

25



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

CAMPUS ARAGÓN

“AUDITORIA DE OBRA PUBLICA”

T E S I S

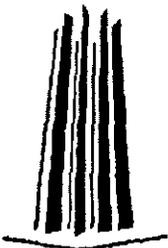
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE INGENIERO CIVIL

P R E S E N T A :

ELIZABETH RIOS HERNANDEZ

ASESOR:

ING. GILBERTO GARCIA SANTAMARIA GONZALEZ



MÉXICO

269902

1999

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS ARAGÓN

SECRETARÍA ACADÉMICA

Ing. GILBERTO GARCÍA SANTAMARÍA GONZÁLEZ
Jefe de la Carrera de Ingeniería Civil,
Presente.

En atención a la solicitud de fecha 3 de noviembre del año en curso, por la que se comunica que la alumna ELIZABETH RÍOS HERNÁNDEZ, de la carrera de INGENIERO CIVIL, ha concluido su trabajo de investigación intitulado "AUDITORÍA DE OBRA PÚBLICA", y como el mismo ha sido revisado y aprobado por usted, se autoriza su impresión; así como la iniciación de los trámites correspondientes para la celebración del Examen Profesional.

Sin otro particular, reitero a usted las seguridades de mi atenta consideración.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
San Juan de Aragón, México, 4 de noviembre de 1998

EL SECRETARIO


Lic. ALBERTO IBARRA ROSAS

c c p Asesor de Tesis.
c c p Interesado.

AIR/vr





ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
 ARAGÓN
 DIRECCION

ELIZABETH RÍOS HERNÁNDEZ
 PRESENTE.

En contestación a la solicitud de fecha 11 de septiembre del año en curso, relativa a la autorización que se le debe conceder para que el señor profesor, Ing. GILBERTO GARCÍA SANTAMARÍA GONZÁLEZ pueda dirigirle el trabajo de tesis denominado, "AUDITORIA DE OBRA PÚBLICA", con fundamento en el punto 6 y siguientes, del Reglamento para Exámenes Profesionales en esta Escuela, y toda vez que la documentación presentada por usted reúne los requisitos que establece el precitado Reglamento; me permito comunicarle que ha sido aprobada su solicitud.

Aprovecho la ocasión para reiterarle mi distinguida consideración.

Atentamente
 "POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
 San Juan de Aragón, México., 24 de septiembre de 1974
 EL DIRECTOR

[Firma manuscrita]
 Lic. CARLOS EDUARDO LEVY VÁZQUEZ



[Firma manuscrita]
[Firma manuscrita]

c c p Secretaría Académica.
 c c p Jefatura de la Carrera de Ingeniería Civil.
 c c p Asesor de Tesis.

CELV/AIR/MCA/IIa.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

POR DARMER LA FUERZA Y LA FE PARA LLEGAR A LA TERMINACION DE ESTE TRABAJO.

A MIS PADRES AMPARO Y JESUS

POR BRINDARME EL APOYO Y CONTAR INCONDICIONALMENTE CON SU CARIÑO; LOS QUIERO MUCHO Y GRACIAS.

A LUIS ENRIQUE

POR DARMER LA ALEGRIA DE TENERTE A MI LADO Y VERTE SONREIR TE QUIERO MUCHO SAIAYIN.

A ENRIQUE

POR TENERME PACIENCIA Y DARMER FUERZA PARA CONTINUAR TE QUIERO Y GRACIAS

A MIS PROFESORES

POR QUE USTEDER ME ABRIERON LAS PUERTAS DEL CONOCIMIENTO MUCHAS GRACIAS.

A MIS JEFES

POR QUE ELLOS ME DIERON LA OPORTUNIDAD DE ADQUIRIR EXPERIENCIA. MUCHAS GRACIAS.

A MIS AMIGOS

QUE ESTUVIERON EN LAS BUENAS Y EN LAS MALAS GRACIAS Y A TODOS AQUELLOS QUE DIRECTA O INDIRECTAMENTE HICIERON POSIBLE ESTE TRABAJO MUCHAS GRACIAS

INDICE

	PAG.
<u>I.- INTRODUCCION.....</u>	5
<u>II.- ASPECTOS DE LA LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS QUE DEBEN CONSIDERARSE EN LA AUDITORIA..</u>	6
II.1.- LA OBRA EN EL SECTOR PUBLICO	6
II.2.- PLANEACION, PROGRAMACION Y PRESUPUESTACION DE LAS OBRAS	7
II.3.- FORMAS DE EJECUCION DE OBRA	11
II.3.1.- POR ADMINISTRACION DIRECTA	12
II.3.2.- POR CONTRATO	14
<u>III.- ASPECTOS FUNDAMENTALES DE UNA LICITACION PUBLICA PARA UN AUDITOR.....</u>	16
III.1.- PROCEDIMIENTO PARA LLEVAR A CABO UNA LICITACION	16
III.2.- CONVOCATORIA	16
III.2.1.- CONVOCATORIA PUBLICA (LICITACION PUBLICA) ...	17
III.2.2.- CONVOCATORIA A CUANDO MENOS 3 CONTRATISTAS (INVITACION RESTRINGIDA)	17
III.3.- ADQUISICION DE BASES E INSCRIPCION DE PARTICIPANTES	19
III.4.- VISITA AL LUGAR DE LAS OBRAS	21
III.5.- ACTO DE PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOSICIONES	22
III.6.- ANALISIS DE LAS PROPOSICIONES	25
III.7.- DICTAMEN	27

III.8.- FALLO	28
III.9.- CONTRATACION	29
III.9.1.- PRECIO UNITARIO	30
III.9.2.- PRECIO ALZADO	30
III.10.- CONVENIO	31
<u>IV.- ADJUDICACION DIRECTA</u>	32
<u>V.- GARANTIAS</u>	35
V.1.- GARANTIA DE SERIEDAD DE PROPOSICION	36
V.2.- GARANTIA DE ANTICIPO	36
V.3.- GARANTIA DE CUMPLIMIENTO	37
V.4.- GARANTIA DE VICIOS OCULTOS	37
<u>VI.- REVISION DE COSTOS</u>	39
<u>VII.- NORMATIVIDAD APLICABLE EN LAS AUDITORIAS DE OBRA PUBLICA</u>	41
VII.1.- CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	41
VII.2.- LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS	41
VII.3.- REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS	42
VII.4.- LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL	42
VII.5.- LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDADES DE LOS SERVIDORES PUBLICOS	42
VII.6.- LEY FEDERAL DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES	43

VII.7.- REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE ENTIDADES PARAESTATALES	44
VII.8.- LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PUBLICO	44
VII.9.- REGLAMENTO DE LA LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PUBLICO	44
VII.10.- CODIGO CIVIL	45
VII.11.- CODIGO PENAL	45
VII.12.- DECRETO APROBATORIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION	46
VII.13.- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	46
<u>VIII.- AUDITORIA INTERNA GUBERNAMENTAL APLICADA A LA OBRA PUBLICA</u>	<u>47</u>
VIII.1.- CONCEPTO Y OBJETIVOS	47
VIII.2.- RESPONSABILIDAD DEL AUDITOR	48
VIII.3.- METODOLOGIA DE LA AUDITORIA	49
VIII.3.1.- PLANEACION ANUAL DE LA AUDITORIA	49
VIII.3.2.- PLANEACION ESPECIFICA	52
VIII.3.2.1.- INVESTIGACION PREVIA	53
VIII.3.2.2.- EXAMEN Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO ..	54
VIII.3.2.3.- DETERMINACION DE LOS OBJETIVOS DE LA AUDITORIA	55
VIII.3.2.4.- FORMULACION DEL PROGRAMACION DE AUDITORIA	58
VIII.3.2.5.- COMUNICACIÓN CON LOS AUDITADOS	61
<u>IX.- EJECUCION DE LA AUDITORIA</u>	<u>62</u>
IX.1.- VERIFICACION, EXAMEN Y EVALUCION DE LAS ETAPAS DE LA OBRA	62

IX.2.- ELABORACION DE LOS PAPELES DE TRABAJO	73
<u>X.- INFORME Y SEGUIMIENTO</u>	74
<u>XI.- CASO PRACTICO</u>	75
<u>XII.- ANEXOS</u>	82
<u>XIII.- CONCLUSIONES</u>	113
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	114

I- INTRODUCCION

El desarrollo de las Obras Públicas involucra un volumen importante de recursos financieros y el proceso para su realización, desde la etapa de planeación hasta la ejecución, es complicada por lo que las auditorías, que se practican a las obras de la Dependencia o Entidad tienen por objeto evaluar las condiciones bajo las cuales se desarrollo una obra importante física y financieramente y determinar si los recursos asignados fueron debidamente aprovechados.

La auditoría a la Obra Pública puede ser efectuada por: la Contaduría Mayor de Hacienda, la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo así como también los Organos Internos de Control de cada Dependencia o Entidad.

Estos organismos determinan si los procesos de adjudicación, contratación y ejecución son los correctos, de no ser así determinan las sanciones correspondientes.

La presente tesis pretende dar un enfoque global del proceso utilizando normativamente para una auditoría así como para una licitación.

En virtud de las características específicas de la Obra Pública, es necesario que el auditor tenga conocimiento de los elementos normativos y técnicos que requiere para practicar revisiones a las obras de la Dependencia o Entidad

II.- ASPECTOS DE LA LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS QUE DEBEN CONSIDERARSE EN LA AUDITORIA.

La Ley de Adquisiciones y Obras públicas (para efectos del presente trabajo se entenderá por L.A.O.P.) y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas establecen las acciones administrativas necesarias para la ejecución de la Obra Pública y representan los aspectos mínimos que deberá considerar el Auditor Interno Gubernamental en sus revisiones.

II.1.- LA OBRA EN EL SECTOR PUBLICO.

Dentro de Gasto Gubernamental, la Obra Pública tiene un volumen importante de recursos (76 %) incluyendo adquisiciones.

Las Dependencias y Entidades, en cumplimiento de los programas sociales y económicos del país, realizan obras muy diversas como son: Construcción de oficinas públicas, limpieza de canales de riego, lavado de tierras, construcción de vías de comunicación, etc

Se entiende por bienes inmuebles por disposición de Ley aquellos a los que hace referencia el **Código Civil Art. 750**. Se citan algunos ejemplos:

- El suelo y las construcciones adheridas a el
- Los aparatos eléctricos y accesorios adheridos al suelo o a los edificios por el dueño de estos
- El material rodante de los ferrocarriles, las líneas telefónicas y telegráficas fijas.

También en el **ART. 4to. de la L.A.O.P** especifica que la Obra Pública comprende.

I - La construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de bienes inmuebles.

II.- 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 dirección o 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 estas sea superior al de los bienes inmuebles que deban adquirirse; y los trabajos de exploración, localización y perforación que tenga por objeto la explotación y desarrollo de los recursos petroleros que se encuentren en el subsuelo.

III.- Los proyectos integrales, que comprenderán desde diseño de la obra hasta su terminación total.

IV - Los trabajos de exploración, localización y perforación distintos a los de extracción de petróleo y gas; mejoramiento del suelo; subsuelo; Desmontes; Extracción: y, aquellos similares, que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos naturales que se encuentren en el suelo o en el subsuelo.

V - La instalación de islas artificiales y plataformas utilizadas directa o indirectamente en la explotación de recursos;

VI - Los trabajos de infraestructura agropecuaria.

En el **ART. 4to.** del Reglamento de la Ley de Obras Públicas (para efecto del presente trabajo se entenderá por R.L.O.P) amplía los conceptos anteriores:

I.- Desmontes, nivelación de tierras, desazolve y deshierbe de canales y presas, lavado de tierras;

II - Instalaciones para cría y desarrollo pecuario;

VI.- Los demás de infraestructura agropecuaria o para la explotación de recursos naturales que señalen las leyes de la materia

II.2.- PLANEACION, PROGRAMACION Y PRESUPUESTACION DE LAS OBRAS

La situación económica del país ha propiciado que se dicten medidas; como la aplicación de criterios de prioridad y selectividad, así como la vigilancia del estricto apego a las disposiciones dictadas con relación al Gasto Público.

En la planeación de las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como de la obra pública, las Dependencias y Entidades deberán ajustarse a:

I.- Los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y de los Programas Sectoriales, Institucionales, Regionales y Especiales que correspondan, así como a las previsiones contenidas en sus programas anuales.

II.- Los objetivos, metas y previsiones de recursos establecidos en los Presupuestos de Egresos de la Federación y del Gobierno del Distrito Federal, o de las Entidades respectivas. (**ART. 17 L.A.O.P**)

Las Dependencias y Entidades elaborarán los programas de Obra Pública y sus respectivos presupuestos considerando:

III.- Las acciones **PREVIAS, DURANTE Y POSTERIORES** a su ejecución, incluyendo a las obras principales, las de infraestructura, las complementarias y accesorias (**ART. 19 L.A.O.P**)

Este tipo de acciones esta en función del tipo de trabajos que se van a ejecutar.

Las actividades **PREVIAS** son: Las investigaciones socioeconómicas, estudios técnicos, proyectos arquitectónicos y de ingeniería y los concursos de obra.

Las actividades **DURANTE** la ejecución de la obra son: la supervisión, pruebas de control de calidad, peritaje, suministro de equipo de instalación permanente, así como pago de estimaciones y ajustes de costos.

Las actividades **POSTERIORES** a la ejecución de la obra son: Los programas de mantenimiento preventivo y correctivo, suministro de materiales requeridos para la operación de la obra y a la coordinación de recursos humanos para poner la obra en operación

Las acciones **PREVIAS, DURANTE y POSTERIORES** a su ejecución, incluyendo las **obras principales, las de infraestructura, las complementarias y accesorias**, así como las acciones para poner aquéllas en servicio. (**ART 19 FRACC. III L.A.O.P.**)

OBRA PRINCIPAL - Es la razón de ser del proyecto Esta vinculada a la prestación del servicio o elaboración de su proyecto. En un aeropuerto serían aquellas edificaciones que permitan el ascenso y descenso de aeronaves; en un conjunto habitacional, estaría constituida por las viviendas.

OBRA DE INFRAESTRUCTURA.- Es la que proporciona a la obra principal de los servicios necesarios para su operación. Por ejemplo, en un conjunto habitacional, serían los servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica, teléfonos y vialidad; en un desarrollo turístico es entre otras obras las carreteras y puentes, aeropuertos y electrificación

OBRA COMPLEMENTARIA.- Es la que da a la obra principal servicios adicionales para su operación. Por ejemplo en un aeropuerto, el estacionamiento, la cerca perimetral o de límites y el equipo urbano, en un estadio, el estacionamiento, las cabinas de prensa, la iluminación y el cuarto de máquinas.

OBRA ACCESORIA.- Es aquella que es prescindible; su construcción está orientada a proporcionar comodidades mayores al usuario y beneficios adicionales a la administración del inmueble. Por ejemplo: en un aeropuerto serían los establecimientos comerciales, la casa de cambio de moneda, la oficina telégrafos y correos; en un estadio, las tiendas de alimentos y de artículos diversos.

Las dependencias y entidades estarán obligadas a prever los efectos sobre el medio ambiente que pueda causar la ejecución de la obra pública, con sustento en los estudios de impacto ambiental previstos por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente. Los proyectos deberán incluir las obras necesarias para que se preserven o restauren las condiciones ambientales cuando éstas pudieran deteriorarse, y se dará la intervención que corresponda a la Secretaría de Desarrollo Social y, en su caso, a las Dependencias y Entidades que tengan atribuciones en la materia.

En lo que respecta a programación, se manifiesta que:

Las Dependencias y Entidades elaborarán los **programas de Obra Pública** y sus respectivos presupuestos considerando:

I.- Los estudios de preinversión que se requieran para definir la factibilidad técnica, económica y ecológica en la realización de la obra;

II - Los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo

III - Las acciones previas, durante y posteriores a su ejecución, incluyendo las obras principales, las de infraestructura, las complementarias y accesorias, así como las acciones para poner aquellas en servicio,

IV.- Las características ambientales climáticas y geográficas de la región donde deba realizarse la obra

V.- Los resultados previsibles;

VI - La calendarización física y financiera de los recursos necesarios para su ejecución así como los gastos de operación

VII.- Las unidades responsables de su ejecución, así como las fechas previstas de iniciación y terminación de cada obra. (ART. 19 L.A.O.P)

Para la programación de la obra deberá tomarse en cuenta la realización de estudios de preinversión, de la siguiente manera:

- IDENTIFICACIÓN O GRAN VISION.- Se realiza mediante fotografías aéreas o mapas elaborados a partir de éstos, se observan las diversas opciones de localización del sitio idóneo para la obra. Para este tipo de estudios se requiere de una cuidadosa programación, ya que las fotografías o mapas deben ser recientes y la toma de fotos aéreas está sujeta a condiciones atmosféricas favorables
- PREFACTIBILIDAD.- Es cuando se analizan las opciones de localización de la obra que resultaron más convenientes según el estudio anterior. En este caso, se estudian fotografías o mapas más detallados de los sitios.
- FACTIBILIDAD.- Se analizan únicamente uno o dos sitios más idóneos y se realizan en éstos una serie de estudios que, dependiendo del tipo de obra pública, podrán ser:
 - De factibilidad técnica: Aerofotogrametría
 - Geología
 - Geofísica
 - Ecología
 - Agrología y desarrollo pecuario
 - Mecánica de suelos
 - Topografía
 - Geotecnia
 - Oceanografía
 - Hidrología
 - Geotermia
 - Meteorología

- Ingeniería de tránsito, etc.

- De factibilidad socioeconómica y financiera:
 - Tenencia de la tierra
 - Tasa interna de retorno
 - Factibilidad financiera (Beneficio/Costo)
 - Viabilidad económica
 - Valor presente de beneficios netos, etc.

Las Dependencias y Entidades elaborarán los programas de Obra Pública y **sus respectivos presupuestos.**

Los presupuestos incluirán, según el caso, los costos correspondientes a:

VIII.- Las investigaciones, asesorías, consultorías y estudios que se requieran, incluyendo los proyectos arquitectónicos y de ingeniería necesarias,

IX - La regularización y adquisición de la tenencia de la tierra, así como la obtención de los permisos de construcción necesarios.

X - La ejecución, que deberá incluir el costo estimado de la obra que se realice por contrato y, en caso de realizarse por administración directa, los costos de los recursos necesarios, las condiciones de suministro de materiales, de maquinaria, de equipos o de cualquier otro accesorio relacionado con la obra, los cargos para pruebas y funcionamiento, así como los indirectos de la obra.

XI.- Los trabajos de conservación y mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes inmuebles a su cargo.

XII - Las demás previsiones que deban tomarse en cuenta según la naturaleza y característica de la obra. **(ART 19 L.A.O.P)**

II.3.- FORMAS DE EJECUCION DE OBRA

Las Dependencias y Entidades podrán realizar obra pública por contrato o por administración directa. **(ART. 56 L.A.O.P)**

II.3.1.- POR ADMINISTRACION DIRECTA

Es cuando la Dependencia o Entidad ejecuta directamente los trabajos, con sus propios recursos, sin intervención de contratistas.

En la planeación de las obras o servicios relacionados con las mismas por administración directa, las dependencias y entidades deberán considerar la disponibilidad real del personal adscrito a las áreas proyecto y construcción de que dispongan, así como los recursos de maquinaria y equipo de construcción de su propiedad. (ART. 7 R.L.O.P)

Las Dependencias y Entidades podrán realizar obras por administración directa, siempre que posean la capacidad técnica y los elementos necesarios para tal efecto, consistentes en maquinaria y equipo de construcción, podrán según el caso.

I.- Utilizar LA MANO DE OBRA LOCAL COMPLEMENTARIA que se requiera, lo que invariablemente deberá llevarse a cabo por obra determinada: EJEMPLO.- En caso de retraso considerable en la ejecución de la obra por causas como lluvia y escasez de materiales, es factible la contratación de mano de obra adicional a fin de concluir la obra en los plazos establecidos.

II - ALQUILAR EL EQUIPO Y MAQUINARIA DE CONSTRUCCION COMPLEMENTARIO. EJEMPLO.- Si el equipo disponible presenta averías durante la realización de los trabajos, es factible alquilar equipo sustituto durante el tiempo que dure la reparación.

III.- UTILIZAR LOS MATERIALES DE LA REGION: Para fomentar la actividad económica de la región y evitar costos innecesarios de acarreo y flete. EJEMPLO.- Aprovechamiento de bancos de materiales locales.

IV - CONTRATAR INSTALADOS, MONTADOS, COLOCADOS O APLICADOS LOS EQUIPOS, INSTRUMENTOS, ELEMENTOS PREFABRICADOS TERMINADOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN: EJEMPLO.- La cancelería de un edificio, el sistema de elevadores, la instalación de aire acondicionado central, el sistema de detección y extinción de incendios, etc.

V.- UTILIZAR LOS SERVICIOS DE FLETES Y ACARREOS COMPLEMENTARIOS QUE SE REQUIERAN: EJEMPLO.- La contratación de plataformas para transportar maquinaria o de fletes para trasladar materiales o equipos de instalación permanente que no existan en la región.

En la ejecución de las obras por administración directa, bajo ninguna circunstancia podrán participar terceros como contratistas, sean cuales fueren las condiciones particulares, naturaleza jurídica o modalidades que éstos adopten, incluidos los sindicatos, asociaciones y sociedades civiles y demás organizaciones o instituciones similares; exceptuándose lo señalado en la fracción IV que antecede (**ART. 55 R.L.O.P.**)

Es importante señalar que los trabajos en que no podrán participar terceros son aquellos que se consideran como sustantivos del proceso constructivo de la obra. EJEMPLO.- En un edificio de oficinas para servicio público serán la obra civil, la electromecánica y la hidráulica sanitaria.

Conforme a lo que establece el **ART. 55 R.L.O.P.** el acuerdo para la ejecución de las obras por administración directa deberá contener como mínimo, la mención de los datos relativos a la autorización de la inversión respectiva; el importe total de la obra y monto a disponer para el ejercicio correspondiente; la descripción general de la obra y sus fechas de iniciación y terminación de los trabajos.

Los programas de ejecución, de utilización de recursos humanos y de utilización de maquinaria y equipo de construcción de cada una de las obras que se realicen por administración directa, deberán elaborarse conforma a lo siguiente

I.- El programa de ejecución se desagregará en etapas, conceptos y actividades, señalando fechas de iniciación y terminación de cada una de ellas; las cantidades de obra que se ejecutarán mensualmente, así como sus importes correspondientes y el importe total de la producción mensual;

II.- El programa de utilización de recursos humanos, deberá consignar la especialidad, categoría, número requerido y percepciones totales por día, semana o mes. El programa incluirá al personal técnico, administrativo y obrero, encargado directamente de la ejecución de los trabajos.

III.- El programa de utilización de la maquinaria y equipo de construcción, deberá consignar las características del equipo, capacidad, número de unidades y

total de horas efectivas de utilización, calendarizadas por semana o por mes. **(ART.56 R.L.O.P)**

El presupuesto de cada una de las obras que se realice por administración directa, será el que resulte de aplicar a las cantidades de trabajo de catálogo de conceptos, los costos unitarios analizados y calculados con base en las especificaciones de ejecución, norma de calidad de los materiales y procedimientos de construcción dicho presupuesto se integrarán además con los siguientes importes.

I.- De los equipos, mecanismos y accesorios de instalación permanente, los cuales incluirán los fletes, maniobras, almacenaje y todos aquellos cargos que se requieran para transportarlos al sitio de los trabajos;

II.- De las instalaciones de construcción necesarias para la ejecución de los trabajos, y en su caso, de su desmantelamiento, así como los fletes y acarrees de la maquinaria y equipo de construcción y los seguros correspondientes;

III.- De las construcciones e instalaciones provisionales destinadas a ser vicios administrativos, médicos, recreativos, sanitarios y de capacitación, campamento y comedores que construyan en el sitio de la obra, así como del mobiliario y equipo necesario para estas;

IV.- De los sueldos, salarios, viáticos o cualquier otra remuneración que reciba el personal técnico, administrativo y de servicios encargados directamente en la ejecución de los trabajos, de conformidad con el programa de utilización de recursos humanos.

V - De los equipos de transporte aéreo, marítimo o terrestre, con sus respectivos cargos por combustibles y lubricantes, así como de los materiales de consumo en oficinas, calendarizados por mes.

En el presupuesto a que se refiere este artículo no podrán incluirse cargos por imprevistos, erogaciones adicionales o de índole similar. **(ART. 57 R.L.O.P)**

II.3.2.- POR CONTRATO

Es la forma de realizar obra en la que mediante contrato o convenio, se obliga a la persona física o moral (contratista) a realizar una obra determinada y una dependencia o entidad, a pagar el precio de la obra ejecutada.

En la actualidad, debido a que las Dependencias y Entidades carecen de recursos humanos, materiales y técnicos para ejecutar las obras por administración directa, estas se pactan a través de contratos. Su proceso y forma de adjudicación se tratara a continuación.

Las Dependencias y Entidades, bajo su responsabilidad podrán contratar adquisiciones, arrendamientos y servicio, así como obra publica, mediante los procedimientos que a continuación se señalan:

A.- Por Licitación Publica

B - Por Invitación Restringida la que comprenderá:

- I.- La invitación a cuando menos 3 proveedores o contratistas, según sea el caso,
- II - La adjudicación directa. **(ART. 28. L.A.O.P.)**

III.- ASPECTOS FUNDAMENTALES DE UNA LICITACION PUBLICA

Las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como la Obra Pública, por regla general, se adjudicaran a través de licitaciones publicas, mediante convocatoria pública, para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que serán abiertos públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad. (ART. 30 L.A.O.P)

Durante el proceso de Licitación Publica, los objetivos que pretenden alcanzar son.

- Asegurar a la Dependencia o Entidad las mejores condiciones en lá adjudicación del contrato.
- Garantizar a los participantes la imparcialidad y la transparencia de dicha adjudicación

III.1.- PROCEDIMIENTO PARA LLEVAR A CABO UNA LICITACION

El procedimiento que se sigue para la celebración de Licitaciones Públicas es el siguiente:

- Publicación de la convocatoria
- Adquisición de bases e inscripción de participantes
- Visita al lugar de las obras
- Acto de presentación y apertura de Proposiciones
- Análisis de proposiciones
- Dictamen
- Contratación

III.2.- CONVOCATORIAS

Las convocatorias pueden ser públicas o a cuando menos tres contratistas, de acuerdo con las características y monto de la obra involucrada.

III.2.1.- CONVOCATORIA PUBLICA (LICITACIÓN PUBLICA)

Las convocatorias, que podrán referirse a uno o más bienes, servicios u obras, se publicaran simultáneamente, en la sección especializada del **Diario Oficial de la Federación**, en un diario de circulación Nacional, y en un diario de la entidad federativa donde haya ser utilizado el bien, prestado el servicio o ejecutada la obra. (ART. 32, L.A.O.P)

III.2.2.- CONVOCATORIA A CUANDO MENOS 3 CONTRATISTAS (INV. RESTRINGIDA)

Es una invitación oficial que una Dependencia o Entidad extiende a cuando menos tres personas que cuenten con la capacidad técnica, económica y financiera y demás que sean necesarios para la ejecución de obra. (ART. 29 R.L.O.P)

Las Dependencias y Entidades, bajo su responsabilidad, podrán llevar a cabo adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra publica, a través del procedimiento de invitación a cuando menos 3 proveedores o contratistas, según corresponda, o por adjudicación directa, **cuando el importe de cada operación no exceda de los montos máximos que al efecto se establecerán en los Presupuestos de Egresos de la Federación y del Gobierno del Distrito Federal.** (ART. 82 L.A.O.P)

Las convocatorias deben contener como mínimo la siguiente información:

I - El nombre, denominación o razón social de la Dependencia o Entidad convocante.

II - La indicación de los lugares, fechas y horarios en que los interesados podrán obtener las bases y especificaciones de la licitación y, en su caso, el costo y forma de pago de las mismas. Cuando el documento que tenga las bases, implique un costo, este será fijado solo en razón de la recuperación de las erogaciones por publicación de la convocatoria y de los documentos que se entreguen previamente al pago de dicho costo, el cual será requisito para participar en la licitación

III.- La fecha, hora y lugar de celebración del acto de presentación y apertura de proposiciones

IV.- La indicación de si la licitación es nacional o internacional; si se realizara bajo la cobertura de algún Tratado, y el idioma o idiomas en que podrán presentarse las proposiciones.

B - En materia de Obra Publica, además contendrán:

I - La descripción general de la obra y el lugar donde se llevaran a cabo los trabajos, así como, en su caso, la indicación de que podrán subcontratarse partes de la obra.

II - Fecha estimada de inicio y terminación de los trabajos

III.- La experiencia o capacidad técnica y financiera que se requiera para participar en la licitación, de acuerdo con las características de la obra y demás requisitos generales que deberán cumplir los interesados.

En este aspecto el **Diario Oficial con oficio del 19 de enero de 1994** nos menciona que:

A - La capacidad técnica o capital contable;

B.- Acta constitutiva y poderes que deban presentarse;

C - Cuando proceda, el registro actualizado de la Cámara correspondiente, y

D.- Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en alguno de los supuestos señalados en el **ART. 41 de la L.A.O.P.**

Deberán ser revisados por las dependencias y entidades, previamente a la venta de las bases, a fin de verificar que los interesados cumplen los requisitos de la convocatoria y, por tanto se encuentran en aptitud de adquirir las bases que les permitan formular sus propuestas.

IV.- La información sobre porcentajes a otorgar por concepto de anticipos.

V.- Los criterios generales conforme a los cuales se adjudicara el contrato.
(ART. 32 L.A.O.P)

Las dependencias y entidades exigirán exclusivamente a los interesados que *cumplan con los requisitos siguientes:*

I - Capital contable mínimo requerido con base en los últimos estados financieros auditados o en su ultima declaración fiscal.

II.- Derogado 18/julio/91

III - Testimonio de acta constitutiva y modificaciones en su caso, según su naturaleza jurídica.

IV - Registro actualizado en la Cámara que le corresponda;

V - Relación de contratos de obras en vigor que tengan celebrados tanto con la Administración Pública, así como particulares, señalando el importe total contratado y el importe desglosado por anualidades.

VI.- Capacidad técnica.

VII - Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en los supuestos del **art. 41 L.A.O.P. (ART. 28 R.L.O.P)**

III.3.- ADQUISICION DE BASES E INSCRIPCION DE PARTICIPANTES

Todo interesado que satisfaga los requisitos de la convocatoria y las bases de la licitación tendrá derecho a presentar su proposición. Para tal efecto, las dependencias y entidades no podrán exigir requisitos adicionales a los previstos por esta Ley. Asimismo, proporcionaran a todo el interesado igual acceso a la información relacionada con la licitación, a fin de evitar favorecer a algún participante. (**ART. 34 L.A.O.P**)

La documentación e información que la Dependencia o Entidad proporcionan al contratista para que se prepare su proposición se le llaman **“BASES”**.

Las bases que emitan las Dependencias y Entidades para las licitaciones públicas se pondrán a disposición de los interesados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria y hasta 7 días naturales previos al acto de presentación y apertura de proposiciones contendrán como mínimo lo siguiente:

I- Nombre, denominación o razón social de la Dependencia o Entidad convocante:

II.- Poderes que deberán acreditarse; fecha, hora y lugar de la junta de aclaraciones a las bases de licitación, siendo optativa la asistencia a las reuniones que, en su caso, se realicen; fecha, hora y lugar para la presentación y apertura de las proposiciones, garantías, comunicación del fallo y firma del contrato

III.- Señalamiento de que será causa de descalificación, el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases de la licitación;

IV.- El idioma o idiomas en que podrán presentarse las proposiciones

V.- La indicación de que ninguna de las condiciones contenidas en las bases de la licitación, así como en las proposiciones presentadas por los proveedores o contratistas, podrán ser negociadas

VI - Criterios claros y detallados para la adjudicación de los contratos y la indicación de que en la evaluación de las proposiciones podrán utilizarse mecanismos de puntos o porcentajes.

B.- En materia de Obra Pública, además contendrán:

I - Proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran para preparar la proposición, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción aplicables, catálogo de conceptos, cantidades y unidades de trabajo; y, relación de conceptos de trabajo, de los cuales deberán presentar análisis y relación de los costos básicos de materiales, mano de obra y maquinaria de construcción que intervienen en los análisis anteriores,

II - Relación de materiales y equipo de instalación permanente, que en su caso, proporcione la convocante;

III.- Origen de los fondos para realizar los trabajos y el importe autorizado para el primer ejercicio, en el caso de obras que rebasen un ejercicio presupuestal;

IV.- Experiencia, capacidad técnica y financiera y demás requisitos que deberán cumplir los interesados;

V - Forma y términos de pago de los trabajos objeto del contrato;

VI.- Datos sobre la garantía de seriedad en la proposición; porcentajes, forma y términos del o los anticipos que se concedan; y, procedimiento de ajuste de costos.

VII.- Lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos, la que se deberá llevar a cabo dentro de un plazo no menor de 10 días naturales contados a partir de la publicación de la convocatoria, ni menor de 7 días naturales anteriores a la fecha y hora del acto de presentación y apertura de proposiciones;

VIII.- Información específica sobre las partes de la obra que podrán subcontratarse

IX.- Cuando proceda, registro actualizado en la Cámara que le corresponda.

X - Fecha de inicio de los trabajos y fecha estimada de terminación.

XI.- Modelo de contrato, y

XII.- Condiciones de precio y, tratándose de contratos celebrados a precio alzado. las condiciones de pago. (ART. 33, L.A.O.P.)

III.4. - VISITA AL LUGAR DE LAS OBRAS

Las visitas que efectúan los contratistas se celebrará en el lugar, fecha y hora señalados en las bases del concurso y tiene como propósito que conozcan las características del lugar en el que se ejecutará la obra como: vías de comunicación, disponibilidad de materiales, servicios, accesos, mano de obra, a fin de que cuenten con mayores elementos para el análisis de los costos de los trabajos que se van a realizar. Con el objeto de evitar que por desconocimiento del lugar, haya necesidad de ejecutar ajustes a los montos del contrato.

Lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos, la que se deberá de llevar acabo dentro de un plazo no menor de 10 días naturales contados a partir de la publicación de la convocatoria, ni menor de 7 días naturales anteriores a la fecha y hora del acto de presentación y apertura de proposiciones. (ART. 33 SECC.B FRACC VII L.A.O.P.)

Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos así como haber asistido o no a las juntas de aclaraciones que se celebren. (D. OF. 19/01/94 FRACC II SECC.A PTO I)

III.5.- ACTA DE PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOSICIONES

Consiste que en las licitaciones públicas, la entrega de proposiciones se harán por escrito, mediante dos sobres cerrados que contendrán, por separado, la propuesta técnica y la propuesta económica, incluyendo en esta última la garantía de seriedad de las ofertas. (ART. 36 L.A.O.P.)

El acto presentación y apertura de proposiciones, en el que podrán participar los licitantes que hayan cubierto el costo de las bases de la licitación, se llevará a cabo en dos etapas, conforma a lo siguiente:

I - En la primera etapa, los licitantes entregarán sus proposiciones en sobres cerrados de forma inviolable; se procederá a la apertura de la propuesta técnica exclusivamente y se desecharán las que hubieren omitido alguno de los requisitos exigidos, las que serán devueltas por la dependencia o entidad, transcurridos 15 días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo de la licitación

II - Los licitantes y los servidores públicos de la dependencia o entidad presentes rubricarán todas las propuestas técnicas presentadas, así como los correspondientes sobres cerrados que contengan las propuestas económicas de aquellos licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas, y quedarán en custodia de la propia dependencia o entidad, quien informará la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo la segunda etapa. Durante este periodo, la dependencia o entidad hará el análisis detallado de las propuestas técnicas aceptadas.

III.- Se levantará acta de la primera etapa, en la que se harán constar las propuestas técnicas aceptadas, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron, el acta será firmada por los participantes y se le entregará copia de la misma

IV.- *En la segunda etapa, se procederá a la apertura de las propuestas económicas de los licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas en la primera etapa o en el análisis detallado de las mismas, y se dará lectura en voz alta al importe total de las propuestas que cubran los requisitos exigidos. Los participantes rubricarán el catálogo de conceptos, en que se consignen los precios y el importe total de los trabajos objeto de la licitación.*

V - *Se señalará fecha, lugar y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación esta fecha deberá quedar comprendida dentro de los 40 días naturales contados a partir de la fecha de inicio de la primera etapa, y podrá diferirse por una sola vez, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de 40 días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente.*

VI.- *Se levantará acta de la segunda etapa en la que se hará constar las propuestas aceptadas, sus importes, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron, el acta será firmada por los participantes y se le entregará copia de la misma.*

VII.- *En junta pública se dará a conocer el fallo de la licitación, a la que libremente podrán asistir los licitantes que hubieren participado en las etapas de presentación y apertura de proposiciones. En sustitución de esta junta, las dependencias y entidades podrán optar por comunicar el fallo de la licitación por escrito a cada una de los licitantes*

VIII.- *En el mismo acto de fallo o adjunta a la comunicación referida en la fracción anterior, las dependencias o entidades proporcionarán por escrito a los licitantes, la información acerca de las razones por las cuales sus propuestas, en su caso, no fue elegida, así mismo se levantará el acta del fallo de la licitación que firmaran los participantes, a quienes se entregará copia de la misma. (ART.58 L A.O.P)*

En el caso de invitación restringida (a cuando menos 3 contratistas) en el caso que no haya como mínimo 3 propuestas el concurso se declarará desierto y se volverá a convocar

Los documentos que debe tener una propuesta técnica son:

1 - Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos, así como de haber asistido o no a las juntas de aclaraciones que se celebren,

2. - Datos básicos de costos de materiales y del uso de la maquinaria de construcción, puestos en el sitio de los trabajos, así como de la mano de obra a utilizarse,

3 - Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad o rentados, su ubicación física y vida útil,

4. - Programas calendarizados de ejecución de trabajos, utilización de maquinaria y equipo de construcción, adquisición de materiales y equipo de instalación permanente, así como utilización del personal técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, en la forma y términos solicitados,

5 - En su caso, manifestación escrita de las partes de la obra que subcontractara o los materiales o equipo que pretenda adquirir que incluyan su instalación, en términos del **cuarto párrafo artículo 62 de la L.A.O.P**, así como, de encontrarse en ese supuesto, las partes de la obra que cada empresa ejecutara, y la manera en que cumplirá sus obligaciones ante la dependencia o entidad contratante, y

6 - Relación de contratos de obras que tenga celebrado con la administración pública o con particulares, o con cualquier otro documento que acredite la experiencia o capacidad técnica requerida. (**D. OF 19/01/94 FRACC.II SECC. A**)

Los documento que debe contener una propuesta económica son:

1. - Garantía de seriedad y carta compromiso de la proposición.

2 - Catalogo de conceptos, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios propuestos e importes parciales y el total de la proposición.

3 - Análisis de los precios unitarios de los conceptos solicitados, estructurados por costos directos, costos indirectos, costos de financiamiento y cargo por utilidad

El procedimiento de análisis de los precios unitarios, podrá ser por asignación de recursos calendarizados o por el rendimiento por hora o turno.

Los costos directos incluirán los cargos por concepto de materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria y equipo de construcción

Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo, dichos costos se desglosaran en los correspondientes a la administración de oficinas centrales de la obra y seguros y fianzas.

El costo de financiamiento de los trabajos, estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos, para la determinación de este costo deberán considerarse los gastos que realizara el contratista en la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá y la tasa de interés que aplicara, debiendo adjuntarse el análisis correspondiente.

El cargo por utilidad será fijado por el contratista mediante un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento, y

4. - Programas de montos mensuales de ejecución de los trabajos, de la utilización de la maquinaria y equipo de construcción, adquisición de materiales y equipos de instalación permanente, así como utilización del personal técnico, administrativo y de servicios encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, en la forma y términos solicitados. **(D. OF. 19/01/94 FRACC II SECC B)**

III.6.- ANALISIS DE LAS PROPOSICIONES

En el **ART. 59 L.A.O.P.** indica que las Dependencias y Entidades que para hacer la evaluación de las proposiciones, deberán verificar que las mismas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación: que el programa de ejecución sea factible de realizar, dentro del plazo solicitado, con los recursos considerados por el licitante, y, que las características, especificaciones y calidad de los materiales sean de las requeridas por la convocante.

Las Dependencias y Entidades también verificarán el debido análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, conforme a las disposiciones que expida la Secretaría.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará a la persona que, de entre los licitantes, reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante, y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes y, por tanto, satisfacen la totalidad de los requerimientos de la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo.

La Dependencia o Entidad convocante emitirá un dictamen que servirá como fundamento para el fallo, en el que hará constar el análisis de las proposiciones admitidas, y se hará mención de las proposiciones desechadas.

El análisis de las proposiciones puede realizarse a través de diversos procedimientos, tales como:

- Presupuesto base vs. Importe total
- Catalogo de conceptos vs. Importes parciales
- Precios unitarios de la Dependencia o Entidad vs. Precios unitarios propuesta

Es importante elaborar un **cuadro de diferencias** que permita en forma gráfica apreciar las proposiciones de los contratistas.

Si el análisis se efectúa por el mayor número de procedimientos este proporcionara a la dependencia o entidad *una base más sólida para la toma de decisiones* que le asegure las mejores condiciones de ejecución de obra.

Concluido el análisis se emitirá el dictamen que servirá como fundamento para que el servidor público en quien se haya delegado esa facultad emita el fallo correspondiente.

Los aspectos para el análisis comparativo de las proposiciones son

En el aspecto técnico

1 -- Constatar que las proposiciones recibidas en el acto de apertura, incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, la falta de algunos de ellos o que algún rubro en lo individual este incompleto, será motivo para desechar la propuesta

2 - Verificar que el programa de ejecución sea factible a realizar con los recursos considerados por el contratista en el plazo solicitado y que las características, especificaciones y calidad de los materiales que deban suministrar considerados en el listado correspondiente sean de las requeridas por la dependencia o entidad

En el **aspecto económico**:

Revisar que se hayan considerado para el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, los costos de mano de obra, materiales y demás insumos en la zona o región de que se trate que el cargo por maquinaria y equipo de construcción se haya determinado con base en el precio y rendimiento de estos, considerados como nuevos y acorde con las condiciones de ejecución del concepto de trabajo correspondiente, que el monto del costo indirecto incluya los cargos por instalaciones, servicios, sueldos y prestaciones del personal técnico y administrativo y demás cargos de naturaleza análoga, y que en el costo por financiamiento se haya considerado el importe de los anticipos. (**D. OF. 19/01/94 FRACC. IV INCISO A**)

III.7.- DICTAMEN

La dependencia o entidad convocante emitirá un dictamen que servirá como fundamento para el fallo, en el que hará constar el análisis de las proposiciones admitidas, y se hará mención de las proposiciones desechadas. (**ART. 59 L.A.O.P**)

Los aspectos preparatorios para la emisión del fallo, las dependencias o entidades deberán:

- 1 - Elaborar un dictamen, con base únicamente en el resultado del análisis comparativo de las proposiciones no desechadas, que servirá como fundamento para que el servidor público correspondiente emita el fallo de la licitación.
2. - Señalar en el dictamen mencionado, los criterios utilizados para la *evaluación de las proposiciones*; en su caso, los lugares correspondientes a los participantes cuyas propuestas hayan satisfecho la totalidad de los requerimientos de la convocante, indicando el monto de cada una de ellas y las proposiciones desechadas con las causas que originaron su exclusión, o adjunta a la comunicación a que se refiere el **ART. 58 FRACC VII de la L.A.O.P**, se entregara por separado a cada uno de los participantes, un escrito en el que se expliquen las razones por las cuales su propuesta no resulto ganadora, o los motivos por los que, en su caso haya sido desechada. (**D.OF. 19/01/94 FRACC.IV INCISO B**)

III.8.- FALLO

En junta publica se dará a conocer el fallo de la licitación a la que libremente podrán asistir los licitantes que hubieren participado en las etapas de presentación y apertura de proposiciones. En sustitución de esta junta, las dependencias podrán optar por comunicar el fallo de la licitación por escrito a cada uno de los licitantes. (**ART. 58 FRACC. VII L.A.O.P**)

Se señalaran fecha, lugar y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación; esta fecha deberá quedar comprendida dentro de los 40 días naturales contados a partir de la fecha de inicio de la primera etapa, y podrá diferirse por una sola vez, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de 40 días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente. (**ART. 58 FRACC. V L.A.O.P**)

En el mismo acto de fallo o adjunta a la comunicación referida en la fracción anterior, las dependencias o entidades proporcionaran por escrito a los licitantes, la información acerca de las razones por las cuales su propuesta; en su caso, no fue elegida, asimismo, se levantara acta del fallo de la licitación, que firmaran los participantes, a quienes se entregara copia de la misma. (**ART. 58 FRACC. VIII L.A.O.P**)

Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno, pero los licitantes podrán inconformarse en los términos del ART. 95 de esta Ley. (**ART. 59 L.A.O.P**)

Las personas interesadas podrán inconformarse por escrito ante la Contraloría por los actos que contravengan las disposiciones que rigen las materias objeto de esta Ley dentro de los 10 días hábiles siguientes a aquel en que este ocurra o el inconforme tenga conocimiento del acto impugnado.

Lo anterior, perjuicio de que las personas interesadas previamente manifiesten al *Organo de Control de la convocante*, las irregularidades que a su juicio se hayan cometido en el procedimiento de adjudicación del contrato respectivo, a fin de que las mismas se corrijan. (**ART. 95 L.A.O.P**)

III.9.- CONTRATACION

Los contratos que deban formalizarse como resultado de su adjudicación, deberán suscribirse en un termino no mayor de 30 días naturales contados a partir de la fecha en que se hubiere notificado al proveedor el fallo correspondiente. (ART. 62 L.A.O.P)

Los contratos de obra publica contendrán como mínimo:

- 1 - La autorización de la inversión para cubrir el compromiso derivado del contrato.
- 2 - El precio a pagar por los trabajos objeto del contrato
- 3 - Fecha de inicio y termino de los trabajos.
- 4 - Porcentajes, numero y fechas de las exhibiciones y amortización de los anticipos para inicio de los trabajos y para compra o producción de los materiales.
- 5 - Forma y términos de garantizar la correcta inversión de los anticipos y el cumplimiento del contrato.
- 6 - Plazos, forma y lugar de pago de las estimaciones de trabajo ejecutados, así como de los ajustes de costos.
- 7 - Montos de las penas convencionales.
- 8 - Forma en que el contratista, en su caso, reintegrara las cantidades que, en cualquier forma, hubiere recibido en exceso para la contratación o durante la ejecución de la obra.
- 9 - Procedimiento de ajuste de costos que deberá ser determinado desde las bases de la licitación por la dependencia o entidad, el cual deberá regir durante la vigencia del contrato.
- 10 - La descripción pormenorizada de la obra que se deba ejecutar, debiendo acompañar, como parte integrante del contrato, los proyectos, planos, especificaciones, programas y presupuestos correspondientes.

11. - En su caso, los procedimientos mediante los cuales las partes, entre si, resolverán controversias futuras y previsibles que pudieren versar sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo (ART. 61 L.A.O.P)

El contratista a quien se adjudique el contrato, no podrá hacer ejecutar la obra por otro; pero, con autorización previa de la Dependencia o Entidad de que se trate, podrá hacerlo respecto de partes de la obra o cuando adquiera materiales o equipos que incluyan su instalación en la obra. Esta autorización previa no se requerirá cuando la dependencia o entidad señale específicamente en las bases de la licitación, las partes de la obra que podrán ser objeto de subcontratación. En todo caso, el contratista seguirá siendo el único responsable de la ejecución de la obra ante la dependencia o entidad. (ART. 62 L.A.O.P)

Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación o aplicación de esta Ley o de los contratos celebrados con base en ella, salvo aquellas en que sean parte empresas de participación estatal mayoritaria o fideicomisos públicos, serán resueltas por los tribunales federales. (ART 15 L.A.O.P)

III.9.1.- PRECIO UNITARIO

Sobre la base de precios unitarios, es el importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al contratista se hará por unidad de concepto de trabajo terminado. (ART. 57 FRACC. I L.A.O.P)

III.9.2.- PRECIO ALZADO

A precio alzado el importe de la remuneración o pago total fijo que deba cubrirse al contratista será por la obra totalmente terminada y ejecutada en el plazo establecido. Las proposiciones que presenten los contratistas para la celebración de estos contratos, tanto en sus aspectos técnicos como económicos, deberán estar desglosadas por actividades principales. (ART. 57 FRACC. II L.A.O.P)

La diferencia entre una y otra modalidad es que en los *Precios Unitarios* los pagos se efectúan por unidad de concepto de trabajo terminado y ejecutado; mientras que en el *Precio Alzado* el pago se efectúa por el importe total de la obra, sin que se conozca el monto por cada concepto de trabajo.

La situación económica actual obliga a celebrar la mayor parte de los contratos sobre la *base de precios unitarios*.

III.10.- CONVENIOS

Las Dependencias y Entidades podrán, dentro del programa del programa de inversiones aprobado, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, modificar los contratos de obra pública mediante convenios, siempre y cuando éstos, considerados conjunta o separadamente, no rebasen el 25 % del monto o del plazo pactados en el contrato, ni impliquen variaciones sustanciales al proyecto original.

Si las modificaciones exceden el porcentaje indicado o varían sustancialmente el proyecto, deberá celebrarse, por una sola vez, un convenio adicional entre las partes de las nuevas condiciones en los términos del artículo 29. Este convenio adicional deberá ser autorizado bajo la responsabilidad del titular de la Dependencia o Entidad o por el oficial mayor o su equivalente en entidades.

De las autorizaciones a que se refiere el párrafo anterior, el titular de la Dependencia o Entidad, de manera indelegable, informará a la Secretaría de la Contraloría y, en su caso al Órgano de Gobierno. Al efecto, a más tardar el último día hábil de cada mes deberá presentarse un informe que se referirá a las autorizaciones otorgadas en el mes calendario inmediato anterior (**ART. 70 L.A.O.P.**)

IV.- ADJUDICACION DIRECTA

Es la forma de contratación en la que se asigna directamente la ejecución de una obra a la persona física o moral que cuente con la capacidad de respuesta inmediata y que posea los recursos técnicos y financieros para la realización de la obra

Las Dependencias y Entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra pública cuando:

I.- EL CONTRATO SOLO PUEDA CELEBRARSE CON UNA DETERMINADA PERSONA POR TRATARSE DE OBRAS DE ARTE, TITULARIDAD DE PATENTES, DERECHOS DE AUTOR U OTROS DERECHOS EXCLUSIVOS.

II.- PELIGRE O SE ALTERE EL ORDEN SOCIAL, LA ECONOMIA, LOS SERVICIOS PUBLICOS, LA SALUBRIDAD, LA SEGURIDAD O EL AMBIENTE DE ALGUNA ZONA O REGION DEL PAIS, COMO CONSECUENCIA DE DESASTRES PRODUCIDOS POR FENOMENOS NATURALES, POR CASOS FORTUITOS O DE FUERZA MAYOR, O EXISTAN CIRCUNSTANCIAS QUE PUEDAN PROVOCAR PERDIDAS O COSTOS ADICIONALES IMPORTANTES.

EJEMPLO:

- Demolición en edificios que hubieren sido dañados por un sismo o terremoto y pudieran derrumbarse en cualquier momento poniendo en peligro a la ciudadanía y/o a sus bienes
- Reconstrucción y/o reparación de carreteras cuando por un ciclón, huracán, etc., se desgajen, fracturen o derrumben, y esto ocasiona la incomunicación de una población o región poniendo en peligro la salud, abasto o actividad productiva de sus habitantes.
- Los trabajos de rescate cuando se presenta una explosión o derrumbe en una mina, y quedan atrapados o lesionados en su interior.
- Los trabajos de control, extinción y recuperación cuando un pozo petrolero sale de control y se encuentra en zona lacustre, plataforma continental o zócalo submarino.

III.- SE HUBIERE RESCINDIDO EL CONTRATO RESPECTIVO POR CAUSAS IMPUTABLES AL PROVEEDOR O CONTRATISTA, EN ESTOS CASOS LA DEPENDENCIA O ENTIDAD PODRA ADJUDICAR EL CONTRATO AL LICITANTE QUE HAYA PRESENTADO LA SIGUIENTE PROPOSICION SOLVENTE MÁS BAJA, SIEMPRE QUE LA DIFERENCIA EN PRECIO CON RESPECTO A LA POSTURA QUE INICIALMENTE HUBIERE RESULTADO GANADORA NO SEA SUPERIOR AL 10 %.

EJEMPLO:

Cuando el contratista que este ejecutando la obra contravenga los términos del contrato y la Dependencia o Entidad lo rescinda administrativamente, o bien cuando el contratista que haya resultado ganador de una licitación no firme el contrato respectivo, la Dependencia o Entidad puede adjudicar directamente al participante que ocupó el segundo lugar y así sucesivamente.

IV.- SE REALICEN DOS LICITACIONES PUBLICAS SIN QUE EN AMBAS SE HUBIESE RECIBIDO PROPOSICIONES SOLVENTES.

EJEMPLO:

Cuando se realiza un concurso y no se encuentran proposiciones solventes se vuelve a convocar para la misma obra, y si tampoco hay proposiciones solventes se adjudica directamente.

B1- SE TRATEN DE TRABAJOS DE CONSERVACION, MANTENIMIENTO, RESTAURACION, REPARACION Y DEMOLICION DE INMUEBLES, EN LOS QUE NO SEA POSIBLE PRECISAR SU ALCANCE, ESTABLECER EL CATALOGO DE CONCEPTOS, CANTIDADES DE TRABAJOS, DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES O ELABORAR EL PROGRAMA DE EJECUCION.

EJEMPLO:

En ciertas obras se puede determinar los puntos antes mencionados, como por ejemplo; la restauración de murales y la excavación en ruinas arqueológicas.

B.II.- SE TRATE DE TRABAJOS QUE REQUIERAN FUNDAMENTALMENTE DE MANO DE OBRA CAMPESINA O URBANA MARGINADA Y, QUE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD CONTRATE DIRECTAMENTE CON LOS HABITANTES BENEFICIADOS DE LA LOCALIDAD O DEL LUGAR DONDE DEBA EJECUTARSE LA OBRA O CON LAS PERSONAS MORALES O AGRUPACIONES LEGALMENTE ESTABLECIDAS Y CONSTITUIDAS POR LOS PROPIOS HABITANTES BENEFICIARIOS.

EJEMPLO:

La construcción de caminos rurales y la limpieza de canales de riego. **(ART. 81 L.A.O.P.)**

Por otra parte, el Presidente de la República podrá autorizar la contratación directa de adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como de obra pública, *incluido el gasto corriente*, y establecerá los medios de control que estime pertinentes, cuando se realicen con fines exclusivamente militares o para la Armada, o sean necesarias para salvaguardar la integridad, la independencia y la soberanía de la Nación y garantizar su seguridad interior. **(ART. 42 L.A.O.P.)**

Además las Dependencias y Entidades bajo su responsabilidad podrán llevar a cabo Obra Pública, a través de invitación a cuando menos 3 contratistas o por adjudicación directa cuando el importe de cada operación no exceda de los montos máximos que al efecto se establecerán en los Presupuestos de Egresos de la Federación y del Gobierno del Distrito Federal, siempre que las operaciones no se fraccionen para quedar comprendidas en este supuesto de excepción a la licitación pública. **(ART. 82 L.A.O.P.)**

Las Dependencias y Entidades elaborarán los programas de obra pública y sus respectivos presupuestos considerando:

Las investigaciones, asesorías, consultorías y estudios que se requieran, incluyendo los proyectos arquitectónicos y de ingeniería necesarios. **(ART 19 FRACC. VIII L.A.O.P.)**

La regularización y adquisición de la tenencia de la tierra, así como la obtención de los permisos de construcción necesarios. **(ART. 19 FRACC. IX L.A.O.P.)**

V.- GARANTIAS

Una garantía es un documento legal mediante el cual el contratista respalda el compromiso de cumplir con una obligación contraída con un contrato o convenio. Tiene como propósito proteger los recursos que la Dependencia o Entidad compromete al formalizar un contrato.

Quienes participen en las licitaciones o celebren los contratos a que se refiere esta ley, deberá garantizar:

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

II.- *Los anticipos* que, en su caso, reciban. Esta garantía deberá constituirse por la totalidad del monto del anticipo.

III.- *El cumplimiento de los contratos.* (ART. 38 L.A.O.P.)

Las garantías que deban otorgarse conforme a esta ley, se constituirán a favor de

I.- **La tesorería de la Federación**, por actos o contratos que se celebren con las dependencias a que se refieren las fracciones I y II del artículo 1 y con la Procuraduría General de la República.

II.- **La tesorería del Distrito Federal**, por actos o contratos que se celebren con el gobierno del Distrito Federal y la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal.

III.- **Las entidades**, cuando los actos o contratos se celebren con ellas,

IV.- **Las tesorerías de los Estados y Municipios**, en los casos de contratos a que se refiere el artículo 6. (ART. 39 L.A.O.P.)

La L.A.O.P. identifica los siguientes tipos de garantías:

V.1.- GARANTIA DE SERIEDAD DE PROPOSICIONES

Se le denomina también “garantía de sostenimiento de oferta “ y tiene por objeto respaldar la obligación expresada por cada participante de mantener los precios y cotizaciones que presenta en el concurso.

La convocante conservará en custodia las garantías de que se trate hasta la fecha del fallo, en que serán devueltas a los licitantes salvo la de aquél a quien se hubiere adjudicado el contrato, la que se retendrá hasta en que el contratista constituya la **garantía de cumplimiento** del contrato correspondiente. **(ART. 38 FRACC. I L.A.O.P.)**

Para asegurar la seriedad de las proposiciones el proponente entregará un cheque cruzado, expedido por el mismo con cargo a cualquier institución de banca de crédito, a favor de la tesorería que le corresponda ya sea la Tesorería de la Federación o la Tesorería del Distrito Federal. **(ART. 39 FRACC I Y II L.A.O.P.)**

El monto de la garantía de seriedad será del 5% del importe de la proposición. **(ART. 24 L.A.O.P.)**

V.2.- GARANTIA DE ANTICIPO

Como su nombre lo indica, se constituye con la finalidad a la Dependencia o Entidad, la adecuada aplicación del anticipo que otorgue al contratista encargado de la realización de la obra.

Esta garantía deberá constituirse por la totalidad del monto del anticipo; además estas garantías deberán presentarse dentro de los 15 días naturales siguientes a la fecha en que el contratista reciba copia del fallo de adjudicación; y el o los anticipos correspondientes se entregará; a más tardar dentro de los 15 días naturales siguientes a la presentación de la garantía. **(ART. 38 L.A.O.P.)**

La garantía subsistirá hasta la total amortización del anticipo correspondiente, en cuyo caso, la contratante, dando conocimiento a la Tesorería, lo notificará por escrito a la institución afianzadora para su cancelación. **(ART. 25 FRACC. III R.L.O.P)**

V.3.- GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

La garantía de cumplimiento del contrato se ajustará a lo siguiente:

Se constituirá la fianza por el 10% del importe de la obra contratada, mediante póliza de institución autorizada expedida a favor de la tesorería que corresponda; cuando se realice en más de un ejercicio presupuestal, la fianza se substituirá por otra equivalente al 10% de los trabajos aún no ejecutados, incluyendo en dicho importe los montos relativos a los ajustes de costos y convenios, si los hubiere. **(ART. 26 FRACC. I R.L.O.P.)**

Las garantías deberán presentarse dentro de los 15 días naturales siguientes a la fecha en que el contratista reciba copia del fallo de adjudicación. **(ART. 38, L.A.O.P.)**

Para ejercicios subsecuentes, el mismo plazo contará a partir de la fecha en que la inversión autorizada se notifique por escrito al contratista. Si transcurrido el plazo respectivo no se hubiere otorgado la fianza, la Dependencia o Entidad contratante podrá determinar la rescisión administrativa del contrato. **(ART.26 FRACC. II R.L.O.P.)**

V.4.- GARANTIA DE VICIOS OCULTOS

Concluida la obra, no obstante su recepción formal, el contratista quedará obligado a responder de los defectos que resultaren en la misma, de **los Vicios Ocultos** y de cualquier otra responsabilidad.

Para garantizar durante un plazo de 12 meses el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere el párrafo anterior, previamente a la recepción de los trabajos, los contratistas, a su elección podrán constituir fianza por el equivalente al 10 % del monto total ejercido de la obra; presentar una carta de crédito irrevocable por el equivalente al 5 % del monto total ejercido de la obra, o bien, aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al 5 % del mismo monto en fideicomisos especialmente constituidos para ello. **(ART. 75, L.A.O.P.)**

Cuando las obras o los servicios relacionados con las mismas, en los términos previstos en el contrato relativo, consten de partes que puedan considerarse terminadas y cada una de ellas completa o utilizable a juicio de la Dependencia y se haya pactado su recepción en el propio contrato, la fianza se sujetará en lo

conducente, a lo dispuesto en la fracción anterior y deberá otorgarse para cada una de las partes de los trabajos recibidos. (**ART. 26 FRACC. IV R.L.O.P.**)

Es importante destacar que en las Entidades Paraestatales, corresponden al Organo de Gobierno aprobar, de acuerdo con las Leyes aplicables, las políticas, bases y programas generales que regulen los convenios, contratos, pedidos o acuerdos que celebre la entidad con terceros en materia de obra pública. (**ART. 58 FRACC. VII L.F.E.P.**)

VI.- REVISION DE COSTOS

Es la verificación que lleva a cabo la Dependencia o Entidad respecto a los costos establecidos en los contratos, generalmente a solicitud expresa del contratista. Comúnmente es promovida por el impacto inflacionario en los sueldos y salarios y el precio de los bienes y servicios necesarios para la ejecución de la obra.

Cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa pactado, dichos costos podrán ser revisados, atendiendo a lo acordado por las partes en el respectivo contrato. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

No dará lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de una obra. (**ART. 67, L.A.O.P**)

La revisión de costos se hará según el caso, mediante cualesquiera de los siguientes procedimientos:

I - Revisar cada uno de los precios de cada contrato para obtener el ajuste;

II.- *Revisar un grupo de precios, que multiplicados por sus correspondientes cantidades de trabajo por ejecutar, representen cuando menos el 80 % del importe total faltante del contrato.*

III.- En el caso de las obras en las que se tenga establecida la proporción en que intervienen los insumos en el total del costo directo de las obras, el ajuste respectivo podrá determinarse mediante la actualización de los costos de los insumos que intervienen en dichas proporciones. (**ART. 50, R.L.O.P.**)

En los procedimientos anteriores la revisión será promovida por la Dependencia o Entidad a solicitud escrita del contratista, la que se deberá acompañar de la documentación comprobatoria necesaria dentro de un plazo que no excederá de 20 días hábiles siguientes a la fecha de publicación de los relativos precios aplicables al ajuste de costos que solicite.

La Dependencia o Entidad dentro de los 20 días hábiles siguientes, con base en la documentación aportada por el contratista resolverá la procedencia de la petición

Los relativos a que se refiere la fracción II corresponden a índices de precios de la maquinaria, materiales y mano de obra que publica periódicamente la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el Diario Oficial de la Federación.

Constituyen los únicos índices autorizados para solicitar ajuste de costos, por lo que no procederá que los contratistas soliciten ajustes con base en aumentos, al índice general de Precios al Consumidor, ni al productor, ni con base en el costo porcentual promedio de la captación bancaria.

Para no publicar todos los materiales de construcción, dada la diversidad de estos, se recurre a la publicación de relativos correspondientes a “padres de familia”. Estos son materiales básicos cuyos relativos rigen para todos los demás materiales análogos o en cuya fabricación intervienen los básicos.

Los relativos, por ser índices, son factores sin dimensión. Actualizan la obra por ejecutar y la que ya se pago pero que corresponde al período de publicación de los relativos en el Diario Oficial se indica la vigencia de estos.

VII.- NORMATIVIDAD APLICABLE EN LAS AUDITORIAS DE OBRA PÚBLICA

VII.1.- CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Los recursos económicos de que dispongan el Gobierno Federal y el Gobierno del Distrito Federal, así como sus respectivas administraciones públicas paraestatales, se administraran con eficiencia, eficacia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados. Así mismo, establece que la contratación de obra que realicen se adjudicará o se llevará 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. (ART 134, C.P.E.U.M.)

Se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, agua y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento, de los centros de población. (ART. 27, C.P.E.U.M)

VII.2.- LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de diciembre de 1993.
Modificada por decreto publicado el día 5 de agosto de 1994.

Esta ley y el Reglamento están orientados a regular el desarrollo de la obra pública en sus diferentes etapas.

VII.3.- REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS

Se publico en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de febrero de 1985, sufriendo reformas y adiciones el 9 de enero de 1990.

Debido a la Ley de Adquisiciones y Obras Publicas no tiene reglamento se sigue utilizando el Reglamento de la Ley de Obras Públicas siempre y cuando no se contraponga a la Ley antes mencionada.

VII.4.- LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1976. Modificada por ultimas veces por decretos publicados los días 21 de febrero y 25 de mayo de 1992 por la Ley del Banco de México, publicada el 23 de diciembre de 1993 y por decretos publicados el 28 de diciembre de 1994, el 19 de diciembre de 1995, el 15 de mayo de 1996 y el 24 de diciembre de 1996.

Esta ley nos menciona que le corresponde a la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo: “Inspeccionar y vigilar, directamente o a través de los órganos de control, que las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal cumplan con las normas y disposiciones en materia de sistemas de registro y contabilidad, contratación y remuneraciones de personal, contratación de adquisiciones, arrendamientos, servicios, y ejecución de obra pública, conservación, uso, destino, afectación, enajenación y baja de bienes muebles e inmuebles, almacenes y demás activos y recursos materiales de la Administración Pública Federal.” (ART. 37 FRACC VIII L.O.A.P.F)

VII.5.- LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDADES DE LOS SERVIDORES PUBLICOS

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1982 Modificada por últimas veces por decretos publicados los días 10 de enero de 1994, 12 de diciembre de 1995 y 24 de diciembre de 1996.

En esta ley nos menciona las obligaciones que tiene todo servidor público: “ Para salvaguardar la legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que deben ser observadas en el desempeño de su empleo, cargo o comisión, y cuyo

incumplimiento dará lugar al procedimiento y a las sanciones que correspondan.” (ART. 47, L.F.R.S.P.)

Entre las fracciones de ese mismo artículo se mencionan las siguientes:

II.- Formular y ejecutar legalmente, en su caso, los planes, programas y presupuestos correspondientes a su competencia y cumplir las leyes y otras normas que determinen el manejo de recursos económicos públicos.

III - Utilizar los recursos que tengan asignados para el desempeño de su empleo, cargo o comisión, las facultades que le sean atribuidas o la información reservada a que tenga acceso por su función exclusivamente para los fines a que están afectos.

En cuanto a las sanciones administrativas y procedimientos para aplicarlas, se destaca lo previsto en los **ARTICULOS 58 Y 59** en el sentido que la Secretaría de la Contraloría “aplicara las sanciones correspondientes a los Contralores internos de las Dependencias cuando estos incurran en actos u omisiones que impliquen responsabilidad administrativa”, situación que se presenta cuando “los servidores públicos de las Contralorías Internas que se abstengan injustificadamente de sancionar a los infractores o que, al hacerlo, no se ajusten a lo previsto por esta ley”.

VII.6.- LEY FEDERAL DE ENTIDADES PARAESTATALES

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de mayo de 1986. Modificada por decretos publicados el 24 de julio de 1992 y el 24 de diciembre de 1996.

Esta ley dispone que los órganos de gobierno de la Entidades Paraestatales tendrán la facultad de “aprobar de acuerdo con las leyes aplicables y el reglamento de esta ley, las políticas, bases y programas generales que regulen los *convenios, contratos, pedidos o acuerdos* que deba celebra la Entidad Paraestatal con terceros en obras públicas, adquisiciones, arrendamientos y prestación de servicios relacionados con bienes muebles. El director general de la Entidad y en su caso los servidores públicos que deban intervenir de conformidad a las normas orgánicas de la misma realizaran tales actos bajo su responsabilidad con sujeción a las directrices fijadas por el órgano de gobierno” (ART. 58, FRACC VII L.F.E.P.)

VII.7.- REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de enero de 1990. Modificada por decreto publicado el 7 de abril de 1995.

El reglamento señala que “ el órgano de gobierno establecerá los criterios de racionalidad, austeridad y disciplina conforme a los cuales la entidad paraestatal correspondiente deberá ejercer su presupuesto autorizado, en concordancia con los lineamientos de los Presupuestos de Egresos de la Federación y del Departamento de Distrito Federal”. (ART. 23, R.L.F.E.P.)

Por su parte, dispone que para los efectos de la aprobación de las políticas, bases y programas a que se refiere el **ARTICULO 58 FRACCION VII** de la ley, los órganos de gobierno solo estarán sujetas a lo dispuesto por las leyes de obras públicas y de adquisiciones, arrendamientos y prestación de servicios relacionados con bienes muebles, según la materia y a sus respectivos reglamentos. (ART. 28, R.L.F.E.P.)

VII.8.- LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PUBLICO

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 31 de diciembre de 1976. Modificada por ultimas veces por decretos publicados el 10 de enero de 1994 y el 21 de diciembre de 1995

La ley establece lo siguiente: “en casos excepcionales y debidamente justificados, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público podrá autorizar que se celebren contratos de obras públicas, de adquisiciones o de otra índole que rebasen las asignaciones presupuestales aprobadas para el año. (ART. 30, L.P.C.G.P.)

VII.9.- REGLAMENTO DE LA LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PUBLICO

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 18 de noviembre de 1981. Reformado por decreto publicado el 20 de agosto de 1996.

Para el ejercicio del gasto público federal por concepto de adquisiciones, servicios generales y obras, las entidades formalizarán los compromisos correspondientes mediante, la adjudicación, expedición y autorización de contratos de obras públicas.

En el caso de adquisiciones y obras públicas las entidades deberán contar con los programas y presupuestos de adquisiciones y obras respectivos, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables. (**ART. 69, R.C.P.C.G.P.**)

VII.10.- CODIGO CIVIL

En este código hace referencia a las normas que deberán observarse en el contrato de obras a *precio alzado*, cuando el contratista dirige la obra y pone los materiales.

Todo el riesgo de la obra correrá a cargo del empresario hasta el acto de la entrega, a no ser que hubiera morosidad de parte del dueño de la obra en recibirla o convenio expreso en contrario. (**ART. 2617, C.C.**)

VII.11.- CODIGO PENAL

Comete el delito de uso indebido de atribuciones y facultades:

I - El servidor público que indebidamente:

D) - Otorgue, realice o contrate obras públicas con recursos económicos públicos

II.- Todo persona que solicite o promueva la realización, el otorgamiento o la contratación indebida de obras públicas. (**ART. 217, C.P.**)

Comete delito de ejercicio abusivo de funciones:

I - El servidor público que en el desempeño de su empleo, cargo o comisión, indebidamente otorgue por sí o por interpósita persona, contratos, concesiones o realice cualquier acto jurídico que produzca beneficios económicos al propio servidor público, a su cónyuge, descendientes o ascendientes, parientes por consanguinidad o afinidad hasta el 4to Grado, o cualquier tercero con el que tenga vínculos afectivos, económicos o de dependencia administrativa directa,

socios o sociedades de los que el servidor público o las personas antes referidas formen parte. (ART. 220, C.P.)

VII.12.- DECRETO APROBATORIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 23 de diciembre de 1996.

Este ordenamiento establece anualmente los montos máximos de contratación directa y los de adjudicación mediante convocatoria a cuando menos 3 personas, de las obras que podrán realizar las Dependencias y Entidades.

Además señala que las Dependencias y Entidades se abstendrán de formalizar o modificar contratos de obras públicas y servicios relacionados con ellas, cuando no hubiere saldo disponible en la correspondiente partida presupuestal.

VII.13.- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 31 de mayo de 1995.

El plan nacional de desarrollo es un documento al que deben sujetarse los programas de la Administración Pública Federal. Su formulación constituye en mandato establecido en la Constitución y en el que se cumple una responsabilidad del Ejecutivo de la Unión; sus objetivos, determinados por los fines del Proyecto Nacional que define al Constitución, habrá de orientar las acciones de gobierno y constituir la respuesta a las operaciones y demandas de la sociedad.

VIII.- LA AUDITORIA INTERNA GUBERNAMENTAL APLICADA A LA OBRA PÚBLICA

Este capítulo tiene como finalidad señalar el concepto y objetivos de la función de auditoría interna gubernamental aplicada a la Obra Pública, la responsabilidad del auditor en la vigilancia de los sistemas de control y operación y, también, la metodología para la realización de la auditoría de obra.

VIII.1.- CONCEPTO Y OBJETIVOS

Para poder entender el término de Auditoría de Obra Pública, se parte de la definición de Auditoría Interna Gubernamental que emite la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo en el Boletín “B”, “Normas Generales de Auditoría Interna Gubernamental”.

La Auditoría de Obra Pública se define como La verificación, examen y evaluación de las operaciones y sistemas de control relativos a las obras públicas, con el propósito de determinar el grado de economía, eficiencia y eficacia con el que se están alcanzando las metas y objetivos, vigilando que el manejo y aplicación de los recursos públicos asignados a la obra respondan a las políticas y disposiciones dictadas en materia por el Ejecutivo Federal.

La Auditoría de Obra Pública debe ser **objetiva, sistemática y profesional** para que proporcione mejores resultados.

OBJETIVA.- Para que los juicios y opiniones obtenidos en el trabajo desarrollado, se basen en hechos y evidencias.

SISTEMATICA.- Ya que se trata de la integración de un conjunto de actividades ordenadas con secuencia lógica para alcanzar un fin.

PROFESIONAL - Ya que se realiza por personal con conocimientos técnicos y experiencia en la planeación, ejecución y coordinación del trabajo de auditoría.

Los objetivos de la Auditoría de Obra Pública en el marco de la Auditoría Interna Gubernamental son:

Las revisiones de Obra Pública abarcan de la clave 2.3.0 a la 2.3.5, las cuales se detallan a continuación:

CLAVE 2.3.0. - Es para la aplicación de políticas y procedimientos establecidos para la planeación, programación, adjudicación, contratación y ejecución de las obras, así como su funcionalidad y apego a las disposiciones de ley y el reglamento.

CLAVE 2.3.1 - Cuando la revisión se enfoca a la organización del área responsable de la obra pública, se debe verificar que la función propicie el óptimo aprovechamiento de los recursos para el adecuado cumplimiento de metas y objetivos.

CLAVE 2.3.2. - Cuando la revisión se orienta hacia el sistema de control, es necesario cerciorarse de que éste asegure la eficacia y eficiencia en el desarrollo de la función

CLAVE 2.3.3. - Cuando la revisión se refiere a la etapa de planeación, programación y presupuestación de la obra, se debe investigar si se tiene claramente establecidas las metas y acciones por realizar, la calendarización de recursos, los costos y unidades responsables de la ejecución, ajustándose a las políticas, estrategias y prioridades señaladas en el Plan Nacional de Desarrollo.

CLAVE 2.3.4. - Cuando la revisión se refiera al proceso de adjudicación y contratación, el objetivo será verificar que dicho proceso permita obtener las condiciones más adecuadas y benéficas, a fin de garantizar la ejecución satisfactoria de las obras y el cumplimiento del contrato.

CLAVE 2.3.5. - Cuando la auditoría es orientada a revisar la ejecución de la obra, se deberá considerar la evaluación de los trabajos realizados, de tal manera que la obra ejecutada se ajuste a los proyectos y presupuestos autorizados.

Al incluir la auditoría de obra en la planeación anual, y para efectos de su programación, se debe tomar en cuenta los elementos que intervienen en su entorno, como son:

- Fuerza de trabajo: El número de auditores con el que se cuenta para esta actividad.
- Conocimiento técnico y capacidad profesional de la fuerza de trabajo.
- Ubicación y número de obras

- Monto de los recursos asignados a cada obra
- Recursos financieros con que cuenta el Organismo Interno de Control
- Antecedentes que puedan obtenerse de revisiones practicadas a obras similares
- Prioridad que tenga la obra dentro del Plan Parcial de Desarrollo, los programas sectoriales, así como los programas y proyectos operativos anuales de cada Dependencia o Entidades.

De esta manera, se está en condiciones de realizar una adecuada planeación que permita optimizar y asegurar el eficaz aprovechamiento de los recursos asignados al Organismo Interno de Control.

La Auditoría de Obra Pública, debe planearse de tal forma que permita al auditor abarcar 1, 2 o 3 etapas de la obra en sus revisiones, considerando las siguientes actividades

- Evaluar la razonabilidad de la obra específica
- Comprobar que los proyectos, planos arquitectónicos y de ingeniería sean viables, precisos y adecuados a los objetivos para el cual se ejecuta la obra.
- Verificar la adecuada aplicación de los recursos.
- Analizar los convenios de modificación a los contratos.
- Analizar los ajustes de costos
- Observar que los números generadores incluyan conceptos y cantidades de obra realmente ejecutada.
- Comprobar que los pagos de las estimaciones sean correctos.
- Revisar que la obra sea ejecutada conforme a especificaciones en calidad y cantidad.

Cuando incorporen los aspectos anteriores a la planeación anual, se promueve que la labor del auditor obtenga un carácter **PREVENTIVO**.

VIII.3.2.- PLANEACION ESPECIFICA.

La planeación específica deberá realizarse previamente a la ejecución de la auditoría. Una adecuada planeación establece los objetivos, alcance y oportunidad en la aplicación de los procedimientos.

La planeación específica de la auditoría considera el desarrollo de las siguientes acciones:

1. - Investigación previa
2. - Examen y evaluación del control interno.
3. - Determinación de los objetivos específicos de la auditoría
4. - Formulación del programa de auditoría.
- 5 -Comunicación con los auditados.

A continuación se analiza cada uno de estos puntos:

VIII.3.2.1.- INVESTIGACION PREVIA

En esta fase de la auditoría, se recopila la información necesaria de la naturaleza y características de la obra que se va a revisar y de las áreas de su ejecución.

En la recopilación de información deberá considerarse el marco jurídico aplicable: las principales características de la obra y sus procesos constructivos; las operaciones administrativas y las visitas, en su caso, a los lugares donde se realiza la obra sujeta a revisión.

La documentación que el auditor debe obtener y analizar al realizar la investigación previa es, la siguiente:

- Documento donde se expone el motivo para llevar a cabo la obra
- Estudio de preinversión, rentabilidad y amortización
- Documentos de propiedad del inmueble donde se ejecutará la obra
- Programa de inversión correspondiente, en el cual se señala el monto asignado y el tipo de obra que se va a ejecutar.
- Trámites y autorizaciones oficiales, como licencia de construcción, uso del suelo, alineamiento y número oficial. (en su caso)
- Estudios técnicos y legajos de planos que contiene la información relativa al proyecto de la obra
- Programa de ejecución de la obra
- Calendarización de la ejecución de la obra
- Especificaciones y planos constructivos
- Proyecto de convocatoria o en su caso, la convocatoria misma del concurso
- Bases del concurso
- Precios unitarios vigentes a la fecha del concurso
- Contrato de obra

Es importante la participación del auditor en la revisión de tales documentos, desde el momento mismo, que estos se originan o se tienen disponibles en la Dependencia o Entidad, *ya que con una revisión en ese momento, la auditoría*

se vuelve preventiva y otorga un apoyo más oportuno para la toma de decisiones.

Así mismo, el auditor deberá allegarse de todos los instrumentos normativos, aplicables al caso, así como los manuales de organización, políticas y procedimientos de las áreas responsables de la ejecución de las obras.

VIII.3.2.2.- EXAMEN Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO

El enfoque de la auditoría considera como elemento fundamental de su metodología el examen y evaluación del control interno, tal y como lo establece la norma quinta de las “Normas Generales de Auditoría Interna Gubernamental”

El examen y evaluación del control interno se aplica con el fin de establecer una efectividad y precisión en los objetivos específicos de la auditoría, la naturaleza, alcance y oportunidad de sus pruebas, así como para obtener elementos que permitan al auditor soportar sus observaciones, conclusiones y recomendaciones tendientes a la mejora administrativa y operacional, a partir de los controles que ha examinado

El auditor debe tomar en cuenta que los controles deben asegurar la protección de los recursos, la suficiencia, oportunidad y eficiencia de los recursos, el apego a los planes, políticas, procedimientos, leyes y reglamentos, y el cumplimiento de las metas y objetivos

Al efectuar la revisión el auditor deberá verificar entre otros aspectos, que el control interno ayude a.

- Conducir el proceso de planeación, programación y presupuestación con estricto apego a la normatividad vigente y propiciar que se reduzca al mínimo la posibilidad de errores.
- Ejecutar la obra conforme al proyecto y en cumplimiento de las especificaciones técnicas de construcción y de materiales precisados en los planos.
- Hacer uso racional de los recursos destinados a la obra pública y aplicarlos conforme al calendario.
- Contar con la información oportuna sobre el avance físico-financiero de las obras que permita a los niveles directivos, instrumentar las acciones necesarias para alcanzar oportunamente las metas y objetivos.

- Efectuar los pagos a los contratistas solo por la obra ejecutada y terminada conforme al proyecto, planos y especificaciones y de acuerdo a los precios y condiciones pactados en el contrato.

El auditor debe realizar el examen y evaluación del control interno de la obra empleando los siguientes métodos:

CUESTIONARIOS.- Que aplicará a los encargados de la planeación, programación, presupuestación, licitación y ejecución de las obras.

GRAFICO.- Que efectuará sobre el flujo de la documentación por las áreas de responsabilidad, fundamentalmente con la diagramación de las operaciones que el área responsable de la obra realiza y en las que intervienen otras áreas de la Dependencia o Entidad, como son las de compras, administración de recursos humanos, tesorería, finanzas, almacén, contabilidad, etc.

DESCRIPTIVO.- Que realizara sobre las situaciones observadas en la obra sus características o aquellos aspectos que sobre control considere que puede dejar aclarados a través de la narración.

VIII.2.3.- DETERMINACION DE LOS OBJETIVOS DE LA AUDITORIA

Una vez efectuada la investigación previa y el examen y evaluación del control interno, el auditor cuenta con elementos suficientes para establecer los objetivos específicos y determinar la profundidad que debe de dar al trabajo de auditoría.

Los objetivos fijados deben ser claros, precisos y factibles de alcanzar, por lo que resulta conveniente que el auditor considere los parámetros para su medición, tales como el tiempo, el lugar, la vigencia y las variables que intervienen en el proceso de la obra.

Algunos ejemplos de auditoría de obra serían:

- Comprobar que la obra “X” se ejecute conforme al proyecto, programa y presupuesto aprobado por la Gerencia de Obras y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que se encuentran incluidos en el expediente número OP/35-98 de la superintendencia de proyectos.

- Verificar el proceso de adjudicación del contrato para la realización de la obra "X" y evaluar si se apega a las disposiciones contenidas en los artículos 32, 38, 39, 59, 41, 62 y 57 de la L.A.O.P. y los artículos 28, 30, 31, 33 y 34 del R.L.O.P.
- Evaluar si el ejercicio del presupuesto destinado a la obra "X" se lleva a cabo conforme a lo establecido en el programa de inversiones autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en oficio SHCP-98/199.
- Verificar que los documentos presentados por el contratista para solicitud y comprobación de pagos, por la ejecución de la obra "X", cumplan con los requisitos legales y fiscales establecidos.
- Comprobar que el avance físico y financiero de la obra "X" corresponde a lo establecido en el programa calendario que se encuentra anexo al contrato No. DGAM-CGDUO-OP-105/98.
- Verificar que la entrega de la obra "X" se realice una vez concluidos todos los conceptos de trabajo estipulados en el catálogo de conceptos anexo al contrato DGAM-CGDUO-OP-105/98, que la recepción sea llevada a cabo por la persona responsable y que esta compruebe el apego a las especificaciones establecidas en el proyecto igualmente anexo al contrato referido, haciendo énfasis en la calidad de los trabajos.
- Comprobar si la obra "X" satisface las necesidades establecidas en el acuerdo para su realización publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de septiembre de 1987.

En cada etapa la obra que se haya planeado auditar, se podrán definir diversos alcances que ayuden al logro de los objetivos de revisión, por lo que, la realización de las obras públicas sea dividido en las siguientes etapas:

- Estudios y Proyectos
- Adjudicación y Contratación
- Ejecución

ESTUDIOS Y PROYECTOS.- En esta etapa el alcance debe permitir que se conozca si los planes, programas, presupuestos, estudios y proyectos son adecuados para lograr los propósitos para los que fueron aprobados y si estos podrán ser alcanzados en forma económica, eficaz y eficiente.

En lo correspondiente a estudios y proyectos, algunos aspectos que pueden considerarse en la revisión son:

- A). - Previsión de requerimiento de las áreas y predios de la obra "X"
- B) - Acatamiento de las disposiciones normativas en materia de planeación, programación y presupuestación de la obra civil de la construcción de la obra "X".
- C) - Realización de los estudios de topografía de la obra "X".

ADJUDICACION Y CONTRATACION.- La revisión estará orientada a verificar que el proceso de adjudicación y contratación permita obtener las condiciones más adecuadas y benéficas para la Dependencia o Entidad, a fin de garantizar la ejecución satisfactoria de las obras y el cumplimiento del contrato.

Algunos puntos que se pueden incluir al fijar el alcance de la auditoría en esta etapa de la obra son:

- A) - Presenciar el acto de apertura de ofertas de la obra "X".
- B) - Comprobar la existencia del procedimiento para el análisis de las proposiciones y emisión del dictamen.

EJECUCION.- El alcance que se establezca en esta etapa es para que el auditor pueda recopilar la evidencia suficiente, competente y pertinente que le permita formarse un juicio acerca de las condiciones sobre las cuales se están realizando los trabajos relativos a la obra, objeto de la revisión. Al fijar el alcance, se tomará en cuenta que es importante evaluar la realización de la obra, los controles existentes y el cumplimiento de las obligaciones contractuales, así como precisar si las fallas detectadas son consecuencia de problemas detectados en las etapas anteriores.

Entre los puntos a considerar en la revisión de la etapa de ejecución de la obra "X" se tienen.

- A) - Comprobar que la obra se haya iniciado en la fecha señalada en el contrato.
- B) - Revisar la existencia de normas y procedimientos de supervisión y su cumplimiento.
- C). - Verificar el control y flujo de los generadores y estimaciones que impliquen erogaciones considerables
- D) - Comprobar el manejo de la bitácora de obra.

E). - Vigilar el ejercicio del presupuesto destinado al frente No. 1 de la obra "X"

Como en toda auditoría, el alcance fijado deberá orientar la revisión a la obtención de los elementos de juicio suficientes para determinar la efectividad de los procesos operativos, los resultados alcanzados durante la ejecución de la obra, así como las deficiencias y oportunidades de mejora que haya que implementar.

VIII.3.2.4.- FORMULACION DEL PROGRAMA DE AUDITORIA

El programa de trabajo es un esquema detallado de las actividades por realizar, en donde se plasman los procedimientos de auditoría que se van a emplear, así como la extensión y oportunidad con que serán aplicados y el personal que intervendrá en la revisión

Los programas deben contener como mínimo los siguientes datos:

- Objetivos específicos de la revisión
- Actividades que se van a realizar en la revisión.
- Procedimientos que se aplicarán.
- Tiempo estimado para el desahogo de los procedimientos, tomando en cuenta el alcance de la revisión planeada y la naturaleza y extensión del trabajo de auditoría
- Fecha de inicio y de terminación del procedimiento
- Nombre e iniciales de los auditores que llevarán a cabo los diferentes puntos de la revisión.
- Referencia a los papeles de trabajo en donde se haya plasmado al procedimiento.

Es necesario destinar en el mismo formato del programa un espacio para las observaciones, el cual servirá para anotar la oportunidad de aplicación de los procedimientos o la causa de la ampliación, reducción o no-aplicación de ellos. **(VER ANEXO A)**

Al elaborar el programa de trabajo, el auditor deberá poner toda su experiencia y criterio. a fin de garantizar la adecuada cobertura de los principales aspectos contemplados en la planeación, así como el logro de los objetivos y alcances propuestos.

No es posible hablar de procedimientos estándares para la realización de auditorías de obras públicas, en virtud de aunque se trate de obras similares, las diferencias del lugar donde son ejecutadas, las condiciones climáticas, geológicas, etc., así como el contratista respectivo, hacen que cada obra tenga particularidades y problemática específica.

Lo anterior dificulta la labor del auditor, ya que en cada revisión deberá emplear en gran medida los conocimientos y experiencias desarrolladas en el campo de la auditoría de obra pública, siendo en ocasiones, los únicos elementos de que dispone para definir los procedimientos requeridos, a fin de que se alcancen los objetivos específicos de revisión.

A continuación se ejemplifica, una forma de estructurar un procedimiento de auditoría de obra:

- 1 - Obtenga y evalúe la convocatoria del concurso y compare su contenido con lo que especifica el **ART. 32 de la L.A.O.P.**
2. - Obtenga la documentación que se entregará a los concursantes y compárela con la que se detalla en el **ART. 30 del R.L.O.P.**
- 2 - Verifique la entrega de las bases del concurso y la recepción del pago respectivo.
4. - Asista al acto de apertura de proposiciones y realice el siguiente trabajo:
 - A). - Verifique que el presidente del acto de presentación y apertura sea el designado por la convocante.
 - B). - Verifique que las propuestas entregadas por los concursantes se encuentren en sobre cerrado e inviolable.
 - C). - Compruebe que solo se lean aquellas propuestas que estén completas en documentación y requisitos
 - D). - Censurese que el presidente lea en voz alta el importe total de cada proposición
 - E). - Compruebe que todos los participantes firmen los documentos en que se consignan los precios y el importe total de los trabajos

F). - Compruebe que entregue a todos los concursantes el recibo por la garantía otorgada.

G). - Verifique que se cumpla con el **ART. 33 FRACC. VI del R.L.O.P.**

5. - Compruebe que se analicen la totalidad de las proposiciones admitidas y que estas cumplan con todos los requisitos solicitados en la convocatoria, con lo contenido en el **ART. 32 de la L.A.O.P.**, y con lo señalado en los **ART. 28 y 31 del R.L.O.P.**

6 - Verifique que el dictamen cumpla con lo que especifica el **3er. Párrafo del ART. 34 del R.L.O.P.**

7 - Asista a la emisión del fallo y realice el siguiente trabajo:

A). - Compruebe que se efectúe en el lugar, fecha y horas señalados.

B) - Verifique que hayan sido invitadas todas las personas que participaron en la presentación y apertura de proposiciones.

C) - Cerciórese que se levante el acta correspondiente con la firma de los asistentes, y que a estos se les entregue copia.

D) - Revise que el acta contenga los datos que identifican al concurso y los trabajos objeto de este; lugar, fecha y hora en que se firmara el contrato y la fecha de iniciación de los trabajos.

8. - Verifique que el concursante a quien se adjudica el contrato cumpla con lo establecido en el **ART. 36 del R.L.O.P.**

EL PROCEDIMIENTO EJEMPLIFICADO TIENE UN CARÁCTER ENUNCIATIVO Y ORIENTADOR DEPENDERA DE LA CAPACIDAD, CRITERIO Y EXPERIENCIA DEL AUDITOR EL DESARROLLO DE LOS PROCEDIMIENTOS IDONEOS PARA CADA CASO.

VIII.3.2.5.- COMUNICACIÓN CON LOS AUDITADOS

El primer contacto que tuvo el auditor con el responsable del área se dio cuando se realizó la investigación previa y posteriormente, en el examen y evaluación del control interno, por lo que la comunicación tiene lugar una vez que se conocen los objetivos específicos de auditoría y cuando ya se cuenta con el programa de trabajo.

Esta actividad es fundamental, ya que facilita al auditor obtener la información y documentación necesarias para la revisión, así como la colaboración del personal del área auditada

La comunicación debe hacerse, primero, con el responsable de las áreas encargadas de las diferentes etapas de la obra por auditar. Los puntos principales a tratar en esta comunicación son:

- Metodología general de la revisión.
- Objetivos de la revisión
- Areas o departamentos involucrados
- Fecha de inicio y fecha probable de terminación de la auditoría
- Nombre de los auditores que realizarán la revisión
- Fecha probable de la lectura del informe preliminar.

De la habilidad que tenga el auditor para comunicarse con el personal del área auditada dependerá en buena medida la disposición que observen las personas para proporcionar los datos y documentos que le sean requeridos para llevar a cabo la revisión.

IX.- EJECUCION DE LA AUDITORIA

En esta fase, el auditor aplicará los procedimientos de auditoría que hay programado.

Dependiendo de la etapa o etapas de la obra que se vayan a revisar, el auditor verifica, examina y evalúa la gestión de las áreas responsables de la planeación, control, ejecución y evaluación de las Obras Públicas, con el objeto de determinar el grado de eficacia, eficiencia y economía con que operan. Estas acciones constituyen la parte medular del desarrollo del trabajo de auditoría, por lo que es conveniente marcar los aspectos que conforman el trabajo del auditor, que son:

- Verificación, examen y evaluación de las etapas de la obra, a través de la aplicación de técnicas y procedimientos
- Elaboración de los papeles de trabajo

IX.1.- VERIFICACION, EXAMEN Y EVALUACION DE LAS ETAPAS DE LA OBRA

Es muy importante para el auditor verificar, examinar y evaluar las etapas previas de la obra (estudios y proyectos, adjudicación, contratación y ejecución), a fin de evitar errores u omisiones que repercutan en la etapa de ejecución de la misma. De esta manera disminuye la posibilidad de que se presenten situaciones como las siguientes:

- Retraso en los calendarios de obra
- Incremento en el costo por cambios de proyecto, programa, materiales o instalaciones que provoquen la celebración de convenios adicionales o modificaciones al contrato que reduzcan el número de oportunidades para obtener las mejores condiciones a favor de la dependencia o entidad
- Falta de calidad en la obra.

- Suspensión temporal o definitiva de los trabajos por rebasar los límites de inversión autorizados o por la cantidad de modificaciones que deban realizarse, lo que origina además la necesidad de pagar al contratista los gastos financieros y/o los no recuperables.

PARA REVISAR Y EVALUAR LA EJECUCION DE LA CONSTRUCCION FISICA, ES NECESARIO QUE EL AUDITOR POGRAME LA O LAS VISITAS NECESARIAS AL SITIO DONDE SÉ EFCTUAN LOS TRABAJOS, A FIN DE COMPROBAR SI LA OBRA SE DESARROLLA CONFORME A LO PROGRAMADO Y SI ESTA CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

Durante esta revisión el auditor requerirá de un gran sentido de apreciación ya que el avance, puede ser comprobado con los números generadores y los informes del avance físico- financiero se debe verificar por medio de las observaciones físicas de los conceptos de trabajo realizados.

El auditor deberá preparar una cédula que contenga los parámetros de evaluación que le permita identificar el estado en que se encuentra la obra al momento de la visita. Esta cédula será apoyada por la documentación soporte que se considere necesaria, como pudieran ser los planos, el programa y los calendarios de obra.

VISITA A LA OBRA

Al visitar la obra, el auditor debe revisar los siguientes aspectos:

- 1). - Visita a la residencia, para verificar los registros y mecanismos de control, para comprobar que estos sean congruentes con los requerimientos y estado de la obra
- 2). - Inspección física de la obra, para comprobar que los conceptos de trabajo ejecutados y las técnicas y materiales empleados sean de acuerdo con las especificaciones contenidas en el contrato.

A continuación se describe cada una de estas actividades:

- 1). - Visita a la residencia

Existen diversos documentos para revisar en la residencia de supervisión, que es el centro de control de la obra; el auditor no debe omitir la revisión de los siguientes puntos:

A) - Bitácora de obra

B). - Números generadores

C) - Resultado de las pruebas de control de calidad (En su caso)

D)- Modificaciones efectuadas al proyecto, programa, materiales o instalaciones.

F). - Informes del avance de la construcción.

A continuación se detalla cada uno de ellos:

A). -Bitácora de obra

Es el documento oficial que se utiliza para anotar cualquier situación que se presente durante el desarrollo de los trabajos de construcción, que sea diferente a lo establecido en los anexos técnicos del contrato.

Es responsabilidad del Director Responsable de Obra así como del residente de supervisión, designado por la dependencia o entidad, iniciar la bitácora en la primer hoja, tenerla debidamente encuadernada, llevarla al día y vigilar que permanezca en la residencia de la obra

Llevar en las obras un libro de bitácora foliado y encuadernado en el cual se anotarán los siguientes datos:

a). - Nombre, atribuciones y firmas del Director Responsable de Obra y los *Corresponsables, si los hubiere, y del residente*

b). - Fecha de las visitas del Director Responsable de Obra y de los *Corresponsables*

C) - Materiales empleados para fines estructurales o de seguridad

D) - Procedimientos generales de construcción y de control de calidad

- e). - Descripción de los detalles definidos durante la ejecución de la obra
- f) - Nombre o razón social de la persona física o moral que ejecute la obra
- g) - Fecha de iniciación de cada etapa de la obra
- h). - Incidentes y accidentes
- l). - Observaciones e instrucciones especiales del Director Responsable de Obra, de los Corresponsables y de los Inspectores del Departamento. (**ART. 43, FRACC. IV R.C.D.F**)

Entre las notas más comunes que el auditor podrá encontrar en la bitácora son: Las turnadas para modificaciones al proyecto y especificaciones de construcción, las de restricción de problemas presentados en el transcurso de la ejecución de los trabajos y sus soluciones, así como las observaciones de la supervisión.

Para el auditor es importante identificar a las personas autorizadas para hacer anotaciones en la bitácora así como sus firmas verificar que solo esas personas hayan utilizado este registro, que las hojas se encuentren foliadas y se tenga la totalidad de los registros y, en caso contrario, investigar las causas por las que no están en el lugar que les corresponde.

La bitácora es un instrumento de gran utilidad para que el auditor conozca el estado del control de la obra, debido a que se anotan exclusivamente las situaciones que no están contempladas en el contrato.

Los puntos que contiene una nota de bitácora son:

1. - Número de nota
2. - Fecha de la nota
- 3 - Clasificación de la nota
4. - Descripción del problema o asunto
- 5 - Causa del problema
6. - Solución exigida
7. - Prevención
8. - Consecuencias económicas
9. - Responsabilidad

Los puntos señalados orientan al auditor en su labor de revisar y analizar el contenido, claridad y calidad de la información de la bitácora, lo que le permitirá respaldar sus conclusiones y recomendaciones.

B). - Números Generadores

Es la cuantificación aritmética del volumen de obra ejecutado (cubicación) en un período determinado.

Los números generadores constituyen para el contratista, la base para la elaboración de estimaciones, y para el residente por parte de la Dependencia o Entidad, la base para autorizar estas

Cada concepto de trabajo tiene su propio generador debido a que sus unidades de medición varían de uno a otro caso. Por ejemplo: Para la instalación eléctrica, la unidad es "salida"; para la hidráulica sanitaria, es "mueble"; para la cimentación, son "m³", para los recubrimientos, son "m²".

Para el trabajo del auditor, los números generadores son útiles para revisar el avance real de la obra en relación a los pagos efectuados al contratista por las estimaciones. El auditor debe comprobar que los números generadores correspondan al avance real de la obra y están autorizados por el residente de obra. lo cual implica que ha verificado las cifras que ahí se presentan, para que el contratista proceda a solicitar su pago por medio de las estimaciones correspondientes. (VER ANEXO B)

C). - Resultado de las pruebas de control de calidad

Las pruebas de control de calidad son exámenes de carácter analítico que, contra normas y especificaciones establecidas por la autoridad en la materia, permiten evaluar la calidad de los materiales empleados. Estas pruebas son efectuadas por empresas o laboratorios especializados y ampliamente reconocidos por su trabajo. existen obras en las que se requiere de un laboratorio de campo, como son las carreteras o las presas

Las pruebas pueden ser solicitadas por el contratista o por la propia Dependencia o Entidad, según se estipule en el contrato y, el auditor debe verificar que se hayan solicitado con la adecuada anticipación y de acuerdo a lo convenido, así como se haya realizado oportunamente y turnado sus resultados a la residencia de obra y que sus conclusiones correspondan con lo especificado en el proyecto

D). - Modificaciones efectuadas al proyecto, programa, materiales o instalaciones

En el desarrollo de la construcción de una obra, pueden presentarse situaciones que motiven la modificación del contrato, debido al cambio de alguna parte del proyecto, la variación en el cumplimiento del programa o la sustitución del tipo de materiales o instalaciones.

El residente de obra es la personal responsable de mantener actualizados los planos, programas, calendarios y especificaciones, es factible que el auditor encuentre en su revisión al expediente de la residencia, variaciones con respecto a la documentación soporte que él a recopilado.

Las diferencias que el auditor encuentre significaran un foco rojo, por lo que deberá investigar detenidamente las causas que la motivaron, las cuales no siempre podrá determinar en la obra, por lo que deberá acudir a las áreas donde se originaron para allegarse de la información que le permita opinar al respecto.

Las causas que originan las modificaciones pueden ser:

- Imputables a la Dependencia o Entidad
- Imputables al contratista
- Por casos fortuitos o de fuerza mayor.

Si las modificaciones son imputables a la Dependencia o Entidad el auditor deberá cerciorarse que se encuentren fundamentadas en el **ART. 53 de la L.A.O. P.**

Si la modificación efectuada es imputable al contratista, el auditor se cerciorará de que el área responsable de la obra considere la conveniencia de rescindir el contrato; en tal caso, el auditor evaluará los elementos que haya considerado el área respecto a esta decisión. De haber procedido la rescisión del contrato, el auditor vigilará que la dependencia o entidad lo adjudique conforme a lo especificado en los **ART.62 Y 81 DE LA L.A.O.P**

El auditor verificará la aplicación de las sanciones pactadas en el contrato y, en su caso, si proceden las penales, además que el área jurídica de la dependencia o entidad haya iniciado el procedimiento correspondiente; que el área responsable de contratos notifique a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público sobre esta situación y a la Secretaría de la Contraloría, según se especifica en el **ART. 74 de la L.A.O.P.**

Cuando la modificación sea por caso fortuito o de fuerza mayor, se vigilará que se agoten todos los recursos hasta encontrar la mejor alternativa para la Dependencia o Entidad, evaluando los efectos que tendrán en términos de tiempo y costo.

E). - Informes del avance de la construcción.

El residente semanalmente prepara informes que señalan los avances alcanzados en los conceptos de trabajo ejecutados, labor que desarrolla sobre la base de inspecciones físicas diarias a la construcción y a los generadores que elaborara semanalmente.

Estos informes son ilustrados gráficamente comparando el programa calendario o la ruta crítica con sus observaciones.

Es recomendable que el auditor analice los informes del residente en forma previa a la inspección de la construcción, a fin de poder detectar los conceptos concentrara su revisión, la que invariablemente concluirá con la recomendación de acciones preventivas y correctivas a las áreas responsables de la obra.

INSPECCION FISICA DE LA OBRA

El auditor apoyado en la documentación soporte (planos, especificaciones, catálogo de conceptos), recorrerá el sitio de los trabajos para efectuar una inspección física que le permita comparar lo plasmado en los documentos con la situación real.

En la observación verificará si las técnicas, procedimientos y maquinaria empleada por el contratista son congruentes con lo estipulado en el contrato.

Las diferencias que detecte durante la inspección las anotará en una cédula, precisando si dichas diferencias se refieren a volumen y calidad de los trabajos, proyecto o equipo utilizado, señalando también su ubicación física. Es conveniente auxiliarse de fotografías que ilustren las situaciones detectadas, con lo que se dará un soporte mayor al informe que presente el auditor.

La inspección física y sus resultados son utilizados para efectuar la revisión de estimaciones, pagos y aplicación del anticipo.

Las estimaciones consistentes en la valuación de los trabajos ejecutados en determinado periodo, aplicando los precios unitarios de los conceptos de trabajo pactados para efecto de pago. El auditor podrá encontrar durante su revisión dos tipos de estimaciones que son:

- Definitivas o parciales
- De liquidación

Las definitivas se hacen para el pago al contratista de los avances de obra que haya efectuado al término de un periodo establecido con la Dependencia o Entidad. En estas se amortiza la parte proporcional del anticipo y se hacen las retenciones estipuladas en el contrato.

Las de liquidación se efectúan cuando todos los conceptos de obra se encuentran concluidos. En estas estimaciones se ajusta el pago total de los trabajos ejecutados en los términos del contrato.

Cuando el auditor examine las estimaciones, deberá tomar en cuenta el concepto que se paga, el importe, el número y periodo que abarca, sin olvidar comparar los datos de la estimación con el volumen de obra ejecutada, que se comprueba en la inspección de obra.

El indicador que debe utilizar para evaluar el importe del pago en las estimaciones será el de los precios unitarios pactados en el contrato, que se obtendrá durante la investigación previa. En caso de que los precios hayan sido ajustados deberá obtener la resolución emitida al respecto por la dependencia o entidad y considerar los precios contenidos en ella para su evaluación.

En los **ART. 43 al 45 del R.L.O.P.** determina los plazos máximos para el pago de estimaciones:

- 30 días de trabajo ejecutado
- 4 días para que el contratista presente la estimación
- 8 días para que el residente revise la estimación
- 2 días para ajustar la estimación (si hay diferencias)
- 44 días
- 16 días que son sábados y domingos
- 60 días
- 30 días que otorga la ley para pagar
- 90 días para pagar la estimación

AMORTIZACION DE ANTICIPOS

Por lo que se refiere a la amortización de los anticipos, el **ART. 27 del R.L.O.P.** y los **ART. 63 FRACC. III y 69 de la L.A.O.P.** indica que esta deberá efectuarse proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones que se formulen, debiéndose liquidar el faltante por amortizar en la estimación final.

En el **ART.27 FRACC. VI DEL R.L.O.P** indica el procedimiento a seguir para obtener el porcentaje que debe aplicarse a cada estimación por concepto de amortización de anticipos en el caso de una obra cuyo tiempo de ejecución es mayor a un ejercicio presupuestal.

En caso de que la obra se vaya a ejecutar en un solo ejercicio presupuestal, el porcentaje de la amortización del anticipo a cada estimación será el mismo que el del anticipo otorgado.

CUADRO DE ANALISIS FINANCIERO

El cuadro de análisis financiero le permite a la Dependencia o Entidad:

- Tener un control preventivo de la obra
- Disponer de un parámetro de análisis y comparación respecto a la propuesta del contratista.
- Identificación los meses pico de la obra en cuanto a materiales y mano de obra
- Cuantificar el pago de estimaciones, conforme a los plazos que marca la ley
- Conocer el monto del financiamiento que tendrá que aportar el contratista.
- Determinar el capital contable mínimo requerido, a fin de garantizar la continuidad de la obra.

Para este último punto, la Dependencia o Entidad también puede solicitar la garantía del 40% del monto total del contrato, integrada por el 30% del anticipo y el 10% de la garantía de cumplimiento del contrato.

Se debe observar el apego por parte del contratista al porcentaje del costo del financiamiento que marca el **ART. 44 DEL R.L.O.P.**, que debe ser igual a la tasa establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal.

EJEMPLO:

MANO DE OBRA	\$4,500.00	MILLONES
MATERIAL	\$4,500.00	COSTOS
EQUIPO	<u>\$1,000.00</u>	DIRECTOS
	\$10,000.00	
• 15 %	<u>\$1,500.00</u>	INDIRECTOS
	\$11,500.00	DIRECTOS E INDIRECTO
• 5 %	<u>575 00</u>	COSTO DE FINANCIAM
	\$12,075.00	
• 10 %	<u>\$1,207.50</u>	UTILIDAD
	\$13,282.00	

TIEMPO DE EJECUCION: 10 MESES. (VER TABLA NO.1)

DIFERENCIAS EN LOS CONCEPTOS DE OBRA

Como resultado de la evaluación el auditor podrá encontrar diferencias en los conceptos de obra, que se derivan de la comparación entre los volúmenes de obra ejecutados y los pagos efectuados al contratista o las especificaciones de construcción.

Para asentar estas diferencias en papeles de trabajo, se elaborará un cuadro que hará más fácil identificar las diferencias **deductivas o aditivas** de los importes por volumen de obra

Los conceptos que se deben incluir en el cuadro de diferencias son:

- Concepto de trabajo
- Precios Unitarios
- Volumen estimado y pagado
- Volumen verificado
- Diferencia
- Importe. (VER ANEXO C)

El cuadro deberá ser comentado con los responsables de las áreas, a fin de que los resultados de la auditoría sean conformados y asentados en el informe de auditoría.

NUMERO	CONCEPTO	CUADRO DE ANALISIS FINANCIER											TABLA 1		
		M					E			S					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I	MATERIAL	400	200	600	300	1000	300	300	1000	200	200				
II	MANO DE OBRA	150	300	450	600	750	750	600	450	300	150				
III	EQUIPO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
IV	INDIRECTO	475	150	150	150	150	150	150	150	150	400				
V	SUMA	1,125	750	1,300	1,150	2,000	1,300	1,150	1,700	750	800				
VI	ACUMULADO	1,125	1,875	3,175	4,325	6,325	7,625	8,775	10,475	11,225	12,075				
VII	ESTIMACION	400	800	1,200	2,000	2,250	2,250	2,000	1,200	800	382				
VIII	ACUMULADO	400	1,200	2,400	4,400	6,650	8,900	10,900	12,100	12,900	13,282				
IX	ANTICIPO-PAGOS	3,984			280	560	840	1,400	1,575	1,575	1,400	840	560	267	
X	ACUMULADO	3,984			4,264	4,824	5,664	7,064	8,639	10,214	11,614	12,454	13,014	13,281	
XI	DIF. (VI-X)	2,859	2,109	809	61	1,501	1,961	1,711	1,836	1,011	461	379	939	1,207	
XII	COSTO 4% MENS.				2.44	60.04	78.44	68.44	73.44	40.44	18.44				
XII	ACUMULADO				2.44	62.48	140.9	209	282.4	322.8	341.8				
IX'	ANTICIPO-PAGOS					3,984			840	840				2,970	
X'	ACUMULADO					3,984			4,824	5,664				8,634	
XI'	DIF. (VI-X')	1,125	1,875	3,175	4,325	2,341	3,641	4,791	5,651	5,561	6,411	6,411	6,411	3,430	

ES IMPORTANTE QUE LA FUNCION DE AUDITORIA DE OBRA ES EL MEDIO PARA EVALUAR EL PROCESO Y DESARROLLO DE LA OBRA; SIN EMBARGO, POR NATURALEZA PROPIA DE ESTA ACTIVIDAD, PODRIAN ENCONTRARSE EN EL TRANCURSO DE LA AUDITORIA DESVIACIONES O DEFICIENCIAS QUE REPERCUTIERAN EN PERJUICIO DEL PATRIMONIO FEDERAL Y/O QUE IMPLICARAN RESPONSABILIDAD DE LOS SERVIDORES PUBLICOS, LO QUE OBLIGARIA AL AUDITOR A AMPLIAR EL ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA PRECISAR LAS IRREGULARIDADES Y HACERLAS DEL CONOCIMIENTO DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

IX.2.- ELABORACION DE PAPELES DE TRABAJO

El resultado de la aplicación de los procedimientos de auditoría debe asentarse en cédulas y documentos que reciben el nombre de “Papeles de Trabajo”.

Los papeles de trabajo atestiguan la labor realizada por el auditor y constituyen el nexo entre está y el informe de auditoría. Deben formularse con claridad, pulcritud y exactitud así como todos los datos referentes al análisis, comprobación y conclusiones sobre los hechos, transacciones o situaciones específicas examinadas en una, dos o las tres etapas de la obra.

X.- INFORME Y SEGUIMIENTO

Conforme a la regla 9na. De las Normas Generales de Auditoría Interna Gubernamental, al término de la auditoría, el auditor presentara al titular de la Dependencia o Entidad, por escrito y con su firma un informe a cerca de los aspectos detectados en la obra revisada.

El informe deberá reunir ciertos atributos de calidad con él fin de que sea un instrumento útil para la toma de decisiones

Como son. oportunidad, integridad, competencia, relevancia, objetividad, convicción, claridad y utilidad.

El informe debe incluir recomendaciones, tanto preventivas como correctivas, y en su caso, reconocimiento a los logros obtenidos por el área auditada.

Si hay desacuerdo entre los responsables de las áreas examinadas y el auditor, este solicitará que se le presenten por escrito los puntos de vista contrarios, debidamente razonados y los incluirá en su informe. **(VER ANEXO D)**

El auditor tiene la responsabilidad de dar seguimiento a las medidas propuestas y de verificar los resultados obtenidos con estas acciones, en los términos de la regla 10ma. Del Boletín "B", Normas Generales de Auditoría Interna Gubernamental, otorgando especial interés al cumplimiento del contenido del último párrafo de la regla mencionada que dice:

"Cuando nos hayan tomado las medidas sugeridas en asuntos que, a juicio del auditor, sean importantes para el logro de los objetivos o de la eficiencia en las operaciones de las áreas auditadas, hará constar este hecho en los informes que presente posteriormente ante las autoridades competentes." **(VER ANEXO E y F)**

XI.- CASO PRACTICO

Para la adecuada solución de este caso práctico, se citan algunas recomendaciones:

- 1 - Léalo cuidadosamente.
2. - Analice el procedimiento en las diferentes etapas de la obra y determinar las deficiencias o irregularidades, indicando si son normativas o técnicas.
3. - Estructure las observaciones que incluirá en su informe de auditoría determine las causas que les dieron origen y sus efectos, partiendo de la base de que al realizar la auditoría usted obtuvo la evidencia que respaldó los hechos que se presentan en la descripción sucesos acontecidos en la obra.
- 4 - Si lo requiere, consulte la L.A O.P así como el R.L.O.P.
5. - No suponga ninguna situación o evento extraordinario, es necesidad que atienda específicamente los conceptos manejados en el texto del caso práctico.

TEXTO:

CENTRO SOCIAL No. 1

ANTECEDENTES:

De acuerdo con el programa anual de auditoría, el C.P Hector Adeath Suarez, Contralor Interno de la entidad de Desarrollo Cívico y Cultural, emitió la orden de auditoría No. 98-011 con relación a la construcción del Centro Social No. 1, ubicado en la calle de Matamoros No. 32, Col. Aragón, Delegación Benito Juárez, México, D F. con el propósito de evaluar el procedimiento que se siguió en las etapas de la obra y verificar si las operaciones y procesos se ajustaron a las disposiciones legales aplicables, contenidas en la L.A.O.P, así como el R.L O.P.

La Delegación comprende 10 colonias y tiene una superficie de 8 Km² y una densidad de 250 hab/km².

DESCRIPCION:

I.- ESTUDIOS Y PROYECTOS

El proyecto de construcción del Centro Social No. 1 se inicio el 8 de enero de 1996, cuando el Ing. Juan Martín Peralta Vera, Gerente de Proyectos de la entidad Desarrollo Cívico y Cultural, solicitó al Departamento de Estudios y Proyecto de obra que incluyera:

- 1 - Diseño arquitectónico
2. - Diseño estructural
3. - Diseño de instalaciones
- 4 - Equipamiento urbano
- 5 - Acabados
6. - Especificación de materiales
- 7 - Programa – calendario de la obra
- 8 - Programa – calendario de financiamiento
- 9 - Presupuesto

El proyecto fue presentado el 27 de febrero de 1996 al Director General Arq. Edmundo Corona Carrasco, para su aprobación.

II.- ADJUDICACION Y CONTRATACION

El día 2 de febrero de 1997, aparece publicada la convocatoria LPN/BJ/012/97 en los diarios Excélsior y El Universal el contenido de ella aparece en el **ANEXO A.**

Una vez cerradas las inscripciones para el concurso de obra, el Departamento de Control de obras realizó una preclasificación de los contratistas que oportunamente se registraron. Se seleccionaron aquéllos que cumplieron con los requisitos necesarios para participar.

El proyecto fue aprobado y quedó incluido en el Presupuesto Anual de la Entidad

Los contratistas seleccionados son:

- 1.- CONSTRUHYR, S.A.
- 2.- CONSTRUCTORA INMOBILIARIA MAXINEZ, S.A
- 3.- CONSTRUCCIONES GARCIA, S.A
- 4 - ARQUITECTURA E INGENIERIA DE MEXICO, S.A
- 5.- ING LUIS ENRIQUE RAMIREZ RIOS.

Una vez seleccionados, se procedió a darles aviso mediante oficio, en el que además, se les indicaba la fecha de visita de reconocimiento al lugar donde se realizarían los trabajos. Efectuada la visita, se levantó el acta respectiva.

El 23 de febrero de 1997, se procedió a la apertura de los sobres que contenían las proposiciones de los concursantes, las cuales fueron las siguientes:

1 - CONSTRUHYR, S.A	\$253'472,585.00
2 - CONSTRUCTORA INMOBIARIA MAXINEZ, S.A	\$260'780,235 17
3.- CONSTRUCCIONES GARCIA, S.A	\$248'985,375.16
4.- ARQUITECTURA E INGENIERIA DE MEXICO	\$271'246,000.00
5.- ING. LUIS ENRIQUE RAMIREZ RIOS	\$250'321,148.00

Acto seguido, se procedió a elaborar y firmar el acta correspondiente por parte de las personas que intervinieron en la licitación.

El día 2 de marzo de 1997, se dio el fallo a favor de CONSTRUCCIONES GARCIA, S.A, y se levantó el acta respectiva.

La firma del contrato de obra No. DBJ-CDUO-001-97, se llevo a cabo el 5 de marzo de 1997 y su importe fue por \$248'985,375.16. El contratista se comprometió a concluir totalmente los trabajos en un plazo de 180 días, a partir de la fecha señalada en la convocatoria.

III.- EJECUCION

De acuerdo con las especificaciones del contrato de obra No. DBJ-CDUO-001-97, la Entidad de Desarrollo Cívico Y cultural entregó un anticipo del 20 % del valor total de la obra o CONSTRUCCIONES GARCIA, S.A., para la compra de material.

El Centro Social No. 1 está construido sobre un área de 3,103.5 m², distribuida como a continuación se detalla:

ESTACIONAMIENTO: Son 1,700 m². Tiene una capacidad de 130 automóvil y se encuentra ubicado al lado poniente del conjunto, está construida por medio de compactación de tepetate en un volumen promedio de 60 cm³, recubierto con tezontle nivelado y reglado en una capa de 0.05 Mt. de espesor.

CASETA DE CONTROL: Son 10 m². Tiene cimentación de mampostería de piedra brasa, firme de concreto, muros de tabique rojo recocido y refuerzo de cemento armado, losa de concreto armado, terminado con aplanado rústico, puertas y ventanas de herrería estructural y vidrios de 4 mm.

SALON DE USOS MULTIPLES: Son 430 m². Se encuentra cimentado en zapatas corridas de concreto armado, elementos verticales reforzados con castillos y dalas de concreto armado para el desplante de columnas.

La estructura es de concreto con losas reticulares, acabado de tirol rústico; la losa de azotea es de lámina estructural sobre armaduras, los aplanados son de mezcla con acabado rústico, escalones sobre rampa de concreto armado y forjados con tabique, piso de loseta de granito y loseta vinilica, puertas y ventanas de herrería tubular y vidrio de 4 mm.

EDIFICIO PRINCIPAL: Son 340 m². Tiene una cimentación de zapatas corridas, combinadas con elementos verticales reforzados con castillos y dalas de concreto armado y muros de tabique rojo recocido, dados de concreto armado, para el desplante de columnas. La estructura es de concreto armado, losas reticulares de concreto armado, acabado con tirol rústico, pisos de loseta de granito y alfombra, puertas, ventanas y barandal de fierro tubular con perfiles comerciales.

AUDITORIO: Son 439 m². Tiene cimentación de zapatas corridas, combinadas con elementos verticales con castillos y dalas de concreto armado y muros de tabique rojo recocido, dados de concreto para el desplante de columnas de concreto armado, techo con láminas de asbesto sobre armaduras con falso plafón de tablaroca, aplanado de muros con mezcla cemento-arena acabado rústico, pisos de cemento pulido, 276 butacas de vinil, escenario con piso de duela pulido y barnizado.

CISTERNA: Son 100 m². Tiene una capacidad de 80,000 lts. Dividida en 3 secciones, construida con muros y losas de concreto armado.

CUARTO DE MAQUINAS: Son 84 5 m². Tiene instalaciones especiales como son: unidad generadora de vapor, bomba de alimentación de agua, tanque receptor de condensados, válvulas especiales y transformador, válvula principal de vapor, válvulas de purgas, suavizador, chimenea, tanque para diesel cilíndrico horizontal con capacidad de 15,000 lts. Y tanque para agua caliente con capacidad de 3,000 lts. e intercambiador de calor de 16.44 m² de superficie de calefacción, tipo instantáneo.

El día 1° de abril de 1997 se abrió la bitácora, según consta en la hoja 102, con una nota que indica que los trabajos se iniciaron el 24 de marzo de 1997.

Para llevar un control en calidad de la obra, se efectuaron pruebas de laboratorio en los concretos, consistentes en pruebas de carga y revenimiento, así como pruebas de compactación en rellenos y de resistencia en el acero de refuerzo.

Estas pruebas fueron realizadas por la Compañía Constructora Jamas, S.A. y según las normas universales de calidad, fueron adecuadas

Dentro del Proyecto de Obra, no se contempló la construcción de una carretera de acceso al Centro Social, lo que provocó que el contrato original tuviera un convenio adicional (este convenio se celebró el 20 de mayo de 1997), cuyo importe fue por \$5,000'000,000.00.

Los trabajos que se ejecutaron son:

La carretera tiene una longitud de 2.5 Km. Y un ancho de vía de 10 mts. Y se efectuó sobre un área arbolada, ligeramente mayor a la mitad del área total del derecho de vía. Los árboles eran principalmente roble y olmo, con un diámetro aproximado de 0.035 cm.

Dentro del convenio se especifica que el contratista quitara los árboles y raíces hasta una profundidad de 0.45 cm. Y quemará la madera en el derecho de vía.

La tierra era una mezcla de arena y arcilla, cuyo peso promedio en el banco de prueba es de 45 kg/m³. El hufamiento medio fue del 25 %.

Se estimó que el contenido de humedad inicial fuera del 8 % en peso. Las especificaciones del convenio requirieron un contenido de humedad del 12 % durante la compactación. La tierra se colocó en capas que no exceden más de 20 cm de espesor en estado suelto y fue compactada a una densidad de 43 kg/cm² cada uno.

La tierra fue excavada con una pala mecánica de 11/2 m³ de capacidad y acarreada en camiones de 6m³ de capacidad total.

Las cunetas se construyeron con cemento que tiene una resistencia a la compresión a los 28 días de 350 kg/cm²; las cimbras se dejaron colocadas durante 7 días.

El equipo pesado pasó sobre las alcantarillas hasta después de 14 días de haber sido vaciado el concreto. La tierra en los lados y sobre alcantarillas quedó compactada.

El concreto de pavimento se mezcló en una revolvedora para pavimento de doble tambor 34-E, cuyo tamaño de revoltura fue de 1 10 m³. Para la revoltura se necesitó 1 1/2 m³ de grava, 1 m³ de arena, 321 kg. De cemento y 115 lbs. De agua.

No se pudo colocar el pavimento en ninguna sección de la carretera, hasta que la base de tierra fuera curada 28 días antes.

La arena, grava y cemento, fueron entregados en una espuela de ferrocarril, situada a 1.6 Km de la obra. Se utilizó como camino de acceso, un camino de grava existente.

El agua que se utilizó para la construcción de la carretera fue de varios charcos encontrados a lo largo de la obra y se uso una bomba impulsada con motor de gasolina, cuya capacidad era de 152 L.P.M. para bombearla a los camiones rociadores. La distancia media de acarreo fue de 3.3 Km

La carretera de acceso al Centro Social, quedó concluida el 15 de enero de 1998.

El día 29 de septiembre de 1997 se dieron por terminados los trabajos del Centro Social No. 1 y 30 días después de culminada la obra, se levantó el acta respectiva para constatar la recepción

ANEXO A

PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIA DETALLADO 199_ (1)

(2)(2)

Dependencia o Entidad

(3)

No. de Registro S.P.P.

(4)

(5)

No. PROYECTO Cada un de ellos	NOMBRE DEL PROGRAMA	DESCRIPCION DE LA REVISION	OBJETIVOS ESTABLECIDOS	No. de Cuentas de Control		TOTAL de Cuentas de Control	TOTAL de Cuentas de Control
				(10)	(11)		
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(12)
(13)				TOTAL ANUAL DE Cuentas		(14)	(14)
NOMBRE Y FIRMA DEL TITULAR DEL ORGANISMO INTERNO DE CONTROL							

PROGRAMA ANUAL DE CONTROL DE AUDITORIA DETALLADO

- (1). **199_.** - El año al que corresponde el programa.
- (2). **HOJA_ DE _.** - En hoja el número consecutivo y en de el número total de hojas que contenga el programa.
- (3). **DEPENDENCIA O ENTIDAD.**- El nombre completo de la Dependencia o Entidad que presenta el Programa.
- (4). **No. REGISTRO S.H.C.P.**- El número del registro asignado a la Dependencia o Entidad por la S.H.C.P.
- (5). **FECHA, DIA, MES Y AÑO.**- Con número, el día, mes y año en que se elabora el programa.
- (6). **No. PROGRESIVO DE REVISION.**- El número que se le haya asignado a la revisión que deberá ser el mismo que se presente en el resumen del P.A C.A.
- (7). **CLAVE DEL PROGRAMA.**- La clave del programa según las Bases Generales.
- (8). **DESCRIPCION DE LA REVISION.**- La descripción de la revisión según las Bases Generales, donde se detallan los aspectos a revisión.
- (9). **OBJETIVOS ESTABLECIDOS.**- El o los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización de la revisión.
- (10). **No. DE LA SEMANA DE INICIO/TERMINACION.**- El número de semana en que se programa iniciar la revisión, así como el número de semana de terminación de la misma.
- (11). **TOTAL DE SEMANAS REVISION.**- El total de semanas programadas para cada revisión.
- (12). **TOTAL DE SEMANAS HOMBRE.**- La cantidad que resulte de multiplicar el total de semanas de revisión por el total de personas que intervendrán en la revisión.

(13). NOMBRE Y FIRMA DEL TITULAR DEL ORGANO INTERNO DE CONTROL.- El nombre completo y firma del titular del Organo Interno de Control

(14). TOTAL ANUAL DE SEMANAS.- El total anual de semanas de revisión como de semanas- hombre.

ANEXO B

HOJA DE

DESCRIPCION:

CONTRATISTA:

No. DE REVISION

CROQUIS

NUMEROS GENERADORES

- (1). **CONTRATO.**- Número del contrato a cuantificar.
- (2). **OBRA.**- Descripción de la obra, según contrato.
- (3). **CONTRATISTA.**- Razón social de la empresa la cuál ejecuto los trabajos del contrato
- (4). **MONTO.**- Cantidad asignada para la realización de la obra.
- (5). **SUPERVISION.**- Nombre de la empresa la cual supervisó los trabajos del contrato.
- (6). **REVISION.**- Número de la revisión que presenta en el P.A.C.A
- (7). **HOJA DE.**- Número de hojas en las que se realizo la cuantificación.
- (8). **CLAVE.**- Clave de cada uno de los conceptos a analizar según tabulador; en caso de que sean conceptos que no se encuentren en tabulador se anotará s/c (sin clave).
- (9). **CONCEPTO.**- Cada uno de los trabajos a cuantificar.
- (10). **UNIDAD.**- Unidad de medición por concepto. (m^2 , m^3 , pza. , etc)

LOCALIZACION

- (11). **EJE.**- Es el punto o puntos que se toman como referencia para determinar o dimensionar un área de volumen, estos pueden ser representados por letras o números
- (12). **TRAMO.**- Es el área existente que se da entre varios puntos llamados ejes y que se deben identificar con un nombre de acuerdo al uso para el que se tiene destinado.
- (13). **PIEZA.**- Es la cantidad representada en unidad.

(14). LARGO.- Es la distancia más alejada entre dos puntos y representada con números

(15). ANCHO.- Es la distancia más cercana entre dos puntos y representada con números

(16). ALTO.- Es el punto medio que se encuentra entre largo y ancho de un cuerpo y representada con números.

(17). RESULTADO.- Es el valor que se obtiene de la combinación entre largo ancho y alto, y también se representa con números.

ANEXO C

CUADRO DE DIFERENCIAS

- (1). **CONTRATO.-** Número del contrato a cuantificar.
- (2). **OBRA.-** Descripción de la obra, según contrato.
- (3). **CONTRATISTA.-** Razón social de la empresa la cuál ejecuto los trabajos del contrato
- (4). **MONTO.-** Cantidad asignada para la realización de la obra.
- (5). **SUPERVISION.-** Nombre de la empresa la cual supervisó los trabajos del contrato
- (6). **REVISION.-** Número de la revisión que presenta en el P.A.C A.
- (7). **HOJA DE.-** Número de hojas en las que se realizo la cuantificación.
- (8). **CLAVE.-** Clave de cada uno de los conceptos a analizar según tabulador; en caso de que sean conceptos que no se encuentren en tabulador se anotará s/c (sin clave)
- (9). **CONCEPTO.-** Cada uno de los trabajos a cuantificar.
- (10). **UNIDAD.-** Unidad de medición por concepto. (m^2 , m^3 , pza , etc.)

CANTIDAD

- (11). **ESTIMADA.-** Es la suma total de los trabajos realizados en el contrato auditado.
- (12). **AUDITADA.-** Es la suma total de los trabajos verificados por el Organo Interno de Control en el contrato.

DIFERENCIA

- (13). **ADITIVA.-** Diferencia entre lo estimado y lo auditado a favor de la empresa

(14). **DEDUCTIVA.-** Diferencia entre lo estimado y lo auditado a favor de la dependencia.

(15). **PRECIO UNITARIO.-** El costo de cada uno de los conceptos.

IMPORTE DE LA DIFERENCIA

(16). **ADITIVA.-** Resultado de la aditiva por el precio unitario (en su caso).

(17). **DEDUCTIVA.-** Resultado de la deductiva por el precio unitario (en su caso)

(18). **TOTALES.-** Suma total de aditiva y deductiva.

(19). **DIFERENCIA.-** Diferencia entre aditiva y deductiva

(20). **FORMULO.-** Nombre y firma del responsable por parte del Organismo Interno de Control que realizó el cuadro de diferencias.

(21). **REVISOR.-** Nombre y firma del responsable por parte de la empresa aceptando de conformidad el importe observado.

(22). **IMPORTE.-** Monto total del cuadro de diferencias incluyendo IVA con letra

ANEXO D

CG-PACA-05

INFORME DE RESULTADOS DE AUDITORIA

EMISOR (1)

CLAVE (2)

EJERCICIO

(3)

TRIMESTRE

(4)

UNIDAD ADMINISTRATIVA NOMBRE	(5)		
AREA NOMBRE	(6)		CLAVE (7)
REVISION NUMERO (8)	NOMBRE (9)		CLAVE (10)

FECHA		SEMANAS UTILIZADAS			OBSERVACIONES GENERADAS	
INICIO	TERMINACION	INICIO	TERMINO	HOMBRE	RELEVANTES	INTERNAS
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)

ALCANCE.

(18)

RESULTADOS ALCANZADOS:

(19)

PRINCIPALES INCONSISTENCIAS DETECTADAS:

(20)

CONCLUSION:

(21)

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA
COORDINACION DE LA REVISION

(22)

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA
EJECUCION DE LA REVISION:

(23)

INFORME DE RESULTADOS DE AUDITORIA

- (1). **EMISOR.**- El nombre del órgano de control, que emite el informe.
- (2). **CLAVE.**- El no. del órgano de control, que emite el informe.
- (3). **EJERCICIO.**- El ejercicio revisado utilizando, los dos últimos dígitos del año. en caso de que la revisión abarque dos ejercicios, se utilizarán dos dígitos para cada una, separados por una diagonal.
- (4). **TRIMESTRE.**- Trimestre que reporta, utilizando dos dígitos para el año y uno para el trimestre, separados por una diagonal

UNIDAD ADMINISTRATIVA

- (5). **NOMBRE.**- El nombre de la unidad administrativa, órgano desconcentrado o entidad a la que se encuentra adscrita el área auditada.

AREA

- (6). **NOMBRE.**- El nombre completo del área específica a la que se practicó la revisión.
- (7). **CLAVE.**- El no del área específica a la que se practico la revisión.

REVISION

- (8). **NUMERO.**- El no. que presenta la revisión en el P.A.C.A.
- (9). **NOMBRE.**- El nombre con el que aparece la revisión en el PACA.
- (10). **CLAVE.**- La clave que presenta la revisión en el PACA.

INICIO

- (11). - **FECHA.**- Con no el día, mes y año en que inicio la revisión.

TERMINACION

(12). **FECHA.**- Con no. el día, mes y año en que término la revisión.

SEMANAS UTILIZADAS

(13). **INICIO.**- No. de la semana en que se inicio la revisión.

(14). **TERMINO.**- No. de la semana en que se termino la revisión

(15). **HOMBRE.**- Total de semanas- hombre utilizadas en la revisión

OBSERVACIONES GENERADAS

(16). **RELEVANTES.**- El total de observaciones relevantes determinadas en la revisión

(17). **INTERNAS.**- El total de observaciones internas determinadas en la revisión

(18). **ALCANCE.**- En forma genérica los conceptos y/o situaciones sujetas a revisión, considerando el marco de actuación que abarca la auditoría en base al programa específico.

(19). **RESULTADOS ALCANZADOS.**- Se describirá en forma clara y concreta los aspectos positivos verificados durante la revisión en el área auditada.

(20). **PRINCIPALES INCONSISTENCIAS ENCONTRADAS.**- Se presentará en forma resumida las principales irregularidades detectadas durante la revisión.

(21). **CONCLUSIONES.**- Contendrá la opinión del órgano de control que practico el examen, sobre el área o rubro revisado.

(22). **NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA COORDINACIÓN DE LA REVISIÓN.**- Se anotará el nombre completo, cargo y firma del titular del área encargada de la coordinación de la auditoría, según los casos.

- CONTRALORIA GENERAL

DIRECTOR DE AREA

- ORGANO INTERNO DE CONTROL
DE DELEGACION, ENTIDAD Y SECRETARIAS GENERALES SUBDIRECTOR DE AREA

(23). NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCION DE LA REVISION.- Se anotará el nombre completo, cargo y firma del servidor público encargado del desarrollo de la revisión.

- CONTRALORIA GENERAL SUBDIRECTOR DEL AREA

- ENTIDADES Y SECRETARIAS GENERALES JEFE DE UNIDAD DEPARTAMENTAL

- CONTRALORIAS INTERNAS JEFE DE UNIDAD DEPARTAMENTAL

ANEXO E

CG-PACA-05

REPORTE DE RESULTADOS DE AUDITORIA

EMISOR: (1)

CLAVE: (2)

CLAVE DE LA REVISION

(12)

No DE FOLIO

INTERNO	RELEVANTE	EJERCICIO	TRIMESTRE
(3)	(4)	(5)	(6)

UNIDAD ADMINISTRATIVA NOMBRE	(7)	
AREA NOMBRE	(8)	CLAVE (9)
REVISION NUMERO (10)	NOMBRE (11)	

OBSERVACION.

(13)

CAUSAS

(14)

EFFECTOS.

(15)

CRITERIO C G D.F.:	(16)	MONTO DETERMINADO	
RECURRENCIA:	(17)	DE RIESGO. (18)	POR ACLARAR: (19)

RECOMENDACIONES

PREVENTIVAS:

CORRECTIVAS:

(20)

CONOCIMIENTO DEL RESPONSABLE DEL AREA

NOMBRE CARGO Y FIRMA (21) (22)	Vo Bo DE LA CONTRALORIA GENERAL (26)	
COMPROMISO DE ATENCION (23)	No DE OFICIO Y FECHA (24)	(25)

REPORTE DE RESULTADOS DE AUDITORIA

ESPACIO

(1). **EMISOR.**- Nombre del órgano de control que emite el reporte de resultados de auditoría

(2). **CLAVE.**- Número del órgano de control que emite el reporte de resultados de auditoría

FOLIO

(3). **INTERNO.**- Número de observaciones, asignado internamente por el órgano de control.

(4). **RELEVANTES.**- Número de observaciones, asignado por el órgano interno de control.

(5). **EJERCICIO.**- El ejercicio revisado utilizando, los dos últimos dígitos del año, en caso de que la revisión abarque dos ejercicios, se utilizarán dos dígitos para cada una, separados por una diagonal.

(6). **TRIMESTRE.**- Trimestre que se reporta utilizando dos dígitos para el año y uno para el trimestre.

UNIDAD ADMINISTRATIVA

(7). **NOMBRE.**- Nombre completo de la unidad administrativa, órgano desconcentrado o entidad a la que se encuentra adscrita el área auditada.

AREA

(8). **NOMBRE.**- Nombre completo del área específica a la que se practicó la revisión

(9). **CLAVE.**- El código correspondiente al área según catálogo.

REVISION

(10). **NUMERO.-** Número progresivo de la revisión contemplado en el P A C A.

(11). **NOMBRE.-** Mismo nombre de la revisión de acuerdo al asignado en las Bases Generales del P.A.C.A

(12). **CLAVE.-** Clasificación específica de la revisión según las Bases Generales del P.A.C.A.

(13). **OBSERVACIONES.-** La observación se estructura de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- Debe plantearse en forma clara, concisa y objetiva procurando, cuando el caso lo amerite, la cuantificación de la misma.
- Debe ser congruente con la finalidad genérica de la revisión.
- El espacio también podrá utilizarse para plasmar aquellas observaciones que, no correspondan específicamente al objetivo de la revisión, son susceptibles de tomarse en consideración dada la relevancia que presentan.
- En los casos en que el espacio destinado a este concepto fuese insuficiente, podrá utilizarse el reverso del formato, previa identificación del mismo.

(14). **CAUSAS.-** Se anotarán todas aquellas situaciones que dieron origen a las observaciones detectadas y que en un momento dado influyen en el problema, de manera directa.

(15). **EFFECTOS.-** Se indicará en forma específica la(s) repercusión(es) que genera la observación detectada

(16). **CRITERIO C.G.D.F.-** Criterio de clasificación de observación de conformidad con lo establecido en las páginas 8 y 9 del Boletín "E" de SECODAM.

(17). **RECURRENCIA.-**

MONTO

(18). **DE RIESGO.-** Se anotará cuando la observación pueda cuantificarse en un riesgo potencial (en miles de pesos con un decimal).

(19). POR ACLARAR.- Se anotará cuando la observación presente irregularidades susceptibles de cuantificación (en miles de pesos con un decimal)

(20). RECOMENDACIONES.- Deben ser precisas, prácticas y que sirvan realmente para la solución de las deficiencias detectadas, conteniendo planteamientos que orienten las acciones a que la toma de decisiones y promuevan el control preventivo.

CONOCIMIENTO DEL RESPONSABLE DEL AREA

(21). NOMBRE Y CARGO.- Nombre y cargo del titular y/o responsable del área auditada.

(22). FIRMA.- Firma o rúbrica respectiva del titular y/o responsable del área auditada.

(23). COMPROMISO DE ATENCIÓN.- Fecha compromiso establecida por el área auditada para subsanar las observaciones, de conformidad con el siguiente orden: día, mes y año, utilizando dos dígitos para cada concepto.

NOTIFICACION AL AREA

(24). OFICIO.- Las referencias de oficio donde se notifica al área sujeta a revisión el resultado de la auditoría, sea este numérico o alfa numérico.

(25). FECHA.- Fecha del oficio con el que se hace del conocimiento del área el resultado de la revisión practicada, de conformidad con el siguiente orden. día, mes y año, utilizando dos dígitos para cada concepto.

(26). Vo.Bo. CONTRALORIA GENERAL.- Validación de la relevancia de la observación. de la Contraloría General del Departamento del Distrito Federal.

ANEXO F

SEGUIMIENTO DE MEDIDAS CORRECTIVAS

EMISOR: (1) CLAVE: (2)

NUMERO DE LLAVE

(14)

No. DE FOLIO

INTERNO	RELEVANTE	EJERCICIO	TRIMESTRE
(3)	(4)	(5)	(6)

UNIDAD ADMINISTRATIVA			
NOMBRE		(7)	
ÁREA			
NOMBRE		(8)	CLAVE (9)
NOMBRE DE LA REVISIÓN: (11)			
NÚMERO:	(10)	CLAVE:	(12)
FECHA DE TERMINACIÓN:		(13)	

FECHAS		IMPORTE ACLARADO	
IMPLANTACIÓN:	REPROGRAMACIÓN	EN EL TRIMESTRE	SALDO POR ACLARAR
(15)	(16)	(17)	(18)

RESULTADOS OBTENIDOS :

(19)

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE		Vo Bo DE LA CONTRALORÍA GENERAL	
(20)		(24)	
CARACTERÍSTICAS DEL SEGUIMIENTO		NOTIFICACIÓN AL ÁREA	
(23)		No. DE OFICIO Y FECHA	
		(21) (22)	

SEGUIMIENTO DE MEDIDAS CORRECTIVAS

ESPACIO

- (1). **EMISOR.**- Nombre del órgano de control que lleva a cabo el seguimiento.
- (2). **CLAVE.**- Número del órgano de control que practicó la revisión según catálogo

FOLIO

- (3). **INTERNO.**- Número de observaciones, asignado internamente por el órgano de control.
- (4). **RELEVANTES.**- Número de observaciones, asignado por el órgano interno de control.
- (5). **EJERCICIO.**- El ejercicio correspondiente al periodo revisado.
- (6). **TRIMESTRE.**- Trimestre que se reporta utilizando dos dígitos para el año y uno para el trimestre.

UNIDAD ADMINISTRATIVA

- (7). **NOMBRE.**- Nombre completo de la unidad administrativa, órgano desconcentrado entidad sujeta a revisión.

AREA

- (8). **NOMBRE.**- Nombre completo del área específica a la que se practicó la revisión.
- (9). **CLAVE.**- El código correspondiente al área según catálogo

REVISION

- (10). **NUMERO.**- Número progresivo de la revisión contemplado en el P.A C A.

(11). NOMBRE.- Mismo nombre de la revisión de acuerdo al asignado en las Bases Generales del P.A.C.A

(12). CLAVE.- Clasificación específica de la revisión según las Bases Generales del P A C A.

(13). FECHA DE TERMINACION.- Con número el día, mes y año.

(14). LLAVE.- El número que aparece en el listado denominado “ actualización de observaciones relevantes pendientes de atender”, que emite la SECODAM.

FECHAS

(15). DE IMPLANTACION.- Fecha en que se implanten totalmente las medidas correctivas sugeridas en el reporte de auditoría; de conformidad con el siguiente orden: día, mes y año, utilizando dos dígitos para cada concepto.

(16). DE REPROGRAMACION.- Fecha de compromiso reprogramada por el área auditada para subsanar la(s) observación(es) pendientes de atención, de conformidad con el siguiente orden: día, mes y año, utilizando dos dígitos para cada concepto.

IMPORTE ACLARADO

(17). EN EL TRIMESTRE.- Se registra parcial o totalmente en función de la aplicación de las medidas correctivas, en proceso de implantación o plenamente implantadas

(18). POR ACLARAR.- Se registrará parcial o totalmente en función de la aplicación de las medidas correctivas, en proceso de implantación o plenamente implantadas.

(19). RESULTADOS OBTENIDOS.- Se describirá en forma clara y concreta los aspectos positivos verificados durante el seguimiento practicado.

(20). NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE.- Se anotará el nombre completo, cargo y firma del titular del área encargada de la coordinación de seguimiento, según los casos

- CONTRALORIA GENERAL

DIRECTOR DE AREA

- ORGANO INTERNO DE CONTROL
DE DELEGACION, ENTIDAD Y
SECRETARIAS GENERALES

SUBDIRECTOR DE AREA

NOTIFICACION AL AREA

(21). OFICIO.- Las referencias de oficio donde se notifica al área sujeta a revisión el resultado del seguimiento, sea este numérico o alfa numérico.

(22). FECHA.- Fecha del oficio con el que se hace del conocimiento del área el resultado del seguimiento practicado, de conformidad con el siguiente orden: día, mes y año, utilizando dos dígitos para cada concepto.

(23). CARACTERISTICAS DEL SEGUIMIENTO.- La situación real de avance en que se encuentre el seguimiento así como la clave correspondiente, de acuerdo a lo siguiente:

90	Medidas Correctivas Implantadas
94	Recomendaciones Replantadas
95	Observaciones derivadas del seguimiento
96	Medidas Correctivas en Proceso de Implantación
97	Medidas Correctivas No Implantadas

(24). Vo.Bo. CONTRALORIA GENERAL.- Nombre completo, cargo y firma del servidor público de la Contraloría General del Departamento del Distrito Federal, que autoriza o rechaza la atención del seguimiento.

ANEXO G

CONVOCATORIA

LPN/DBJ/012/97

Se convoca a empresas contratistas mexicanas que estén en posibilidad de llevar a cabo por contrato, los trabajos correspondientes a la construcción del Centro Social No. 1, de la entidad Desarrollo Cívico y Cultural.

El costo de los trabajos será cubierto con recursos establecidos en el Presupuesto

La obra de que se trata deberá llevarse a cabo en un plazo máximo de 6 meses, contados a partir de la fecha en que se adjudique el contrato respectivo.

<u>CONCEPTO</u>	<u>CANTIDAD EN M²</u>
ESTACIONAMIENTO	1,700.00
CASETA DE CONTROL	10.00
SALON DE USOS MULTIPLES	430.00
EDIFICIO PRINCIPAL	340.00
AUDITORIO	439.00
CISTERNA	100.00
CUARTO DE MAQUINAS	85.50

REQUISITOS:

- 1 - Los interesados deberán presentar copia de su registro vigente ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- 2 - Tipos de obras que ha realizado, similares a la de esta convocatoria, indicando nombres de las empresas públicas o privadas, para las que fueron ejecutadas e importes.
- 3 - Capacidad, recursos técnicos, económicos y financieros con que se cuenta para esta obra.
- 4 - Nombre y curriculum de los técnicos responsables para esta obra.

5. - Capital contables que para esta obra será como mínimo de \$50'000,000.00 (cincuenta millones de pesos 00/100 M.N.) y además avalado por un Contador Público.

6. - Relación del equipo para la realización de esta obra y lugar donde se encuentra ubicado. Si no cuenta con equipo, demostrar capacidad económica para adquirirlo o rentarlo.

Las empresas interesadas podrán registrarse en el Departamento de Desarrollo Urbano y Obras con domicilio en Calle Benito Juárez No. 54 Col. El Cantil, México D.F., en un plazo de 10 días naturales a partir de la presente publicación.

El lugar, fecha y hora en que se celebrará la apertura de proposiciones será en la Sala de Juntas del Departamento de Desarrollo Urbano y Obras, el día 2 de febrero de 1997 a las 11.00 hrs.

La adjudicación del contrato, será el día 23 de febrero de 1997.

Las obras deberán iniciarse a más tardar el día 10 de marzo de 1997.

Criterios conforme a los cuales se decidirá la adjudicación de la convocatoria:
La adjudicación se hará a la empresa o persona física que de entre los postores, reúna las condiciones necesarias, garantice satisfactoriamente el cumplimiento del contrato y ejecución de la obra, y haya presentado el mejor precio.

SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCION
EL DIRECTOR GENERAL
ARQ. EDMUNDO CORONA CARRASCO
RUBRICA

MEXICO, D.F. A 31 DE ENERO DE 1997

XIII.- CONCLUSIONES

Este trabajo pretende dar un enfoque general normativamente de una auditoría de obra así como de una adjudicación en sus diferentes modalidades.

Determinando si los procesos de adjudicación, contratación y ejecución sean los indicados por los lineamientos normativos vigentes en la materia; así como de las sanciones correspondientes

El proceso para la realización de una auditoría de obra en una Dependencia o Entidad resulta difícil pero tiene como objeto evaluar las condiciones bajo las cuales se desarrolla una obra física y financieramente importante; y determinar si los recursos asignados para esta obra fueron debidamente utilizados.

Por las características de la Obra Pública el auditor debe tener conocimientos normativos y técnicos para poder llevar a cabo una revisión minuciosa a las obras de la Dependencia o Entidad.

Los órganos que pueden llevar a cabo una auditoría de Obra Pública son: La Contaduría Mayor de Hacienda, La Secretaría de Desarrollo Administrativo y los Organos Internos de Control (CONTRALORIAS INTERNAS) de cada Dependencia o Entidad.

Estos órganos son los encargados de verificar que los recursos sean aprovechados óptimamente así como de instrumentar los métodos para llevar un mejor control de las obras

Por lo tanto espero que este trabajo proporcione los elementos necesarios para realizar una auditoría de obra y así también los pasos a seguir en una adjudicación.

BIBLIOGRAFIA:

1. - CODIGO CIVIL PARA EL D.F., EDITORIAL PORRUA, 1995, 64ª EDICION
2. - CODIGO PENAL PARA EL D.F., EDITORIAL PORRUA, 1994, 52ª EDICION.
- 3 - CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EDITORIAL PORRUA, 1981, 68ª EDICION.
- 4 - LEY DE OBRAS PUBLICAS, EDITORIAL SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, 1991.
- 5 - REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS, EDITORIAL SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, 1990.
6. - LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS, DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION DEL 30 DE DICIEMBRE DE 1993, SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, REFORMAS Y ADICIONES EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION DEL 19 DE ENERO DE 1994.
- 7 - LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PUBLICO, EDITORIAL PORRUA, 1997, 36ª EDICION.
- 8 - LEY FEDERAL DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES, EDITORIAL PORRUA, 1997, 36ª EDICION.
9. - REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES, EDITORIAL PORRUA, 1997, 36ª EDICION
10. - LEY DE PLANEACION, EDITORIAL PORRUA, 1997, 36ª EDICION
11. - REGLAMENTO DE LA LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PUBLICO, EDITORIAL PORRUA, 1997, 36ª EDICION.
12. - LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDADES DE LOS SERVIDORES PUBLICOS, EDITORIAL PORRUA, 1997, 36ª EDICION

13. - PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION PARA EL EJERCICIO FISCAL DE 1997, EDITORIAL PORRUA, 1997, 36ª EDICION.

14. - DECRETO POR EL QUE SE APRUEBA EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1995-2000, EDITORIAL PORRUA, 1997, 36ª EDICION.

15. - LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, EDITORIAL PORRUA, 1997, 36ª EDICION.

16. - SECOGEF, "BASES GENERALES DEL P.A.C.A.", SECOGEF, 1990.

17. - REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL D.F., DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION