descripción y costo directo puesto en el sitio.
- 1.11 Relación de maquinaria y equipo que será proporcionado por el contratista, indicando si son de su propiedad o rentados, su ubicación física vida útil y rentas horarias a costo directo.
- 1.12 Importe de la mano de obra
- 1.13 Programa calendarizado de ejecución de los trabajos por actividades principales
- 1.14 Programa calendarizado de utilización de maquinaria y equipo proporcionado por el contratista(en horas mes).
- 1.15 Programa calendarizado de adquisiciones de materiales y equipo de instalación permanente, suministrados por el contratista.
- 1.16 Programa calendarizado de utilización del personal técnico administrativo y obrero encargado directamente de la ejecución de los trabajos (En horas hombre por mes).
- 1.17 Programa calendarizado de utilización del personal técnico administrativo y de servicios.  
encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
- 1.18 Documento que acredite su experiencia y capacidad técnica requerida.  
Preferentemente se podrá acreditar con una relación de obras ejecutadas por la empresa donde se demuestre haber realizado, trabajos similares en magnitud y naturaleza. (Copias de carátulas de los contratos celebrados) y (Copias de actas de entrega-recepción).

La **Oferta Económica** deberá presentarse en carpetas conteniendo los documentos preferentemente foliados y firmados por el representante legal en todas sus hojas en el siguiente orden: <sup>(33)</sup>

2.1 Garantía de seriedad de la propuesta, equivalente al 5% del monto total de su propuesta.

2.2 Catálogo de conceptos y cantidades de trabajo, indicando precios unitarios, propuestos; Importes parciales y el total de la proposición.

2.3 En su caso, diskette del catálogo de conceptos y cantidades de trabajo el cual debe contener capturados los precios unitarios de la propuesta.

2.4 Análisis de los precios unitarios de todos los conceptos solicitados, estructurados por costos directos, costos indirectos, costos de financiamiento y cargo por utilidad.

2.5 Desglose del porcentaje de indirectos, costos de financiamiento y cargo por utilidad, y desglose de la utilidad.

\* Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo, dichos costos se desglosarán en lo correspondiente a la administración de oficinas centrales de la obra, seguros y fianzas.

\* El costo de financiamiento de los trabajos estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos.

\* El cargo por utilidad será fijado por el contratista mediante un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento y deberá incluir los cuatro conceptos siguientes: utilidad neta del concursante, incluido el ISR, aportaciones al FAPR, INFONAVIT y el porcentaje de vigilancia, inspección y control que realiza la SECODAM, mismos que deberán desglosarse.

**El hecho de considerar cargos diferentes a los anotados en esta forma podrá ser motivo de descalificación.**

2.6 Cálculo detallado y calendarizado de los costos de financiamiento.

\*Deberán considerarse los gastos que realizará el contratista en la ejecución de los

(33) v. Ley de Adjudicaciones y Obras Públicas, Art. 33

trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá y la tasa de interés que aplicará.

\* Si la ejecución de los trabajos va mas allá de un ejercicio, deberán considerarse en su cálculo, que pueden recibir anticipos en los ejercicios subsecuentes.

2.7 Programa de montos mensuales (parciales y totales) de ejecución de los trabajos por actividades principales.

2.8 Programa de montos mensuales de adquisición de materiales y equipo de instalación

permanente suministrados por el contratista.

2.9 Programa de montos mensuales de utilización de la maquinaria y equipo proporcionado

por el contratista.

2.10 Programa de montos mensuales de utilización de personal técnico-administrativo y obrero encargado directamente de la ejecución de los trabajos.

2.11 Programa de montos mensuales de utilización del personal técnico-administrativo y de servicios. (Encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos).

2.12 Cálculo detallado de salarios y prestaciones.

\* Para la integración de los salarios deberán tomarse en cuenta la aplicación de los salarios mínimos regionales vigentes.

2.13 Cálculo del factor de salario real

\* Aquí se deberá considerar la relación de los días pagados entres los días trabajados, así como las prestaciones que marca la Ley Federal del Trabajo como son: aguinaldos, vacaciones, descanso semanal, descansos por días festivos.

2.14 Análisis detallado de rentas horarias de maquinaria y equipo suministrado por el contratista.



LA FECHA PROBABLE DE INICIO DE LOS TRABAJOS ES EL XXXXX de 1998 Y LA FECHA ESTIMADA DE TERMINACION ES EL XXXXXX de 1998.  
LOS TRABAJOS SE REALIZARAN DE CONFORMIDAD CON EL PROGRAMA DE ACTIVIDADES, ETAPAS Y FASES QUE SE ESTABLEZCAN DE COMUN ACUERDO ENTRE EL CONTRATISTA QUE RESULTE ADJUDICADO Y LA ENTIDAD.

LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DEBERAN INCLUIR TODOS LOS TRABAJOS QUE NO ESTAN EXPLICITAMENTE ESTABLECIDOS O DESCRITOS EN LAS BASES DE LICITACION Y QUE PUEDEN SER RAZONABLEMENTE INFERIDOS AL CONSIDERARSE NECESARIOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE MANERA COMPLETA Y A ENTERA SATISFACCION DE LA ENTIDAD.

SI ALGUNA DE LAS PARTES DE LA OBRA, PREVIA AUTORIZACION DE LA ENTIDAD, POR ESCRITO, SE **SUBCONTRATA** SE PAGARA CON UN INDIRECTO MAXIMO DEL **18 %** SOBRE SU COSTO DIRECTO.

CUANDO LA ENTIDAD ORDENE A LA **CONTRATISTA** **SUMINISTRAR ALGUN MATERIAL Y/O EQUIPO** SIN CONSIDERAR SU INSTALACION, SE APLICARA UN INDIRECTO MAXIMO DEL **19 %** SOBRE SU COSTO DIRECTO.

**NINGUNA DE LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN ESTAS BASES, ASI COMO EN LAS PROPOSICIONES QUE SE PRESENTEN, PODRAN SER NEGOCIADAS.**

### **SECCION 3. ANTICIPOS**

LA ENTIDAD OTORGARA LOS SIGUIENTES ANTICIPOS: **10% (XXXXX POR CIENTO )** DE LA ASIGNACION APROBADA AL CONTRATO PARA EL PRIMER EJERCICIO PARA CUBRIR GASTOS DE INSTALACION E INICIO DE LOS TRABAJOS Y **20% (XXXXXXXXX POR CIENTO )** DE LA ASIGNACION APROBADA AL CONTRATO EN EL EJERCICIO DE QUE SE TRATE, PARA LA COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE.

### **SECCION 4. MODO DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS**

AL TERMINO DE LOS TRABAJOS SE DEBERA DAR LA CORRESPONDIENTE NOTIFICACION POR PARTE DEL CONTRATISTA A LA ENTIDAD, A FIN DE QUE SE INSTRUMENTEN, COORDINEN Y EJECUTEN LOS PREPARATIVOS PARA LA ENTREGA-RECEPCION ANTE

LOS SERVIDORES PUBLICOS, SUPERVISORES Y TECNICOS QUE LA ENTIDAD DESIGNE.

DICHO PERSONAL PARTICIPARA EN LA VERIFICACION DE LA CALIDAD Y LA CANTIDAD DE LOS TRABAJOS REALIZADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y EN SU CASO, MODIFICACIONES DE ACUERDO A LOS CONVENIOS RESPECTIVOS.

LA ENTREGA FORMAL DE LOS TRABAJOS PROCEDERA EN CUANTO SE OTORQUE LA CONFORMIDAD DEL PERSONAL DESIGNADO PARA LA RECEPCION Y COMPROBACION TECNICA.

## **SECCION 5. REQUISITOS PARA PARTICIPAR**

5.1 LAS COMPAÑIAS QUE ESTEN INTERESADAS EN PARTICIPAR, DEBERAN ACREDITAR Y DEMOSTRAR ANTE LA ENTIDAD QUE CUMPLEN CON LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS PARA LO CUAL ES NECESARIO PRESENTAR EN LAS OFICINAS DE LA ESPECIALIDAD TECNICA DE CONCURSOS, UBICADAS EN XXXXXXXXXXXXXXXX, TELEFONO: XXXXXX, FAX: XXXXXX, A PARTIR DE LA FECHA DE PUBLICACION DE LA CONVOCATORIA Y HASTA 7 (SIETE) DIAS NATURALES PREVIOS AL ACTO DE PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOSICIONES TECNICAS, EN DIAS HABILES DE 9:00 A 14:00 HRS., LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

5.1.1 SOLICITUD POR ESCRITO CITANDO LA LICITACION EN LA CUAL PRETENDE PARTICIPAR.

5.1.2 DOCUMENTACION QUE COMPRUEBE SU EXPERIENCIA O CAPACIDAD TECNICA EN TRABAJOS SIMILARES EN MAGNITUD Y NATURALEZA A LOS QUE SON MOTIVO DE ESTA CONVOCATORIA, QUE HAYAN SIDO EJECUTADOS DURANTE LOS ULTIMOS CINCO AÑOS PREVIOS A ESTA FECHA, ASI COMO, LAS CONSTANCIAS DEL BUEN CUMPLIMIENTO DE LOS MISMOS, U OTRO DOCUMENTO QUE COMPRUEBE SU CAPACIDAD.

RELACION DE CONTRATOS DE OBRA EN VIGOR QUE TENGAN CELEBRADOS, TANTO EN LA ADMINISTRACION PUBLICA, COMO CON LOS PARTICULARES, SEÑALANDO EL IMPORTE TOTAL CONTRATADO Y EL IMPORTE POR EJERCER, DESGLOSADO POR ANUALIDADES.

5.1.3 TESTIMONIO DEL ACTA CONSTITUTIVA Y MODIFICACIONES EN SU CASO, SEGUN SU NATURALEZA JURIDICA, DEBIDAMENTE REGISTRADA ANTE EL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO, Y PODER NOTARIAL DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA CON FACULTADES LEGALES PARA SUSCRIBIR LA

PROPUESTA EN LA LICITACION Y CONTRATAR EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA MISMA. EN EL CASO DE PERSONAS FISICAS, ALTA EN LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO.

5.1.4 EN SU CASO, REGISTRO ACTUALIZADO EN LA CAMARA XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX O LA QUE LE CORRESPONDA.

5.1.5 COMPROBACION DEL CAPITAL CONTABLE MINIMO REQUERIDO, QUE PARA ESTA LICITACION ES DE XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX PESOS 00/100 M.N., DEBIDAMENTE AUTORIZADO POR LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS Y PROTOCOLIZADO, CON BASE EN EL ULTIMO ESTADO FINANCIERO DICTAMINADO POR AUDITOR EXTERNO O EN SU ULTIMA DECLARACION FISCAL.

5.1.6 DECLARACION ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO ENCONTRARSE EN LOS SUPUESTOS DEL ARTICULO 41 DE LA LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS.

5.2 EN CASO DE GRUPOS DE PERSONAS FISICAS O MORALES QUE DESEEN CONCURSAR Y SER REGISTRADAS, DEBERAN PRESENTAR LOS DOCUMENTOS ANTES MENCIONADOS POR CADA COPARTICIPANTE.

ADEMAS, DEBERAN PRESENTAR UNA CARTA DE RESPONSABILIDAD SUSCRITA POR TODAS LAS COMPAÑIAS QUE FORMEN PARTE DE DICHA COPARTICIPACION, EXPRESANDO LA OBLIGACION SOLIDARIA QUE CADA UNO DE LOS MIEMBROS ASUME EN RELACION CON LA LICITACION, Y DEBERAN DESIGNAR COMO LIDER RESPONSABLE DEL PROYECTO A UNO DE SUS INTEGRANTES.

ESTA COMPAÑIA LIDER DEBE POR SI MISMA CUMPLIR CON TODOS LOS REQUISITOS ENUNCIADOS EN LA SECCION 5.1, EXCEPTO LO PREVISTO EN LOS INCISOS 5.1.2 Y 5.1.5, QUE DEBERA SER CUMPLIDO POR LOS INTEGRANTES DEL GRUPO COMO UN TODO Y SERA EL UNICO MEDIO DE COMUNICACION CON LA ENTIDAD.

LAS BASES DE LICITACION SE VENDERAN A LA EMPRESA DESIGNADA COMO LIDER Y POR TANTO SERA LA UNICA QUE TENDRA DERECHO A PRESENTAR LA PROPUESTA EN COPARTICIPACION CON LOS DEMAS INTEGRANTES DEL GRUPO. EN CASO DE RESULTAR ADJUDICADOS SERA LA UNICA CON LA QUE SE SIGNARA EL CONTRATO RESPECTIVO COMO EMPRESA ADJUDICADA. NO SE ADMITIRAN PROPUESTAS QUE PRESENTE OTRA EMPRESA QUE NO SEA REGISTRADA COMO LIDER AL MOMENTO DE ADQUIRIR LAS BASES DE LICITACION O HASTA 7 (SIETE) DIAS NATURALES PREVIOS AL ACTO DE PRESENTACION Y APERTURA DE PROPUESTAS TECNICAS (PRIMERA ETAPA).

NO SE DEBERA INCLUIR DENTRO DE LOS INTEGRANTES DE LA COPARTICIPACION A LOS SUBCONTRATISTAS DESIGNADOS PARA EJECUTAR LAS PARTES DE LOS TRABAJOS Y/O SERVICIOS QUE EN ESTAS BASES DE LICITACION SE PERMITE SEAN REALIZADOS POR SUBCONTRATISTAS.

NO SE PERMITIRAN CAMBIOS, MODIFICACIONES O SUSTITUCION DE LOS INTEGRANTES EN COPARTICIPACION QUE SE MANIFIESTE EN LA PROPUESTA Y CUALQUIER MODIFICACION SERA MOTIVO DE DESCALIFICACION O NULIDAD DEL CONTRATO Y SE HARA EFECTIVA LA GARANTIA CORRESPONDIENTE.

PARA EFECTOS DE ESTAS BASES DE LICITACION, SE DEFINE COMO ASOCIACION A LA COPARTICIPACION AQUI MENCIONADA, ASIMISMO, SE DEFINE COMO ASOCIADO A CADA COPARTICIPANTE.

5.3 LA ENTIDAD REVISARA QUE LA DOCUMENTACION PRESENTADA PARA SU REGISTRO EN LA LICITACION REUNA LOS REQUISITOS QUE SE SEÑALAN PARA PARTICIPAR Y LE INFORMARA DE SU DERECHO PARA ADQUIRIR LAS BASES DE LICITACION EN LAS OFICINAS DE LA ESPECIALIDAD TECNICA DE CONCURSOS.

## **SECCION 6. INFORMACION SOBRE LAS BASES DE LICITACION**

6.1 EL COSTO NO REEMBOLSABLE DE LAS BASES DE LICITACION ES DE XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX PESOS 00/100 M.N., MISMO QUE SE PAGARA MEDIANTE CHEQUE CERTIFICADO O DE CAJA, LIBRADO A CARGO DE UNA INSTITUCION DE CREDITO NACIONAL, A FAVOR DE LA ENTIDAD, O MEDIANTE FICHA DE DEPOSITO EN FIRME EN LA CUENTA NOXXXXXX DE XXX BANCO SUCURSAL XXXXXXXX.

EN COMPRANET CON UN COSTO DE XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 00/100 M.N. Y MEDIANTE COMPROBACION DE PAGO EN LAS INSTITUCIONES BANCARIAS AUTORIZADAS POR ESTE SISTEMA, EN CUALQUIERA DE LOS DOS CASOS, EL LICITANTE ENTREGARA EN LAS OFICINAS DE LA ESPECIALIDAD TECNICA DE CONCURSOS, DICHO COMPROBANTE PARA RECOGER LOS COMPLEMENTOS A LAS BASES DE LICITACION.

**SECCION 7. ACLARACION DE LOS ASPECTOS TECNICOS Y  
ECONOMICOS  
DE LAS BASES DE LICITACION.**

**7.1 VISITA DE OBRA:**

LA VISITA AL SITIO DONDE SE LLEVARAN A CABO LOS TRABAJOS REFERENTES A ESTA LICITACION, SERA EL DIA XXXXXX A LAS XXX HORAS. EL LUGAR DE REUNION SERA EN LA XXXXXXXX XXXXX, XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX, UBICADA EN (A MANERA DE EJEMPLO:) EL KILOMETRO 00.0 DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO-PIRAMIDES. EL RESPONSABLE DE LA VISITA SERA EL ING. XXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX, TELEFONO 000-00-00 EXT. 000000 Y 000000.

LOS REPRESENTANTES QUE ENVIEN LOS CONCURSANTES DEBERAN CONTAR CON CAPACIDAD TECNICA Y DE DECISION, PARA PRACTICAR LA INSPECCION AL SITIO DONDE SE REALIZARAN LOS TRABAJOS. AL TERMINO DEL EVENTO SE FORMULARAN LAS ACLARACIONES PERTINENTES, SE LEVANTARA UNA ACTA Y SE ACREDITARA A LOS PRESENTES CON UNA CONSTANCIA DE VISITA EXPEDIDA POR LA XXXXXXXXXXXX DEL SECTOR XXXXXXXXXXXXXXXXX. A LAS PERSONAS QUE NO SATISFAGAN ESTOS REQUISITOS NO SE LES PROPORCIONARA CONSTANCIA DE VISITA.

LOS LICITANTES DEBERAN TOMAR LAS PREVISIONES NECESARIAS CONSIDERANDO QUE LA TRANSPORTACION, HOSPEDAJE Y LOS GASTOS QUE REQUIEREN EFECTUAR PARA ESTA VISITA, SERAN POR SU CUENTA.

**7.2 JUNTAS DE ACLARACIONES:**

MEDIANTE JUNTA DE ACLARACIONES, EL DIA XXX de 1997, LAS 00:00 HORAS, EN XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX UBICADA EN XXXXXXXXXXXX 00° MEXICO, D.F.; LA ENTIDAD LLEVARA A CABO LA REUNION ACLARATORIA A LAS BASES EN SU ASPECTO TECNICO Y ECONOMICO, SOBRE LOS BIENES Y SERVICIOS OBJETO DE LA PRESENTE LICITACION.

LOS PARTICIPANTES QUE DESEEN ALGUNA ACLARACION SOBRE ASPECTOS TECNICOS Y ECONOMICOS RELATIVOS A LOS BIENES Y SERVICIOS OBJETO DE LA PRESENTE LICITACION, DEBERAN PRESENTAR AL INICIO DE LA REUNION Y POR ESCRITO SU CUESTIONARIO EN PAPEL MEMBRETEADO DEL LICITANTE.

LAS RESPUESTAS Y ACLARACIONES SERAN CONFIRMADAS POR ESCRITO A TODOS LOS LICITANTES QUE HAYAN ADQUIRIDO LAS BASES DE LICITACION, MEDIANTE ACTA QUE SE LEVANTARA DE LA

PROPIA JUNTA. DE SER NECESARIO, PODRA PROGRAMARSE OTRA JUNTA DE ACLARACIONES.

SERA OPTATIVO ASISTIR A DICHA JUNTA, EN EL ENTENDIDO DE QUE LA ENTIDAD NO ASUMIRA NINGUNA RESPONSABILIDAD POR AQUELLAS DUDAS QUE NO FUEREN PRESENTADAS Y RESUELTAS POR ESTE MOTIVO.

LA INASISTENCIA DE LOS PARTICIPANTES A LAS JUNTAS DE ACLARACIONES NO OBSTANTE HABER ADQUIRIDO LAS BASES DE LA LICITACION, SERA DE SU ESTRICTA RESPONSABILIDAD, SIN EMBARGO DEBEN ACUDIR CON LA DEBIDA OPORTUNIDAD A LA ESPECIALIDAD TECNICA DE CONCURSOS PARA QUE LES SEA ENTREGADA COPIA DE LAS ACTAS DE LAS JUNTAS RESPECTIVAS.

### 7.3 MODIFICACION DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACION:

LA ENTIDAD PODRA, POR RAZONES PLENAMENTE JUSTIFICADAS Y HASTA 7 (SIETE) DIAS NATURALES PREVIOS AL ACTO DE PRESENTACION Y APERTURA DE LAS OFERTAS TECNICAS (PRIMERA ETAPA), MODIFICAR LOS DOCUMENTOS DE LICITACION MEDIANTE ENMIENDA, YA SEA POR INICIATIVA PROPIA O EN ATENCION A UNA ACLARACION SOLICITADA POR ALGUN LICITANTE CUANDO:

7.3.1 SE DEMUESTRE LA IMPOSIBILIDAD TECNICA PARA REALIZAR UNA O VARIAS DE LAS CONDICIONES DE LOS TRABAJOS.

7.3.2 SE PRESENTEN ELEMENTOS DEMOSTRATIVOS DE QUE UNA O VARIAS DE LAS CONDICIONES TECNICAS Y ECONOMICAS, SEAN CONTRARIAS AL REGIMEN DE DERECHO, O A LAS PRACTICAS COMERCIALES DEL RAMO PARTICIPANTE EN ESTA LICITACION.

EN SU CASO, LOS LICITANTES SERAN NOTIFICADOS DE LAS ENMIENDAS EN JUNTA DE ACLARACIONES QUE SE PODRA CONVOCAR PARA TALES EFECTOS, Y DE LA CUAL SE LEVANTARA ACTA. DICHAS ENMIENDAS SERAN OBLIGATORIAS PARA LA ELABORACION DE LAS OFERTAS.

### 7.4 FORMA DE PAGO:

EL CONTRATISTA PRESENTARA ESTIMACIONES MENSUALES, SIMULTANEAMENTE EN LA RESIDENCIA DE SUPERVISION Y EN LA VENTANILLA UNICA DEL AREA DE FINANZAS DE LA ENTIDAD, Y SE PAGARAN A LOS TREINTA DIAS NATURALES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE LAS HUBIERE RECIBIDO DE CONFORMIDAD EL RESIDENTE DE SUPERVISION DE LA OBRA, FECHA QUE SE HARA CONSTAR EN LA BITACORA Y EN LAS PROPIAS ESTIMACIONES.



7.5.2 EL HECHO DE QUE LAS POLIZAS DE SEGUROS REQUERIDAS AQUI HAYAN SIDO RETIRADAS , NO EXONERA AL CONTRATISTA, EN SU RESPONSABILIDAD , EN SU TOTALIDAD O EN PARTE , DE TODA O CUALQUIERA OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES HACIA LA ENTIDAD, SEGUN EL CONTRATO , TAMPOCO SE GARANTIZARA O IMPLICARA QUE LAS MENCIONADAS POLIZAS SON ADECUADAS PARA INDEMNIZAR A LA ENTIDAD CONTRA CUALQUIER RIESGO Y EL CONTRATISTA POR LO TANTO SERA EL RESPONSABLE, POR CUENTA Y RIESGO PROPIOS, DE LA EMISION DE OTRAS POLIZAS QUE CONCIERE NECESARIAS O PRUDENTES PARA SU PROTECCION.

7.5.3 EL CONTRATISTA DEBERA POR SU PROPIA CUENTA Y CARGO, DESIGNANDO A LA ENTIDAD COMO BENEFICIARIO, ASEGURAR CONTRA CUALQUIER DAÑO, PERDIDA O ACCIDENTE QUE OCURRA ANTES DE LA RECEPCION DE LOS TRABAJOS POR PARTE DE ESTA SUBSIDIARIA, A CUALQUIER PERSONA, INCLUYENDO CUALQUIER EMPLEADO DEL CONTRATISTA O DE LA ENTIDAD O PROPIEDAD ( DIFERENTE A LAS PROPIEDADES QUE FORMAN PARTE DE LOS TRABAJOS O DEL EQUIPO DEL CONTRATISTA ) CONTRA CUALQUIER CONTINGENCIA QUE SURJA EN RELACION A LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS ( "SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL" ). EN EL CASO DE QUE EL LIMITE DE LA POLIZA DE DICHO SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL SEA INSUFICIENTE, LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE DERIVEN DE ESTOS SERAN APLICADOS EN PRIORIDAD A LA ENTIDAD .

7.5.4 TODAS LAS POLIZAS DE SEGUROS REQUERIDOS POR ESTAS BASES DE LICITACION DEBERAN SER PRESENTADAS ANTES DE LA FECHA DE INICIO DE LOS TRABAJOS, A SATISFACCION DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACION DE RIESGOS DE LA ENTIDAD Y ADEMAS INCLUIR UNA CLAUSULA QUE ESPECIFIQUE QUE LAS ASEGURADORAS NO PODRAN REGISTRAR DEMANDA ALGUNA CONTRA LA ENTIDAD.

## **SECCION 8. PREPARACION DE LA OFERTA.**

### **8.1 IDIOMA DE LA OFERTA:**

LA OFERTA QUE PRESENTE EL LICITANTE Y TODA LA CORRESPONDENCIA Y DOCUMENTOS RELATIVOS A ELLA, QUE INTERCAMBIEN EL LICITANTE Y LA ENTIDAD, DEBERA REDACTARSE EN IDIOMA ESPAÑOL.

EXCLUSIVAMENTE PARA EL CASO DE LITERATURA TECNICA (FOLLETOS Y CATALOGOS) DE PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS PROPUESTOS POR EL LICITANTE, SE ACEPTARA EN ESPAÑOL O INGLES, Y SI ESTA EDITADA EN OTRO IDIOMA, DEBERA ACOMPAÑARSE DE UNA TRADUCCION AL ESPAÑOL, LA CUAL PREVALECERA PARA EFECTOS DE INTERPRETACION.

## **8.2 CONFORMACION DE LA OFERTA:**

EL LICITANTE DEBERA PRESENTAR LA DOCUMENTACION DE LA OFERTA EN TRES VOLUMENES:

8.2.1 UNO QUE CONTENGA LA DOCUMENTACION LEGAL ORIGINAL PARA SU VERIFICACION AL INICIO DE LA APERTURA TECNICA, INDICADOS EN LOS NUMERALES 9.1.1 A 9.1.4 QUE SE ENTREGARA AL LICITANTE INMEDIATAMENTE DESPUES DE SU REVISION.

8.2.2 UNO QUE CONTENGA LA PROPUESTA TECNICA Y COPIA DE LA DOCUMENTACION DE ORDEN LEGAL, **QUE DEBERA FOLIARSE EN TODAS SUS HOJAS**; SE ROTULARA COMO "PROPUESTA TECNICA".

8.2.3 OTRO VOLUMEN, **FOLIADO EN TODAS SUS HOJAS**, QUE INCLUYA LA PROPUESTA ECONOMICA Y SE ROTULARA COMO: "PROPUESTA ECONOMICA"

8.3 EL LICITANTE DEBERA INTEGRAR LOS VOLUMENES DE "PROPUESTA TECNICA" Y "PROPUESTA ECONOMICA" DE MANERA INVOLABLE, EN CASO NECESARIO Y PARA FACILIDAD DE MANEJO, LOS VOLUMENES PODRAN IR EN CAJAS CERRADAS DE MANERA INVOLABLE Y DEBERAN ESTAR DIRIGIDOS A LA ENTIDAD, INDICANDO LA DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS, NUMERO DEL PROYECTO, EL NUMERO DE LA LICITACION Y NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL LICITANTE.

LAS OFERTAS SE PRESENTARAN EN PAPEL MEMBRETEADO DEL LICITANTE, MECANOGRAFIADAS O EN PROCESADOR DE TEXTOS Y FIRMADAS POR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE, PARA OBLIGARLO EN VIRTUD DEL CONTRATO QUE SE GENERE, ADICIONALMENTE DEBERA FIRMARSE TODO EL MATERIAL IMPRESO.

LA OFERTA **NO DEBERA** CONTENER TEXTOS ENTRE LINEAS, RASPADURAS NI TACHADURAS. NO SE ACEPTARA HACER CORRECCIONES EN EL ACTO DE APERTURA DE OFERTAS.

# **APERTURA DE OFERTAS Y FALLO**

La apertura de ofertas se lleva a cabo en dos etapas. <sup>(34)</sup>

## **Primera:**

- Los licitantes entregarán sus ofertas en **sobres cerrados** en forma inviolable. Se procederá a la apertura de las ofertas técnicas en la que se **desecharán las que hubieren omitido alguno de los requisitos exigidos**.
- Los participantes rubricarán todas las ofertas técnicas presentadas.

Se dará a conocer la fecha en que se realizará la segunda etapa.

Habrá un período en que la dependencia o entidad realice el análisis detallado de las mismas. <sup>(35)</sup>

Algunos criterios detallados de evaluación técnica son:

- Se verificará que los materiales y equipos ofrecidos cumplan con las especificaciones de calidad requerida.
- Se verificará que la maquinaria propuesta sea de la capacidad suficiente para ejecutar los trabajos en el tiempo requerido.
- Se revisará que con los recursos asignados sea factible cumplir con el programa de ejecución.

## **Segunda:**

- Apertura de las ofertas económicas que no hubieren sido desechadas en la primera etapa o en el análisis de las mismas, dándose a conocer el importe de las propuestas en voz alta de aquellas que **cumplan con todos los requisitos necesarios**.

---

(34) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 34

(35) Ibid. Art. 45 Fracciones I y II

Las propuestas desechadas serán devueltas transcurridos **quince días**, a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo. Esto para que la entidad o dependencia cuente con pruebas suficientes de la propuesta, en caso de que exista una inconformidad posterior. <sup>(36)</sup>

Algunos criterios detallados de evaluación de las propuestas económicas serán:

- Se analizará que el factor por financiamiento haya sido correctamente determinado
- Se verificará que los análisis de precios unitarios consideren la totalidad de los insumos requeridos para ejecutar cada concepto
- Se debe analizar que en el caso de uso de maquinaria y equipo, su costo se considere como nuevos, en el caso de que se presentasen propuestas donde no se considere esto podrá ser causa de descalificación.

**Si se presentan dos o más ofertas solventes, tanto técnica como económicamente, se adjudicará a la propuesta de precio más bajo.**

**En caso de no existir oferta solvente, se podrá declarar desierta la licitación y se convocará a una nueva.** <sup>(37)</sup>

\* La Ley de Adquisiciones y Obras Públicas prohíbe el uso de puntos o porcentajes para la evaluación de ofertas. Para evitar criterios subjetivos, se utiliza un sistema binario de calificación, es decir **“cumple o no cumple”**.

**La oferta ganadora** se dará a conocer en junta pública a la que libremente podrán asistir los licitantes que hubieran participado en las etapas de presentación y apertura de ofertas o bien, si éstos lo acuerdan, por medio de una comunicación por escrito. El fallo quedará comprendido dentro de los **40 días naturales** a partir de la fecha del inicio de la primera etapa (apertura técnica). Sólo podrá diferirse una vez, no excediendo de los **40 días** de la fecha original para el caso de la obra pública. Es

---

(36) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 37

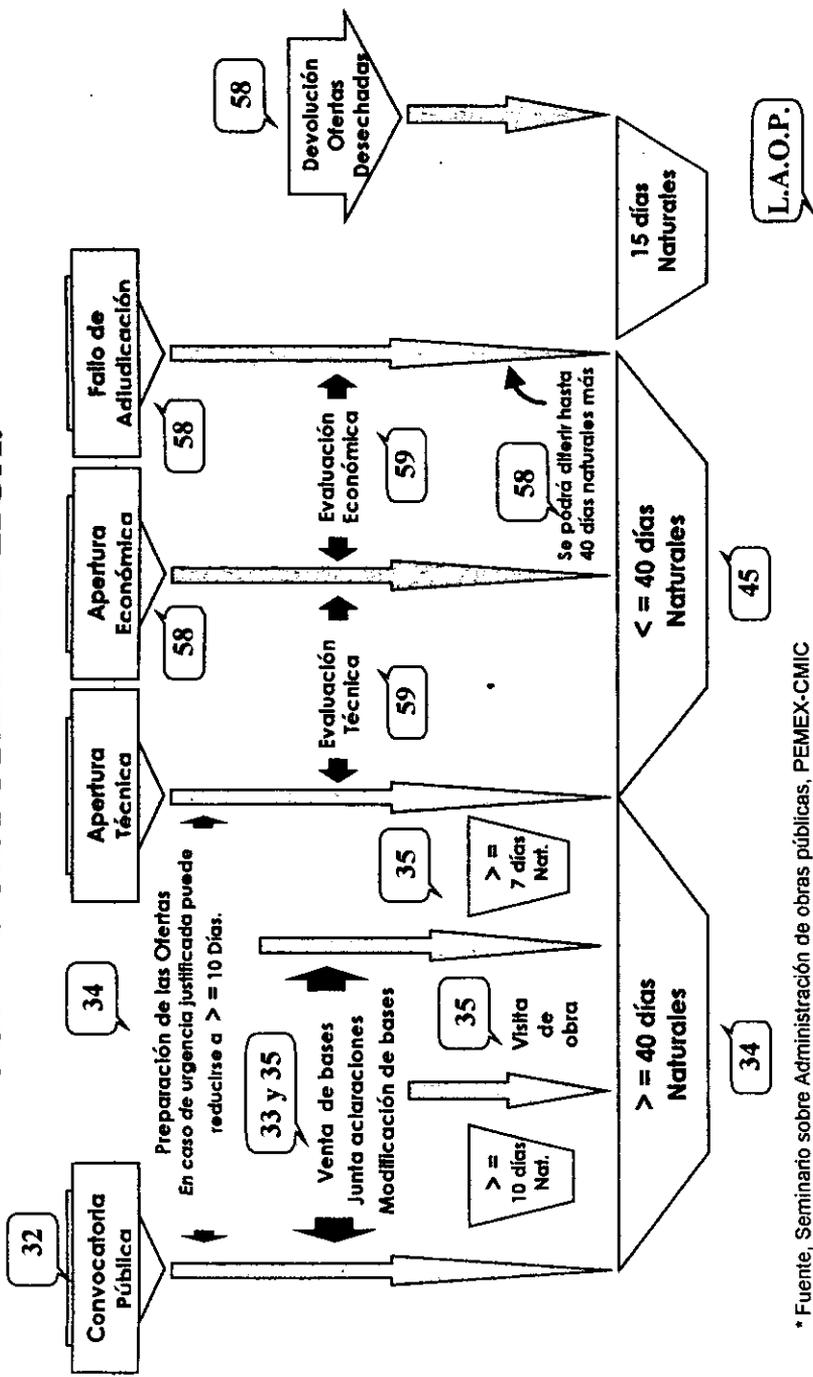
(37) Ibid. Cit. Art. 47, Párrafo 1º

decir en caso de que la entidad o dependencia lo solicite el plazo podrá durar hasta **80 días** a partir de la primera etapa.

Además, las dependencias y entidades están obligadas a informar a los participantes los motivos por los que su oferta no resultó elegida.

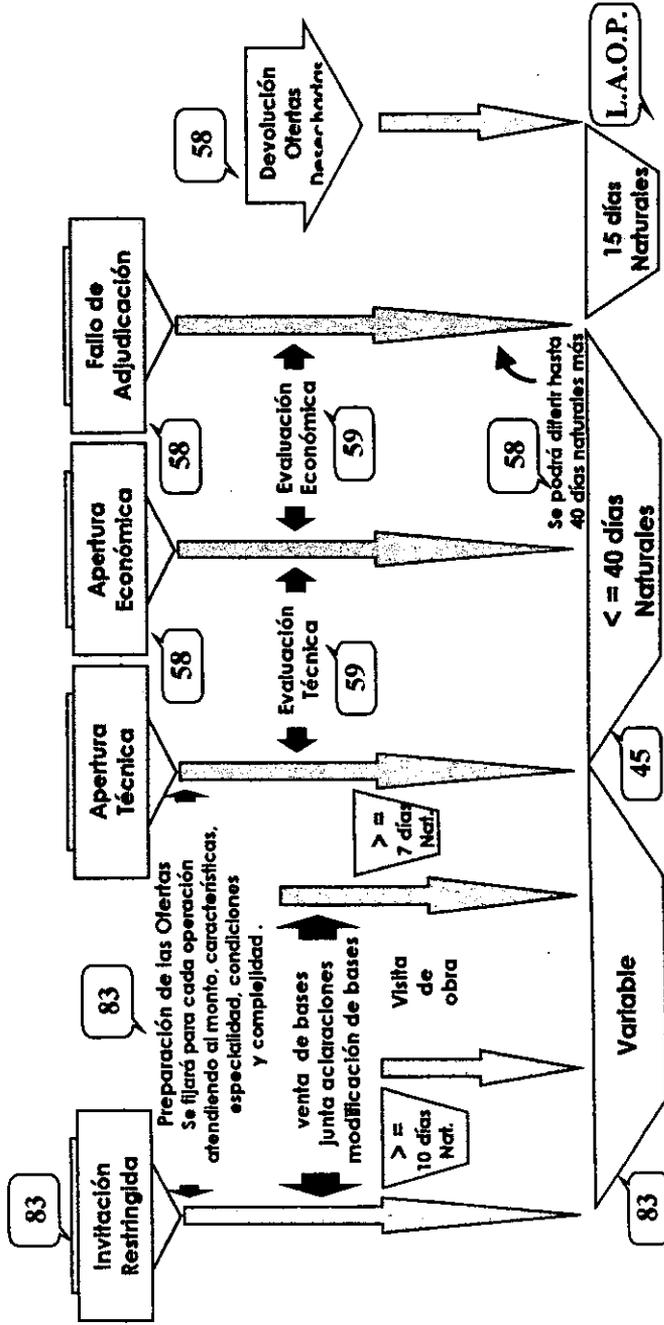
Asimismo, en el Diario Oficial de la Federación se publicará la identidad del ganador de la licitación, dentro de los **72 días naturales** siguientes al fallo de cada licitación.

# PERIODOS PARA LICITACIONES PUBLICAS POR CONVOCATORIA PUBLICA.



\* Fuente, Seminario sobre Administración de obras públicas, PEMEX-CMIC

# PERIODOS PARA LICITACIONES POR INVITACION RESTRINGIDA.



La opción deberá fundarse en criterios de economía, eficiencia, eficacia, imparcialidad, honradez, que aseguren las mejores condiciones para el estado

# GARANTIAS

Ahora bien se ha señalado que los contratistas deben presentar una garantía, pero, ¿ a qué se refiere esto? : <sup>(38)</sup>

De acuerdo con el **artículo 38 de la LAOP** "Quienes participen en las licitaciones o celebren los contratos a que se refiere esta Ley, deberán garantizar"

## **I.- La seriedad de las proposiciones** en los procedimientos de licitación pública.

Esto es que la entidad o dependencia que haya convocado deberá tener en su poder una garantía hasta la fecha del fallo, la cual cubre que cada empresa privada concursante mantenga su proposición hasta el final del proceso, ya que el hecho de que se retire una a la mitad causa gastos a la entidad o paraestatal.

Ahora esta garantía corresponderá a un porcentaje estipulado por el Consejo de Administración de cada entidad, del monto total de la propuesta.

Ahora esta garantía será devuelta una vez que se sepa el fallo a las empresas que resulten perdedoras de la licitación y para el contratista ganador, se le retendrá hasta que éste presente una nueva garantía de cumplimiento del contrato.

## **II.- Cumplimiento de contrato**

Esta se debe otorgar una vez que se ha declarado un ganador, el cual tiene **15 días naturales**, siguientes a la fecha en que éste recibe la copia del **fallo de adjudicación**

Esta garantía será según el Reglamento de la LAOP, por un total del 10 % del costo de la obra.

Si el trabajo se realiza en mas de un ejercicio presupuestal, la fianza se substituirá por otra equivalente al 10% del importe de los trabajos aun no ejecutados.

---

(38) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 38, Fracciones I a III

Esta garantía es principalmente para cubrir los gastos que se presenten en el caso que el contratista deje la obra inconclusa.

### **III.- Anticipos recibidos**

Los anticipos que en su caso reciban, deberán garantizarse en su totalidad.

Al comienzo de una obra se puede, de acuerdo con lo estipulado en las bases del concurso, dar **anticipos** (al contratista que resulte ganador), para el **comienzo** de una obra, al igual que para **la compra de materiales** (en el caso que el proyecto lo amerite).

Ahora, cada entidad o dependencia podrá dar un **10%** de anticipo por iniciación de la obra y **20%** para compra de materiales de instalación permanente, sin ninguna autorización, para el caso de un porcentaje mayor, deberá existir una **autorización escrita por el titular de la dependencia o entidad**.

Así, por estos anticipos el contratista deberá otorgar una fianza del total de los mismos.

La entidad o dependencia amortizará proporcionalmente dichos anticipos, conforme a las estimaciones realizadas a lo largo del proyecto.

Estas garantías pueden realizarse por medio de: (Para dependencias):

- a) **Cheque Cruzado** expedido por el mismo o con cargo a una institución de crédito
- b) **Fianza** otorgada por institución de finanzas debidamente autorizada.

#### **Ahora para el caso de una entidad**

Además de los dos anteriores, se puede solicitar mediante un **cheque certificado de caja** de una institución de crédito, conforme a los lineamientos de su Consejo de Administración

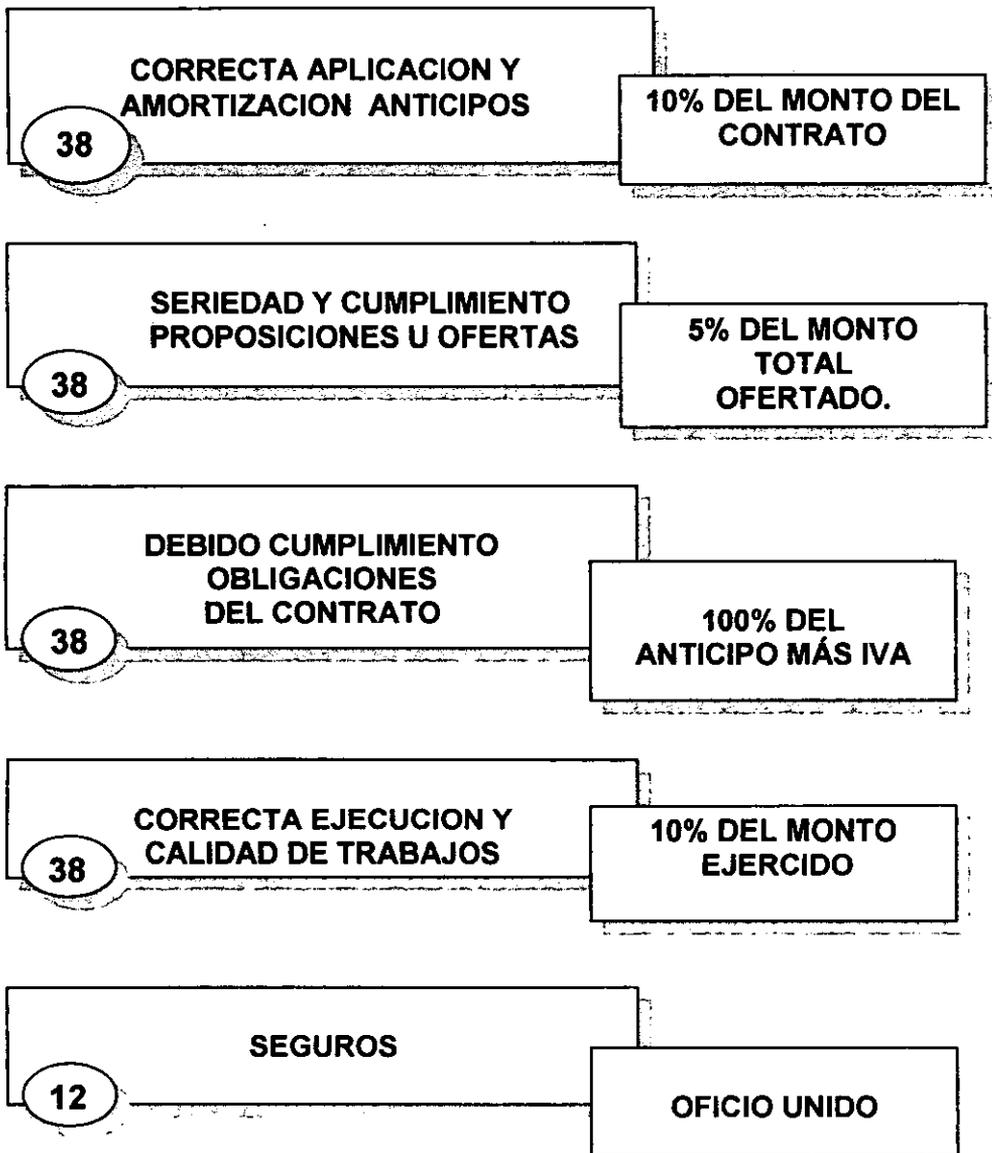
La garantía por la que el ponente opte, será a favor de la Tesorería que le corresponda o a la entidad o dependencia.

Los titulares de las dependencias y los órganos de gobierno de las entidades, tienen la capacidad de fijar las bases, forma y porcentajes a los que deberán sujetarse las garantías que deban constituirse a su favor.



= Art. LAOP

## TIPOS DE GARANTIAS \*



\* Fuente, Seminario sobre Administración de obras públicas, PEMEX-CMIC

# **GARANTIAS \***

## **PLAZOS DE PRESENTACION**

### **SERIEDAD DE PROPUESTA:**

**SE PRESENTA DENTRO DEL SOBRE DE LA PROPUESTA ECONOMICA.**

### **CUMPLIMIENTO:**

**PRESENTACION DE LA FIANZA DE CUMPLIMIENTO DENTRO DE LOS 15 DIAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA EN QUE EL CONTRATISTA RECIBA COPIA DEL FALLO DE ADJUDICACION.**

### **ANTICIPO:**

**DEBERA PRESENTARSE DENTRO DE LOS 15 DIAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA EN QUE EL CONTRATISTA RECIBA COPIA DEL FALLO.**

## **INCUMPLIMIENTO A LOS PLAZOS**

**SI NO SE PRESENTA O EL PORCENTAJE DEL IMPORTE FUERA MENOR A LO SOLICITADO SERA DESCALIFICADA LA PROPUESTA.**

**SI NO SE PRESENTA EN EL PLAZO ESTABLECIDO LA ENTIDAD PODRA DETERMINAR LA RESCISION ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.**

**CORRE EL RIESGO EL CONTRATISTA DE NO RECIBIR EL ANTICIPO ANTES DE LA FECHA DE INICIO PERDIENDO ÉL DERECHO DE UN DIFERIMIENTO DE INICIO POR ESTE CONCEPTO.**

\* Fuente, Seminario sobre Administración de obras públicas, PEMEX-CMIC

# GARANTIAS

PLAZOS DE

INCUMPLIMIENTO

**GARANTIA DE CALIDAD:  
(VICIOS OCULTOS)**

**PRESENTACION DE FIANZA  
PREVIO A LA RECEPCION DE  
LOS TRABAJOS POR EL 10%  
DEL MONTO EJERCIDO,  
CARTA  
DE CREDITO IRREVOCABLE  
POR 5% DEL MONTO  
EJERCIDO O  
RECURSOS LIQUIDOS POR EL  
5%  
EN FIDEICOMISO.**

**NO PODRA SER  
CANCELADA LA  
FIANZA DE  
CUMPLIMIENTO  
DEL CONTRATO.**

**SEGUROS:**

**ADICIONALMENTE EN SU  
CASO DEBERA SOLICITARSE  
LAS POLIZAS DE SEGUROS  
INDICADAS EN EL  
CONTRATO,  
EN EL TIEMPO  
ESTIPULADO EN EL  
CONTRATO.**

**CAUSAL DE  
RESCISION  
DEL CONTRATO.**

\* Fuente, Seminario sobre Administración de obras públicas, PEMEX-CMIC

## **INCONFORMIDADES**

En el caso que algún contratista sienta que existió alguna irregularidad en el proceso de adjudicación debe recurrir a la **Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, (SECODAM)**, Dirección General de Inconformidades, que es la única autoridad administrativa facultada para conocer y resolver inconformidades por actos que contravengan la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas o las impugnaciones que se deriven al amparo de los tratados comerciales suscritos por México. Esto se puede realizar sin perjuicio de haber manifestado previamente esta inconformidad ante el órgano de control de la convocante. <sup>(39)</sup>

La inconformidad puede ejercerse tanto por personas físicas como morales que consideren que sus derechos fueron afectados, ya sea por la resolución del fallo, o por cualquier etapa de la contratación, a partir de la publicación de la convocatoria.

- La inconformidad deberá presentarse por escrito en un plazo que no exceda a **10 días hábiles** a partir de la fecha en que se origine o se tenga conocimiento del acto impugnado, en la siguiente dirección: <sup>(40)</sup>

**SECODAM**

**Dirección General de Inconformidades**

**Av. Insurgentes Sur No. 1735, 1er piso, Ala Sur**

**Col. Guadalupe Inn,**

**Delegación Alvaro Obregón**

**C.P. 01020**

**México D.F.**

**Tel.6-62-16-40 6-62-23-87 6-62-01-39 6-61-33-09**

---

(39) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 46, Párrafo 5°.

(40) v. Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, <http://www.secodam.gob/>

La inconformidad podrá entregarse directamente a la SECODAM o enviarse por correo certificado o servicio de mensajería.

La manifestación de los hechos en el escrito de inconformidad se realizará bajo protesta de decir verdad.

Los tipos de resolución emitidos por la Dirección General de Inconformidades son:  
(41)

- Nulidad del procedimiento a partir del acto o actos irregulares, estableciendo las directrices necesarias para que el mismo se realice conforme a la ley,

- **Nulidad total** del procedimiento o

- Declaración de **improcedencia** de la inconformidad.

En contra de una resolución determinada por la Dirección General de Inconformidades puede interponerse el recurso de revisión, ante el C. Subsecretario de Atención Ciudadana y Contraloría Social de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, en un término de **15 días hábiles** a partir del día siguiente de la notificación de la resolución emitida.

**\* A partir del presente año, las inconformidades se presentan directamente en la contraloría interna de la entidad, quien depende directamente de SECODAM.**

---

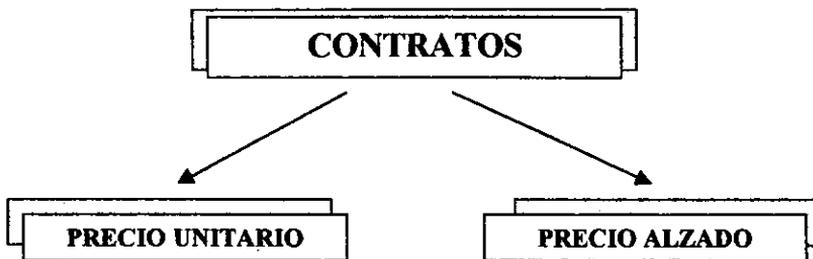
(41) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 46, Párrafo 5°.

# CONTRATOS

El contrato con la empresa que resulte ganadora, deberá realizarse en un término no mayor de **treinta días naturales** contados a partir de la fecha del fallo correspondiente. <sup>(42)</sup>

En el caso de que ésto no suceda, por causas imputables a la dependencia o entidad, el contratista no tendrá obligación alguna de suministrar los bienes o prestar el servicio y tendrá derecho hasta de cancelar definitivamente la obra y la convocante tendrá que reembolsar los gastos no recuperables.

Los tipos de contrato serán: <sup>(43)</sup>



1) Sobre la base de **precios unitarios**. Es decir la remuneración o pago total que deba cubrirse se hará por **unidad de concepto de trabajo terminado**.

2) A **precio alzado**. Aquí el importe de la remuneración o pago total fijo deberá cubrirse al contratista por la obra **completamente terminada y ejecutada en el plazo establecido**.

- **Estos no podrán ser modificados en monto o plazo ni estarán sujetos a ajuste de costos.**
- **Los proyectos integrales se realizarán a costo alzado necesariamente.**

---

(42) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 46, Párrafo 3o y 4º

(43) v. Idem. Art. 57

Los contratos de Obra Pública contendrán como mínimo: <sup>(44)</sup>

- 1) Autorización de la inversión.
- 2) Precio de los trabajos.
- 3) Fechas de inicio y terminación.
- 4) Porcentajes y número y fechas de las exhibiciones y amortización de los anticipos.
- 5) Garantías.
- 6) Plazo, forma y lugar de pago de las estimaciones.
- 7) Montos de las penas convencionales
- 8) Forma en que el contratista en su caso reintegrará las cantidades que en cualquier forma, hubiere recibido en exceso.
- 9) Procedimientos de ajuste de costo.
- 10) Los procedimientos mediante los cuales las partes entre sí resolverán controversias
- 11) Descripción pormenorizada de la obra que se va a ejecutar debiéndose acompañar con programas, planos y presupuestos correspondientes.

En el caso de que la compañía no firmase el contrato en el lapso estipulado, el convocante podrá adjudicar el contrato a la **segunda propuesta mas baja** siempre y cuando la **diferencia de precio no sea mayor al 10%**. <sup>(45)</sup>

En caso de un atraso de la entidad o dependencia de formalización del contrato, prorrogará en un plazo igual la fecha de cumplimiento de las obligaciones asumidas. <sup>(46)</sup>

En el caso de que se haya logrado la firma y común acuerdo para la realización de los trabajos:

---

(44) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 55, 61

(45) Idem. Art. 62, Párrafo 2o

(46) Idem. Art. 62, Párrafo 3o

La compañía contratista deberá presentar a mas **tardar 15 días después de recibir la copia del fallo de adjudicación**, su segunda Garantía que corresponde igual al **10% del monto de la propuesta.** <sup>(47)</sup>

Esta es una garantía que lleva como base la **seriedad de cumplimiento de contrato**. Esto asegura que el contratista no deje el proyecto a medias, y en caso de que así sea, se hará uso de dicha garantía para cubrir los posibles gastos provocados por el contratista.

Para el caso de que el contratista no presente dicha garantía la entidad podrá decidir **no firmar el contrato o rescindirlo**.

Adicionalmente **en su caso** deberán otorgarse las pólizas de seguros indicadas bajo contrato respecto a la administración de riesgos de la entidad.

Por citar un ejemplo para el caso de **Petróleos Mexicanos y sus subsidiarias** los contratistas deben exhibir para cumplir con las obligaciones contractuales establecidas: <sup>(48)</sup>

**I.- Seguro de Responsabilidad Civil General** (este debe incluir las siguientes coberturas)

- a) Cobertura Básica de actividades e inmuebles
- b) Instalaciones subterráneas, trabajos de soldadura, carga y descarga, demolición, explosivos, máquinas de trabajo, apuntalamiento y otras obras especiales.
- c) Seguro de responsabilidad civil asumida (en su caso)
- d) Cobertura para productos y por trabajos terminados
- e) Responsabilidad civil por contaminación al ambiente

---

(47) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 38

(48) Cit. Seminario de "Administración de contratos de obra pública", PEMEX-CMIC, p. 53-55

## **II.- Seguro de obras civiles en construcción o todo riesgo del contratista**

Este debe tener las siguientes coberturas:

- a) Cobertura principal(Todo riesgo de daños materiales)
- b) Terremoto, temblor, maremoto y erupción volcánica
- c) Ciclón, huracán e inundación
- d) Cláusula de mantenimiento del contrato de construcciones (12 meses)
- e) Responsabilidad extra contractual con un límite de responsabilidad del 10% del valor del contrato
- f) Remoción de escombros con un límite de responsabilidad del 10% del valor del contrato
- g) Cobertura para estructuras existentes y/o propiedad adyacente con límite de responsabilidad equivalente al valor de la reposición de las mismas

## **III.- Seguro de Responsabilidad de automóviles**

En este caso deben de amparar las responsabilidades derivadas del uso de vehículos propios o rentados, cubriendo los respectivos daños a terceros en su persona o bienes.

Para el caso de camiones, deberá incluirse la cobertura de daños por la carga.

## **IV.- Seguro de casco y maquinaria (Este es para el caso que los contratistas requieran el uso de embarcaciones)**

Seguro con cobertura del valor de la embarcación bajo los términos del Instituto Americano de Cascos.

## **V.- Seguro de Protección e indemnización**

Este será el caso de buque tanques

Donde se toman en cuenta coberturas por contaminación, colisión, abordaje.

## **VI.- Seguro de aeronaves (Para el caso que el contratista requiera del uso de aeronaves y/o helicópteros)**

## VII.- Seguro de equipos de contratistas o maquinaria pesada móvil

Esto es al ser usada en el desempeño del trabajo o riesgo en tránsito.

*\* Todos estos seguros deberán incluir para este caso a PEMEX como un asegurado mas y recibir exactamente los mismos beneficios que el contratista, según sea el caso, esto sin causar algún cargo sobre todo en el pago de primas, contribuciones y deducibles.*

*Cualquier cambio en las pólizas deberán ser informados previamente a PEMEX y/o sus subsidiarias.*

De acuerdo con las Entidades Gubernamentales y su Empresas paraestatales bajo contrato se establece la manera en que se realizarán los anticipos.

Así dicho anticipo se debe entregar a no más de **15 días naturales** de la presentación de dichas garantía.

**El contrato puede ser modificado bajo la responsabilidad de la dependencia o entidad, mediante convenios, siempre y cuando no se rebase el veinticinco por ciento del monto o plazo pactados en la obra y que tampoco impliquen variaciones sustanciales al proyecto original.** <sup>(49)</sup>

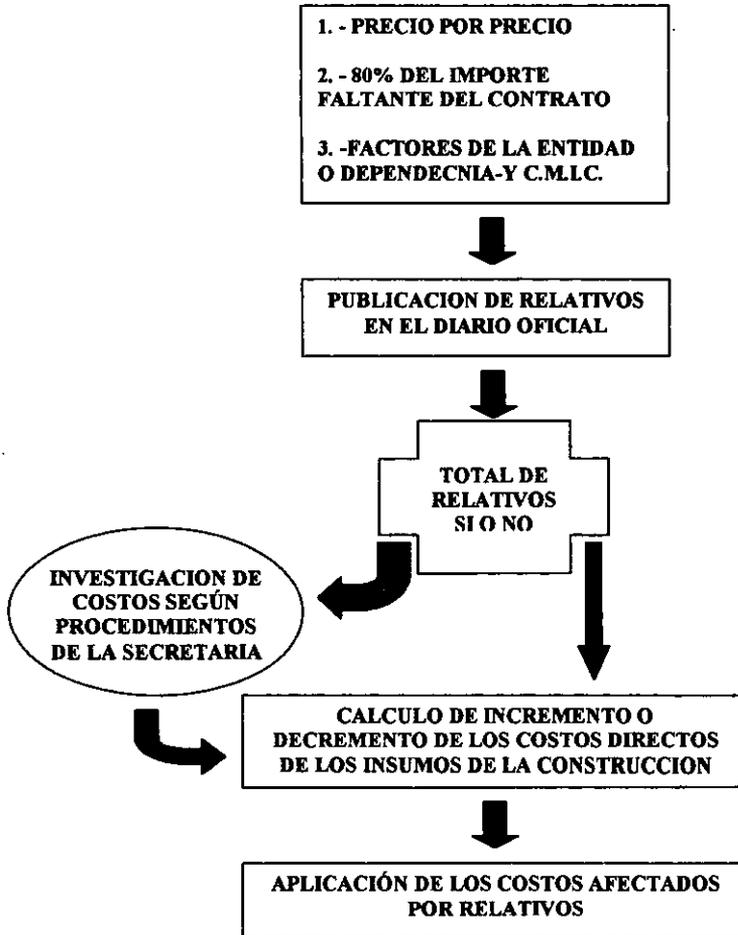
Si las modificaciones exceden dicho porcentaje o varían substancialmente el proyecto, se deberá, por **una sola vez realizar un convenio adicional** entre las partes, este convenio quedará bajo la **responsabilidad del titular de la dependencia o entidad**. Dicha modificación deberá ser informada a la Secretaria de la Contraloría y al órgano de Gobierno, en su caso.

Que quede claro que dichas modificaciones deben estar muy bien justificadas y en ningún momento afectar las condiciones que se refieren a la naturaleza y características esenciales de la obra, objeto del contrato original.

---

(49) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 70

## PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE COSTOS



\* Fuente, Seminario sobre Administración de obras públicas, PEMEX-CMIC

Se podrá **suspender el contrato** temporalmente o completamente, por cualquier causa justificada. Los titulares de las entidades o dependencias podrán ordenar dicha suspensión. <sup>(50)</sup>

---

(50) Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 71

Esta suspensión podrá ser: <sup>(51)</sup>

1) Si es por causas **imputables a la dependencia o entidad**, deberá pagarle al contratista los trabajos ejecutados así como los gastos no recuperables (estos deben ser razonables y debidamente comprobados).

2) Si se trata de causas **imputables al contratista**, se harán efectivas las garantías y se

abstendrá de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aun no liquidados, hasta que se otorgue el **finiquito** correspondiente (a más tardar **40 días naturales** después de recibir la notificación de rescisión).

Este finiquito debe cubrir el sobre costo de los trabajos aun no ejecutados que se encuentren atrasados y así como la recuperación de materiales y equipos que ya se le han sido otorgados al contratista.

3) Cuando se deba a un **interés general**, la dependencia o entidad pagará los trabajos ejecutados y los gastos no recuperables.

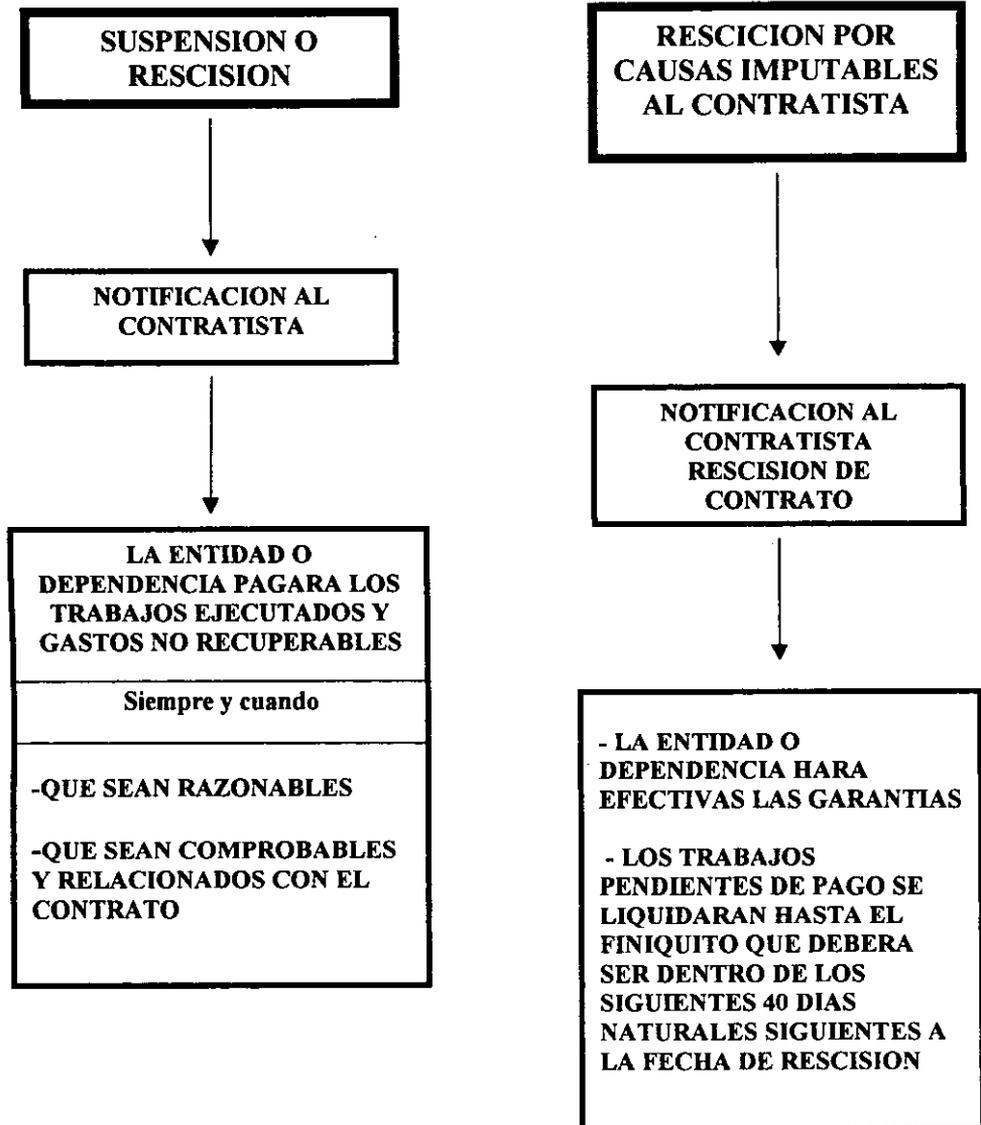
4) Cuando se deba a **causas de fuerza mayor** que imposibiliten la continuación de los trabajos, el contratista podrá suspender las obras, el cual deberá presentar su solicitud a la entidad o dependencia, la cual a más tardar dentro de **20 días naturales** resolverá el caso.

Dichas terminaciones de contrato igualmente deberán ser informadas al la Secretaría de la Contraloría y su respectiva Secretaria a más tardar el último día hábil de ~~cada~~ mes.

---

(51) v. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 72 Fracciones I a IV

**SUSPENSIÓN, RESCISIÓN ADMINISTRATIVA O TERMINACIÓN**  
**ANTICIPADA**



\* Fuente, Seminario sobre Administración de obras públicas, PEMEX-CMIC

**TERMINACION  
ANTICIPADA POR  
RAZONES DE INTERES**



**NOTIFICACION AL  
CONTRATISTA**

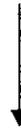


**LA ENTIDAD PAGA LOS  
TRABAJOS Y GASTOS  
NO RECUPERABLES**

**CASO FORTUITO O DE  
FUERZA MAYOR**



**EL CONTRATISTA PODRA  
SUSPENDER LA OBRA**



**SI OPTA POR LA  
TERMINACION  
ANTICIPADA, LO DEBERA  
DE SOLICITAR A LA  
ENTIDAD O DEPENDENCIA,  
QUIEN, A LOS 20 DIAS  
NATURALES SIGUIENTES A  
LA PETICION, LO  
RESOLVERA**



**SI NO ES ACEPTADA LA  
PETICION, EL  
CONTRATISTA DEBERA DE  
OBTENER DECLARACION  
DE LA AUTORIDAD  
JUDICIAL**

\* Fuente, Seminario sobre Administración de obras públicas, PEMEX-CMIC

A continuación se presenta como ejemplo la manera en que se elaboran los contratos para obras públicas:

## **CONTRATO DE OBRA A PRECIO ALZADO \***

CONTRATO DE OBRA A PRECIO ALZADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE  
\_\_\_\_\_ A QUIEN EN LO SUCESIVO SE  
DENOMINARÁ "EL CONTRATANTE" REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR  
\_\_\_\_\_ Y POR LA OTRA  
\_\_\_\_\_ REPRESENTADA POR  
\_\_\_\_\_ A QUIEN EN LO SUCESIVO SE  
DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

### **DECLARACIONES**

PRIMERA.- "EL CONTRATANTE" Declara que:

a) Es una empresa legalmente constituida conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, como se acredita en los términos de la escritura núm. \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ pasada ante la fe del notario público núm. \_\_\_\_\_ Lic. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ de la Ciudad. de \_\_\_\_\_ documento debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad. de \_\_\_\_\_ desde el día \_\_\_\_\_ con el núm. \_\_\_\_\_, cuenta con el registro de "LA CÁMARA" de \_\_\_\_\_ núm. \_\_\_\_\_ y su Registro Federal de Contribuyentes es \_\_\_\_\_.

b) El Señor \_\_\_\_\_ fue designado como su representante, como se acredita en los términos del testimonio de la escritura núm. \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ pasada ante la fe del notario público núm. \_\_\_\_\_ Lic. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ de la Ciudad de \_\_\_\_\_, manifestando bajo protesta de decir verdad que a la fecha no han sido limitadas ni revocadas las facultades que le fueron conferidas. c) Cuenta con la cantidad necesaria para cubrir la inversión correspondiente a la obra objeto de este contrato.

d) Su domicilio es \_\_\_\_\_

\* Fuente Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

<http://www.cmic.org/informacion/Licitaciones/index.htm>

**SEGUNDA.- "EL CONTRATISTA" declara que:**

a) Es una sociedad mercantil legalmente constituida mediante escritura pública núm.

\_\_\_\_\_ otorgada ante la fe del notario público núm. \_\_\_\_\_  
de la Ciudad. de \_\_\_\_\_ señor licenciado  
\_\_\_\_\_ de fecha

\_\_\_\_\_ e inscrita en el Registro Público de  
la Propiedad y del Comercio de la Ciudad. de \_\_\_\_\_ bajo el

núm. \_\_\_\_\_ a fojas \_\_\_\_\_ del volúmen \_\_\_\_\_ del libro

\_\_\_\_\_ y cuenta con registro en "LA CÁMARA" Nacional de la Industria de  
la Construcción No. \_\_\_\_\_ y su Registro Federal de  
Contribuyentes es \_\_\_\_\_.

b) El señor \_\_\_\_\_ fue designado como su  
representante, tal y como se acredita en términos de la escritura núm. \_\_\_\_\_ de

fecha \_\_\_\_\_ pasada ante la fe del Notario Público núm.  
\_\_\_\_\_, Lic. \_\_\_\_\_ de la Ciudad de

\_\_\_\_\_, manifestando bajo protesta de decir verdad que a la fecha  
no han sido limitadas ni revocadas las facultades que le fueron conferidas.

c) Tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas  
para obligarse a la ejecución de la obra objeto de este contrato.

d) Tiene establecido su domicilio en \_\_\_\_\_, mismo que

señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

Expresado lo anterior, las partes celebran el contrato que se consigna en las siguientes:

## CLAUSULAS

### PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.

"EL CONTRATANTE" encomienda a "EL CONTRATISTA" la realización de una obra  
consistente en \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ubicada en \_\_\_\_\_ y éste se obliga a

realizarla hasta su total terminación acatando para ello lo establecido por los anexos que se  
agregan a este contrato, así como las normas de construcción vigentes en el lugar donde  
deban realizarse los trabajos, los que se tienen por reproducidos como parte integrante de  
este contrato.

### SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO.

El monto total del presente contrato es la cantidad de \$ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, mismo que se mantendrá fijo e  
invariable, y que incluye la remuneración o pago total fijo a "EL CONTRATISTA" por todos  
los gastos directos e indirectos que originen los trabajos, la utilidad y en su caso el costo de  
las obligaciones adicionales estipuladas en el presente contrato a cargo de "EL  
CONTRATISTA".

### TERCERA.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

"EL CONTRATISTA" se obliga a iniciar la obra, objeto de este contrato el día  
\_\_\_\_\_ y a terminarla a más tardar el día

\_\_\_\_\_ de conformidad con el programa de la obra.

### CUARTA.- DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS.

"EL CONTRATANTE" se obliga a poner a disposición de "EL CONTRATISTA" el o los  
inmuebles en que deban llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, así como los  
dictámenes, permisos, licencias y demás autorizaciones que se requieran para su  
realización, en un lapso de 5 días naturales contados a partir de la fecha de firma del  
presente contrato.

### QUINTA.- ANTICIPO

Para el inicio de los trabajos objeto del presente contrato "EL CONTRATANTE" otorgará un anticipo del 30% a "EL CONTRATISTA", que aporta la cantidad de \$ \_\_\_\_\_ y "EL CONTRATISTA" se obliga a utilizarlo en dichos trabajos.

#### **SEXTA.- FORMA DE PAGO**

Las partes convienen que el pago de la obra del presente contrato se realice mediante \_\_\_\_\_ pagos parciales a cuenta del precio alzado convenido, mismos que estarán sujetos al porcentaje de avance de obra y harán las veces de pago total o parcial según el caso, y que serán presentados por "EL CONTRATISTA" a "EL CONTRATANTE" con una periodicidad semanal, a partir de la firma del presente contrato. "EL CONTRATANTE" dentro de los 5 días hábiles siguientes al que recibió la solicitud de pago, revisará y aprobará el documento, obligándose a cubrirlo al sexto día de la recepción. De cada pago "EL CONTRATANTE" descontará el porcentaje que entregó como anticipo a "EL CONTRATISTA" hasta completar su totalidad.

#### **SÉPTIMA.- GARANTÍAS.**

"EL CONTRATISTA" se obliga a obtener una fianza que garantice el cumplimiento de este contrato y el correcto uso de los anticipos que le sean otorgados por "EL CONTRATANTE".

#### **OCTAVA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

"EL CONTRATISTA" podrá efectuar entregas parciales de la obra y "EL CONTRATANTE" se obliga a recibirlas, previo aviso que aquél haga, cuando existieren trabajos terminados y sus partes sean identificables y susceptibles de utilizarse.

La recepción total de los trabajos, se realizará también previo aviso de "EL CONTRATISTA" a "EL CONTRATANTE" una vez concluidos los trabajos, y éste se obliga a recibirlas, reservándose el derecho de reclamar a "EL CONTRATISTA" por trabajos faltantes o mal ejecutados.

#### **NOVENA.- REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA"**

"EL CONTRATISTA" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su superintendente de construcción, quien deberá tener poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato.

"EL CONTRATANTE" se reserva el derecho de su aceptación, el cual podrá ejercer en cualquier tiempo.

#### **DÉCIMA.- RELACIONES LABORALES.**

"EL CONTRATISTA" como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia del contrato, será el único responsable de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de

seguridad social y conviene por lo mismo en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de "EL CONTRATANTE" en relación con los trabajos motivo del presente contrato.

#### **DÉCIMA PRIMERA.- RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA"**

"EL CONTRATISTA" se obliga a que los materiales y equipo que se utilicen en los trabajos objeto de la obra motivo del contrato cumplan con las normas de calidad establecidas en el anexo núm. \_\_\_\_\_ de este contrato y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra se efectúen a satisfacción de "EL CONTRATANTE" así como a responder por su cuenta y riesgo de los defectos y vicios ocultos de la misma y de los daños y perjuicios que por negligencia o inobservancia de su parte se lleguen a causar a "EL CONTRATANTE" o a terceros, en cuyo caso se hará efectiva la garantía otorgada por el cumplimiento del contrato, hasta el monto total de la misma.

Igualmente se obliga "EL CONTRATISTA" a no ceder a terceras personas físicas o morales sus derechos y obligaciones derivados de este contrato y sus anexos así como los derechos de cobro sobre los bienes o trabajos ejecutados que ampara este contrato sin previa aprobación expresa y por escrito de "EL CONTRATANTE".

#### **DÉCIMA SEGUNDA.- PENAS CONVENCIONALES.**

Las partes aceptan que en caso de incumplimiento a los términos del presente contrato, quien incurra en dicho incumplimiento pagará a la afectada la cantidad de \$ \_\_\_\_\_, como pena convencional que ambas determinan de común acuerdo, obligándose a no objetarla por ningún concepto y bajo ninguna circunstancia. Esta pena convencional no excederá del monto principal del contrato.

**DÉCIMA TERCERA .- SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO**

"EL CONTRATANTE" podrá suspender en todo o en parte la obra contratada en cualquier momento por causas justificadas sin que ello implique su terminación definitiva, bastando que dé aviso a "EL CONTRATISTA" con anticipación de 45 días naturales a la fecha en que inicie la suspensión. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión, lo que hará constar por escrito "EL CONTRATANTE", el mismo día en que se reinicien los trabajos.

**DÉCIMA CUARTA .- RESCISIÓN DEL CONTRATO.**

Las partes convienen en que el presente contrato sea rescindido en caso de incumplimiento de alguna de ellas, sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que ambas cumplan con el procedimiento que se establece a continuación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

"EL CONTRATANTE" podrá rescindir el contrato, sin necesidad de declaración judicial cuando:

- a) "EL CONTRATISTA" no inicie los trabajos, objeto del contrato en la fecha prevista por causas imputables a él, debidamente comprobadas.
- b) "EL CONTRATISTA" suspenda injustificadamente la ejecución de los trabajos.
- c) "EL CONTRATISTA" no acate las órdenes que por escrito le dé el contratante para la ejecución de los trabajos contratados.
- d) "EL CONTRATISTA" no dé cumplimiento por causas imputables a él, al programa de trabajo convenido.
- e) "EL CONTRATISTA" sea declarado en quiebra o suspensión de pagos.
- f) En general por cualquier causa de incumplimiento imputable a "EL CONTRATISTA" que sea debidamente comprobado.

"EL CONTRATANTE" podrá rescindir el presente contrato sin necesidad de declaración judicial, cuando:

- a) "EL CONTRATANTE" no autorice las estimaciones en el plazo que señale el contrato.
- b) "EL CONTRATANTE" suspenda la obra por más de \_\_\_\_\_ días o \_\_\_\_\_ veces durante su ejecución.
- c) "EL CONTRATANTE" incumpla en cualquier forma con el pago de las estimaciones.
- d) "EL CONTRATANTE" omita o se niegue a dar órdenes por escrito a "EL CONTRATISTA" para su ejecución o se niegue a contestar cualquier escrito de "EL CONTRATISTA" solicitándole aclaración a cuestiones relacionadas con la ejecución de la obra.
- e) "EL CONTRATANTE" sea declarado en quiebra o suspensión de pagos.
- f) En general, por cualquier otra causa de incumplimiento imputable a "EL CONTRATANTE" que sea debidamente comprobado.

**DÉCIMO QUINTA.-Cuando**

alguna de las partes considere que la otra ha incurrido en una o más causas de rescisión a que se refiere la cláusula anterior, lo comunicará a la otra parte a fin de que exponga lo que a su derecho convenga, en un plazo que no excederá de 10 días hábiles, contados a partir de que se reciba la comunicación. Transcurrido el plazo mencionado sin que la parte omisa manifieste lo que a su derecho convenga, el contrato quedará sin valor alguno.

En caso de que en la fecha de rescisión a que alude el párrafo que antecede, existiera saldo para amortizar el anticipo, "EL CONTRATISTA" tendrá un plazo no mayor de 30 días para hacerlo, en caso de que se negara, o que transcurrido dicho plazo no lo hubiera amortizado, "EL CONTRATANTE" podrá hacer efectiva la fianza a que alude la cláusula séptima. Siendo "EL CONTRATANTE" quien deba cantidad alguna a "EL CONTRATISTA", deberá liquidarla en su totalidad dentro de los 10 días siguientes contados a partir de la fecha en que opere la rescisión.

Fuera de las causas señaladas para que opere la rescisión del contrato, deberá demandarse ante los tribunales competentes para que sean éstos los que declaren la rescisión, mediante juicio que se siga para tal efecto.

**DÉCIMO SEXTA.-**Ambas

partes se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de la obra objeto de este contrato a todas y cada una de las cláusulas que la integran, así como a observar bajo su absoluta responsabilidad, las leyes, reglamentos y disposiciones administrativas vigentes en lo que les sean aplicables.

**DÉCIMO SÉPTIMA.-**En caso de controversia, las partes aceptan procurar la conciliación a través de la Procuraduría Federal del Consumidor. En caso de no lograr la conciliación y con el objeto de observar en sus términos lo dispuesto por el artículo 4to, fracción V de la Ley de las Cámaras de Comercio y de las de Industria, las partes aceptan someter sus diferencias al arbitraje de "LA CÁMARA" Nacional de la Industria de la Construcción. En este caso, el negocio que será sometido a juicio arbitral será el conflicto que surja del presente contrato de obra.

Leído que fue el presente contrato y enteradas las partes de su contenido, alcance y fuerza legal lo firman en la Ciudad de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_\_.

"EL CONTRATANTE"

\_\_\_\_\_

"EL CONTRATISTA"

\_\_\_\_\_

-

**TESTIGOS**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# CONTRATO DE OBRA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO \*

CONTRATO DE OBRA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE \_\_\_\_\_ A QUIEN EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ "EL CONTRATANTE" REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR \_\_\_\_\_ Y POR LA OTRA \_\_\_\_\_ REPRESENTADA POR \_\_\_\_\_ A QUIEN EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

## DECLARACIONES

PRIMERA. "EL CONTRATANTE" declara que:

a) Es una empresa legalmente constituida conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, como se acredita en los términos de la escritura núm. \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ pasada ante la fe del notario público \_\_\_\_\_ núm. \_\_\_\_\_ Lic. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ la Cd. de \_\_\_\_\_ documento debidamente

inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Cd. de \_\_\_\_\_ desde el día \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ con el núm. \_\_\_\_\_, cuenta con el registro de "LA CÁMARA" de \_\_\_\_\_ núm. \_\_\_\_\_ y su Registro Federal de Contribuyentes es \_\_\_\_\_.

b) El señor \_\_\_\_\_ fue designado como su representante, como se acredita en los términos del testimonio de la escritura núm. \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ pasada ante la fe del Notario Público \_\_\_\_\_ núm. \_\_\_\_\_ Lic. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ manifestando bajo protesta de decir verdad que a la fecha no han sido limitadas ni revocadas las facultades que le fueron conferidas.

c) Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, cuenta con la cantidad que cubre la inversión correspondiente a la obra objeto del mismo.

d) Su domicilio es \_\_\_\_\_

\* Fuente Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

<http://www.cmic.org/informacion/Licitaciones/index.htm>

**SEGUNDA. "EL CONTRATISTA" declara que:**

- a) Es una sociedad mercantil legalmente constituida mediante escritura pública núm. \_\_\_\_\_ otorgada ante la fe del Notario Público núm. \_\_\_\_\_ de la Cd. De \_\_\_\_\_ señor licenciado \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Cd. de \_\_\_\_\_ bajo el núm. \_\_\_\_\_ a fojas \_\_\_\_\_ del volumen \_\_\_\_\_ del libro \_\_\_\_\_ y cuenta con registro en "LA CÁMARA" Nacional de la Industria de la Construcción No. \_\_\_\_\_ y su Registro Federal de Contribuyentes es \_\_\_\_\_
- b) El señor \_\_\_\_\_ fue designado como su representante, tal y como se acredita en términos de la escritura núm. \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ pasada ante la fe del Notario Público núm. \_\_\_\_\_, Lic. \_\_\_\_\_ de la Cd. de \_\_\_\_\_, manifestando bajo protesta de decir verdad que a la fecha no han sido limitadas ni revocadas las facultades que le fueron conferidas.
- c) Tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de la obra objeto de este contrato.
- d) Tiene establecido su domicilio en \_\_\_\_\_, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

Expresado lo anterior, las partes celebran el contrato que se consigna en las siguientes:

**CLAUSULAS**

**PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.** "EL CONTRATANTE" encomienda a "EL CONTRATISTA" la realización de una obra consistente en \_\_\_\_\_ ubicada en \_\_\_\_\_ y éste se obliga a realizarla hasta su total terminación acatando para ello lo establecido por los anexos que se agregan a este contrato, así como las normas de construcción vigentes en el lugar donde deban realizarse los trabajos, los que se tienen por reproducidos como parte integrante de este contrato.

**SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO**

El monto del presente contrato es la cantidad de \$ \_\_\_\_\_

**TERCERA. PLAZO DE EJECUCIÓN**

"EL CONTRATISTA" se obliga a iniciar la obra objeto de este contrato el día \_\_\_\_\_ y a terminarla a más tardar el día \_\_\_\_\_ de conformidad con el programa de la obra.

**CUARTA. DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS.**

"EL CONTRATANTE" se obliga a poner a disposición de "EL CONTRATISTA", el o los inmuebles en que deban llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias y demás autorizaciones que se requieran para su realización, en un lapso de 5 días naturales contados a partir de la fecha de firma del presente contrato.

**QUINTA. ANTICIPOS.**

Para el inicio de los trabajos objeto del presente contrato "EL CONTRATANTE" otorgará un anticipo del 30% a "EL CONTRATISTA" que importa la cantidad de

\_\_\_\_\_ y "EL CONTRATISTA" se obliga a utilizarlo en dichos trabajos.

#### **SEXTA. FORMA DE PAGO**

Las partes convienen que los trabajos objeto del presente contrato se paguen mediante la formulación de estimaciones que abarcarán quince días de trabajo, las que serán presentadas por "EL CONTRATISTA" a "EL CONTRATANTE" dentro de los cuatro días hábiles siguientes a la fecha de corte, y éste se obliga a pagarla dentro de los cuatro días hábiles siguientes a la fecha en que las recibió.

#### **SÉPTIMA. GARANTÍAS.**

"EL CONTRATISTA" se obliga a obtener una fianza que garantice el cumplimiento de este contrato y el correcto uso de los anticipos que le sean otorgados por "EL CONTRATANTE"

#### **OCTAVA. AJUSTE DE COSTOS.**

Las partes acuerdan revisar y ajustar los costos que integran los precios unitarios pactados en este contrato cuando ocurran circunstancias imprevistas de orden económico que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados en el momento en que incurra dicha contingencia, dichos precios unitarios, constarán en un documento anexo a este contrato, firmado por las partes y que formará parte de él.

La revisión de los costos se realizará mediante cualquiera de los siguientes procedimientos:

1. Se revisará cada uno de los precios del contrato para obtener el ajuste.
2. Se revisará un grupo de precios, que multiplicado por sus correspondientes cantidades de trabajo por ejecutar, representen cuando menos el 80% del importe total faltante del contrato. La revisión podrá ser promovida por "EL CONTRATANTE" o "EL CONTRATISTA" mediante solicitud escrita que deberá acompañarse de la documentación comprobatoria necesaria, dentro de un plazo que no excederá de 20 días hábiles siguientes a la fecha en que conste la variación del precio que se solicite, "EL CONTRATANTE" o "EL CONTRATISTA" según sea el caso, dentro de los 20 días hábiles siguientes con base en la documentación aportada, resolverá sobre la procedencia de la petición y procederá a ajustar el o los costos de que se trate.

#### **NOVENA. RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

"EL CONTRATISTA" podrá efectuar entregas parciales de la obra y "EL CONTRATANTE" se obliga a recibirlas, previo aviso por escrito que aquél haga, y éste se obliga a recibirlas cuando existieren trabajos terminados y sus partes sean identificables y susceptibles de utilizarse.

La recepción total de los trabajos, se realizará también, previo aviso por escrito de "EL CONTRATISTA" a "EL CONTRATANTE" una vez concluidos los trabajos y éste se obliga a recibirlos, reservándose el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados.

#### **DÉCIMA. REPRESENTANTE de "EL CONTRATISTA."**

"EL CONTRATISTA" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como superintendente de construcción, el cual deberá tener poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato.

"EL CONTRATANTE" se reserva el derecho de su aceptación, el cual podrá ejercer en cualquier tiempo.

#### **DÉCIMO PRIMERA. RELACIONES LABORALES.**

"EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupa con motivo de los trabajos materia del contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social y conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de "EL CONTRATANTE" en relación con los trabajos motivo del presente contrato.

#### **DÉCIMO SEGUNDA. RESPONSABILIDADES de "EL CONTRATISTA."**

"EL CONTRATISTA" se obliga a que los materiales y equipo que se utilicen en los trabajos objeto de la obra motivo de este contrato, cumplan con las normas de calidad establecidas en el anexo No. \_\_\_\_\_ de este contrato y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra se efectúen a satisfacción de "EL CONTRATANTE", así como a responder por su cuenta y riesgo de los defectos y vicios ocultos de la misma y de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a "EL CONTRATANTE" o a terceros, en cuyo caso se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del contrato, hasta el monto total de la misma.

Igualmente se obliga "EL CONTRATISTA" a no ceder a terceras personas físicas o morales sus derechos y obligaciones derivados de este contrato y sus anexos, así como los derechos de cobro sobre los bienes y trabajos ejecutados que ampara este contrato, sin previa aprobación expresa y por escrito de "EL CONTRATANTE".

#### **DÉCIMO TERCERA. PENAS CONVENCIONALES.**

Las partes aceptan que en caso de incumplimiento a los términos del presente contrato, quien incurra en dicho incumplimiento pagará a la afectada la cantidad de: \$ \_\_\_\_\_, como pena convencional, que ambas determinan de común acuerdo, obligándose a no objetarla por ningún concepto y bajo ninguna circunstancia, esta pena convencional no excederá al monto principal del contrato.

#### **DÉCIMO CUARTA . SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.**

"EL CONTRATANTE" podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada en cualquier momento por causas justificadas sin que ello implique su terminación definitiva, bastando que dé aviso a "EL CONTRATISTA" con anticipación de 45 días naturales a la fecha que inicie la suspensión. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión, lo que hará constar por escrito "EL CONTRATANTE", el mismo día en que se reinicien los trabajos.

#### **DÉCIMO QUINTA . RESCISIÓN DEL CONTRATO.**

Las partes convienen en que el presente contrato sea rescindido en caso de incumplimiento de alguna de ellas, sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que ambas cumplan con el procedimiento que se establece a continuación:

"EL CONTRATANTE" podrá rescindir el contrato, sin necesidad de declaración judicial cuando:

- a) "EL CONTRATISTA" no inicie los trabajos, objeto del contrato en la fecha prevista por causas imputables a él, debidamente comprobadas.
- b) "EL CONTRATISTA" suspenda injustificadamente la ejecución de los trabajos.
- c) "EL CONTRATISTA" no acate las órdenes que por escrito le dé "EL CONTRATANTE" para la ejecución de los trabajos contratados.
- d) "EL CONTRATISTA" no dé cumplimiento por causas imputables a él, al programa de trabajo convenido.
- e) "EL CONTRATISTA" sea declarado en quiebra o suspensión de pagos.
- f) En general por cualquier causa de incumplimiento imputable a "EL CONTRATISTA" que sea debidamente comprobada.

"EL CONTRATANTE" podrá rescindir el presente contrato sin necesidad de declaración judicial, cuando:

- a) "EL CONTRATANTE" no autorice las estimaciones en el plazo que señale el contrato.
- b) "EL CONTRATANTE" suspenda la obra por más de \_\_\_\_\_ días o \_\_\_\_\_ veces durante su ejecución.
- c) "EL CONTRATANTE" incumpla en cualquier forma con el pago de las estimaciones.
- d) "EL CONTRATANTE" omita o se niegue a dar órdenes por escrito a "EL CONTRATISTA" para su ejecución o se niegue a contestar cualquier escrito de "EL CONTRATISTA" solicitándole aclaración a cuestiones relacionadas con la ejecución de la obra.
- e) "EL CONTRATANTE" sea declarado en quiebra o suspensión de pagos.

f) En general, por cualquier otra causa de incumplimiento imputable a "EL CONTRATANTE" que sea debidamente comprobado.

**DÉCIMO SEXTA. PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.**

Cuando alguna de las partes considere que la otra ha incurrido en una o más causas de rescisión a que se refiere la cláusula anterior, lo comunicará a la otra parte a fin de que exponga lo que a su derecho convenga, en un plazo que no excederá de 10 días hábiles, contados a partir de que se reciba la comunicación. Transcurrido el plazo mencionado sin que la parte omisa manifieste lo que a su derecho convenga, el contrato quedará sin valor alguno.

En caso de que a la fecha de rescisión a que alude el párrafo que antecede existiera saldo para amortizar el anticipo, "EL CONTRATISTA" tendrá un plazo no mayor de 30 días para hacerlo, en caso de que se negara, o que transcurrido dicho plazo no lo hubiera amortizado, "EL CONTRATANTE" podrá hacer efectiva la fianza a que alude la cláusula séptima. Siendo "EL CONTRATANTE" quien deba cantidad alguna a "EL CONTRATISTA", deberá liquidarla en su totalidad, dentro de los 10 días siguientes contados a partir de la fecha en que opere la rescisión.

Fuera de las causas señaladas para que opere la rescisión del contrato, deberá demandarse ante los tribunales competentes, para que sean éstos los que declaren la rescisión mediante juicio que se siga para tal efecto.

**DÉCIMO SÉPTIMA.**

Ambas partes se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de la obra objeto de este contrato a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a observar bajo su absoluta responsabilidad, las leyes, reglamentos y disposiciones administrativas vigentes, en lo que les sean aplicables.

**DÉCIMO OCTAVA.**

En caso de controversia, las partes aceptan procurar la conciliación a través de la Procuraduría Federal del Consumidor. En caso de no lograr la conciliación y con el objeto de observar en sus términos lo dispuesto por el artículo 4to, fracción V de la Ley de las Cámaras de Comercio y de las de Industria, las partes aceptan someter sus diferencias al arbitraje de "LA CÁMARA" Nacional de la Industria de la Construcción. En este caso, el negocio que será sometido a juicio arbitral será el conflicto que surja del presente contrato de obra a precios unitarios y tiempo determinado.

Leído que fue el presente contrato y enteradas las partes de su contenido, alcance y fuerza legal lo firman en la Cd. de

\_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_\_.

"EL CONTRATANTE"

"EL CONTRATISTA"

\_\_\_\_\_

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

# **ESTIMACIONES**

## **¿Qué es una estimación?**

Es el documento que **permite llevar el control financiero de la obra** y en el cual se resumen los conceptos, cantidades de obra ejecutada e importes de estos mismos en un periodo determinado, así mismo, es el documento mediante el cual se proporciona la revolvencia económica al contratista a fin de no afectar el programa de ejecución de obra.

**La valuación de los trabajos ejecutados en determinado periodo**, aplicando los precios unitarios de los conceptos de trabajo pactados durante dicho periodo o el porcentaje del precio alzado pactado correspondiente al avance de cada unidad de obra o de obra por extensión, es el documento en el que se consignan las valuaciones antes mencionadas, para efecto de pago. <sup>(52)</sup>

Con estas estimaciones, las entidades o dependencias pagarán al contratista, según su avance en las construcciones, para lo que, con base a **una reunión entre los supervisores de la obra** por parte de la empresa contratista con la entidad o dependencia analizarán, dichas estimaciones para así poder realizar el trámite de pago por ellas.

Con base al Reglamento de la Ley de Obras Públicas, existen ciertos puntos importantes sobre el tema: <sup>(53)</sup>

Las **dependencias y entidades**, anticipadamente a la iniciación de las obras, establecerán la **residencia de supervisión** la cual llevará la **supervisión, vigilancia, control y revisión** de los trabajos y además será la representante directa

---

(52) v. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 66

(53) Cf. Reglamento de la Ley de Obras Públicas Art. 27

de la dependencia o entidad ante él o los contratistas y terceros en asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos o derivados de ellos. <sup>(54)</sup>

Dentro de dicha residencia de supervisión se nombra un **residente de supervisión** el cual deberá:

- 1) Llevar la **bitácora** de las obras
- 2) Verificar que los trabajos **se realicen conforme a lo pactado**
- 3) **Revisar** las estimaciones y autorizarlas
- 4) Mantener planos actualizados
- 5) Constatar terminación de trabajos
- 6) Rendir informes periódicos y final de cumplimiento del contratista

Las estimaciones se deberán formular en un **periodo no mayor a un mes**

El contratista deberá entregarle a la residencia de supervisión la estimación en un plazo no mayor a **4 días hábiles** a la fecha de corte, aunada a la suficiente documentación que soporte dicha estimación.

La **supervisión** deberá revisar este documento en no más de **ocho días hábiles** y autorizar dicha estimación.

En el caso de una **controversia** en cuanto a los documentos y números presentados, tendrán **dos días** para poder resolverlas y autorizar dicha estimación. (En caso de no poder conciliar todas las diferencias, deberán resolverse al realizarse la siguiente estimación)

Para el caso de **incumplimientos** por parte de la entidad o dependencia, a solicitud del contratista, se deberán pagar los debidos **gastos financieros**.

Y para el caso de **pagos en exceso**, el contratista deberá reintegrar las cantidades, más los **intereses** debidos.

En el caso de que se presentase una **circunstancia de orden económico no prevista** en el contrato que determine un aumento o disminución de los costos de trabajos no ejecutados, **podrán ser revisados y ajustados**.

---

(54) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 66

El procedimiento de ajuste se realiza: <sup>(55)</sup>

1) Los ajustes se realizan a partir de la fecha en que se haya producido el incremento en el costo de insumos respecto solo de la obra faltante conforme al programa de ejecución pactado.

En caso de un atraso imputable al contratista, se ajustarán sólo a las obras que deberían estar pendientes, conforme al programa originalmente pactado

2) Los incrementos o decrementos de costos de insumos se calcularán de acuerdo a los relativos o el índice que determine la Secretaría. En el caso de que no se encuentren dentro de los relativos, se calcularán de acuerdo con los precios investigados con base a los lineamientos expedidos por la Secretaría.

Para poder consultar dichos relativos se pueden encontrar en:

<http://www.secodam.gob.mx/unaopspf/boletines/boletin.htm>

<http://www.cmic.org/informacion/Ingenieriacostos/Boletin/index.htm>

Así como ejemplo, dentro de esta página encontramos: <sup>(56)</sup>

**Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras Públicas, Servicios y  
Patrimonio Federal**

**RELATIVOS DE PRECIOS DE INSUMOS PARA LA CONSTRUCCION**

Con fundamento en el artículo 37, fracción XIX, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y en el artículo 12, fracción I, del Reglamento Interior de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 8 y 68, fracción II de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, publica el siguiente:

---

(55) v. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art. 66

(56) v. SECODAM <http://www.secodam.gob.mx/unaopspf/boletines/boletin.htm>

## BOLETIN No. 151

Se hace del conocimiento de los usuarios que:

I. Para los ajustes de costos de los trabajos pendientes de ejecutar de acuerdo al contrato o convenio vigente, los relativos de precios que aparecen en la presente publicación, serán aplicables para el mes de junio de 1998.

II. Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 68, fracción II, de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, las dependencias y entidades procederán a calcular los relativos de precios de insumos que no se encuentren dentro de los publicados en este Boletín, conforme los precios, investigados o que investiguen, prevalecientes durante los diez últimos días del mes de junio de 1998 con respecto a los diez últimos días de mayo de 1998, los cuales se aplicarán a partir del 1º junio del mismo año.

III. La fluctuación en los costos de los insumos, consignada en la columna denominada "Incremento Porcentual", se refiere a la obtenida de mayo a junio de 1998.

IV. Los ajustes se llevarán a cabo con la periodicidad y vigencia de los relativos de precios de insumos para la construcción que sean publicados por esta Secretaría en el Diario Oficial de la Federación.

**Aquí se muestra un ejemplo de las varias tablas de Relativos:**

### Relativos de Precios de Materiales para la Construcción

ANEXO-1  
BASE NOV-DIC 1992 = 100  
ENTIDAD FEDERATIVA: TODA LA REPUBLICA

CONCEPTO	1998					INCREMENTO PORCENTUAL
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
ACERO DE REFUERZO	282.38	278.88	271.88	270.38	261.84	-3.16
ACERO ESTRUCTURAL	237.63	237.67	237.63	247.06	249.50	0.99

CONDUCTOR DE CABLE DE COBRE	326.29	327.96	326.28	328.40	336.06	2.33
DINAMITAS Y ACCES. EXPLO.	216.51	216.51	216.51	216.51	216.51	0.00
ESMALTES	308.21	321.24	324.49	327.08	327.12	0.01
FIBRACEL	235.70	236.54	235.43	236.75	241.72	2.10
FIERRO ESTRUCTURAL	337.83	345.60	366.09	370.23	370.75	0.14
LADRILLO REFRACTARIO	300.60	300.66	309.98	316.27	316.49	0.07
LAMINA DE PLASTICO	308.92	324.46	323.97	324.59	326.83	0.69
LAMINAS DE ACERO GALV.	291.23	292.25	291.54	294.49	298.94	1.51
LAMINAS DE ASBESTO-CEMENTO	338.02	338.36	338.02	338.46	340.05	0.47
LAVABOS	260.42	267.42	268.04	268.79	271.53	1.02
LLAVES PARA AGUA	277.91	278.35	277.91	278.49	289.27	3.87
LOSETAS VINILICAS	190.02	190.02	190.02	190.02	190.02	0.00
MADERA DE PINO	238.82	238.84	238.82	238.84	238.96	0.05
MALLAS DE ACERO	314.26	310.36	302.57	300.90	291.40	-3.16
OXIGENO INDUSTRIAL	215.22	224.50	233.77	233.77	233.77	0.00
SOLDADURAS	233.80	233.80	233.80	233.80	233.80	0.00
PÉRFILES DE ACERO	271.93	271.93	271.93	279.68	281.24	0.56
TELAS DE ALAMBRE	263.41	261.49	260.29	259.17	258.39	-0.30
TINACO DE ASBESTO-	222.21	222.21	222.21	222.21	224.43	1.00

- 3) El ajuste de costos solo se aplicará a los costos directos de la obra, permaneciendo constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales.
- 4) Este ajuste deberá estar presentado mediante oficio de Resolución en consecuencia no se requiere convenio alguno.

Debe quedar muy claro que dentro de estas estimaciones y para efectos de la LEY se consideran los siguientes términos: <sup>(57)</sup>

**CONCEPTO DE TRABAJO** - Conjunto de operaciones y materiales que de acuerdo con las Normas y Especificaciones, integran cada una de las partes de un proyecto, esto con fines de ejecución, conservación, mantenimiento, medición y pago.

**UNIDAD DE MEDIDA** – Lo que se usa para cuantificar cada concepto de trabajo.

**PRECIO UNITARIO** – Importe total por unidad de medida de cada concepto de trabajo.

**ESTIMACION** – Valuación de los trabajos ejecutados en determinado período.

**LIQUIDACION** – Estimación final en la cual se ajusta el pago total de los trabajos ejecutados en los términos del contrato.

El precio unitario se integra sumando todos los **cargos directos e indirectos**, correspondientes al concepto de trabajo, el cargo por utilidad del contratista y aquellos cargos adicionales estipulados contractualmente.

**CARGOS DIRECTOS** – Son los cargos aplicables como mano de obra, materiales, maquinaria, herramienta, instalaciones y por patentes en su caso efectuadas y utilizadas exclusivamente para realizar dicho concepto de trabajo.

**CARGOS INDIRECTOS** – Gastos que no van relacionados directamente con dicho concepto de trabajo.

---

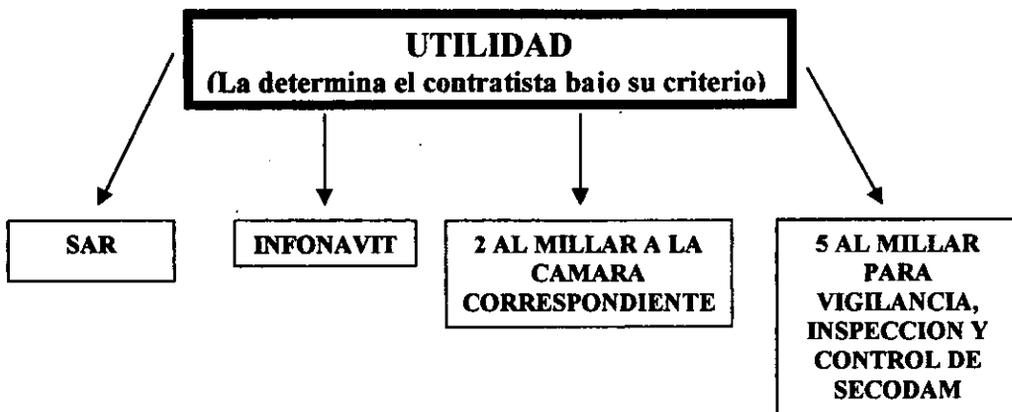
(57) Cit. Reglas Generales para la contratación y ejecución de las obras públicas y de servicios relacionados con las mismas para las dependencias y entidades de la administración pública federal, Sección 5.2

**CARGOS POR UTILIDAD** – Es la ganancia que debe percibir EL Contratista por la ejecución del concepto de trabajo.

**CARGOS ADICIONALES** – Erogaciones que debe realizar el Contratista por estar estipuladas en contrato, como obligaciones adicionales, que queden fuera de los cargos directos, indirectos ni de utilidad.

**FINANCIAMIENTO** – Es la tasa de interés calculado por el contratista, a partir de un indicador económico, con respecto a una obra específica y de conformidad con las erogaciones y cobros que programe, durante la ejecución de la obra.





Para elaborar una estimación: <sup>(58)</sup>

- 1) Se deberá anotar la descripción de los trabajos tal y como aparece en la cláusula primera del contrato.
- 2) El nombre del contratista deberá anotarse como se indico en el contrato respectivo, evitando cualquier abreviatura.
- 3) En la estimación se anotarán las fechas que limitan el tiempo durante el cual se ejecutaran los trabajos que se estiman, el cual no será mayor a un mes.
- 4) Siendo la primera o la última estimación, el periodo de estas deberá estar comprendido dentro de la vigencia del contrato, coincidiendo con las fechas pactadas de inicio y terminación respectivamente.
- 5) Se llevará un número consecutivo para cada estimación que no deberá repetirse, en caso de que la estimación tenga varias hojas deberán numerarse anotando el número de la hoja seguido del número total de las mismas que comprendan la estimación. En los casos de suspensión de obra, el periodo de la estimación no deberá estar comprendido dentro de la estimación.

---

(58) Cit. Seminario de Administración de contratos de obra pública, PEMEX-CMIC, p 94-96

- 6) En el espacio correspondiente al número de contrato se anotará completo con todas sus letras y dígitos.
- 7) En el espacio correspondiente al valor al contrato, deberá asentarse el monto total de la obra contratada (EL valor del contrato original mas el de todas las ampliaciones al monto que hayan sido elaboradas y debidamente autorizadas) indicando hasta que convenio se incluyó, teniendo cuidado que el monto de la obra estimada no exceda el monto del contrato.
- 8) En las columnas de partida, unidad y precio unitario se tendrá especial cuidado en hacer las anotaciones conforme lo indique el anexo respectivo del contrato sin modificarlos en lo absoluto, no deberá incluir en la estimación ningún concepto cuyo precio no se encuentre incluido en el contrato o sus anexos. Si existiesen conceptos diferentes a los anotados que no tuviesen precios unitarios definidos, la supervisión solicitará con toda oportunidad se incluyan en el contrato, no importando que dichos conceptos y precios unitarios hayan sido aprobados para el mismo contratista en otros contratos o para otros contratistas en el mismo lugar.
- Deberá indicarse en la estimación el número de anexo, una vez obtenida la aprobación de los conceptos y cantidades de obra adicional o extraordinaria

Si hubieren deducciones propuestas por auditoría o por la supervisión por obra mal ejecutada o estimada de mas, también deberá detallarse en el cuerpo de la estimación afectando los totales y en caso de descuentos de sanciones por incumplimiento al programa de construcción, deberá anotarse en la **hoja final de la estimación sin afectar los importes de obra ejecutada.**

Las estimaciones invariablemente deberán ser originales y no deberán tener **tachaduras ni enmendaduras.**

## **ESTIMACIONES**

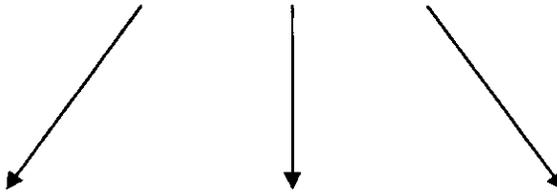
**Se presentarán a la supervisión por el contratista por periodos no mayores a un mes, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago**



**Las diferencias técnicas o numéricas pendientes se incorporarán en la siguiente estimación**



**El pago se hará en un plazo no mayor a 30 días a partir de la fecha de recibidas las estimaciones por la supervisión**



**SEGÚN EL ARTICULO 69 POR EL INCUMPLIMIENTO DEL PAGO DE LAS ESTIMACIONES A SOLICITUD DEL CONTRATISTA SE PAGARAN GASTOS FINANCIEROS.**

**TRATÁNDOSE DE PAGOS EN EXCESO QUE RECIBA EL CONTRATISTA, ESTE REINTEGRARA LAS CANTIDADES PAGADAS EN EXCESO MAS LOS INTERESES**

\* Fuente, Seminario sobre Administración de obras públicas, PEMEX-CMIC

## **TRAMITE DE ESTIMACIONES**

### **PASOS PARA EL PAGO:**

**1. - REVISION Y PROCEDENCIA DE CONCEPTOS INCLUIDOS EN LA ESTIMACION CONTRA AUTORIZADOS EN EL CONTRATO Y ANEXOS.**

- ELIMINACION DE CONCEPTOS CON DIFERENCIAS TECNICAS O NUMERICAS, PARA SU RESOLUCION E INCORPORACION EN LA SIGUIENTE ESTIMACION.
- (CUANTIFICACION FISICA, BITACORA. ETC.)
  
- AUTORIZACION DE LA ESTIMACION.

**2. - REVISION DE PROGRAMA DE EJECUCION Y APLICACION EN SU CASO DE PENAS CONVENCIONALES, MISMAS QUE DEBERAN INDICARSE EN LA ULTIMA HOJA DE LA ESTIMACION SIN AFECTAR CONTABLEMENTE A ESTA.**

**3. - ENVIO AL AREA DE FINANZAS PARA SU CONTROL PRESUPUESTAL Y PROGRAMACION DE PAGO.**

**4. - DEPOSITO BANCARIO.**

**5. - FINANZAS NOTIFICA EL COBRO DEL CHEQUE.**

\* Fuente, Seminario sobre Administración de obras públicas, PEMEX-CMIC



Ejemplo de una estimación:

**ENTIDAD O DEPENDENCIA**

OBRA : ADECUACION DE INSTALACIONES  
 Hoja Núm. : 4  
 1 de 15  
 No. Contrato : XXX  
 Valor del Contrato : \$ 4,354,041.73

CONTRATISTA : XXX  
 Período de la estimación : XXX

Partida No.	CONCEPTO	Unidad	Precio Unitario	Cto.	Cantidad de Obra		Importe	Acumulado
					Esta estim.	Acumulado		
1	Trazo y nivelación	M2	3.50	7,500.00	850.00	7,350.00	\$ 2,975.00	\$ 25,725.00
2	Demolición de pavimentos de concreto ref.	M3	95.00	3,500.00	2,400.00	2,700.00	\$ 228,000.00	\$ 256,500.00
3	demolición de guarnición.	ML	65.00	56.00	56.00	56.00	\$ 3,640.00	\$ 3,640.00
4	Excavación para cimentación en mat. tipo "B"	M3	1,450.00	1,450.00	304.00	854.00	\$ 10,640.00	\$ 29,890.00
5	Carga y acarreo en camión a 1 km.	M3	15.00	1,885.00	395.00	1,110.00	\$ 5,925.00	\$ 16,650.00
6	Acarreo Kms. subsecuentes al primero.	KM-M3	5.80	5,655.00	1,185.00	3,330.00	\$ 6,673.00	\$ 19,314.00
7	Rellenos con mat. prod. de banco comp. al 95 %.	M3	24.00	780.00	200.00	453.00	\$ 4,800.00	\$ 10,872.00
8	Cimbrado común en cimentación (zapatas y dados).	M2	55.00	860.00	150.00	420.00	\$ 8,250.00	\$ 23,100.00
9	Cimbrado acabado aparente en cimentación. (contratabes)	M2.	76.00	225.00	65.00	175.00	\$ 4,940.00	\$ 13,300.00
10	Elaboración de concreto hidráulico F'c 200 Kg/cm <sup>2</sup> . SUBTOTAL	M3	450.00	670.00	195.00	401.00	\$ 87,750.00	\$ 180,450.00
							\$ 383,793.00	\$ 579,441.00
1	ANEXO C-X Inst. de tubería conduit metálica de 2", expuesta en estructura metálica a una altura 5.0 m. SUBTOTAL	M.L.	52.00		200.00	200.00	\$ 10,400.00	\$ 10,400.00
3	ANEXO C-X Suministro fabricación y colocación de placa de nivelación para bases de equipos de diferentes espesores y tamaños. Introducción de conductores eléctricos en tubería conduit, cable de cobre torcido vinanel 900 THW cal 8 avg. hasta 5.0 m. de altura.	PZA	250.00		25.00	25.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00
4		M.L.	12.50		1,450.00	1,450.00	\$ 18,125.00	\$ 18,125.00



OBRA: ADECUACION DE INSTALACIONES  
 CONTRATISTA: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 Periodo de la estimación: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Estimación No.: 4  
 Hoja Núm.: 2 de 15  
 No. Contrato: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 Valor del Contrato: \$ 4,354,041.73

Partida No.	CONCEPTO	Unidad	Precio Unitario	Cto.	Cantidad de Obra		Importe	
					Esta estim.	Acumulado	De esta estim.	Acumulado
5	Sum. y coloc. de relevador de protección de sobre-corriente y sobrecarga 7 SJ50 en cinco caracteristicas seleccionables A, B, C. SUBTOTAL	PZA	1,210.00		6.00	6.00	\$ 7,260.00	\$ 7,260.00
15	DEDUCTIVA ANEXO C-X Desmantelamiento de tubería de A/C, recta aérea con acarreo hasta 1 km. de 152 mm 6" cad. 40	M.L.	85.00		-\$ 325.00	-\$ 325.00	-\$ 27,625.00	-\$ 27,625.00
25	Trespaldos de material producto de excavación a 4 metros. SUBTOTAL	M3	18.00		-\$ 850.00	-\$ 850.00	-\$ 15,300.00	-\$ 15,300.00
	RESUMEN ANEXO "C" ANEXO C-X ANEXO C-X DEDUCTIVA ANEXO C-X OTROS CONCEPTOS NO CONSIDERADOS EN ESTA ESTIMACION							
	OTROS CONCEPTOS NO CONSIDERADOS EN ESTA ESTIMACION							
	TOTAL						\$ 363,793.00	\$ 1,580,345.00
							\$ 10,400.00	\$ 578,441.00
							\$ 31,635.00	\$ 31,635.00
							-\$ 42,925.00	-\$ 42,925.00
							\$ 362,903.00	\$ 2,158,696.00



OBRA : ADECUACION DE INSTALACIONES

CONTRATISTA : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
P. ESTIMACION: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Estimación No. : 4  
Hoja Núm. : 3 de 15  
No. Contrato : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Valor del Contrato : \$ 4,354,041.73

ESTIMACION DE TRABAJOS EJECUTADOS		Importe	
C O N C E P T O		De esta estim.	Acumulado
CARGOS :			
PROYECTO	XXXXXXXXXX	\$ 362,803.00	\$ 2,158,896.00
PARTIDA PRESUPUESTAL	XXXXXXXXXX		
REGISTROS			
ENTIDAD:	XXXXXXXXXXXX		
R.F.C.	XXXXXXXXXXXX		
S.P.P.	XXXXXXXXXXXX		
C.M.I.C.	XXXXXXXXXXXX		
Aplicación de Pena Convencional por retraso en el programa de obra		CR (\$ 15,425.29)	
SUMAS		\$ 362,803.00	\$ 2,158,896.00

ESTIMO

TRECIENTOS SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS TRES PESOS 00/100 M.N.

Supervisor de Obra

Control de Obras

REVISO

APROBO

ACEPTO

Residente de Construcción

Director de Proyecto

Representante del grupo industrial



EJEMPLO FICTICIO DE APLICACION DE SANCIONES.

CALCULO DE PENAS CONVENCIONALES		CTO.: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX												ELABORO: Supervisor					
		OBRA: ADECUACION DE INSTALACIONES												REVISO: Jefe de Area					
		IMPORTE CT *****												APROBO: Supla.					
		PERIODO: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX												FECHA:					
		CTIETA.: XXXXXXXX X																	
DESCRIPCION		ESTIMACION		ESTIMACION		ESTIMACION		ESTIMACION		E-4		E-4		E-4		E-4		COMENTARIOS	
		VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE		
1.- IMPORTE TOTAL EJECUTADO MENSUAL		\$107,822.16	\$209,222.21	\$107,289.89	\$262,903.00														
1.1.- IMPORTE TOTAL EJECUTADO ACUMULADO (Mes)		\$107,822.16	\$311,146.38	\$418,514.84	\$781,417.84														
2.- IMPORTES PROGRAMADOS SEGUN CONTRATO		\$149,192.20	\$236,932.87	\$208,729.72	\$628,439.89														
2.1.- IMPORTES PROGRAMADOS ACUMULADOS SEGUN CTO. (Mpa)		\$149,192.20	\$386,798.07	\$694,484.79															
3.- IMPORTES NO EJECUTADOS (2 - 1)		\$41,210.08	\$33,410.68	\$107,289.14	\$163,528.89														
3.1.- IMPORTES NO EJECUTADOS ACUM. (M3) (M3+ Mpa - Mts)		\$41,210.08	\$74,820.71	\$178,879.86	\$338,516.73	(\$741.41)													IMPENDE DE EJECUTAR \$ 277,860.01
4.- DIAS DE ATRASO (DA) (DA+ (MA X Dpa)/Mpa)		8.28	6.45	9.18	8.09	-0.01													
5.- PENA CONVENCIONAL DE CTO. 6% AL MILLAR (PC/100) (6/100)		0.068	0.068	0.068	0.068	0.068													
6.- IMPORTE DE SANCION = 3.1 X 4 X 6 ] (VP+ (DA) (Mpa-Mts) (PC/100)		1,209.87	2,029.80	6,074.38	18,428.39	0.04	14,183.81	1,848.18											
7.- IMPORTE DE SANCION ACUMULADA		1,209.87	3,239.37	11,404.76	28,833.08	28,833.09	40,882.90	42,851.08											

OBSERVACIONES :

- \* LA OBRA NO SE TERMINO EN LA FECHA PACTADA EN EL CONTRATO. SE TERMINO HASTA EL XXXXX.D8
- \* LA SUPERVISION DE OBRA EVALUO LOS ATRASCOS DE OBRA, CONSIDERANDO QUE TODO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA; POR LO TANTO, PROCEDE APLICAR LA PENALIZACION POR LOS DIAS DE ATRASO EN LA ENTREGA DE LOS TRABAJOS.
- \* LA SANCION POR RETRASO EN LA ENTREGA DE LOS TRABAJOS SE DETERMINA DE LA SIGUIENTE MANERA: IMPORTES NO EJECUTADOS A LA TERMINACION DE LA FECHA CONTRACTUAL, POR LOS DIAS EN QUE TARDE EN ENTREGAR LA OBRA Y POR LA PENA CONVENCIONAL ESTIPULADA PARA ESTE CASO EN EL CONTRATO.
- PC = IMP. NO EJEC. X DIAS DE ATRASO X PENA CONVENCIONAL

PC = \$ 227,860.01 X 28 DIAS X .006 = \$ 28,481.28

# **TRABAJOS EXTRAORDINARIOS**

Si durante el desarrollo de la obra, resultasen modificaciones o trabajos que requiere el proyecto que no fueron considerados en el contrato original, la supervisión puede optar por la realización de los mismos, cuyo pago se realizará mediante precios unitarios extraordinarios. <sup>(59)</sup>

Derivado de lo antes expuesto, deberá sustentar mediante comunicados y anotaciones en la bitácora, la autorización que se dio al contratista para que presentará los precios unitarios correspondientes para la ejecución de la obra extraordinaria, a efecto de que sean sancionadas las cantidades, los costos de los insumos, la unidad de medida, así como los rendimientos respectivos.

Posteriormente solicitará la autorización de los precios unitarios, acompañando la documentación correspondiente, tal como facturas del costo de los materiales (que debe presentar el contratista), la sanción antes mencionada, que se elabora mediante un documento específico y los análisis de los precios unitarios que presentó el contratista.

Es preciso aclarar que los precios unitarios extraordinarios deben ser autorizados mediante un anexo adicional original del contrato antes de la ejecución de los mismos, en donde se especifique la descripción de cada concepto de obra, la unidad de su ejecución y el precio unitario de cada uno de dichos conceptos.

---

(59) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas Art. 70

REGLAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PÚBLICAS Y DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, Regla No. 3

## **SUBCONTRATOS**

Para los efectos del contrato efectuado, se entenderá por subcontratación el acto por el cual el contratista encomienda a otra empresa la ejecución de partes de los trabajos o cuando adquiera materiales o equipos que incluyan su instalación en los trabajos objeto del contrato. <sup>(60)</sup>

Cuando el contratista pretenda utilizar los servicios de otra empresa en los términos del párrafo anterior, deberá **comunicarlo** previamente **por escrito** a la dependencia o entidad, la cual resolverá si acepta o rechaza la subcontratación.

Para efectos legales cuando sea autorizada la subcontratación el único responsable de la ejecución de la obra y ante la entidad o dependencia será el contratista, quedando el subcontratista sin cargo de ninguno de los derechos del primero.

Esto se señala en el **Artículo 41** del Reglamento de la Ley de Obra Pública:

“ En ningún caso los derechos y obligaciones derivados de los contratos para la realización de las obras públicas, podrán ser cedidos en todo o en partes a otras personas físicas o morales distintas a la que se le hubiere adjudicado el contrato, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados que cuenten con la aprobación previa y por escrito de la contratante”.

La Ley de Adquisiciones y Obras Públicas permite la subcontratación derivada de una necesidad que se origina básicamente de la imposibilidad de que una sola compañía por si misma tenga la organización y expertos de alta calidad en todas las especialidades, cuente con los recursos y la infraestructura suficientes para fabricar todos los insumos que se requieren para proyectar y construir las obras públicas, la calidad productiva y eficiencia necesarias.

---

(60) v. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, Art.62, Párrafo 4°.

Así bajo:

**Artículo 32 Inciso B Fracción I**

Las convocatorias contendrán:

"..... en su caso, la indicación de que podrán subcontratarse partes de la obra"

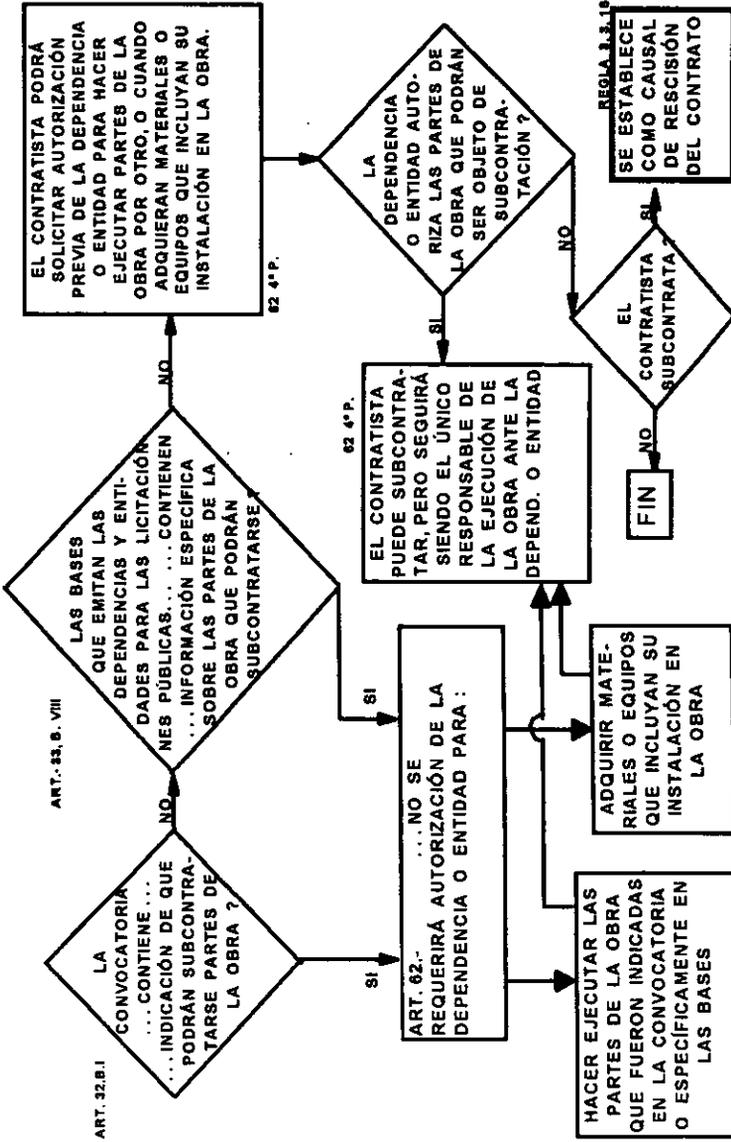
**Artículo 33 inciso B Fracción VIII**

Las bases de concursos contendrán

"Información específica sobre las partes de la obra que podrán subcontratarse"



# SUBCONTRATACIÓN



## **TERMINACION DE LOS TRABAJOS Y RECEPCION**

En el caso de que no se haya presentado una terminación anticipada, cuando se concluye la obra pactada, el contratista deberá darle **aviso a la entidad o dependencia interesada** de la terminación de los trabajos y esta **verificará que estén debidamente concluidos** dentro del plazo que se pacto expresamente en el contrato. <sup>(61)</sup>

Constatada dicha terminación la dependencia o entidad procederá a su recepción dentro del **plazo establecido**. (Una vez dictaminado este plazo sin que la dependencia o entidad haya recibido los trabajos, estos se darán bajo ley como recibidos).

Después la dependencia o entidad hará del **conocimiento** de la Contraloría dicha terminación y la fecha pactada de recepción.

En esta fecha se recibirán los trabajos y se levantará el **acta correspondiente**.

Una vez entregada la obra, el contratista, debe responder por los defectos, los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos del contrato respectivo y en el Código Civil.

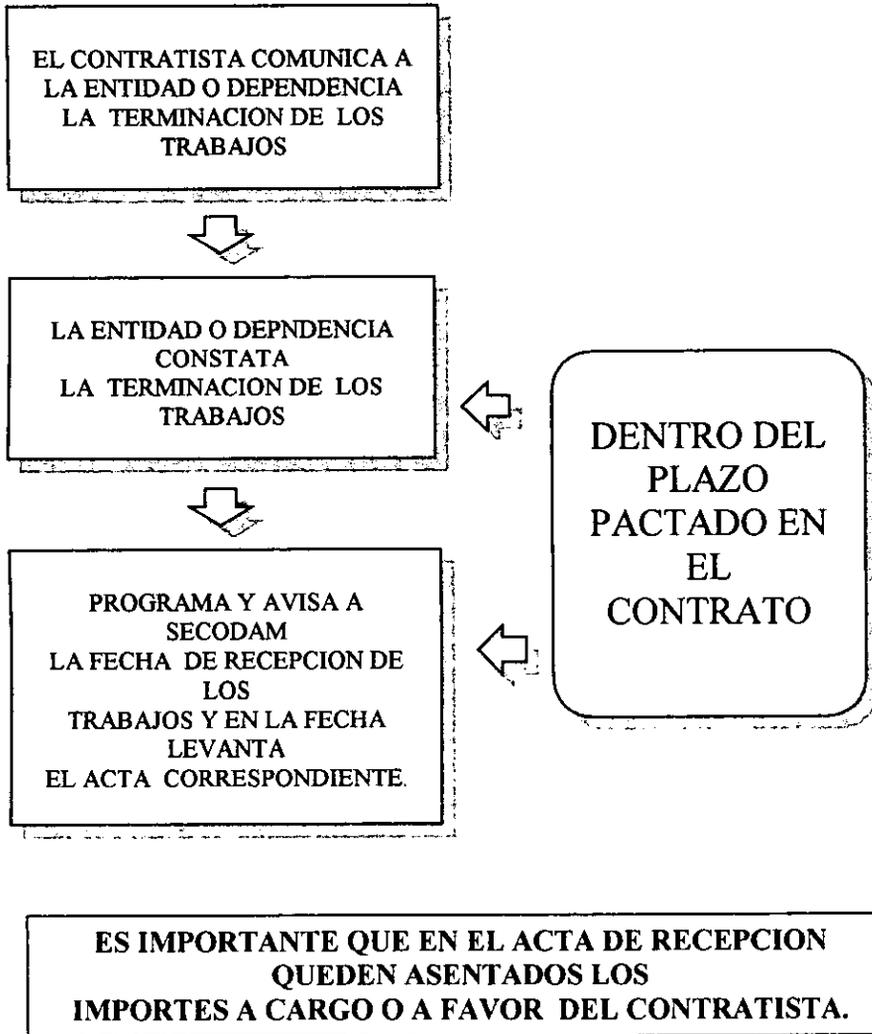
Aquí es donde entra la última **garantía** la cual debe presentar el contratista, para cubrir durante doce meses el cumplimiento de las obligaciones mencionadas en el párrafo anterior. Esta fianza deberá ser de un 10% del valor pactado de la obra.

---

(61) Cf. Ley de Adquisiciones y Obras Públicas Art. 74

# TERMINACION Y RECEPCION DE LOS TRABAJOS

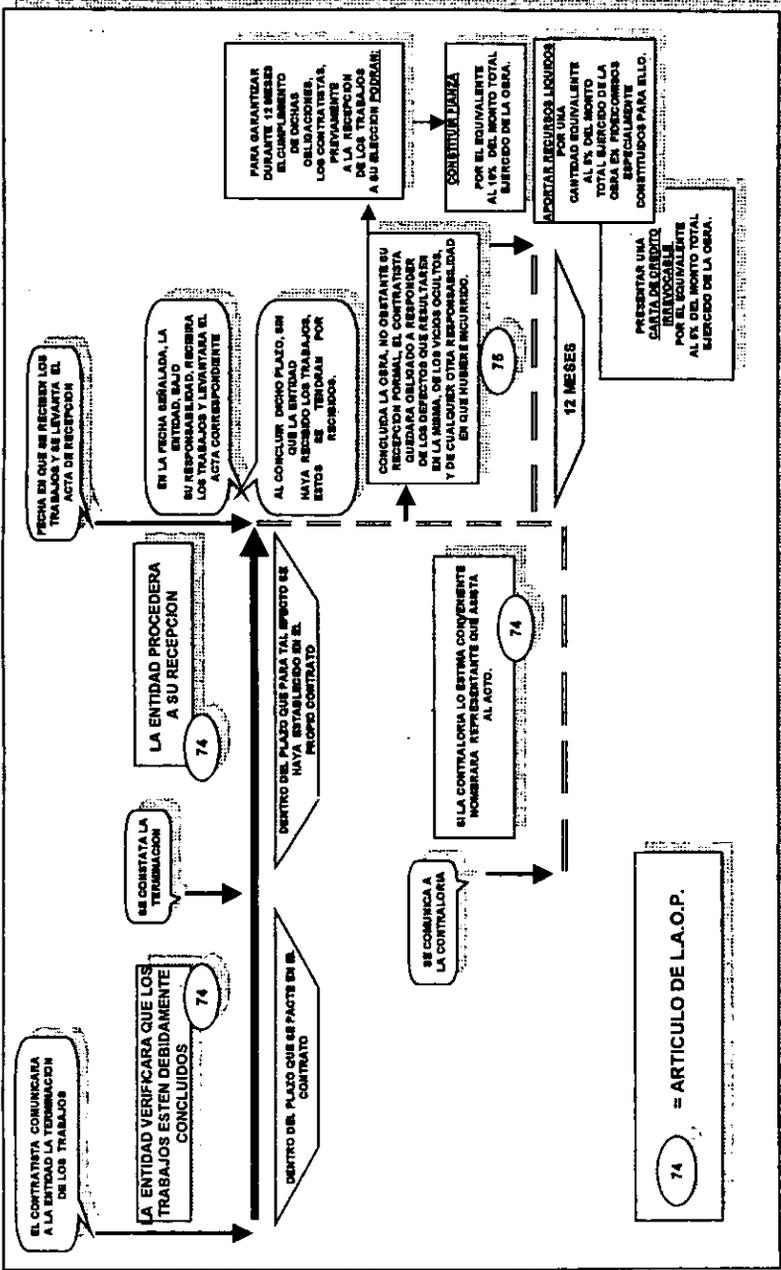
## ARTICULO 74 \*



\* Fuente, Seminario sobre Administración de contratos de obra pública, PEMEX-CMIC



# RECEPCION DE LOS TRABAJOS



# DATOS ESTADÍSTICOS

COMPRANET contiene las convocatorias publicadas en el Diario Oficial de la Federación del 2 de enero de 1997 al 27 de mayo de 98. <sup>(62)</sup>

<b>TOTAL DE CONVOCATORIAS</b>	<b>6906</b>
<b>PROMEDIO SEMANAL</b>	<b>149</b>

<b>Tipo de contratación</b>	<b>Total de Licitaciones</b>	<b>Promedio Semanal</b>
Bienes	5264	113
Servicios	3607	78
Arrendamientos	147	3
Obra Pública	1846	40
Servicios de Obra Pública	4109	88
<b>Totales</b>	<b>14973</b>	<b>322</b>

---

(62) v. COMPRANET <http://compranet.gob.mx>

### Promedio de Costo de Bases de Licitaciones

<b>Tipo de contratación</b>	<b>Promedio</b>	<b>Costo de Bases Mayor o Igual a \$10,000</b>
Bienes	625.00	147016.62
Servicios	564.51	96115.17
Arrendamientos	818.05	0.00
Obra Pública	<b>767.02</b>	<b>84553.83</b>
Servicios de Obra Pública	<b>735.53</b>	<b>154389.03</b>

Con objeto de obtener promedios más reales, se eliminaron los costos de todas las licitaciones cuyo valor es superior a los \$10,000 , los cuales se presentan en una columna por separado.

### TOTALES EN INCONFORMIDADES

<b>TOTAL DE INCONFORMIDADES</b>	<b>870</b>
<b>INCONFORMIDADES RESUELTAS</b>	<b>761</b>
<b>INCONFORMIDADES EN PROCESO</b>	<b>109</b>

### Tiempo Promedio de Resolución en Inconformidades

Inconformidades por Tipo de Contratación	Promedio Mensual (Inconformidades)	Promedio Resolución (Días)
Adquisición	41.62	25.76
Obra Pública	23.46	22.19
Subastas	1.47	28.08
Servicios	31.58	29.66
Arrendamientos	0.00	0.00
<b>Totales</b>	<b>98.12</b>	<b>26.31</b>

Durante el año de 1997, 46 de las 400 constructoras más grandes de los Estados Unidos ejecutaron obras en América Latina. El valor total que sumaron estas compañías fuera de su país fue de 23,528.6 millones de dólares, lo que corresponde al 40,43% del total del valor de la producción que realizaron en total (59,189.7 millones de dólares). <sup>(63)</sup>

Chicago Bridge and Iron Co., Fluor Daniel Inc., Pitt- Dess moines Inc., Bechtel Gruop In.c, Morrison Kundsén Corp., Foster Wheeler Corp., Brown and Root Inc. Fueron las que mayor actividad tuvieron en el mercado latinoamericano, ya que ejecutaron obra en seis u ocho países diferentes.

(63) v. Departamento de Economía y Estadística de la Camara Mexicana de la Industria de la Construcción, "¿ Qué constructoras estadounidenses trabajaron en México y Latinoamérica durante 1997? ", Revista Construcción, No. 522, Agosto 1998.

En México trabajaron 26 constructoras estadounidenses, en Argentina y Venezuela 16, en Brasil 14, en Chile 13 y en Colombia 12. En contraste , en Bolivia, Paraguay y Uruguay trabajaron sólo dos constructoras , y en Costa Rica y Honduras fue únicamente una.

Cabe mencionar que el número de empresas que trabajaron en México se redujo en relación a 1996, cuando lo hicieron 28 constructoras.

La especialidad de seis de las diez empresas que ejecutaron obra exclusivamente en México fue la edificación, en dos fue la construcción de plantas industriales, en una la construcción de manufactureras y en otra fue en obras relacionadas con residuos peligrosos.

A continuación se presenta una relación de las empresas norteamericanas que participaron en México, que son consideradas dentro de las 100 más grandes de Estados Unidos, conforme a sus ingresos totales. \*

EMPRESA	ESPECIALIDAD	LUGAR	VALOR DE LA OBRA	
			(Ingresos totales) (Millones de)	(Ingresos de México) dólares)
Fluor Daniel Inc.	Plantas Industriales		10,798.0	4,940.0
Bechtel Group Inc.	Plantas Industriales	2	9,662.0	6,347.00

<b>Brown and Root Inc.</b>	Plantas Industriales	3	3,616.0	1,840.0
<b>Raytheon Engineers and Construction Inc.</b>	Plantas Industriales	8	2,125.0	799.0
<b>Mc Dermott International Inc.</b>	Plantas Industriales	11	1,620.0	925.0
<b>The M.W. Kellogg Co.</b>	Plantas Industriales	13	1,581.6	1,271.3
<b>Morrison Knudsen Corp.</b>	Residuos Peligrosos	14	1,481.0	191.0
<b>Dillingham Construction Holdings Inc.</b>	Edificación	25	1,023.0	66.0
<b>Chicago Bridge and Iron Co.</b>	Plantas Industriales	31	897.0	568.0
<b>Be and K Inc.</b>	Plantas Industriales	34	853.4	65.4

<b>J.S. Alberdici Construction Co. Inc.</b>	<b>Plantas Manufactureras</b>	<b>41</b>	<b>645.0</b>	<b>172.7</b>
<b>Walbridge Aldinger</b>	<b>Plantas Manufactureras</b>	<b>42</b>	<b>630.0</b>	<b>6.0</b>
<b>The Beck Group</b>	<b>Edificación</b>	<b>55</b>	<b>529.0</b>	<b>31</b>
<b>Ellis - Don Constructions Inc.</b>	<b>Edificación</b>	<b>59</b>	<b>475.2</b>	<b>220.5</b>
<b>Fru-Con Construction Corp.</b>	<b>Plantas Manufactureras</b>	<b>64</b>	<b>430.6</b>	<b>1.9</b>
<b>TIC Holdings</b>	<b>Plantas Industriales</b>	<b>65</b>	<b>421.0</b>	<b>2.2</b>
<b>ICF Kaiser International Inc.</b>	<b>Residuos Peligrosos</b>	<b>70</b>	<b>393.6</b>	<b>95.3</b>
<b>Hardin Construction Group Inc.</b>	<b>Edificación</b>	<b>84</b>	<b>313.4</b>	<b>8.3</b>

<b>Pitt- Dess Moines</b>	Drenaje y Alcantarillado	93	285.5	35.6
<b>Graycor</b>	Plantas Industriales	100	265.0	2.0

*\* Fuente, Departamento de Economía y Estadística de la CMIC, con datos de Engineering News Record*

Aunque en esta relación no se especifica la cantidad de obras públicas que se realizaron, nos da una clara idea de la competencia que proponen a los Constructores Mexicanos, las empresas Estadounidenses.

Se estima que con el Tratado de América del Norte la participación de las empresas Canadienses y Estadounidenses, aumente de una manera considerable en los próximos 5 años. Es decir la competencia cada vez será más fuerte.

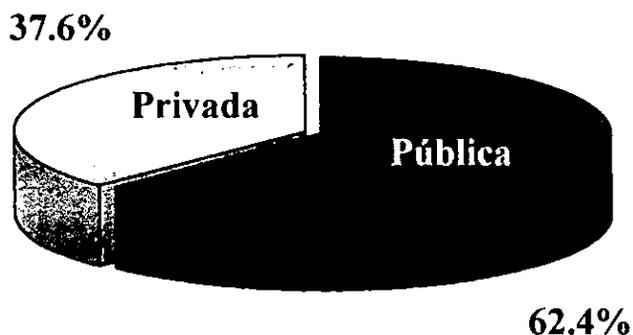
El total de la obra ejecutada para el sector público fue de 16 mil 846 millones de pesos, lo que representó una caída en términos reales del 6.11 por ciento respecto al mismo periodo del año pasado. Lo anterior fue resultado de la reducción que ha tenido el gobierno en la inversión. <sup>(64)</sup>

En comparación con el mismo periodo del año pasado la obra pública ha disminuido su participación dentro del total del valor de la producción, pasando del 65.72 por ciento en 1997 a 62.37 por ciento en 1998. Por el contrario, la obra ejecutada para el sector privado registró al primer semestre del año un crecimiento del 8.5 por ciento, donde su producción ascendió a 10 mil 163 millones de pesos.

(64) Cf. Departamento de Economía y Estadística de la CMIC, "Encuesta Nacional del Sector Formal de la Industria de la Construcción", Revista Construcción, Octubre 1998.

## VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LAS EMPRESAS AFILIADAS A LA CMIC POR SECTOR INSTITUCIONAL \*

Al primer semestre de 1998  
(Participación porcentual)



\* Fuente, Coordinación de Economía y Estadística, CMIC con datos de la Encuesta Nacional del Sector Formal de la Construcción - INEGI

En lo que respecta a la obra ejecutada para el sector público destacan por su crecimiento las que realizaron para dependencias del gobierno como la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y el Fideicomiso de Vivienda Desarrollo Social y Urbano (FIVIDESU). Para las obras realizadas a SEMARNAP fueron los estados de Quintana Roo, Tamaulipas y Oaxaca los que mostraron mayor crecimiento. Para las obras que se realizaron para el FIVIDESU fueron realizadas principalmente por el Distrito Federal. <sup>(65)</sup>

---

(65) Cit. Departamento de Economía y Estadística de la CMIC, "Encuesta Nacional del Sector Formal de la Industria de la Construcción", Revista Construcción, Octubre 1998.

# **SITUACIÓN ACTUAL**

**Jueves 21 de Mayo de 1998**

## **Reformas a la Ley de Obra Pública, Anuncia EZP a Constructores**

**Se Usará la Cláusula del TLC Para que Pemex y la CFE Liciten 40% de su Edificación Entre Mexicanos \***

**RENATO DAVALOS (PERIODICO EXCELSIOR)**

*Los constructores hicieron el diagnóstico de la industria y los 168 mil empleos aún no recuperados desde la crisis y solicitaron un interlocutor al gobierno. El Presidente Ernesto Zedillo respondió que la Ley de Obra Pública debe ser reformada y anticipó que México usará la cláusula del TLC para que Pemex y CFE liciten 40% de su obra entre empresarios mexicanos.*

*En Los Pinos, Zedillo se reunió con los integrantes de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC). Esteban Moctezuma, titular de Sedesol, hizo su primera aparición pública desde su designación hace una semana.*

*El Presidente entregó el premio Lieberman a la principal constructora del país. Refrendó su política económica y frente al planteamiento de los constructores, acerca de los recortes presupuestales y su incidencia en la obra pública, afirmó que la inversión pública directa y la que es impulsada por manos privadas dentro del gobierno crecerán este año en términos reales.*

*Ricardo Platt, presidente de la CMIC, hizo el recuento de la crisis y su impacto en el sector constructor, uno de los indicadores primordiales de la marcha de la economía mexicana. Al fin, de las 73 ramas industriales, 37 son proveedores de insumos para la construcción.*

*La cámara cumplió 45 años con 14 mil asociados, aunque los últimos no han sido los mejores. Con cifras oficiales el representante de esta cámara delineó la realidad de este*

---

\* Renato Dávalos, Periódico Excelsior, Publicado 21 mayo 1998

segmento económico: de 1995 a 1997 la construcción tuvo una contracción de 23.5%, pero en el sector formal la caída fue mucho más drástica pues el descenso fue de -46.2%, para iniciar en el último año un avance de 3.6 por ciento.

La realización actual de obras es apenas de **53% del nivel que se apreciaba en 1994**, con un valor real de la producción similar al de 1990. La problemática económica representa un retaso de siete años, refirió.

En 1994, el personal ocupado fue de 467 mil, en 95 la cifra bajó a 281 mil y en el 97 se cerró con 299 mil, es decir, la caída fue de 64%; o sea todavía no se han podido reconstruir a los 168 mil. Y en el primer trimestre del año, el sector formal de la industria tuvo una contracción de 3.8%, respecto de igual periodo del año pasado.

La inversión en infraestructura debe tener un alto rango en las prioridades nacionales, expresó Platt García en el salón López Mateos de la casa presidencial. "Desde 1995, México está invirtiendo en este rubro la mitad de lo que hacía anteriormente, por lo tanto no conviene que se retrasen estas inversiones.

"Los países ricos -ejemplificó- no esperaron a serlo para invertir en este ramo, sino que lo hicieron aún siendo pobres. Por ello, exhortamos a que se ubique a esta inversión pública y privada dentro de una 'política de Estado'. El interlocutor gubernamental que solicitamos se involucraría conjuntamente en este asunto", añadió.

Cuando terminó su mensaje, Ricardo Platt fue al encuentro con el Presidente, quien gráficamente le indicó que las propuestas se las hiciera por escrito.

Zedillo respondió: "He instruido al secretario de la Contraloría, al licenciado Farrell, para que de inmediato esté en contacto con ustedes y se pueda ahondar en los conceptos expresados. También le he pedido al secretario de Desarrollo Social -a su izquierda, en su primera aparición pública-, que converse con ustedes acerca de los temas de vivienda, algunos temas de infraestructura básica y espero que pronto volvamos a tener no tanto una reunión tan grande sino una reunión de trabajo, para ver en qué medida y bajo qué programa iremos avanzado en las propuestas".

Zedillo admitió que el de la construcción fue de los sectores más afectados por la crisis, sin embargo en el 97 fue el rubro industrial que más creció; aunque "estoy de acuerdo con usted en que este avance fue insuficiente".

También aceptó el primer Mandatario que en varios de sus indicadores, sobre todo en el de obras y en el de empleo, no se ha recuperado el nivel que se tenía en el 94 "como usted lo ha mencionado", añadió ante la ausencia del secretario de Comercio.

Empero, ponderó que tanto las grandes empresas como las de menor tamaño, presentan ya un dinamismo apreciable y lo mismo puede decirse del contexto que rodea a la construcción.

### **EL SECTOR MÁS DINAMICO**

El Presidente se congratuló de que el crecimiento del producto nacional en el primer trimestre haya sido de 6.6%, frente a un panorama de volatilidad de las economías asiáticas y los bajísimos niveles del precio del petróleo.

En los primeros tres meses del año - abundó Zedillo -, el avance industrial fue de 9.9% y el de la construcción contribuyó con 10.2%, lo que significa que es el sector más dinámico después del manufacturero.

Aunque externó que **es comprensible la preocupación de la cámara de la construcción por los efectos de los recortes presupuestales, pero con todo la inversión aumentará en términos reales.** El Ejecutivo otorga una alta prioridad a la inversión en obra pública, especificó Zedillo.

Lo más importante es mantener las condiciones para el crecimiento tanto en el corto como en el mediano y largo plazos y "creo que lo sucedido en el primer trimestre nos da la razón".

Si no se hubiese reducido el presupuesto, la desaceleración sería bastante marcada y hubiésemos tenido turbulencias en los mercados con efectos no sólo en el gasto, sino con secuelas en las erogaciones privadas.

Puedo asegurar -previó-, que la estrategia adoptada es la mejor que se puede hacer por todos los sectores productivos y, desde luego, por la industria de la construcción.

El gobierno -prometió-, continuará apoyando sus iniciativas para encontrar nuevos esquemas en los que pueda participar en forma más directa en proyectos antes financiados con recursos fiscales.

Pero Platt García también había señalado **los imponderables de la Ley de Obra Pública.**

**"Se requieren definir mecanismos más adecuados para la asignación de obras y evitar inconformidades en licitaciones, actualización de precios, simplificación de**

**trámites y otros. Requerimos una ley de inversión pública no sólo de obra", planteó.**

*Cuando se refirió a las reformas a la Ley de Obra Pública, Zedillo coincidió en que ésta ya no corresponde a las condiciones actuales del país: "Hace varias semanas el secretario Farell, en consulta con otros secretarios del gabinete, pero sobre todo con los que tienen bajo su responsabilidad la concepción y ejecución de la obra pública, ha venido trabajando en algunas ideas que se enriquecerán con sus propuestas".*

*La reserva del TLC que se utilizará en este año, agregó, es permanente para las obras menores.*

*El presidente de la CMIC destacó el caso de la vivienda y otras inquietudes como la participación extranjera en la construcción, la exportación de constructoras y otras. "Deseamos incrementar la cercanía con su administración para desahogar estos temas y contar con situaciones resueltas".*

*Zedillo les reveló que las secretarías de Comercio y Desarrollo Social apoyan la iniciativa de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción para establecer comisiones estatales de desarrollo urbano y sumar esfuerzos en la promoción de proyectos comerciales e industriales con viabilidad económica.*

*Ricardo Platt manifestó el apoyo de la cámara a la política de Zedillo seguida en Chiapas, que agradeció el Mandatario y reafirmó la disposición invariable del gobierno para el diálogo y la conciliación con la necesidad de que todos se apeguen a la ley.*

---

---

## **OPINIONES DE LA CMIC SOBRE EL TEMA DE LAS OBRAS PUBLICAS \***

La realidad nacional implica grandes retos y ofrece grandes oportunidades. Para ninguno de los mexicanos son secreto las grandes carencias de nuestro país en materia de vivienda, agua, potable, drenaje, energía eléctrica, escuelas, centros deportivos, recreativos y culturales, además de hospitales que repercuten directamente en el nivel de bienestar de la población, así como de infraestructura tal como plantas de

---

\* Cit. Cámara Mexicana de la industria de la Construcción, v. <http://www.cmic.org>

generación de energía eléctrica, carreteras vías férreas, aeropuertos, terminales intermodales, plantas de tratamiento de agua y de residuos sólidos que en conjunto permitan abaratar los costos de producción y de transporte, y por tanto hacer más eficiente la planta productiva, con su consecuente creación de empleos.

Desde nuestro punto de vista es necesario **incrementar los montos de inversión, tanto públicos como privados para superar estas carencias**, más no es suficiente. La fragilidad recurrente de la economía mexicana indica que debemos prestar mayor atención a la **calidad en el manejo de los recursos y la utilidad de los bienes a los que son destinados**.

Por tal razón proponemos las medidas siguientes:

**\*Implementar una reforma fiscal que permita ampliar y diversificar los ingresos tributarios**, de manera que las finanzas públicas no sean afectadas ante cambios en variables externas, tales como los precios del petróleo.

**\*Considerar la eficiencia y utilidad como criterios en el ejercicio del gasto público**. Es necesario crear un sistema de planeación, programación y control del presupuesto, que permita reducir el gasto corriente, aplicarlo eficientemente y dar prioridad a los proyectos de inversión útiles.

**\*Implementar mecanismos que hagan más atractiva la inversión extranjera en nuestro país y disminuyan la vulnerabilidad de la economía mexicana ante movimientos en el sistema financiero internacional**.

**\*Impulsar actividades con fuerte impacto multiplicador y generadoras de empleo, así como una política salarial orientada a la recuperación gradual del poder adquisitivo**. Sólo así se podrá acelerar el ritmo de crecimiento de la economía.

\*Articular el federalismo con el desarrollo de las micros, pequeñas y medianas empresas. Se requiere reconocer el papel que desempeñan estas empresas en el fortalecimiento regional y municipal.

\*Asegurar la continuidad en la política de gasto. Es necesario contar con una política de inversión de largo plazo que permita la planeación y la asignación eficiente de recursos.

\*Instrumentar un sistema fiscal que permita el crecimiento de la economía formal. La expansión de este sector que paga impuestos y realiza aportaciones de seguridad social, permite la acumulación de recursos para invertir en infraestructura urbana y vivienda.

El equipo de trabajo que elaboró el presente documento se integra por Javier Amaro García-López, Rafael Licea Alvarez, S. Helena Radau Macías y Claudia Gómez Hernández.

---

---

## **SITUACIÓN PRESENTADA POR EL TERCER RECORTE PRESUPUESTAL \***

- La nueva estimación que efectúa el gobierno mexicano para el precio de la mezcla del crudo de exportación es de **11.5 dólares por barril** para 1998.
- Se estima una pérdida de ingresos para el gobierno federal del orden de **9,800 millones de pesos**.
- Se reduce el presupuesto al gasto público en **5,500 millones de pesos**.
- El resto de los recursos (4,300 millones de pesos) se tomarán de diversos fondos y fideicomisos, ingresos por privatizaciones e ingresos tributarios.
- Se excluyen incrementos de precios y tarifas de bienes y servicios públicos.

---

\* Cit. Cámara Mexicana de la industria de la Construcción, v. <http://www.cmic.org>

- Se mantiene el objetivo de un déficit económico del sector público equivalente a 1.25 % del Producto Interno Bruto (PIB).
- Se mantiene disponible el ahorro en el sistema bancario para el financiamiento del gasto privado (consumo e inversión).

La gravedad de la situación económica del Japón y de otros países de Asia y Rusia, así como una subestimación de los inventarios globales de crudo, hicieron que fuera inviable el supuesto de que el precio promedio del petróleo fuera de 12.5 dólares por barril, como se esperaba después del segundo recorte al presupuesto.

La nueva estimación que efectúa el gobierno mexicano es de 11.5 dólares por barril de petróleo, para que se cumpla el nuevo supuesto en la segunda mitad del año dicho precio deberá ser de 12.35 dólares por barril. Esto representa un incremento de casi dos dólares respecto a la cotización del martes 7 de julio.

La pérdida de ingresos para el gobierno federal por esta situación es del orden de 9,800 millones de pesos. Para compensar esta pérdida, el gobierno federal decidió ajustar sus finanzas a través de las siguientes acciones:

- a) Disminución del gasto del gobierno federal por un monto de **2,950 millones de pesos;**
- b) **Reducción de los programas de gasto de Petróleos Mexicanos (PEMEX) por un monto de 2,550 millones de pesos.**
- c) Utilización de recursos disponibles en diversos fondos y fideicomisos del gobierno por una cantidad de 1,000 millones de pesos.
- d) Aprovechamiento de ingresos por concepto de privatizaciones de empresas estatales por un monto de 1,800 millones de pesos, y
- e) Utilización de ingresos tributarios superiores a los estimados por una cantidad de 1,500 millones de pesos.

Como se aprecia de la lista anterior, se excluyen incrementos de precios y tarifas de bienes y servicios públicos, como se había especulado en diversos medios.

Se preserva la disciplina presupuestal, que es uno de los pilares del programa económico en curso (déficit económico del sector público equivalente a 1.25 % del PIB). Asimismo, se mantiene disponible el ahorro en el sistema bancario para el financiamiento del gasto privado (consumo e inversión).

**La mayor parte (56.12 por ciento) del ajuste total se hace a través de la baja del gasto gubernamental. En consecuencia se priva a PEMEX de recursos para inversión necesarias para su expansión y modernización.**

Es pertinente utilizar recursos provenientes de privatizaciones ya que éstos serían destinados a abatir la deuda pública. Al emplearlos directamente ahora para esta emergencia, se desechan medidas que habrían contribuido a incrementar la deuda pública.

Se espera que el incremento real de los ingresos tributarios sea mayor a lo inicialmente previsto (16.1 por ciento), bastaría con un crecimiento adicional de cinco décimas para disponer de tales recursos. En el primer trimestre el aumento real fue de 18.4 por ciento.

## ANÁLISIS

Una vez presentada la manera en que se realiza el trámite para participar en una licitación de obra pública, (lo que se lleva a cabo) después de dado un veredicto, el haber observado y escuchado opiniones y además verificado algunos documentos, se analizará el entorno sobre el tema concerniente, que, aunque basa su procedimiento tan solo en leyes y reglas, su aplicación en la vida profesional y cotidiana se vuelve mas complicado que eso.

Lo primordial en señalar es, que existe una gran relación entre las Obras Públicas y la situación económica que atraviesa el país, esto fácilmente se denota con las demandas y opiniones de la CMIC, en donde muestran un gran interés sobre las políticas económicas del actual gobierno, ya que, esta rama industrial es la que adquiere mayores beneficios económicos de la obras públicas. Y por su parte el gobierno al contar con un presupuesto suficiente debe de dirigir sus recursos hacia inversiones del tipo de Obras Públicas en beneficio de la población. <sup>(65)</sup>

Sin embargo se conoce que el 46.36 por ciento del tercer recorte en lo que va del año, al gasto público se asignará a PEMEX, lo cual repercute en sus proyectos de inversión. <sup>(66)</sup>

De esta forma, nuevamente el sector construcción es uno de los más afectados. Hasta el segundo recorte el monto correspondiente a la inversión física fue de 14,550.1 millones de pesos (49.7 por ciento del recorte total).

Esta situación no se puede prolongar, en el corto plazo, el presente año, se ha tomado el camino del recorte presupuestal, pero a mediano y largo plazo, es decir el próximo año y subsecuentes se deben tomar medidas que garanticen el flujo de ingresos públicos y que éstos sean ejercidos con eficiencia. En este sentido, se debe implementar una reforma fiscal que permita ampliar y diversificar los ingresos tributarios.

---

(65) v. p. 113- 115 de esta Tesis

(66) v. Idem. p. 115-117

Por último, en dos ocasiones las estimaciones sobre el precio del petróleo fueron erróneas, en este caso nada garantiza que suceda lo contrario. Por lo que no se descarta otra posible modificación al presupuesto, con base en la experiencia reciente.

Así el caso de los recortes presupuestales ocasionados por la incertidumbre financiera mundial, algunas empresas paraestatales, principalmente PEMEX, se ven afectadas al tener que reducir sus inversiones en este rubro, provocando que muchas licitaciones se cancelen y que algunas obras ya comenzadas tengan que ser terminadas por anticipado. Como Ingenieros Químicos esta situación podría afectar su vida profesional, si es que se encuentra relacionado a las obras públicas, en la manera que, quizá tenga que analizar dentro de una docena de proyectos cuales son los que se deben de conservar y cuales darle un término anticipado, o quizá el proyecto que realizaba se vea cancelado.

La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción opina que, se deben de tomar medidas reales para eficientar el uso del gasto público y buscar la manera de que se realicen mas inversiones que generen empleos.

Aquí, obviamente, la cámara busca un beneficio hacia su sector, sin embargo dentro de su opinión, **es necesario optimizar los recursos y sobre todo, de acuerdo con los criterios en los que se han basado las políticas económicas, buscar la manera de fortalecer la economía, logrando de alguna manera que una situación externa al país, no afecte tan drásticamente la economía interna.**<sup>(67)</sup>

Desgraciadamente, el hecho de optimizar los recursos destinados al gasto público implica un aumento en la calidad de los sistemas de control del gobierno, principalmente en las Contralorías internas y en la SECODAM. Esto no implica, como es la costumbre del gobierno, crear más y más comisiones, aumentar el personal, y/o trámites burocráticos que solo bloquean y complican. Debe lograrse que dichas entidades, tengan una incidencia fuerte y creíble sobre los servidores públicos, hacer que aquellos que llevan hasta el límite sus funciones, piensen dos veces antes de pasar por encima de las leyes.

---

(67) Cit. CMIC <http://www.cmic.org>.

Consiste en, una Contraloría que cuente con **la información necesaria y la debida formación para juzgar y aplicar las verdaderas sanciones que se ameriten.**

Dentro de la planeación financiera que se hace para el año en curso, se demuestra que los factores que afectan terriblemente la economía nacional y mundial, fueron reconocidos y considerados a su tiempo, sin embargo parece increíble que a pesar de ello las acciones de saneamiento no se hayan presentado con anticipación y se tenga que sufrir con recortes y otras situaciones desesperadas, hasta estas alturas.

Se sigue reconociendo dentro de los criterios de planeación, el fuerte peso que tiene el capital humano, el cual debe contar con tres importantes **recursos salud, educación y una capacitación.** Pero se debe realmente invertir sobre estas tres necesidades básicas de una manera consciente, eficaz y sin la búsqueda de un beneficio político, que para ser más específico, se busque ganar votos.

En lo que concierne al proceso básico de participación de una Licitación de Obra Pública es común que las principales quejas de los contratistas traten sobre, la cantidad de trámites que hay que realizar para poder participar en un concurso, que como ya se vio, para el caso de una invitación a cuando menos tres contratistas y el caso de una licitación pública basan su procedimiento de participación principalmente en 7 pasos principales que son:

- 1) Convocatoria
- 2) Adquisición de bases
- 3) Junta de aclaraciones
- 4) Visita
- 5) Entrega de documentación y apertura técnica
- 6) Apertura Económica
- 7) Fallo

Ahora bien el contratista se queja del gran papeleo y requisitos que le son solicitados para poder ingresar en este proceso, sin embargo dentro del análisis que

ellos mismos hacen de la LAOP y el proceso en sí, reconocen que muchos de estos aseguran al menos en el papel, mismas condiciones para todos los participantes, y por el otro lado, para las entidades y dependencias el modo de asegurar que las compañías participantes realmente tengan la suficiente experiencia, que su administración sea sana y lo primordial es que dicha compañía cuente con una sólida seriedad.

Muchas veces no es de negarse que los contratistas buscan verse beneficiados sin dar nada a cambio y sus quejas se basan más que nada en el descontento de haber perdido una licitación. De aquí radica el descontento de las entidades o dependencias en el proceso, ya que, debido a la gran cantidad de inconformidades presentadas por algunos contratistas, de manera dolosa y sin fundamentos, lo que algunas veces trunca la realización de las obras.

Como se vio la LAOP señala los plazos y criterios a seguir dentro de este proceso, sin embargo es claro que igualmente se deja al criterio de la entidad o dependencia el uso de o no, de algunos requisitos.

Por esto es importante que, las entidades o dependencias gubernamentales al momento de la convocatoria y dentro de las bases de licitación, den a conocer de una manera clara y completa todos los requisitos que el contratista debe cumplir para poder participar, enumerándose cada una de las causas que pueden causar el rechazo de las propuestas. Así por el lado del contratista debe quedar claro que, para este tipo de procedimientos debe realizar una lectura completa y consciente de todas las partes que integren estos documentos, para así asegurar la participación de su empresa y de ahí en adelante buscar ganar dicha licitación, simple y sencillamente por que " se es el mejor".

La mayoría de las veces en que se presentan los rechazos o no se gana una licitación, se debe más que nada, a causas imputables al mismo contratista, faltas ocasionadas por el poco cuidado u organización que se tiene al momento de realizar las propuestas.

En un documento que se presenta en el capítulo anterior se muestra la actitud que toma el gobierno sobre el tema de las Obras Públicas, principalmente la opinión que da

a conocer el Presidente de la República, donde demuestra quizá un discurso que le permita tan solo salir del paso, señalando que La LAOP **“ya no corresponde a las condiciones actuales del país”**. Para este caso mi pregunta es ¿ **Cuál es la situación actual del país?**

Como ya se señaló la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas presenta lagunas en algunos aspectos, sin embargo me parece que de una manera muy clara señala las reglas a las que se deben de apegar los participantes, y los requisitos que se piden para estos igualmente quedan claros, el problema aquí es la aplicación que, a dicha ley se le da, empezando por la falta de una autoridad que realmente regule y la aplique eficazmente.

Desgraciadamente la situación del país, sobre todo en la parte de actuación ética tanto de los servidores públicos como de los mismos contratistas, evita que la Ley se vuelva un poco más flexible, sobre todo en el hecho de que una licitación pueda ser negociada, que, aunque de una manera complicada pero posible, permitiría unas mejores condiciones económicas y técnicas para la realización de las Obras.

Como se puede notar el hecho de que se mejoren los procedimientos y ajustes a las licitaciones y realizaciones de las Obras Públicas se basa mas que nada en conseguir una confianza en las partes participantes, que a mi manera de ver, se puede ir logrando cuando las entidades encargadas de regular los procedimientos y de aplicar sanciones, funcionen de una manera adecuada y eficaz, y esto no solo para las OP, al igual para los procesos de la vida cotidiana.

Para las Obras que ya fueron licitadas y otorgadas, igualmente es muy importante que se lleve, tanto por parte del contratista como de la entidad o dependencia, un **control estricto sobre las labores que se van realizando**, esto comienza desde la planeación y realización de un buen contrato donde se especifiquen claramente cuales serán las respuestas pactadas, para los diferentes imprevistos que se presenten durante la realización de ésta.

Además de esto, se debe tener **un estricto cuidado en el momento de realizar las estimaciones**, tratando de que estas, se apeguen lo más cercano posible a la

realidad en cuanto a los trabajos ejecutados hasta esa fecha. Esto permite que se lleve un control dentro de la dependencia o entidad y para el contratista, de los avances reales de la obra, aunado a que, en caso de malas estimaciones surge una pérdida de dinero, que en el momento puede afectar a las dependencias o entidades en su presupuesto y quizá mas adelante al contratista, con el pago de los excedentes y además de sus respectivos intereses según lo marca la Ley.

Para el contratista, es muy importante que lo primordial dentro de este proceso es que este obtenga las suficientes ganancias para su empresa, tanto en prestigio, pero sobre todo económicamente, que el hecho de ganar un concurso haciendo estimaciones con costos muy bajos que no le aseguren una utilidad le puede acarrear problemas severos desde sanciones por incumplimientos, como hasta sanciones penales. El hecho de concursar y ganar no significa que se gane dinero.

En este aspecto, desgraciadamente, existen empresas que solo buscan ganar el dinero de los anticipos, y que a pesar de la existencia de las garantías y de hacerlas válidas, la entidad o dependencia en la mayoría de los casos acaba perdiendo dinero y sobre todo tiempo importante. Por esto es, que estas deben realizar un análisis estricto sobre los concursantes para asegurar que esto no suceda. Por ello es que muchas veces se piden documentos que validen a la empresa contratista como seria y de solvencia moral.

## **CONCLUSIONES**

Con la realización de esta tesis, se ha logrado conformar un documento que permite a su lector consultar y conocer sobre el procesos de adjudicación de obras públicas, destacándose:

1) El sector público para lograr en una parte, el cumplimiento de sus actividades recurre al acto de adjudicar a empresas particulares (contratistas), aquellas obras públicas que no pueda realizar con sus propios recursos. Estas obras públicas consisten más que nada en la ejecución de proyectos a pequeña y gran escala, realizados con el fin de construir, diseñar, instalar, dar mantenimiento, repara o demoler aquellos bienes muebles, propiedad de entidades o dependencias gubernamentales.

2) Sin embargo este acto se encuentra regulado por las principales disposiciones legales señaladas a continuación:

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 134:**  
Establece el principio fundamental para que las contrataciones se lleven a cabo a través de licitaciones públicas.
  
- **Ley de Adquisiciones y de Obras Públicas (LAOP)**  
Marca los procedimientos específicos para este proceso

Siendo la encargada de vigilar y proponer normas y criterios del proceso es la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo (SECODAM).

3) Fundamentado en la LAOP, en su artículo 28, el gobierno mexicano efectúa sus compras a través de licitación pública, mediante convocatoria pública.

4) Existen según la LAOP excepciones que permiten a la dependencia o entidad el formalizar una adjudicación, mediante una invitación restringida ya sea por invitación

a cuando menos tres contratistas, o adjudicación directa. Esto principalmente basandose en el costo de la obra a realizar y la justificación que se presente.

5) En la licitación pública cualquier interesado que cumpla con los requisitos de la convocatoria y bases de la licitación puede presentar su oferta.

6) Las licitaciones públicas pueden ser:

- Nacionales
- Internacionales - estos se llevan a cabo siempre y cuando:
  - Resulte obligatorio conforme a lo establecido en Tratados
  - No exista ofertas de contratistas nacionales
  - Sea conveniente en términos de precio

México tiene celebrados Tratados de Libre Comercio con Cánada y Estados Unidos, Costa Rica, Bolivia, Colombia y Venezuela.

7) Las convocatorias a licitar son publicadas en:

- El Diario Oficial de la Federación - todos los martes y jueves del año.
- Un diario de la entidad federativa en la que se vaya a realizar la obra
- En el Sistema Electrónico de Compras Gubernamentales (COMPRANET)  
<http://www.compranet.gob.mx>

8) Las bases de licitación, consisten en un documento conformado por los requisitos, condiciones e información necesarios para la elaboración y presentación de la oferta, estas pueden comprarse hasta siete días después de la fecha de la publicación de la convocatoria y pueden ser consultadas sin la obligación de adquirirlas.

9) Las ofertas deben presentarse invariablemente por escrito mediante dos sobres cerrados, uno con la oferta técnica y otro con la oferta económica.

10) Deberán garantizarse a lo largo de este proceso

- El sostenimiento de la oferta
- Si se resulta ganador, el cumplimiento del contrato
- La adecuada aplicación de los anticipos, cuando estos se otorguen
- Seguros y Fianzas requeridos por las entidades o dependencias

11) La apertura de las ofertas se lleva a cabo en dos etapas

- Primera - Aquí se entregan las ofertas técnicas las cuales son evaluadas en un periodo, desechándose las que no cumplan los requisitos solicitados en la convocatoria y bases.
- Segunda - Se realiza la apertura de las ofertas económicas que no hubiesen sido desechadas, escogiéndose aquella que presente el precio más bajo

Para el caso de que no existan propuestas solventes se declara desierta la licitación y se convoca a una nueva.

12) La oferta ganadora se da a conocer en junta pública, y en el Diario Oficial de la Federación, quedando comprendido el fallo dentro de los 40 días naturales a partir de la fecha de inicio de la primer etapa, pudiéndose diferir solamente 40 días naturales más.

Las entidades y dependencias, están obligadas a informar a los participantes los motivos de por que no fue elegida su propuesta.

13) El contrato con el ganador deberá formalizarse en un plazo no mayor a los veinte días naturales a partir de la fecha de fallo.

Los contratos se podrán realizar ya sea según lo estipulado en la bases:

- Precio unitarios - el pago de este se realiza por unidad de concepto de trabajo terminado.

- Precio alzado - La remuneración deberá cubrirse por la obra completamente terminada.

Dentro de estos contratos se debe de estipular de manera clara y completa los plazos para la realización de la obra, las penas convencionales en caso de incumplimiento de alguna parte del acuerdo, si se pueden llevar a cabo modificaciones a futuro en caso de ajuste de costos, anticipos, subcontratación, etc.

14) Los anticipos quedarán pactados dentro del contrato y deberán realizarse en base al avance de las obras (para el caso de contratos a precios unitarios), estando de acuerdo la residencia de supervisión de la entidad o dependencia y la empresa contratista.

Estas estimaciones deberán formularse en un periodo no mayor a un mes y ser autorizadas por la supervisión.

15) Una vez que los trabajos culminan el contratista presta aviso a la entidad o dependencia la cual verificará que estén debidamente concluidas.

El contratista deberá responder por todos aquellos vicios ocultos que llegasen a presentarse por medio de una garantía.

16) La relación del ingeniero Químico con todo este proceso es total ya que este dentro de su vida profesional quizá tenga que participar en una adjudicación ya sea por parte de las entidades o dependencias gubernamentales o dentro de empresas particulares.

## **RECOMENDACIONES**

El proceso de Licitación de Obras Públicas, se encuentra muy bien marcado y delimitado por su Ley correspondiente, la cual claramente señala los tiempos, condiciones y métodos a cumplir.

Dentro de dicho proceso, se debe tener un especial cuidado en que:

1. La entidad o dependencia realice una convocatoria donde se señalen claros y completos, todos los requisitos a cumplir.
2. El contratista debe prestar atención a cada uno de estos requisitos.
3. El proceso debe ser muy bien regulado por la SECODAM, la cual debe contar con los documentos necesarios, para fungir como debe.
4. El contratista debe estar muy atento a cualquier cambio en los planes y asistir a todas las reuniones previas a la entrega de propuestas.
5. Los encargados de revisar las propuestas, deberán hacer un análisis a conciencia y completo de cada parte que las componga.
6. La obra realmente se debe otorgar a aquel que cubra las mejores condiciones tanto técnicas como económicas.
7. EL contratista debe ser notificado claramente, del por que del rechazo de su propuesta.
8. En caso de una irregularidad debe ser denunciada, siempre y cuando se tengan las bases suficientes para inconformarse.

Ya una vez que se ha otorgado la Obra al contratista.

Dar hincapié a:

1. La realización de un buen contrato
2. Llevar de una manera perfecta las estimaciones
3. Verificar que la entrega del inmueble sea tal y como se acordó en el contrato

Para mejorar este proceso será necesario:

1. Optimizar los recursos económicos del país, de tal manera que la inversión en obras públicas, realmente sea en beneficio de la sociedad.
2. Que el ejercicio del gasto público genere una solidez en el sistema económico del país, a corto, mediano y largo plazo.
3. Que las entidades encargadas (SECODAM y las contralorías internas), mejoren los sistemas de control en cuanto al manejo del gasto público.
4. Que dichas entidades establezcan una estricta vigilancia sobre los procesos de licitación y actúen conforme a la Ley.
  - 4.1 Hacer válidas las sanciones que señala la Ley, a aquellos servidores públicos y/o contratistas que contravengan la Ley.
  - 4.2 Encaminar a los servidores públicos, encargados de la revisión de las propuestas y de otorgar fallos, a que actúen ética y profesionalmente
  - 4.3 Sancionar a aquellos contratistas que presenten inconformidades ante las contralorías, sin argumentos legales y de una manera dolosa.
5. Con base a lo anterior, guiar a la sociedad al conocimiento de sus derechos y obligaciones.

**"Los funcionarios públicos no pueden disponer de las rentas sin responsabilidad; no pueden gobernar a impulsos de una voluntad caprichosa, sino con sujeción a las leyes, no pueden improvisar fortunas ni entregarse al ocio y la disipación, sino consagrarse asiduamente al trabajo, disponiéndose a vivir en la honrada medianía que proporciona la retribución que la ley señala."**

**Benito Juárez  
Presidente de la República  
(1806 - 1872)**

# **BIBLIOGRAFÍA**

## **Información Electrónica**

\* **Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo**

<http://www.secodam.gob.mx>

\* **Secretaría de Comercio y Fomento Industrial**

<http://www.secofi.gob.mx>

\* **Secretaría de Hacienda y Crédito Público**

<http://www.shcp.gob.mx>

\* **Sistema Electrónico de Compras Gubernamentales (COMPRANET)**

<http://compranet.gob.mx>

\* **Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción**

<http://cmic.org>

\* **Cámara Nacional de Empresas de Consultoría**

<http://www.internet.com.mx/cnec/>

## **Legislación consultada**

\* Varela L., Cabral S., "**Legislación de Obra Pública (Correlacionada y su Glosa)**", Bihmsa Southam S.A. de C.V., México 1997

\* **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, Ed. Porrúa, México, 1995.

\* Heredia J., "Diccionario de Derecho Positivo Mexicano", Ed. Obregón y Heredia S.A., México, 1992.

\* Unidad de Legislación, Prevención y Normatividad de PEMEX, "Régimen Aplicable a las Adquisiciones y Obras públicas", PEMEX, México, 1994.

### **Cursos y Seminarios**

\* Subdirección de Proyecto y Construcción de Obras de PEMEX, "Programa Integral de Capacitación para Ingeniería de Proyecto", PEMEX, México 1990

\* Comisión mixta PEMEX-CNIC, "Administración de Contratos de Obras Públicas (Cuadernillo de Seminario)", PEMEX-CNIC, México 1995.

### **Publicaciones**

\* Lozano L., "Administración de Proyectos (Cuadernos de Posgrado)", UNAM, México, 1995.

\* Comisión mixta PEMEX-CNIC, "Administración de Contratos (Cuadernillo de Seminario)", PEMEX-CNIC, México, 1995.

\* Koontz H., Wehrich, "Administración, una perspectiva global", 10ª Edic., Ed. McGraw Hill, México, 1995.

\* Montoya M., Velázquez R., Gálvez A., Parra L., De la Parra Y., "La Ingeniería Civil mexicana, un encuentro con la historia" 1ª Edic., Colegio de Ingenieros Civiles de México, A.C., México, 1996.

\* Gálvez A., "**La Industria Petrolera en México. Una Crónica**", Tomos I-III, PEMEX, México, 1988.

\* Albers H., Schoer L., "**Principios de Organización y Dirección**", 1ª Edic, Ed. Limusa, México, 1976.

\* Metz M., "**Redacción y estilo**", 1ª Edic., Ed. Trillas, México, 1986.

\* Saad A., "**Redacción**", 1ª Edic., Compañía Editorial Continental S.A. de C.V., México, 1982.

\* Departamento de Economía y Estadística de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, "**¿ Qué constructoras estadounidenses trabajaron en México y Latinoamérica durante 1997?** ", Revista Construcción, CMIC, No. 522, México, Agosto 1998.

\* Departamento de Economía y Estadística de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, " **Encuesta Nacional del Sector Formal de la Industria de la Construcción (Al primer semestre de 1998)** ", Revista Construcción, CMIC, No. 524, México, Octubre 1998