

87  
24



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**'LA AUDITORIA DE OBRA EN LA  
ADMINISTRACION PUBLICA''**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
INGENIERO CIVIL  
P R E S E N T A N**

**JAIME LIMA RODRIGUEZ  
ANDRES PACHECO AZPEITIA  
HUMBERTO COS GUTIERREZ  
GUILLERMO E. GARCIA ANGULO  
SERGIO HERRERA MIRANDA**

**MEXICO, D. F.**

**1988**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## LA AUDITORIA DE OBRA EN LA ADMINISTRACION PUBLICA

### 1.- INTRODUCCION

- 1.1 La Obra en el Sector Público
- 1.2 Planeación, Programación y Presupuestación de la Obras.
- 1.3 Formas de ejecución de obras en el Sector Público
- 1.4 Pliego de requisitos para la celebración de concursos de obra.
- 1.5 Garantías

### 2.- MARCO JURIDICO DE LA AUDITORIA DE OBRA

- 2.1 Definición, objetivos e importancia
- 2.2 Planeación anual de la auditoría
- 2.3 Alcance de la Auditoría de Obra Pública
- 2.4 Responsabilidad del auditor de Obra Pública
- 2.5 Apoyos Legales para la ejecución de la Auditoría de Obra Pública.

### 3.- TECNICAS PARA EL DESARROLLO DE AUDITORIA DE OBRA

- 3.1 Planeación
- 3.2 Programa de Trabajo
  - 3.2.1 Objetivos
  - 3.2.2 Alcances
  - 3.2.3 Procedimientos aplicables a cada una de las revisiones.
- 3.3 Recopilación y análisis de la información
- 3.4 Examen y evaluación de los conceptos de obra
  - 3.4.1 Papeles de trabajo
  - 3.4.2 Verificación física de la obra
  - 3.4.3 Conclusiones y diferencias
  - 3.4.4 Actas administrativas
- 3.5 Informe y seguimiento

### 4.- CONCLUSIONES

### 5.- BIBLIOGRAFIA

## I.- INTRODUCCION

Las condiciones económicas por las que actualmente atraviesa el país han obligado a la observancia de una serie de lineamientos como son: Racionalización del gasto público, austeridad, simplificación de los procedimientos administrativos, así como renovación moral de los servidores públicos involucrados en tareas afines, disciplinas que han sido emitidas por el Ejecutivo Federal; a este respecto, surge la necesidad de enfatizar en la vigilancia del cumplimiento de dichos lineamientos, correspondiendo esta actividad a los órganos de control, que podrán además recomendar la implantación de políticas y medidas tendientes a mejorar los procedimientos seguidos por las dependencias y entidades, que redunden en beneficios de éstas.

Además de lo anterior y considerando la gran importancia que reviste una eficaz y eficiente administración de los recursos destinados a la obra pública, ha motivado que el trabajo de auditoría se enfoque precisamente a estas actividades.

Por otra parte, si consideramos que tradicionalmente, el Contador Público ha sido el encargado de realizar las auditorías a las organizaciones, nos encontramos con el problema de que, para ejecutar una auditoría a la obra pública, se requiere de conocimientos que van más allá de los que, habitualmente, posee un profesional de esa especialidad. Si a ello agregamos que existe un sistema normativo creado exclusivamente para regular los mecanismos y procedimientos administrativos que den agilidad y oportunidad a la realización de la obra pública, se entiende la dificultad que a veces tiene la formación de especialistas en esta materia; un ejemplo ilustrativo sería el caso del proceso de contratación, definición de precios unitarios, ejecución y pago de una obra, que requiere, entre otros, de un Ingeniero Civil, quien por su experiencia y conocimientos, es la persona idónea para su revisión.

Es por ello que, en lo referente a la profesión de ingeniería dentro del plano funcional objetivo, resulta una auténtica necesidad contar con estos profesionales para llevar a cabo las funciones, que la costumbre ha dado en llamar técnicas, dentro del campo de la obra pública; en tal caso, el ingeniero debe ser capacitado en los procedimientos

tos de auditoría y conocer las normas que guían el trabajo del auditor.

Sin embargo, es conveniente considerar la recomendación de que ambos profesionales, contadores públicos e ingenieros, participen y colaboren interdisciplinariamente, con la finalidad de producir el mejor de los resultados, producto de esfuerzos de experiencias disímiles, pero complementarias.

Es por todo esto, que el presente trabajo pretende ofrecer una introducción a los interesados en la materia, al amplio campo de la normatividad de la obra pública y al mismo tiempo, ubicarlos dentro de sus actividades al dar a conocer el alcance de la auditoría de obra y la metodología para ejecutarla, en un intento de tratar de dejar constancia a través de la escritura, de una guía que haga comprensible y nos facilite la introducción a esta necesaria labor.

En algún momento de su desarrollo profesional, la mayor parte de los Ingenieros Civiles dedicados a la construcción, participaron en obras realizadas con fondos federales o gubernamentales, esto, marca la importancia que tiene el conocimiento de la normatividad en el manejo de los mismos, y más que un acervo cultural, es una necesidad y responsabilidad ineludible, ya que en la vida profesional se conjugan los problemas y por inercia, evitamos las situaciones jurídicas, siendo nuestra obligación conocer el marco donde nos desarrollamos. Debido a esta inquietud nació esta idea de: "La auditoría de obra en la administración pública" que no pretende ser ni obra de consulta, ni texto escolar, sino que va dedicado a las actuales generaciones y conquie atraiga su atención, habrá cumplido su cometido.

### 1.1. LA OBRA EN EL SECTOR PUBLICO.

**IMPORTANCIA.**- La importancia de la existencia de la Obra Pública en nuestro país, se deriva del gran volumen de obras que el Ejecutivo lleva a cabo y por los altos montos presupuestales que el Gobierno Federal destina para ello; como puede observarse dentro de las atribuciones encomendadas a los diversos organismos de la Administración Pública Federal, en la ejecución de obras de muy diversa índole, tales como la construcción de edificaciones, vías de comunicación presas, zonas de riego, canales, mejoramiento de tierras, etc., cuyo objetivo es el de satisfacer las necesidades de los habitantes del país o servir al uso de las mismas Dependencias o Entidades.

**OBRA PUBLICA.**- Para los efectos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, se considera Obra Pública todo trabajo que tenga por objeto crear, construir, conservar o modificar bienes inmuebles por su naturaleza o disposición de Ley, quedando comprendidos los siguientes:

- a).- La construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de los bienes inmuebles destinados a un servicio o al uso común, incluidos los que tienden a mejorar y utilizar los recursos agropecuarios del país, así como los trabajos de exploración localización, perforación, 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.
- b).- Todos aquellos de naturaleza análoga.
- c).- Los bienes muebles que deban incorporarse, adherirse o destinarse a un inmueble, necesarios para la realización de las obras públicas por la Administración Directa, o los que suministren las Dependencias o Entidades conforme a lo pactado en los contratos de obra, se sujetarán a las disposiciones marcadas por la Ley de Obra Pública y su reglamento, sin perjuicio de que las adquisiciones de los mismos se rijan por la Ley respectiva.

## I.2. PLANEACION, PROGRAMACION Y PRESUPUESTACION DE LAS OBRAS.

Es necesario que las dependencias o entidades lleven a cabo el proceso de planeación, programación y presupuestación de las obras que vayan a ejecutar, a fin de hacer un adecuado uso de los recursos que ha de utilizarse y de que los requerimientos financieros que se originen con motivo de los estudios y proyectos, de la adjudicación y contratación (cuando la obra sea por contrato), o bien de la ejecución de la obra, queden contemplados en sus programas y presupuesto anuales.

Para ello, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 13 de la Ley de Obras Públicas (L.O.P.); las dependencias o entidades deberán planear cada una de sus obras, previendo y considerando según el caso:

- I. Las acciones a realizar previas, durante o posteriores a su ejecución.
- II. Las obras principales, las de infraestructura, las complementarias y accesorias, así como las acciones para poner aquellas en servicio.
- III. La coordinación con otras dependencias o entidades que realicen obras en las mismas áreas.
- IV. Los avances tecnológicos aplicables, en función de la naturaleza de las obras, y la selección de materiales, productos, equipos y procedimientos de tecnología nacional, que satisfagan los requerimientos técnicos y económicos del proyecto.
- V. Los requerimientos de áreas y predios, previa consulta con la SEDUE, cuando se trate de obras urbanas, para que ésta, en el ejercicio de sus atribuciones, determine su conveniencia y viabilidad. Asimismo, la observancia de las declaratorias, de provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios efectuados en apego a las leyes.
- VI. Los efectos y consecuencias sobre las condiciones ambientales, cuando éstas pudieran deteriorarse, los proyectos

deberán incluir, si ello fuera posible, lo necesario para que se preserven y restauren las condiciones ambientales y los procesos ecológicos, en tal proceso se dará intervención a la SEDUE y en su caso, a las dependencias competentes.

VII. Preferentemente, el empleo de los recursos humanos y la utilización de los materiales propios de la región, así como productos, equipos y procedimientos de tecnología nacional.

Una vez que la obra se ha planeado, se debe proceder a la programación-presupuestación de ella, en la cual las dependencias y entidades deberán considerar los siguientes puntos:

- 1.- Determinar las obras que se requieren, respetando los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y de los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales; en su caso, de acuerdo con las estimaciones de recursos y las determinaciones sobre instrumentos y responsables de su ejecución, contenidas en el Plan y los programas mencionados.
- 2.- Tomar en cuenta la infraestructura, recursos humanos y materiales de la dependencia o entidad que deba ejecutarla.
- 3.- Estimar qué población se beneficia; determinar las necesidades de producción de bienes y servicios, así como el número de empleos que se crearán, para dejar plenamente justificadas las causas que van a dar origen a la obra.
- 4.- Las dependencias y entidades deberán estimar el tiempo requerido para llevar a cabo la obra en base a un programa, incluyendo los estudios y proyectos arquitectónicos y de ingeniería necesarios para iniciarla, así como los plazos requeridos para contratarla y las acciones y resultados previsibles.
- 5.- Hacer las previsiones necesarias de recursos financieros, para cubrir los gastos que se generen por concepto de la obra, tales como gastos de estudios, mano de obra, materiales, equipo, gastos indirectos, terrenos, permisos, etc.



- 6.- Determinar las Unidades responsables de la ejecución de las -- obras.

### 1.3 FORMAS DE EJECUCION DE OBRAS EN EL SECTOR PUBLICO

Es importante explicar de manera general, las modalidades y características que tiene la ejecución de obras en el sector público, a fin de contar con elementos de juicio que permitan una mejor comprensión de los conceptos que se utilizan en el presente trabajo.

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 28 de la Ley de Obra Pública, se indica que las dependencias o entidades de la Administración Federal, podrán realizar obras públicas de la siguiente manera:

- a).- Por Administración Directa.

Las dependencias y entidades ejecutarán obras por Administración Directa, sin intervención de contratistas, siempre que posean la capacidad técnica y los elementos necesarios para tal efecto, consistentes en: maquinaria y equipo de construcción, personal técnico, trabajadores y materiales que se requieran para el desarrollo de los trabajos respectivos y 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.
- II. Alquilar el equipo y maquinaria de construcción complementaria.
- III. Utilizar los materiales de la región.
- IV. Contratar instalados, montados, colocados o aplicados los equipos, instrumentos, elementos prefabricados terminados y materiales que se requieran, y
- V. Utilizar los servicios de fletes y acarreos complementarios que se requieran.

Previamente a la ejecución de estas obras, la dependencia o entidad emitirá el acuerdo respectivo, del cual formará parte: la descripción pormenorizada de la obra que se deba ejecutar, los proyectos, planos, especificaciones, programas de ejecución y suministro, y el presupuesto correspondiente.

La dependencia o entidad comunicará periódicamente a la Secretaría de Programación y Presupuesto y, en su caso, a la dependencia coordinadora del sector, el avance físico y los costos relativos.

b).- Por Contrato.

Esta forma de ejecución de obra pública, es la que se auxilia de terceras personas, ajenas a la dependencia o entidad que, ya sea por medio de recursos propios o proporcionados por estas, llevando a cabo el proceso de construcción.

Los contratos de obra pública pueden ser adjudicados mediante:

- Convocatoria abierta o subasta pública
- Convocatoria simplificada
- Adjudicación directa

Actualmente, la mayoría de las obras que se ejecutan en el sector público se pactan a través de contratos, por lo que en el presente trabajo, nos avocaremos al proceso para la celebración de éstos.

#### CONVOCATORIA ABIERTA O SUBASTA PUBLICA

Por el monto de las obras que se realizan, la convocatoria abierta es la forma que más comúnmente se utiliza para la adjudicación de contratos de obra pública.

En apego a lo estipulado en el Art. 31 de la L.O.P. se indica que este procedimiento se inicia con la publicación de una convocatoria - en uno de los diarios de mayor circulación del país y, simultáneamente, cuando menos en uno de la entidad federativa donde se ejecutará la obra, en ella se invita a toda persona física o moral que tenga la capacidad técnica y financiera, a participar en el concurso. Dicha convocatoria deberá contener cuando menos:

- Nombre de la dependencia o entidad convocante
- Lugar y descripción general de la obra
- Requisitos que deberán cubrir los interesados
- Información sobre anticipos
- Plazo para la inscripción
- Lugar, fecha y hora de apertura de proposiciones
- Especialidad que se requiera según el padrón de contratistas.
- Criterios conforme a los cuales se decidirá la adjudicación.

Una vez que se han inscrito los contratistas que desean participar en el proceso de adjudicación, las dependencias o entidades procederán a llevar a cabo el concurso, en apego a los preceptos establecidos en la ley de obras públicas y su reglamento.

#### CONVOCATORIA SIMPLIFICADA

Es aquella que requiere publicarse en uno de los diarios de la entidad federativa donde se ejecutarán las obras y, puede contemplar plazos para la inscripción en el proceso de adjudicación menores de diez días hábiles a partir de la fecha de publicación de la convocatoria, contemplando además la invitación directa a cuando menos, tres personas físicas o morales, que cuenten con la capacidad de respuesta y los recursos técnicos, financieros y demás que sean necesarios para la ejecución de la obra.

El concurso por convocatoria simplificada puede llevarse a cabo:

- Cuando por razón del monto de la obra, resulte inconveniente llevar

a cabo el procedimiento de concurso por convocatoria abierta por el costo que éste represente, siempre que el monto de la obra objeto del contrato, no exceda de los límites establecidos en los presupuestos de Egresos de la Federación y del Departamento del Distrito Federal.

Para los efectos de la aplicación de este precepto, cada obra deberá considerarse individualmente, a fin de determinar si queda comprendida dentro de los montos máximos y límites, que establezcan los presupuestos de egresos; en la inteligencia de que, en ningún caso, el importe total de una obra, podrá ser fraccionado para que quede comprendida en los supuestos a que se refiere este apartado.

#### ADJUDICACION DIRECTA.

Este tipo de adjudicación de contratos se hace directamente a la persona que cuente con la capacidad de respuesta inmediata para llevar a cabo una obra y que además posea los recursos técnicos y financieros requeridos, sin llevar a cabo las licitaciones que establece el artículo 30 de la Ley de Obra Pública y hasta un monto máximo, que anualmente se encuentra definido por el decreto del presupuesto de Egresos de la Federación.

La opción que las dependencias y entidades ejerzan en los términos del párrafo anterior, deberá fundamentarse, según las circunstancias que concurren en cada caso, en criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que asegure las mejores condiciones para el estado.

Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrá realizar o contratar en los términos anteriormente anunciados, las obras que se requieran en los supuestos que a continuación se señalan:

- I. Cuando existan condiciones o circunstancias extraordinarias o imprevisibles.

- II. Cuando peligre o se altere el orden social, la economía, los servicios, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país, como consecuencia de desastres -- producidos por fenómenos naturales o por casos fortuitos o de fuerza mayor.
- III. Cuando la dependencia o entidad hubiera rescindido el contrato respectivo. En estos casos la dependencia o entidad verificará previamente, conforme al criterio de adjudicación aplicado, si existe otra proposición que resulte aceptable, en cuyo caso el contrato se celebrará con el contratista respectivo.
- IV. Cuando se trate de trabajos cuya ejecución requiera de la -- aplicación de sistemas y procedimientos de tecnología avanzada.
- V. Cuando se trate de trabajos de conservación, mantenimiento, restauración, reparación demolición, en los que no sea posible precisar su alcance, establecer el catálogo de conceptos y cantidades de trabajo, determinar las especificaciones correspondientes o elaborar el programa de ejecución
- VI. Cuando 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 beneficiarios 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.

El titular de la dependencia o entidad, en un plazo que no excederá de diez días hábiles, contados a partir de la fecha de iniciación de los trabajos, deberá informar de estos hechos a la Contraloría, a la Secretaría de Programación y Presupuesto, y en su caso, a la dependencia coordinadora de sector.

#### 1.4 PLIEGO DE REQUISITOS PARA CONCURSO DE OBRA.

El concurso de obra pública es el acto de licitación pública que mediante convocatoria abierta o simplificada, permite la libre presentación de proposiciones solventes en sobre cerrado.

do, por parte de las personas que desean participar en las obras, de las que se elegirá al postulante que proporcione las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

El proceso que se sigue en la celebración de concursos es el siguiente:

- Publicación de la convocatoria
- Inscripción de los participantes
- Visita al lugar de las obras
- Acto de apertura de proposiciones
- Dictamen
- Fallo
- Contratación

#### PUBLICACION DE LA CONVOCATORIA

Este paso fue explicado en la sección 1-4 correspondiente a formas de ejecución de obra en el sector público.

#### INSCRIPCION DE PARTICIPANTES

Con la convocatoria abierta los interesados en participar, acuden a las dependencias o entidades, a adquirir las bases del concurso a las que está sujeta la obra, para posteriormente inscribirse y participar en él.

Esta sólo se presenta cuando, el procedimiento se refiera a la convocatoria abierta o pública, ya que cuando se hace una convocatoria simplificada, las dependencias o entidades deberán considerar para el acto de apertura de ofertas a todos los contratistas que se haya invitado.

#### VISITA AL LUGAR DE LAS OBRAS.

En las bases del concurso, se incluye información de la fecha y hora en que se realizará la visita al lugar donde se ejecutarán las obras.

La visita se lleva a cabo para que los contratistas se encuentren en posibilidades de estimar adecuadamente sus costos, así como las características particulares de los terrenos de la obra.

### ACTO DE APERTURA DE PROPOSICIONES

Consiste en la recepción y verificación del contenido de los sobres cerrados, que los diversos participantes presenten durante el mismo evento. Este acto se celebrará en el lugar, fecha y hora señalados en la convocatoria abierta o simplificada.

La dependencia o entidad invitará al acto de apertura de proposiciones a la Cámara de la Industria que corresponda, a las dependencias que conforme a sus atribuciones deban asistir, así como a otros servidores públicos o representantes del sector privado que considere conveniente.

El mencionado acto de apertura será presidido por el servidor público que designe la dependencia o entidad convocante, deberá hacerse necesariamente con la presencia de los postulantes y las personas que asistan según lo estipulado en el párrafo anterior.

Los objetivos que se persiguen al hacer público este evento son:

- Asegurar al Estado las mejores condiciones del contrato.
- Garantizar a los participantes la imparcialidad en cuanto al proceso de adjudicación.
- Vigilar que la documentación presentada en los sobres cerrados sea la mínima que establece la Ley de Obras Públicas.

Cabe aclarar que para que un contratista pueda presentar su propuesta en un concurso, es necesario que se encuentre inscrito en el padrón de contratistas regulado por la Secretaría de Programación y Presupuesto.

Concluido el acto de apertura, las dependencias o entidades deberán elaborar el acta correspondiente, que estará firmada por los asistentes, donde quedará consignado el importe de las proposiciones y la fecha del fallo.

DICTAMEN

Las dependencias o entidades analizarán las proposiciones admitidas verificarán que éstas cumplan con los requisitos solicitados y elegirán la propuesta más adecuada.

En este punto se emitirá un dictamen en el cual se asentará las -- proposiciones rechazadas y los motivos de dicho rechazo, además se anotará a los postulantes cuyas cotizaciones reúnan las condiciones necesarias y garanticen satisfactoriamente el cumplimiento del contrato y la ejecución de la obra, poniendo en primer término a la proposición aceptada y posteriormente las propuestas de los demás participantes, según su monto, en el lugar que les corresponda

FALLO

El último paso en todos los concursos, es la comunicación a los interesados del fallo emitido por las dependencias y entidades, el cual deberá hacerse en el lugar, fecha y hora señalados en el acta de apertura de ofertas, la cual será firmada por todos los asistentes.

Dentro del acta mencionada, se deberá incluir los datos de identificación del concurso; los trabajos objeto de él, el lugar y hora en que se firmará el contrato y la fecha de iniciación de los trabajos.

Los pasos anteriores se harán en apego a los plazos preceptos y condiciones establecidas en la Ley de Obras Públicas y su Reglamento.

CONTRATACION

Una vez que se ha notificado al contratista el fallo respectivo, es necesario que se proceda a formalizar el contrato, en apego a las disposiciones contenidas en la Ley de Obras Públicas y su Reglamento.

La celebración de los contratos de obra será a precio alzado o sobre la base



de precios unitarios, entendiéndose por:

"Precio Unitario".- El importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por la obra terminada, ejecutada conforme al proyecto, especificaciones de construcción y normas de calidad.

"Precio Alzado".- El importe de la remuneración o pago total fijo, que deba cubrirse al contratista por la obra terminada, ejecutada conforme al proyecto, especificaciones de construcción y normas de calidad.

Las dependencias y entidades podrán, dentro del programa de inversiones aprobado, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, modificar los contratos de obras públicas o de servicios relacionados con las mismas, 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, se deberá celebrar por un sola vez, un convenio adicional entre las partes, respecto de las nuevas condiciones, en los términos del artículo 29 de la Ley de Obras Públicas. Este convenio adicional deberá ser autorizado por el titular de la dependencia o entidad; dichas modificaciones no podrán, en modo alguno, afectar las condiciones que se refieren a la naturaleza y características esenciales de la obra objeto del contrato original, ni convenirse para eludir en cualquier forma el cumplimiento de la Ley; de las modificaciones a que se refiere el párrafo anterior, el titular de la dependencia o entidad informará a la Secretaría de Programación y Presupuesto, a la Contraloría, y en su caso a la dependencia coordinadora de sector, en un plazo no mayor de 10 (diez) días hábiles, contados a partir de la fecha en que se hubiere formalizado la modificación.

Es importante mencionar que las dependencias y entidades podrán adjudicar directamente bajo su responsabilidad, contratos de servicios relacionados con las obras públicas, siempre que se trate de servicios profesionales de investigación, consultoría y asesoría especializadas, estudios y proyectos para cualesquiera de las fases de la obra pública, así como de dirección y supervisión.

Las dependencias o entidades que requieran contratar o realizar estudios o proyectos, primero verificarán si en sus archivos o en los de las entidades o dependencias afines, existen estudios o proyectos sobre la materia. De resultar positiva la verificación y de comprobarse que el estudio o proyecto localizado satisface los requerimientos de la entidad o dependencia, no procederá la contratación.

Para una mayor comprensión del proceso que se sigue para la celebración del concurso, en el capítulo 3, subcapítulo 3.2, apartado 3.2.3.- Procedimientos aplicables a cada una de las revisiones; se describen los pasos a seguir para verificar los actos de recepción de propuestas y adjudicación de contratos de obra pública.

### 1.5 GARANTÍAS

En la Ley de Obras Públicas se establece que los contratistas que participen en las etapas de adjudicación, contratación y ejecución de las obras, deberán constituir garantías a favor de los entes que corresponda, según se indica en el artículo 35 de la Ley de Obras Públicas.

Estas garantías se constituyen con la finalidad de que las dependencias o entidades queden protegidas de cualquier contratiempo o incumplimiento en las etapas de la obra, mencionadas en el párrafo anterior, por parte de los diversos participantes.

- Garantía de seriedad de la proposición.- A esta garantía se le conoce en algunos lugares como "Garantía de sostenimiento de la oferta", y representa la obligación de los diversos postores, de mantener los precios y cotizaciones que presenten en el concurso.

Esta garantía acompaña a la documentación que los contratistas presentan en el acto de apertura de ofertas; es devuelta a aquellos concursantes que hayan sido eliminados en el proceso de adjudicación, y se retiene al postor a quien se le haya signado el contrato, hasta el momento en que éste constituya la garantía de cumplimiento.

El monto de esta garantía será fijado por los propios organismos - y podrá ser hasta del 5% del valor aproximado de la obra, general- mente el porcentaje que se utiliza es el límite máximo mencionado. Se constituye por cheque cruzado expedido por el contratista, con cargo a cualquier institución de banca y crédito, y a favor de la -- dependencia o entidad convocante.

En los casos de adjudicación directa, la garantía de sostenimiento - de la oferta deberá exigirse cuando el contratista presente su coti- zación y se devolverá en los mismos términos utilizados en la con- vocatoria pública.

- Garantía para la correcta inversión del anticipo.- La garantía del anticipo que se le otorgue al contratista, será por la totalidad del monto concedido y se constituirá mediante fianza otorgada por ins- titución de fianzas debidamente autorizada, que será presentada -- previamente a la entrega del anticipo, dentro de los quince días - hábiles siguientes contados a partir de la fecha en que el contratis- ta hubiere suscrito el contrato y, en su caso, para los ejercicios - subsecuentes en igual plazo a partir de la fecha en que la contra- tante le notifique por escrito el monto del anticipo, concediendo - para la compra de equipo y materiales de instalación permanente, - conforme a la inversión autorizada.

Esta garantía subsistirá hasta la total amortización del anticipo - correspondiente, en cuyo caso, la dependencia dando conocimiento a la Tesorería de la Federación, o la entidad lo notificará a la ins- titución afianzadora para su cancelación.

- Garantía de cumplimiento de contrato.- La garantía de cumplimien- to del contrato se ajustará a lo siguiente:

1. Se constituirá fianza por el 10% del monto del contrato cuando - este se ejerza dentro del mismo ejercicio presupuestal. Cuando la ejecución de los trabajos rebase un ejercicio presupuestal, la fianza deberá garantizar el 10% del monto autorizado para el primer ejer- cicio y los subsecuentes deberán ajustarse en relación al monto real- mente ejercido e incrementarse en el 10% del monto de la inversión

autorizada para los trabajos en el ejercicio de que se trate y así sucesivamente, hasta completar el 10% del importe total del contrato.

- II. La fianza deberá ser presentada dentro de los quince días hábiles siguientes contados a partir de la fecha en que el contratista hubiere suscrito el contrato y según el caso, las subsecuentes dentro de los quince días hábiles siguientes contados a partir de la fecha en que la contratante comunique por escrito al interesado el importe de la autorización presupuestal respectiva para el ejercicio correspondiente. Transcurridos estos plazos y en caso de no haber dado cumplimiento a lo establecido, será motivo de rescisión administrativa del contrato por parte de la dependencia o entidad contratante.
- III. Esta garantía subsistirá por un año a partir de la fecha de terminación de los trabajos, la que se hará constar en el acto de recepción formal de los mismos, al término del cual la institución afianzadora procederá a su cancelación.
- IV. Cuando las obras o los servicios relacionados con las mismas, en los términos previstos en los contratos relativos, consten de partes que puedan considerarse terminadas y cada una de ellas completa o utilizable a juicio de la dependencia o entidad y se haya pactado su recepción en el propio contrato, la fianza se sujetará en lo conducente a lo dispuesto en los Artículos 24 y 25 del Reglamento de la Ley de Obra Pública, podrá otorgarse por cada una de las partes de los trabajos.

## 2. MARCO JURIDICO DE LA AUDITORIA DE OBRA

En el presente apartado, se dan a conocer los principales conceptos que definen y caracterizan la auditoría de obra pública, con la finalidad de que, previamente al estudio de esta actividad, se cuente con los elementos teóricos que participan en ella.

### 2.1 Definición, objetivos e importancia.

En virtud de la diversidad de acciones y conceptos que intervienen en la auditoría de obra pública, resulta difícil proporcionar una definición de acepción general. Sin embargo, el siguiente concepto establece una idea de lo que representa:

La auditoría de obra pública es el examen objetivo, sistemático y profesional de las operaciones, procedimientos y normatividad aplicables a la creación, construcción, conservación, modificación, mantenimiento y aprovechamiento de las obras públicas, desde los estudios de factibilidad de las obras, hasta su entrega.

Se dice que el examen en la auditoría de obra pública es objetivo, en virtud de que los juicios y opiniones que se desprendan del trabajo desarrollado se basarán en hechos y evidencias; es sistemático puesto que se trata de la integración de un conjunto de actividades ordenadas en secuencia lógica; y profesional, ya que es llevado a cabo por personal con conocimientos técnicos relacionados con la planeación, ejecución y coordinación del trabajo de auditoría.

Los objetivos que se persiguen al llevar a cabo auditorías a las obras públicas son, entre otros, los siguientes:

- 1) Proporcionar un apoyo a los titulares de las dependencias o entidades que tengan a su cargo la planeación y ejecución de obras públicas, a través de análisis, evaluaciones, recomendaciones e información que coadyuven al mejor logro de metas y objetivos.

- 2) Garantizar al estado y a los ciudadanos del país, la economía, eficaz y eficiente aplicación de los recursos que se destinan a las obras públicas.
- 3) Revisar y evaluar los sistemas de operación, registro, control e información que se deriven de la planeación y ejecución de las obras públicas.
- 4) Contribuir a evaluar la razonabilidad de las obras, a fin de vigilar que se cumplan los preceptos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo.

Los objetivos citados permiten determinar que la importancia de la auditoría a la obra pública, radica en el hecho de que ésta se constituye en un instrumento fiscalizador y de control que contribuye al logro óptimo de las metas y objetivos encomendadas a cada dependencia o entidad.

#### 2.2. Planeación anual de la auditoría.

Los Organos Internos de Control, al elaborar su programa anual de auditoría deben contemplar los aspectos generales de las revisiones que se han de realizar a las obras. Específicamente, el personal encargado de llevar a cabo la auditoría de obra pública, debe planear su trabajo para abarcar aspectos tales como la organización de las áreas que intervienen en el proceso de la obra, el sistema de control implantado para las operaciones, la planeación y programación de las obras, la adjudicación y contratación de la ejecución de obras públicas y de todos los servicios relacionados con ellas y el control de su ejecución.

Para planear la auditoría de obra pública se debe tomar en consideración una serie de elementos que intervienen en su entorno, como son:

- La fuerza de trabajo, es decir, el número de auditores con el que cuenta para esta actividad.

- El conocimiento técnico y capacidad profesional de la fuerza de trabajo.
- La ubicación y número de obras públicas.
- La etapa de ejecución en que se encuentran las obras (estudio, inicio, avance o conclusión).
- El monto de los recursos asignados a cada una de ellas.
- Los antecedentes de revisiones en obras similares.
- La prioridad que tenga dentro del Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales y los programas y proyectos operativos anuales de cada dependencia o entidad.

De esta manera se estará en condiciones de realizar una adecuada planeación que permita optimizar y asegurar el eficaz, eficiente y económico aprovechamiento de los recursos asignados.

### 2.3 Alcance de la auditoría de obra pública.

En virtud de las características propias de esta auditoría, su realización debe efectuarse antes, durante o posteriormente a la ejecución de las obras y permitir, entre otros aspectos:

- Evaluar su razonabilidad.
- Opinar sobre la corrección de los proyectos y planos arquitectónicos y de ingeniería.
- Verificar la adecuada aplicación de los recursos.
- Analizar los convenios de modificación a los contratos, así como los ajustes a costos.
- Observar que los generadores incluyan conceptos y cantidades de obra realmente ejecutada.





- Programas - De ejecución o iniciación  
De suministro de materiales, equipo y recursos humanos.

**Adjudicación y contratación.-** En esta etapa se permitirá verificar que se lleve a cabo conforme a todas las disposiciones de la ley, los siguientes aspectos:

- Convocatorias
- Garantías
- Padrón de contratistas
- Documentación que contiene la obra a realizar
- Propuestas presentadas en el concurso
- Concurso
- Análisis, dictamen y fallo
- Contratación
- Anticipos

**Ejecución de la obra pública.-** Esta última etapa permitirá conocer el avance físico-financiero de la obra y la conclusión y entrega, la cual involucrará lo siguiente relativo a ella:

- Entrega del predio al contratista
- Bitácora de la obra
- Estimaciones
- Ajuste de costos

- Modificación de contratos
- Suspensión y rescisión
- Aviso de terminación
- Acta de entrega

Como en toda auditoría el alcance fijado deberá proporcionar los elementos de juicio suficientes para determinar la efectividad de los procesos operativos y los resultados de la obra o las deficiencias que haya que corregir.

#### 2.4 RESPONSABILIDAD DEL AUDITOR DE OBRA PÚBLICA Y SU RELACION CON OTRAS DISCIPLINAS.

La función de auditoría tradicionalmente ha justificado su existencia por constituirse en uno de los elementos auxiliares para la dirección de una organización.

La responsabilidad primaria del auditor de obra consiste en vigilar que el sistema de control de la obra pública esté diseñado para contribuir y evaluar el cumplimiento de las metas y objetivos específicos de ella, de manera eficaz y eficiente y que esté articulado y sea congruente con el sistema de control y evaluación de la dependencia o entidad.

La auditoría de obra pública es una actividad profesional en la cual intervienen diversas especialidades en que el auditor de obra pública desempeña sus labores mediante la aplicación de una serie de conocimientos especializados que viene a formar el cuerpo técnico de su actividad, sin embargo en el desempeño de esa labor, el auditor adquiere la responsabilidad, no solamente con la entidad que contrata sus servicios sino con todas las dependencias del Gobierno Federal relacionadas con la obra pública, las cuales van a utilizar el resultado de su trabajo como base para tomar decisiones de la obra pública realizada.

Es debido a este carácter profesional de responsabilidad, por lo que el auditor desde un principio buscará vincularse con profesionales de diversas disciplinas que intervengan directa o indirectamente en una obra pública, para asegurar que el desempeño de sus servicios se efectúan en un alto nivel de calidad consecuente con el carácter profesional de la auditoría.

La dificultad que representa resolver el problema de la calidad de trabajo obliga al auditor establecer ciertos fundamentos que son la base e inspiración de los propios procedimientos de auditoría y que pueden ser definidos en términos generales como "Normas de Auditoría".

Las cuales podemos definir "Como los requisitos mínimos de calidad relativos a la personalidad del auditor, al trabajo que desempeña y a la información que rinde como resultado de este trabajo".

**Normas de Auditoría.-** Las normas de auditoría se clasifican en:

- a) Normas Personales
- b) Normas de ejecución de trabajo
- c) Normas de información

**a) Normas Personales:**

Las normas personales se refieren a las cualidades que el auditor debe tener para poder asumir dentro de las exigencias que el carácter profesional de la auditoría impone, un trabajo de este tipo.

Dentro de estas normas existen cualidades que el auditor debe tener preadquiridas antes de asumir un trabajo profesional de auditoría y cualidades que debe mantener durante el desarrollo de toda actividad profesional.

**a-1) Entrenamiento Técnico y capacidad profesional.**

El trabajo de auditoría pública, cuya finalidad es rendir una opinión profesional apegada a Leyes y lineamientos del Gobierno Federal debe ser desempeñado por personas que tengan entrenamiento técnico adecuado y capacidad profesional como auditores.

**a-2) Cuidado y Diligencia Profesional.**

El auditor está obligado a ejercitar cuidado y diligencia razonable en la realización de su examen y en la preparación de su dictamen o informe.

El auditor está obligado a mantener una actividad de independencia mental en todos los asuntos relativos a su trabajo profesional.

**b) Normas de ejecución de trabajo.**

Este elemento básico fundamental de ejecución de trabajo que constituye la especificación particular, por lo menos al mínimo indispensable de la exigencia de calidad y diligencia, son los que constituyen las normas denominadas de ejecución de trabajo.

b-1) Planeación y Supervisión.

El trabajo de auditoría debe ser planeado adecuadamente y si se usan ayudantes, éstos deben ser supervisados en forma apropiada.

b-2) Estudio y evaluación del control interno.

El auditor debe efectuar un estudio y evaluación adecuados de control interno existente, que le sirva de base para determinar el grado de confianza que va a depositar en él; así mismo que le permita determinar la naturaleza, extensión y oportunidad que va a dar a los procedimientos de auditoría.

b-3) Obtención de evidencia, suficientes y competentes.

Mediante sus procedimientos de auditoría el auditor debe obtener evidencia comprobatoria suficiente y competente en el grado que requiera para suministrar una base objetiva para su opinión.

c) Normas de Información.

El resultado final del trabajo del auditor es su dictámen o informe, mediante él, pone en conocimiento del organismo o dependencia oficial interesada, los resultados de su trabajo y la opinión que se ha informado a través de su examen. El dictámen o informe del auditor es en el que va a reposar la confianza del organismo o dependencia en los dictámenes técnicos y de estados financieros.

Esta importancia que el informe tiene para el propio auditor, para la dependencia o dependencias del Gobierno Federal y demás interesados que van a descansar en él, hace necesario que también se tengan normas que regulen la calidad y requisitos mínimos del informe o dictámen correspondiente.

A esas normas las clasificamos como normas de dictámen de información.

c-1) Aclaración de la relación con estados o información financiera y expresión de opinión técnica.

En todos los casos en que el nombre del auditor quede asociado con Estados o información financiera e información técnica; deberán expresarse de manera clara e inequívoca la naturaleza de su relación con dicha información.

Su opinión sobre la misma y en su caso, las limitaciones importantes que haya tenido su examen, las salvedades que se deriven de ellas o todas las razones de importancia por las cuales expresa una opinión adversa o no puede expresarse una opinión profesional a pesar de haber hecho un examen de acuerdo con las normas de auditoría.

c-2) Bases de opinión sobre dictamen de estado de la obra pública.

El auditor, al opinar sobre el estado de la obra pública debe observarle que:

- Fueron preparados de acuerdo con principios apegados a la Ley, Reglamentos y Especificaciones de la obra pública.
- Dichos principios fueron aplicados sobre bases consistentes.
- La información presentada en los mismos y en las notas relativas, es adecuada y suficiente para su razonable interpretación.

Por lo tanto, en caso de excepciones a lo anterior, el auditor debe mencionar claramente en qué consisten las desviaciones y su efecto cuantificarlo sobre las condiciones de contratación y de acuerdo a especificaciones y programación de obra, a fin de allegarse de todos los elementos necesarios que le permita respaldar su opinión.

## 2.5 APOYOS LEGALES PARA LA EJECUCION DE LA AUDITORIA DE OBRA PUBLICA.

Existen diversos apoyos legales que, deben ser considerados por el personal de los Organos Internos de Control que va a ejecutar la Auditoría de Obra Pública, esta normatividad, en términos generales, queda contemplada en:

- a) La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- b) La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- c) La Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público.
- d) El Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para 1987.
- e) EL Código Civil para el Distrito Federal.
- f) Ley de Obras Públicas.
- g) Reglamento de la Ley de Obras Públicas.
- h) Reglas Generales para la Contratación de las Obras y Servicios relacionados con las mismas.

- a) La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Como apoyo legal para la ejecución de Auditoría de Obra Pública, la Carta Magna en el título tercero (de la división de poderes), capítulo II (del poder Legislativo) sección II (de la iniciativa y formación de Leyes), Artículo 71, dice:

El derecho de iniciar Leyes o Decretos compete:

- I.- Al Presidente de la República
- II.- A los Diputados y Senadores al Congreso de la Unión, y
- III.- A las legislaturas de los Estados.

Las iniciativas presentadas por el Presidente de la República, por las Legislaturas de los Estados, o por las Diputaciones de los mismos, pasarán desde luego a comisión.

El Art. 27 complementa el procedimiento de Ley a seguir para inicio de una Ley o decreto.

TITULO TERCERO ( De la division de poderes ), Sección IV (De la Comisión permanente en el capítulo III ( del Poder Ejecutivo), Art. 89 de las facultades y obligaciones del presidente, el inciso I dice: Promulgar y ejecutar las Leyes que expida el Congreso de la Unión, proveyendo en la esfera administrativa a su exacta observancia.

El título primero, capítulo 1 ( De las garantías individuales) El artículo 26 dice:

El Estado organizará un sistema de planeación democrática -- del desarrollo nacional que imprima solidez, dinámismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y democratización política y cultural de la nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación.

La planeación será democrática, mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlos al plan de desarrollo y a los programas, habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetará obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

La Ley faculta al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo, así mismo determinar los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Ejecutivo Federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas e induzca y concierte con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución.

En el sistema de planeación, el Congreso de la Unión, tendrá la intervención que señale la Ley.

En el título séptimo ( Prevenciones Generales ) el Art. 134 de la Carta Magna, establece: Los recursos económicos de que dispongan el Gobierno Federal y el Gobierno del Distrito Federal, así como



sus respectivas administraciones públicas paraestatales, se administrarán con eficiencia, eficacia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.

Las adquisiciones, arrendamientos y enajenaciones de todo tipo de bienes, prestaciones de servicios de cualquier naturaleza y la contratación de obra que realicen, se adjudicarán o llevarán a cabo a través de licitaciones públicas mediante convocatoria pública para que libremente se presenten públicamente solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente a fin de asegurar al estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

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

De cada uno y en conjunto de los Artículos antes expuestos de nuestra Carta Magna se desprenden las Leyes decretadas por el C. Presidente en turno y que enmarcan para la finalidad de este trabajo, las que a continuación se describen.

b) Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Esta Ley establece las bases para la Organización de la Administración Pública Federal, Centralizada y Paraestatal.

La Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, los Departamentos y la Procuraduría General de la República, integran la Administración Pública Centralizada.

Los Organismos Descentralizados, las Empresas de Participación Estatal, las Instituciones de Crédito, las Organizaciones Auxiliares de Crédito, las Instituciones Nacionales de Crédito y los Fideicomisos, componen la Administración Pública Paraestatal.

Esta Ley en su Artículo 32, fracción XII, faculta a la Secretaría de Programación y Presupuesto para regular la Planeación, Programación, Presupuestación, Ejecución y Evaluación de las Obras Públicas que realicen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así mismo, el Artículo 32 bis, fracción IV, establece las bases generales para la realización de Auditorías, la fracción VII faculta a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y de Programación y Presupuesto, Auditorías y Evaluaciones a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

La fracción VIII, señala que corresponde a la Secretaría de la Contraloría General de la Federación, inspeccionar y vigilar directamente a través de los Organos Internos de Control, que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal cumplan con las Normas y disposiciones de Obra Pública.

c) Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público.

Esta Ley establece que: El presupuesto, la contabilidad, el gasto público federal se norman y regulan por las disposiciones de esta Ley, la que será aplicada por el Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

En el Capítulo III (Del ejercicio del gasto público federal), en su artículo 30 se indica que en casos excepcionales y debidamente justificados, la Secretaría de Programación y Presupuesto podrá autorizar que se celebren contratos de obras públicas que rebasen las asignaciones presupuestales aprobadas para el año. En estos casos los compromisos excedentes no cubiertos quedarán sujetos, para fines de su ejecución y pago, a la disponibilidad presupuestal de los años subsecuentes.

En el Artículo 31 dice que el Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Programación y Presupuesto establecerá las normas generales a que se sujetarán las garantías que deban constituirse a favor de las diversas entidades en los actos y contratos que celebren.

En el Artículo 70 del reglamento de la mencionada Ley señala que: Para los pedidos y contratos a que se refiere la obra pública y tengan documentos justificantes, deberán sujetarse a lo siguiente:

- I. En ningún caso se aceptará la estipulación de penas convencionales ni intereses moratorios a cargo de las entidades; tratándose de cargas fiscales, no debería autorizarse el pago de ninguna de ellas a excepción de los impuestos de importación y de aquéllos que por disposición legal sea causante.
- II. Todo contrato que deba cubrirse con recursos de crédito externo requerirá la autorización previa y por escrito de la Secretaría de Programación y Presupuesto.
- III. Deberán señalar con precisión su vigencia, importe total, el plazo de terminación o entrega de los servicios y bienes contratados, así como la fecha y condiciones para su pago. En los casos que por la naturaleza del contrato no se pueda señalar un importe determinado, se deberán estipular las bases para fijarlo.

El Artículo 71 de las garantías que deban constituirse a favor de las entidades por actos y contratos que celebren deberán sujetarse a lo siguiente:

- I. Salvo disposición expresa, la forma de garantizar el cumplimiento de las obligaciones a favor de las entidades, será mediante fianza otorgada por compañía autorizada en los términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas. En casos excepcionales y previa autorización de la Secretaría se podrá admitir otra forma de garantía o eximirse de ésta.
- II. En contratos que conforme a lo previsto en el Artículo 30 de la Ley comprenda varios ejercicios fiscales, deberá estipularse la obligación para el contratista de presentar una fianza del 10% del importe del ejercicio inicial, y se incrementará con el 10% del monto autorizado para cada uno de los ejerci-

cios subsecuentes, en la inteligencia de que, mediante dicha fianza, deberán quedar garantizadas todas las obligaciones que en virtud del contrato asuma el contratista.

- III. Cuando la fianza se otorgue por actos o contratos celebrados por las entidades de las fracciones I a IV del Art. 2o. de la Ley, deberá ser a favor y satisfacción de la Tesorería de la Federación.
- IV. Las entidades deberán cuidar que las garantías que se otorgen por los actos contratos que celebren, satisfagan los requisitos legales establecidos según el objeto ó concepto que le dé origen y que su importe cubra suficiente el acto u obligación que deba garantizarse.
- V. La Tesorería de la Federación, la del Departamento del Distrito Federal y las señaladas en la fracción VI y VIII del Art. 2o. de la Ley, deberán calificar las garantías que se otorgen a su favor.
- VI. Las garantías que se otorgen con relación a las obras públicas se sujetarán a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en general que sean aplicables.
- VII. En lo previsto en las fracciones anteriores al Código Fiscal de la Federación y suplementario, a la Ley de la Tesorería de la Federación y al Código Civil para el Distrito Federal y
- VIII. De más disposiciones que emita la Secretaría.

d) Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para 1987.

Este decreto establece el ejercicio y control del gasto Público Federal y de las Erogaciones del Presupuesto de Egresos de la Federación para el año 1987, se sujetarán a las disposiciones de este decreto y a las aplicables a la materia.

En su Artículo 40 establece para los efectos del Artículo 57 de la Ley de Obras Públicas, los montos máximos de contratación directa y los de adjudicación mediante convocatoria a cuando menos tres personas, de las Obras que podrán realizar las dependencias y entidades durante el año de 1987, (se indican las cantidades de inversión autorizada).

e) Código Civil para el Distrito Federal.

El título Décimo (del contrato de prestación de servicios) en el Capítulo II, habla del contrato de obras a precio alzado específicamente el Artículo 2616 el cual establece que: el contrato de obras a precio alzado es aquel por el cual una persona llamada empresario, se obliga a dirigir y ejecutar, bajo su dirección y con materiales propios, una obra que le encarga otra persona (moral o física) llamada dueño de la obra, la cual se obliga pagarle a un precio global comúnmente establecido.

Los Artículos 2617a1 2645 del mismo capítulo incluyen los procedimientos y penas aplicables a las irregularidades e inconveniencias que pudiera presentarse en ambas partes.

f) Ley de Obras Públicas.

Iniciativa de la Ley de Obras Públicas.

Esta iniciativa fue presentada al Congreso de la Unión por el expresidente José López Portillo, motivada básicamente por la Reforma Administrativa del sector público federal y la expedición de la "Ley del Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal".

El proyecto plantea imprimir uniformidad y congruencia a las fases de planeación, programación, presupuestación, ejecución, conservación, mantenimiento, demolición y control de la obra pública. Buscando también corresponsabilidad con el gasto público y define la competencia de los coordinadores de sector.

Define la necesidad que la ejecución de obras se oriente a objetivos, prioridades y metas que justifiquen su realización y consideren sus

impactos y beneficios.

El proyecto pretende que el Ejecutivo Federal tenga el conocimiento real y oportuno del desarrollo de -- las obras, adicionando la exploración y desarrollo de los recursos naturales del suelo y subsuelo, así como también los bienes muebles públicos.

La iniciativa define la necesidad de establecer procedimientos de coordinación entre las Secretarías de Comercio y Programación y Presupuesto, haciendola esta última, administradora de Ley.

Releva a los " Servicios relacionados con la Obra Pública" de los sistemas de adjudicación por concurso, en virtud de sus inconveniencias, incosteabilidad y falta de oportunidad que esto provocaba.

El proyecto cancela la contratación de obra pública por el sistema de " Administración ".

Para aprovechar mejor los bienes públicos, la iniciativa ordena formular un inventario de dichos bienes, así como también de estudios y proyectos.

Propone la creación de la comisión pública en sustitución de la comisión técnica de contratos y obras -- públicas.

La iniciativa propone tomar en cuenta la contaminación ambiental y el deterioro ecológico previniendo -- que las obras pudieran ocasionar a mediano y largo -- plazo.

Cambia la vigilancia del padrón de contratistas de -- obra pública del 1o. de julio al 30 de junio del año siguiente, en vez del inicio de cada año; para que -- en este principio de año y época de secas el contratista cuente con registro actualizado y pueda iniciar de inmediato las obras.

Define la necesidad adjudicar los contratos por su -- basta, mediante convocatoria exceptuando las obras -- de emergencia y de seguridad nacional.

Prohíbe la participación de funcionarios públicos en empresas que contraten obra pública, así como familiares hasta el cuarto grado.

Limita la contratación de obras públicas, únicamente por precio unitario y/o precio alzado y permite la posibilidad de incrementar dichos contratos hasta en un 20% sin cambiar sustancialmente el proyecto original, permitiendo convenio adicional cuando se rebase dicho porcentaje.

Permite a las dependencias y entidades suspender obras por causa justificada y/o rescindir las administrativamente y los responsabilicen de la recepción de las obras facultadas a la Secretaría de Presupuesto y a las dependencias coordinadoras de sector; de verificar y controlar los contratos de obra y de servicios.

Finalmente establece sanciones tanto pecunarias como administrativas para los funcionarios que transgredan la Ley.

g) Reglamento de la Ley de Obras Públicas.

De la iniciativa de reformas y adiciones a la Ley de Obras Públicas.

Esta iniciativa fue presentada al Congreso de la Unión por el C. Presidente Miguel de la Madrid Hurtado, para buscar congruencia con la reforma de los Artículos 64-134 Constitucionales, que se tomaron en cuenta en el Sistema Nacional de Planeación Democrática y en el "Plan Nacional de Desarrollo" 1983-1988 y que contempla también las demandas populares que solicitaban mayor responsabilidad de los servidores públicos, simplificación administrativa, máxima creación de empleos y la vigilancia del ejercicio del gasto público.

La creación de la Contraloría General de la Federación fue otra de las causas que hizo necesaria la modificación de la Ley anterior.

El proyecto plantea la necesidad de perfeccionar los sistemas de selección, contratación y ejecución de las obras públicas, precisando las responsabilidades que tendrán en cada etapa, las dependencias y entidades.

La iniciativa amplía aun más los conceptos de obra pública que aunque implícitos en la Ley anterior, se precisan para mayor objetividad, tales como recursos no renovables del subsuelo y de infraestructura de las actividades agropecuarias.

Se define a la Secretaría de Programación y Presupuesto como unidad normativa y a la Secretaría de la Contraloría como unidad de control, adicionando en la integración consultiva de la obra pública al Departamento del Distrito Federal.

Reduce el plazo para las resoluciones sobre solicitudes de registro como contratista de obra pública de 30 a 20 días hábiles.

La iniciativa divide los procedimientos de adjudicación de obra pública en 4 tipos.

- 1) Obras Mayores: Que deben ser por convocatoria pública y siguiendo en todo los requisitos indicados en la Ley y reglamentos respectivos.
- 2) Obras Intermedias: Que se adjudicarán sobre un concurso simplificado, convocando a un mínimo de tres personas.
- 3) Obras Menores: Que se adjudicarán en forma directa y bajo la responsabilidad de la dependencia.
- 4) Obras Urgentes: Que se adjudicarán bajo la responsabilidad de la dependencia, con posterior demostración de adjudicación.

Los montos a definir de obras intermedias y menores, se remiten a un porcentaje de la inversión total autorizada.

El proyecto amplía hasta el 25% de modificación sin autorización previa de un contrato original y ratifica la celebración de otro único convenio adicional cuando se rebasado dicho límite, haciendo extensivo este procedimiento a las obras realizadas por administración directa.

Las infracciones y sanciones pecuniarias, se relacionan al salario



mínimo para tomar en cuenta la dinámica de la situación económica actual.

- h) Reglas generales para la contratación y ejecución de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas, para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Estas Reglas fueron publicadas en el "Diario Oficial" de la Federación el día 8 de enero de 1982.

Con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 37 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 60. de la Ley de Obras Públicas.

Establece que ante la vigente necesidad de adecuar las disposiciones administrativas que regulan la contratación y ejecución de las Obras Públicas, se ha estimado conveniente y entre en vigor las secciones que integran las reglas conforme sean aprobadas.

#### ACUERDO

PRIMERO.- Se aprueban las secciones 3 y 4 de las Reglas Generales para la contratación y ejecución de Obras Públicas y de servicios relacionados con las mismas, para la Dependencia y Entidades de la Administración Pública Federal.

SEGUNDO.- Las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal para la Construcción de Obras Públicas, así como para la formulación e integración de las Normas y especificaciones de las mismas, deberán sujetarse a las secciones 3 y 4 respectivamente de los servicios relacionados con las mismas para las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal.

TERCERO.- Habla de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Estas Reglas Generales contienen: un modelo de Con-

trato de Obra, a base de precios unitarios e instructivo, declaraciones y cláusulas para su formulación e integración de las normas, así como las especificaciones de la Obra Pública.

La Sección 3, ( de la Contratación),

- 3.1. Establece las generalidades del tipo contratación.
- 3.2. Establece: de los contratistas que deberá tener --- acreditada su capacidad jurídica para contratar y - su registro en el Padron de Contratistas, de cuando se adjudique un contrato a un contratista extranjero y de haber cumplido con las leyes de nacionalidad y naturalización y en el permiso otorgado por - la Secretaría de Relaciones Exteriores.
- 3.3. Del Contrato de Obra Pública a base de precios unitarios, de planos y especificaciones y programas de la forma de pagos de los trabajos, ajuste de precios unitarios, trabajos extraordinarios, forma de pagos, supervisión de los trabajos, ampliación del plazo, recepción de trabajos y liquidaciones, responsabilidades del contratista, fianzas, retención en garantía, subcontratación, cesión de los derechos de cobro, suspensión de los trabajos, rescisión del contrato, procedimientos de rescisión, relación del contratista con sus trabajadores, otras obligaciones del contratista, intervención y por último de la jurisdicción para la interpretación y cumplimiento del contrato.

Sección 4, ( de las reglas para la formulación e integración de las normas y especificaciones de las Obras Públicas.

- 4.1. El propósito de elaborar las normas es simplificarlos procedimientos y unificar criterios para evitar que las especificaciones relativas a una obra tengan que elaborarse en cada caso.
- 4.2. Generalidades: Establece que " las dependencias " o "entidades" que ejecutan Obras Públicas y sus Normas, de la terminología general y las expresiones -

convencionales usadas en las normas especificaciones de cada "Dependencia", de los trabajos de conservación o mantenimiento, de cuando eventualmente una "Dependencia" o "Entidad" ejecute trabajos que por su finalidad y características sean de los que normalmente tienen a su cargo otra "Dependencia" o "Entidad" y cuando la Secretaría de Programación y Presupuesto o cualquier otra "Dependencia" o "Entidad" considere que existen diferencias entre las Normas relativas a un mismo concepto de trabajo.

4.3 De la definición de términos: Define lo que es Norma de Obra Pública, especificación, concepto de trabajo unidad de medida, precio unitario, precio alzado, estimación, liquidación y finiquito.

4.4 De la integración de las Normas de Obra Pública: Define que las Normas de Obra Pública se integrarán en libros, para cubrirlo concerniente a las diferentes actividades afines a cada "Dependencia" o "Entidad" como se indica a continuación.

1. Generalidades y terminología
2. Normas de servicio técnico
- 3.- Normas para construcción e instalaciones
- 4.- Normas de calidad de los materiales
- 5.- Normas de calidad de los equipos y sistemas que pasen a formar parte de una obra.
- 6.- Normas para muestreo y pruebas de los materiales, equipos y sistemas.
- 7.- Normas para las puestas en servicio de las obras.
- 8.- Normas para los trabajos de conservación o mantenimiento.

4.5. Del Contrato de servicios relacionados con la Obra Pública y su anexo.

(Publicado en el "Diario Oficial" el 15 de febrero de 1982).

Define lo del contrato de servicios relacionados con la Obra Pública.

### 3.- TECNICAS PARA EL DESARROLLO DE AUDITORIA

#### 3.1. PLANEACION

En primer término, deberá considerarse lo ya contemplado en la Planeación anual de la Auditoría de Obra y enseguida, el Auditor procederá a elaborar la planeación específica de la revisión que va a practicar, previo análisis - de las siguientes acciones:

- Determinar los objetivos y el alcance del trabajo; precisando las etapas a cubrir (estudios y proyectos, adjudicación-contratación y/o control y ejecución de obra).
- Obtener la información de apoyo acerca de la etapa o etapas de la obra que ha de auditarse; tales como antecedentes de intervenciones anteriores que tengan relación con la planeada, bibliografía acerca del tipo de obra a manejar e inclusive, comentarios con Profesionistas especializados en la materia (Ingenieros Geólogos, Mecánicos, Electricistas, Agrónomos, Contadores, etc.).
- Establecer la cantidad de recursos necesarios para practicar la Auditoría como pueden ser: los Materiales, financieros y humanos; inclusive de estos últimos, el grado de experiencia del Auditor.
- Precisar la comunicación con los involucrados en la Auditoría tanto por parte de la Entidad o Dependencia como pueden ser: el Residente General de las Obras, Encargados de la Supervisión, elaboración y pago de estimaciones, Residentes o Jefes de Laboratorio, Almacenista, etc.; así como la de un Representante de la Empresa Contratista, que tenga la capacidad para intervenir en la toma de decisiones y firma de documentación desde el punto de vista legal.
- Identificar los procesos y conceptos de trabajo en los que se debe poner mayor atención; posiblemente pueden ser los de mayor cuantía en su pago o importancia que tienen como parte medular de la obra, etc.

Definir la forma en que se comunicará el resultado de la Auditoría; pudiendo efectuarse mediante un informe al titular de la Entidad - Auditada para en su caso, acuerden la adopción de medios tendientes a mejorar su gestión y el control interno, así como a corregir las desviaciones y deficiencias que se pudieran encontrar.

Una vez realizadas las acciones anteriores, el Auditor podrá preparar por escrito el Programa de Trabajo, mismo que se recomienda sea sometido a consideración del Jefe inmediato superior, para su revisión, modificación o aprobación precedente.

### 3.2. PROGRAMA DE TRABAJO

Al formular el Programa de Trabajo, el Auditor deberá aportar toda su experiencia profesional, a fin de cumplir con los principales aspectos contemplados en la planeación, así como el logro de alcances y metas establecidas.

Si se ha decidido practicar Auditoría a una, dos o las tres etapas de la obra como son: estudios y proyectos, adjudicación-contratación y ejecución de la Obra Pública, será necesario elaborar un programa de trabajo por cada una de aquellas que se ha de auditar, independientemente del que las contempla globalmente.

Por tanto el Programa de Trabajo, deberá contener tres aspectos principales.

3.2.1. LOS OBJETIVOS de la Auditoría

3.2.2. ALCANCE y actividades a desarrollar

3.2.3. PROCEDIMIENTOS que se aplicarán a cada una de las revisiones, apogándose lo más que se pueda a la realidad, en cuanto: horas-hombre a utilizar y diferentes revisiones que se practicarán.

3.2.1. LOS OBJETIVOS

En general, el Programa de Auditoría de Obra Pública -- puede incluir entre otros objetivos:

- Que la obra se ejecute atendiendo a los estudios, - proyectos, programas y presupuesto aprobados.
- Que el proceso de Adjudicación-Contratación de la -- Obra se apegue a la normatividad vigente, permitien- do la obtención de las condiciones más adecuadas que se traduzcan en beneficios para la Entidad o Depen- dencia.
- Que se utilicen racionalmente los recursos de la De- pendencia o Entidad y que el ejercicio del Presupues- to destinado a la ejecución de la obra, sea erogado - conforme a los objetivos originalmente planteados, -- además de que se encuentre soportado por estimacio- nes debidamente formuladas y requisitadas.
- Que se cumpla con las normas, políticas, guías y pro- cedimientos, marcados por la Dependencia o Entidad.
- Que exista correspondencia entre el avance físico y - el financiero de los trabajos realizados, de conformi- dad con el programa de obras establecido en el Con- trato.
- Que la entrega-recepción y finiquito de la obra se - efectúe cuando éstas se hayan concluido y cumplido con todas las cláusulas del contrato, especificaciones generales y particulares del Concurso.
- Que la obra efectivamente satisfaga las necesidades para las cuales fue concebida.

### 3.2.2. ALCANCE

En lo que se refiere al alcance, éste va en función direc

ta con los objetivos que persiga la Auditoría en cuestión, los cuales pueden ser variables de acuerdo a las necesidades de la Dependencia o Entidad, de conformidad en lo detallado en el apartado No. 2.3.

### 3.2.3. LOS PROCEDIMIENTOS APLICABLES A CADA UNA DE LAS REVISIONES

Previo a la mención de algunos procedimientos aplicables a las revisiones, es conveniente considerar y analizar la información que se enumera a continuación:

- Bases para la selección de las fases de la obra por auditar.
- Normas y lineamientos para revisar la congruencia entre los planos, estudios y proyectos de la obra.
- Posibilidades de participación durante el proceso de adjudicación-contratación de la obra y las actividades de realizar.
- Auditorías practicadas a obras similares.
- Parámetros que se utilizarán respecto a la revisión de gabinete de la documentación comprobatoria de estimaciones de pago.
- Parámetros que se utilizarán para la verificación física de la obra.
- Lo referente a la normatividad vigente aplicable al control, ejecución y pago de la obra pública.
- Otro aspecto importante a considerar puede ser el uso de asesorías y/o, en su caso, el apoyo del resto del personal que integra el órgano de control interno, para aprovechar la experiencia que posee, la variedad de disciplinas de sus integrantes.



- Una vez expuesto lo anterior, a continuación se enumeran algunos de los procedimientos aplicables a la Auditoría de Obra Pública:
  - I. Procedimiento para la selección de operaciones a auditar.
  - II. Procedimiento para la evaluación de los procesos relativos a los estudios, proyectos, programas y presupuestos de la obra.
  - III. Procedimiento para las intervenciones en los actos de recepción de propuestas y adjudicación de contratos de obra pública.
  - IV. Procedimiento para evaluar las propuestas de los concursantes.
  - V. Procedimiento para la revisión de la ejecución, control y pago de las obras.
  - VI. Procedimiento para la supervisión de la entrega-recepción de las obras.
  - VII. Procedimiento para evaluar el sistema de control interno de la obra pública.

### 3.3. RECOPIACION Y ANALISIS DE LA INFORMACION

Un aspecto importante, previo al inicio de la revisión es el de la recopilación y análisis de la información de acuerdo a las etapas - que se hayan decidido contemplar durante la programación de la - auditoría, por lo que es indispensable que se procure obtener la siguiente documentación:

- Estudios de factibilidad, justificación, autorización de la inversión y relación beneficio-costos.
- Estudios técnicos realizados para la ejecución de la obra.
- Anteproyecto, proyecto definitivo (debidamente autorizado).

- Modificaciones al proyecto (con su justificación técnica y autorización correspondiente).
- Copia de los documentos de propiedad del inmueble donde se ejecutará el inmueble.
- Autorización de la Secretaría de Programación y Presupuesto, número de partida presupuestal y su monto.
- Convocatoria.
- Carpeta de concurso
- Acta de recepción de proposiciones
- Acta de fallo
- Presupuesto base de la obra
- Dictamen de la adjudicación del contrato
- Contrato y relación de equipo de la empresa
- Catálogo de precios unitarios de concurso
- Análisis de precios unitarios
- Especificaciones de los conceptos de trabajo
- Programa de la utilización de maquinaria y equipo
- Fianzas
- Programa de obra
- Diagramas mensuales de avances físico-financieros de las obras
- Solicitud de reprogramación con su justificación correspondiente y su autorización, siempre y cuando sean causas no imputables al Contratista.
- Planos de localización
- Planos de proyecto
- Aviso de iniciación y control de obra (AICO)
- Estimaciones definitivas requisitadas
- Datos generadores de estimaciones

- Libretas de campo (trazo, perfil y secciones transversales).
- Bitácora de obra
- Oficios de autorización de escalaciones (O.A.E.)
- Balance de materiales
- Actas de entrega-recepción de obra, etc.
- Toda esta documentación se puede y debe tener antes del inicio de la auditoría, dado que de esta forma el trabajo de la misma se tornará eminentemente preventivo, auxiliando de esta manera a la dirección en la toma de decisiones y el uso racional de los recursos

### 3.4. EXAMEN Y EVALUACION DE LOS CONCEPTOS DE OBRA.

En el estudio de este apartado, que es la parte medular de la ejecución del trabajo de auditoría, es importante analizar los puntos más relevantes que integran el presente subcapítulo.

- 3.4.1. Papeles de trabajo
- 3.4.2. Verificación física de la obra
- 3.4.3. Conclusiones y diferencias

#### 3.4.1. PAPELES DE TRABAJO

El resultado de la aplicación de los procedimientos de auditoría debe asentarse en cédulas y documentos que reciben el nombre genérico de papeles de trabajo.

Los papeles de trabajo atestiguan la labor realizada y constituyen el nexo entre ésta y el informe de auditorías, deben formularse con claridad, pulcritud y exactitud y consignar todos los datos referentes al análisis, comprobaciones y conclusiones sobre los hechos, transacciones o situaciones específicas examinadas y sobre las desviaciones que presentan respecto de los criterios y normas establecidas

o previsiones presupuestarias, hasta donde dichos datos - sean necesarios, para soportar, de manera indudable, la suficiencia, competencia y pertinencia de la evidencia en que se basen las observaciones, conclusiones y recomendaciones contenidas en el informe de auditoría.

Constituyen parte de los papeles de trabajo: el Programa de Auditoría y sus modificaciones; los documentos en que consten las comunicaciones a los Directivos del Organismo sobre observaciones hechas en el curso de la Auditoría y contestaciones respectivas, números generadores que sirven de base para la formulación de estimaciones, así como los resultados del seguimiento de las recomendaciones.

Los papeles de trabajo son propiedad de la Dependencia o Entidad, pero ya que contienen la evidencia en la cual el auditor fundamenta sus opiniones y recomendaciones, su manejo y custodia son exclusivos del Organismo Interno de Control. La información contenida en ellos es de carácter confidencial y su uso y consulta están vedados a toda persona ajena a dicho organismo, salvo requerimiento o mandato de la autoridad competente.

Tratando de establecer una metodología aplicada al trabajo de Auditoría de Obra Pública, se puede decir que éste se desarrolla en dos grandes partes: la labor de escritorio, también llamada de gabinete y la labor de campo; pudiendo ser un Proyecto de Índice de Papeles de Trabajo el que a continuación se indica:

Índice de papeles de trabajo generales:

1. Copia de informes a autoridades competentes
2. Informe de supervisión
3. Borrador de informe del auditor
4. Oficios de las Dependencias en contestación al Informe
5. Oficios de presentación de los auditores

6. Hoja de control de tiempos
7. Hoja de evaluación del personal
8. Seguimiento al resultado obtenido

Indice de papeles de trabajo específicos.

1. Cédula de antecedentes.
2. Contrato y especificaciones.- En esta sección se pueden anexar copia de estos documentos, subrayando los aspectos más importantes de los mismos.
3. Concentrado de estimaciones.- Esta cédula permite conocer por conceptos de trabajo, las cantidades de obra ejecutada pagada según la Dependencia auditada.
4. Verificación de conceptos.- Se anexarán los papeles correspondientes a verificación física de los conceptos de obra seleccionados para su revisión. Dentro de los papeles de referencia, se puede mencionar enunciativamente: hojas de cálculo de volúmenes de excavación, de formación de terraplenes, perforación, concreto utilizado, dibujo de secciones de obra importantes, procedimiento constructivo, pruebas de laboratorio, principales comunicaciones giradas por la Residencia en relación con la obra supervisora, etc.
- 5.- Análisis comparativo de lo estimado con lo verificado.- Como su nombre lo indica, esta cédula permite comparar lo que la Residencia pagó por medio de estimaciones y lo que el auditor determinó que se ejecuto en forma real, para conocer si hubo pagos en exceso (sobrestimaciones) o en defecto -- (subestimación).
6. Valoración de material proporcionado.- Cédula que contendrá los datos relativos a los diferentes tipos de material, cuando éstos han sido proporcionados por la Entidad o Dependencia al contratista

7. Valoración de material utilizado.- Al igual que el punto 4, se verificará físicamente y por medio de cálculos técnicos para conocer el material efectivamente utilizado en la ejecución de las obras.
8. Análisis comparativo de lo estimado con lo verificado.- Cédula en la que se comparará el material tal proporcionado por la Dependencia o Entidad, con el utilizado por el Contratista, para determinar saldos a favor o en contra de este último.
9. Conclusión.- Cédula en la que se resumirán las desviaciones más importantes detectadas y que servirá para la elaboración del informe de Auditoría.

#### 3.4.2. VERIFICACION FISICA DE LA OBRA.

Una de las etapas de la obra pública que presenta mayor dificultad al auditor en sus revisiones es la que corresponde a la de ejecución y pago de las obras.

Esta etapa, por sus características y variedad de operaciones, se convierte en la más compleja y es en ella en la que el auditor deberá centrar su actuación fiscalizadora, dado que una vez iniciados los trabajos, las acciones preventivas que pudiera proponer quedan relegadas al pasado.

En esta etapa se contemplan dos aspectos principales a revisar que van íntimamente relacionados:

- La ejecución física de la obra.
- Las estimaciones que se deriven de ella.
- La ejecución física de la obra

Para revisar y evaluar la ejecución física, es necesario que el auditor programe tantas visitas como sean necesarias al lugar donde se efectúan los trabajos, de tal manera que le permitan verificar si la obra se desarrolla acor-

de a lo programado, si cumple con las normas y especificaciones técnicas generales y particulares de construcción, emitidas por la Entidad o Dependencia.

Durante esta revisión, el auditor requerirá de un gran sentido de apreciación, ya que el avance, aunque puede ser comprobado a través de los números generadores, en la mayoría de los casos se comprobará por medio de la inspección acular.

- Las Estimaciones que se deriven de ella:

Para facilitar su trabajo, el auditor deberá preparar una cédula de estimaciones ( ver anexo N°3.4) que le permita identificar fácilmente los parámetros contra los que evaluará el estado en que se encuentre la obra al momento de la visita. esta cédula podrá ser apoyada por la documentación de soporte que se considera útil, como pudieran ser los planos y los programas calendarios de obra.

La visita al sitio de los trabajos puede realizarse de dos formas:

#### PRIMERA.

Previo a la revisión de la documentación comprobatoria de la ejecución de los trabajos se efectua una inspección física de la obra para verificar conceptos de trabajo más significativos o los que se hayan marcado en el alcance de la revisión, concluyendo con la verificación de los registros que se llevan en la residencia de supervisión y, de esta forma establecer la correspondencia entre las cantidades estimadas y los físicamente realizados que permitan evaluar el control interno de la obra.

#### SEGUNDA.

Partiendo de la verificación de los registros de la residencia de supervisión y, una vez evaluado el control interno

de la obra a nivel de gabinete, verificar si estos controles son congruentes con los volúmenes de obra ejecutados, mediante visita al sitio de los trabajos, practicando, en los casos que se requiera, la ejecución de levantamientos topográficos, sondeos o muestreos de terracerías, etc.

En cualquier forma que decida realizarse la inspección, - los aspectos a revisar serán los mismos: ambos poseen ventajas y desventajas. Para determinar la elección de cual emplear, se deberá considerar como elemento principal la experiencia del auditor encargado de realizar la auditoría.

Las operaciones de la obra pública a revisar, como se - mencionó anteriormente, son variadas, sin embargo puede decirse que las que no debemos omitir durante la auditoría son:

- Registros de las observaciones derivadas de la supervisión de la obra (bitácora)
- Números generadores.
- Pruebas de control de calidad.
- Modificación de proyectos, programas, materiales e instalaciones, aprobados por la autoridad competente.
- Desarrollo físico de la ejecución.

Estas operaciones proporcionan información sobre la situación en la que se encuentra la obra, y brindan al auditor una base sólida para emitir juicios y opiniones, por lo que se describen a continuación:

**Bitácora.-** Es un documento muy importante donde - queda plasmada la historia de la obra, ya que permite seguir, paso a paso, los cambios, problemas, soluciones a éstos, así como el registro de las visitas de supervisión



efectuadas a la obra y los diversos comentarios que en ella se asienten.

Para el auditor será importante, antes de verificar la bitácora, identificar la o las firmas autorizadas para indicar y efectuar modificaciones, dar soluciones a problemas presentados, y anotar los resultados de las supervisiones. De esta forma se podrá detectar fácilmente cualquier modificación no autorizada o, en su caso, posibles causas - de desviaciones en el avance de la obra.

Números generadores.- Son los registros numéricos que sirven de base para la formulación de las estimaciones, y se obtienen de la cubicación del avance físico de la obra, considerando por separado cada partida de ella, de tal forma que, de requerirse el volumen de obra ejecutado, puede conocerse fácilmente hasta la fecha de la cubicación.

El contratista elaborará las estimaciones con base en las cuantificaciones periódicas, derivadas del avance físico de los trabajos. Para el auditor lo importante será verificar si el residente supervisor de la obra está efectuando sus propias cuantificaciones y si verifica y autoriza las del contratista, sin perder de vista el hecho de que las cubicaciones autorizadas deben corresponder a la inspección física de la obra.

Pruebas de control de calidad.- Son operaciones de carácter analítico que avalúan contra normas, cálculos y especificaciones, la calidad de los materiales y mezclas. Estas pruebas generalmente son efectuadas por empresas o laboratorios especializados de la Entidad o Dependencia y ampliamente reconocidos por su trabajo. Para el auditor lo importante, independientemente de comprobar que se cumple con las especificaciones de proyecto, será cerciorarse de la cantidad de pruebas realizadas, verificando

que estas sean representativas de acuerdo a la magnitud de los trabajos y que corresponden efectivamente a la obra ejecutada, además de comprobar la capacidad profesional, oportunidad y seriedad de la empresa o laboratorio encargado de llevarlas a cabo. Algunos ejemplos de pruebas de control de calidad son: La Próctor, en trabajos de movimiento de tierras y la resistencia de concretos, en todo tipo de estructuras construidas con esta mezcla.

Modificaciones de Proyectos, Programas, Materiales e Instalaciones. - La modificación de los proyectos comúnmente se presenta en la etapa de ejecución pudiendo ser originada por situaciones imprevistas, o deficiencias y carencias que presenten el proyecto por la premura con que hubiese sido ejecutado o por falta de control y verificación en la planeación de la obra pública, por parte de la Dependencia o Entidad. Esto constituirá para el auditor un foco rojo que deberá revisar cuidadosamente y con mayor profundidad para evaluar los efectos que puede provocar durante subsecuentes etapas de la ejecución de la obra. También podrá encontrar situaciones que originen cambios que sean imputables al contratista, producto de la falta de análisis del proyecto o por cambio en el tipo de materiales empleados, en tal caso deberá vigilar que se cumpla con las cláusulas de sanciones o demás convencionales que aparecen en el contrato; no obstante, sin importar cuál sea la causa que origine la modificación, deberá comprobar que existe autorización de la Secretaría de Programación y Presupuesto y/o del titular de la Dependencia o Entidad, además del monto autorizado para realizar dichas modificaciones.

sin embargo, si por causas de fenómenos físicos naturales u otros factores totalmente imprevisibles, se ve la necesidad de modificar el proyecto, el auditor deberá evaluar qué efecto calendario-financiero provocará y sugerir, según el caso, recomendaciones que ayuden a atenuar dichos efectos.

Desarrollo físico de la ejecución.- La ejecución de la obra es la etapa que culmina el proceso de la obra pública. Aquí el auditor enfoca su revisión a dos aspectos -- principales.

- La congruencia de la ejecución, con lo visualizado e ilustrado en los estudios, diseños, planos, especificaciones y normas de calidad previstas en la planeación de la obra.
- La verificación de que las técnicas y procedimientos de construcción propuestas por el contratista en la adjudicación del concurso, corresponda a las empleadas en la ejecución de la obra, y que éstas sean efectivamente las más modernas y que garanticen a la Dependencia o Entidad el uso y aprovechamiento óptimos del inmueble.

La revisión de estos aspectos va de la mano con la del uso de los anticipos, como el pago de estimaciones que comentamos a continuación:

#### Estimaciones.

Las estimaciones, como mencionamos anteriormente, son producto de la cubicación de los volúmenes de la obra ejecutados y es en ellas en donde se basan las Dependencias o Entidades para efectuar los pagos por volumen de obra efectivamente realizados. Al respecto podemos decir que el auditor podrá encontrarse durante su revisión con tipos de estimaciones.

- Provisionales
- Definitivas
- De finiquito

Las provisionales.- Se hacen para determinar el porcen

taje de volumen de algunas de las operaciones de la obra sin que éstas hayan sido concluidas, es decir que son un reporte donde se plasma en una cantidad total al 80% del importe de las obras ejecutadas. El contratista obtiene, a través de las estimaciones provisionales, pagos anticipados, los cuales no pueden ser mayores al ochenta por ciento del valor que representa.

Las definitivas.- Se hacen cuando se ha concluido totalmente alguna de las operaciones de la obra, en éstas se amortizan las estimaciones provisionales, la parte proporcional del anticipo y se hacen las retenciones estipuladas en el contrato.

Las de Finiquito o Liquidación .- Se efectúan cuando todas las operaciones de la obra se encuentren totalmente concluidas. En estas estimaciones también se efectúan las retenciones pactadas contractualmente y, en caso de ser necesario se amortiza el remanente de los anticipos y los pagos por estimaciones provisionales que se encuentren pendientes.

Para que el auditor examine las estimaciones, deberá tomar en cuenta la operación, el importe, el número y período que abarca, sin olvidar verificar las que haya elaborado el residente supervisor y el volumen de obra ejecutado que comprueba en la verificación física de la obra.

El parámetro que debe utilizarse para evaluar las estimaciones será el de los precios unitarios, que deberá obtener durante la elaboración de su programa. En caso de que los precios unitarios sufran variaciones deberá verificar que no excedan a lo contemplado en la Ley de Obras Públicas y que hayan sido previamente autorizadas por la Secretaría de Programación y Presupuesto, y por la Dependencia o Entidad.

Como ejemplos de lo antes citado, a continuación se presentan dos esquemas correspondientes a los procedimientos marcados con los incisos - " III " y " V "

#### EJEMPLO I.

#### PROCEDIMIENTO PARA LA INTERVENCION EN LOS ACTOS DE RECEPCION DE PROPUESTAS Y ADJUDICACION DE CONTRATOS DE OBRA PUBLICA .

PASO 1.- Obtener y preparar un análisis de la convocatoria del concurso, verificando que su contenido se apegue con lo especificado en el artículo 31 de la Ley de Obras Públicas, que indica que las convocatorias podrán referirse a una o más obras, y se publicarán en uno de los diarios de mayor circulación el país y simultáneamente, cuando menos en uno de la Entidad Federativa donde se ejecutarán las obras, y contendrán:

- I. Nombre de la Dependencia o de la Entidad convocante.
- II. Lugar y descripción general de la obra que se desee ejecutar.
- III. Requisitos que deberán cumplir los interesados.
- IV. Información sobre los anticipos.
- V. El plazo para la inscripción en el proceso de adjudicación, que no podrá ser menor de diez días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria.
- VI. Lugar, hora y fecha para la celebración del acto de apertura de - propuestas.
- VII. Los criterios conforme a los cuales se decidirá la adjudicación.

PASO 2.- Obtener y verificar que la documentación mínima que se entregará a los concursantes es la que se detalla en el artículo No. 30 del reglamento de la Ley de Obras Públicas que indica que la información y documentación mínima que deberá proporcionar la convocante a los participantes será:

- I. Origen de los fondos.
- II. Importe de la garantía de seriedad de la proposición porcentaje del anticipo.

- III. Lugar, fecha y hora programadas para la visitar al sitio de los trabajos a realizar.
- IV. Fecha de inicio y terminación de los trabajos.
- V. 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; 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 interviene en los análisis anteriores;
- VI. Relación de materiales y equipo de instalación permanente, que en su caso, proporcione la convocante.
- VII. Modelo de contrato.

PASO 3.- Verificar la entrega de la documentación y el pago respectivo .

PASO 4.- Presenciar o participar (con voz y no con voto) en el acto de apertura de proposiciones, en el lugar, fecha y hora señalados y en apego a lo indicado en el artículo 33 del reglamento de la Ley de Obras Públicas, verificar que se cumplan las condiciones siguientes:

- a) Que el presidente del acto de presentación y apertura, sea el designado por la convocante.
- b) Que las propuestas de los concursantes se entreguen en sobre cerrado e inviolable.
- c) Que el importe total de aquellas propuestas que estén completas en documentación y requisitos, sea leído en voz alta por el presidente; con la aclaración de que para ser admitidas, deben cumplir con todos los requisitos solicitados tanto en la convocatoria, según lo marca la fracción III del artículo 31 de la Ley de Obra Pública (citado en el paso 1 ), así como lo indicado en los artículos 28 y 31 - de su reglamento, que a la letra dicen:

Artículo 28: "Para los efectos de la fracción II del artículo 31 de la Ley, las Dependencias y Entidades exigirán exclusivamente a los interesados que

cumplan con los requisitos siguientes:

- I. Capital contable mínimo requerido.
- II. Registro en el padrón de contratistas de obras públicas, o cuando sea el caso, la documentación a que se refieren los artículos 19 y 20 de este ordenamiento.
- III. Testimonio del Acta constituida y modificaciones en su caso, según su naturaleza jurídica.
- IV. Registro, en su caso, actualizado en la Cámara de la Industria que le corresponda.
- V. Relación de los contratos de obras en vigor que tengan celebrados tanto con la administración pública, así como con los particulares, señalando el importe total contratado y el importe por ejercer desglosado por anualidades.
- VI. Capacidad Técnica.
- VII. Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en los supuestos del artículo 37 de la Ley; en este apartado prácticamente se veta de concursar tanto a empresas deudoras con la entidad o dependencia, como aquellas en las que participe el funcionario que deba decidir directamente, o los que le hayan delegado tal facultad, sobre la adjudicación del contrato, o su cónyuge o sus parientes consanguíneos.

Artículo 31.- "La proposición que el concursante deberá entregar en el acto de presentación y apertura, contendrá según las características de la obra:

- I. Garantía de seriedad y carta de compromiso de la proposición.
- II. Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos
- III. Catálogo de conceptos, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios propuestos e importes parciales y el total de la proposición.
- IV. Datos básicos de costos de materiales, de mano de obra y honorarios de maquinaria de construcción.
- V. Análisis de precios unitarios de los conceptos de trabajo solicitados.

- VI. Costos indirectos, los que estarán representados por un porcentaje del costo directo; dichos costos se desglosarán en los correspondientes a las administraciones de oficinas centrales y de la obra, seguros, fianzas y financiamiento. Se deberá anexar el análisis del costo financiero y el programa de utilización del personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
  - VII. Programa de ejecución de los trabajos.
  - VIII. Relación de maquinaria y equipo de construcción indicando si es de su propiedad y su ubicación física.
  - IX. Programa de utilización de la maquinaria y equipo.
- d) Que todos los participantes en el acto, rubriquen todos los documentos de las proposiciones en que se consignen los precios y el importe total de los trabajos motivo del concurso.
  - e) Que se entregue a todos los concursantes un recibo por la garantía otorgada.
  - f) Que al finalizar el evento, se levante el acta correspondiente en la que se hará constar las proposiciones recibidas e importes, así como las rechazadas; dicha Acta será firmada por todos los participantes, entregándose copia de la misma. Se informará a los presentes lugar, hora y fecha del fallo, misma que no excederá de 20 días hábiles contados a partir de la fecha de apertura de propuestas.
  - g) Si no se recibe propuesta alguna, o todas son rechazadas, se declarará desierto el concurso, situación que quedará asentada en el Acta,

PASO 5.- Verificar que se cumpla con lo especificado en el 3er. párrafo del artículo 34 del reglamento de la Ley de Obra Pública, donde se indica que en el dictamen emitido por la convocante se asentará tanto las proposiciones que fueron rechazadas, marcando las razones, así como la persona que, de entre los proponentes reúnan las condiciones necesarias y garanticen satisfactoriamente el cumplimiento del contrato y la ejecución de la obra, haya presentado la postura más baja y los lugares correspondientes a los demás participantes cuyas propuestas sean convenientes, indi-



cando el monto de las mismas; en el caso de que todas las proposiciones fueran rechazadas, se declarará desierto el concurso.

PASO 6.- Participar en el acto de fallo y verificar que se cumplan las siguientes acciones:

- Que se efectúa en el lugar, fecha y hora señalados.
- Que hayan sido invitados todos los participantes de la presentación y apertura de proposiciones.
- Que se levante el acta correspondiente con la firma de los asistentes entregándoles copia de la misma.
- Que el acta contenga, además, los datos que identifican al concurso y los trabajos objeto de éste; lugar, fecha y hora en que se firmará el contrato y la fecha de iniciación de los trabajos.

PASO 7.- Verificar que el concursante a quien se adjudicó el contrato, cumpla con lo establecido en el artículo 36 del reglamento de la Ley de Obra Pública, ya que deberá entregar, según el caso:

- I. Los análisis de precios que complementen la totalidad de los conceptos del catálogo proporcionado, en un plazo no mayor de diez días hábiles, contados a partir de la fecha del fallo.
- II. El programa de ejecución de los trabajos detallados por períodos, las cantidades por ejecutar e importes correspondientes y el programa de utilización de materiales y equipos que en su caso, proporcione la Dependencia o Entidad; dichos programas deberán entregarse a la firma del contrato.

#### EJEMPLO 2.

#### PROCEDIMIENTO PARA LA REVISION DE LA EJECUCION, CONTROL Y PAGO DE LAS OBRAS.

PASO 1.- Revisar antecedentes de auditorías anteriores y que pudieran tener relación con la obra que se va a revisar.

PASO 2.- Formular una cédula de antecedentes que contenga como mínimo los siguientes datos:

- Obra y ubicación
- Contrato
- Contratista
- Monto del contrato
- Convenios adicionales
- Monto de convenios
- Importe estimado a la fecha
- Fecha de:
  - Iniciación de obras según contrato
  - Iniciación real
  - Terminación según contrato
  - Terminación real
- Retraso de la obra y causas
- Prórroga autorizada y/o sanciones aplicadas

PASO 3.- Preparar cédula de detalle de estimaciones que concuerde contra cédula de antecedentes, donde se concentre:

- Clave y descripción del concepto de trabajo
- Unidad
- Precio unitario autorizado
- Número y período que comprende la estimación
- Cantidades de obra por estimación y concepto
- Importe total estimado y por concepto

EJEMPLO 3:

Núm.	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Estimación No. 1		Total	
				1º Ene-31	Ene-87	Estimado	
				Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
1.1.1.1	Desmorte Ha.		50,000.00	20.00	1'000,000.00		
2.1.1.1	Exo. cubeta en mat.						
	1.	M3	200.00	5,000.	1'000,000.00		

Importe total estimado:

PASO 4.- Checar que los conceptos de trabajo y precios unitarios -- que se consignen en estimaciones, coincidan con los del catálogo del contrato: en caso contrario solicitar la autorización correspondiente.

PASO 5.- Comparar el concentrado de estimaciones, contra volúmenes reportados en bitácora, reportes de campo, plantillas de cálculo y demás números generadores.

PASO 6.- Determinar cantidades de obra según proyecto y compararlos contra lo ejecutado; investigar diferencias importantes. En modificaciones o cambio de proyecto, revisar autorización respectiva, verificar - además que los conceptos de obra terminada, sean estimados de acuerdo a las operaciones de trabajo contempladas en las especificaciones respectivas.

PASO 7.- Cuando los materiales son suministrados por la Entidad o Dependencia, se solicitará al almacén la relación de éstos con cargo a la obra en cuestión, comparándolos contra los consumidos en obra y en caso de sobrantes, solicitar su integración al almacén general cuando la obra se encuentre terminada, si está en proceso, checar existencias de Almacén de la obra y en campo por medio de inspección física.

PASO 8.- Si los materiales son suministrados por la Empresa Contratista, éstos deberán ser igual a los consumidos en obra y en caso de haber sobrantes, si ya se terminó la obra, solicitar su integración al Almacén, o si la obra está en proceso, checar existencias de Almacén.

PASO 9.- En base a los volúmenes de obra reportados y la relación de materiales suministrados, se procede a verificar en el campo los trabajos ejecutados. Cuando proceda, auxiliarse del laboratorio para clasificación de materiales, pruebas de compactación, proporcionamiento de materiales para elaboración de mezclas de concreto, pruebas de resistencia de los mismos, etc. La visita en campo debe efectuarse en compañía del Residente General de obra para que esté enterado del trabajo de auditoría y en su oportunidad dé su conformidad al resultado obtenido.

PASO 10.- En el caso de diferencias, se elaborará una tabla compara-

tiva con volúmenes de obra estimados y verificados, determinando las diferencias existentes.

**PASO 11.-** El cuadro anterior se someterá a la opinión de los funcionarios correspondientes, cuyas aclaraciones deberán ser investigadas; sólo en caso de estar bien fundamentadas dichas aclaraciones, se procederá a modificar dicho cuadro. En caso de duda, consultar con jefes inmediatos superiores.

**PASO 12.-** Para hacer constar, cualquiera que sea el resultado obtenido, se deberá formular una Acta Administrativa con los participantes; en caso de existir afectaciones al orario Federal, a manera de garantía se fincará Pliego Preventivo de Responsabilidades.

**PASO 13.-** Formular informe de resumen final de resultados, dirigido a la Entidad o Dependencia que corresponda, siendo objetivos y empleando términos claros.

**NOTA:** Cabe hacer mención que los procedimientos citados con anterioridad son enunciativos y no limitativos, por lo que en caso de que la naturaleza y magnitud de operaciones auditadas lo ameriten, deberá ser ampliado o reducido con el conocimiento del jefe inmediato superior.

### 3.4.3 CONCLUSIONES Y DIFERENCIAS.

Salvo casos de excepción, debidos a la naturaleza de la investigación o a la índole de las observaciones encontradas, como la presunción de actos indebidos, determinados en torno a la verificación del cumplimiento o incumplimiento en la ejecución de obra pública, el auditor discutirá las conclusiones con los responsables de las áreas examinadas, antes de su presentación formal. En esa discusión podrá conseguir pruebas adicionales y elementos de juicio que no se le hayan aportado durante el desarrollo de su trabajo y lo lleven a modificar su opinión, y en todo caso, le permitirá asegurar en lo posible, la solidez de la evidencia obtenida, la validez de sus conclusiones, la pertinencia de las recomendaciones y la objetividad e imparcialidad de su informe. Si hay desacuerdo entre los responsables de las áreas examinadas y el auditor, éste último solicitará que se le presenten por escrito los puntos de vista contrarios, debidamente razonados y los incluirá en su informe. Cuando éstas conclusiones puedan ser cuantificables, se elaborará un cuadro de diferencias de las cantidades de obra, lo cual permitirá identificar más fácilmente las deductivas o aditivas de los volúmenes de obra, conteniendo los siguientes datos:

- Clave de concepto.
- Descripción de concepto.
- Unidad.
- Precio unitario.
- El total estimado, total verificado y diferencias. (detallados en cantidad e importe)
- Nombre y firma de los participantes.

### 3.4.4 ACTAS ADMINISTRATIVAS.

En el ejercicio de la función de fiscalización, los auditores que la llevan a efecto, pueden vivir situaciones en las que tienen que dejar constancia de acciones desarrolladas, situaciones observadas, declaraciones verbales de personas, etc. Para lo anterior, la fiscalización maneja un instrumento o documento formal que oficializa y permite dejar constancia por escrito de lo

realizado, a la vez que también permite obtener firmas que certifican la realidad y veracidad de lo estudiado; el instrumento de referencia recibe el nombre de acta administrativa. En la práctica de la fiscalización, la experiencia indica que este tipo de documento se instrumenta, entre otras, en situaciones como en las que se mencionan a continuación:

- a) Para hacer constar oficialmente cambios de funcionarios. En estos casos el objetivo es oficializar la fecha de toma de posesión y/o entrega de un cargo como medida para delimitar responsabilidades; en el mismo instrumento se deja constancia de la situación documental y de trabajos en el punto en que se encontraban al operar la toma de posesión o entrega también permite dejar constancia de la situación que guardan los recursos financieros, humanos y materiales inherentes al cargo objeto de la acción.
- b) Hacer constar la situación y forma en que se desarrolla y concluye una física de compulsas.
- c) Cuando en razón de la función de fiscalización, el auditor detecta irregularidades que en un principio son establecidas unilateralmente por él mismo, el acta permite hacer constar declaraciones por parte de los involucrados en relación con los actos o hechos que se les imputan; en este sentido el acta permite hacer constar el derecho de audiencia que se establece constitucionalmente y que desde el punto de vista legal y penal es requisito para generar acciones en este sentido. También el acta sirve para hacer constar declaraciones de terceras personas, que sin estar directamente relacionadas en las irregularidades, tienen conocimiento de hechos o situaciones en relación a las mismas, que pudieran aportar información en el esclarecimiento o definición de las irregularidades.

Es conveniente hacer notar que cuando se habla de irregularidades, estas pueden ser de tres tipos:

- Las que representan negligencia o responsabilidad de tipo administrativo, o que operen con motivo de incumplimiento de disposiciones legales y normativas o políticas, y que no representen una

afectación o perjuicio material al erario federal.

- Las que en su realización afectan al erario federal en forma económica o material, bien sea por descuido, fraude o peculado y que, consecuentemente, deben generar una recuperación de carácter económico y que pudieran llegar a ser sancionables económico y corporalmente.
- Mixtas, o sea, la combinación de las dos que se mencionan en los párrafos anteriores.

Las actas administrativas pueden ser formuladas o levantadas a las siguientes personas:

- Servidores públicos al servicio de entidades y dependencias de la Administración Pública Federal.
- Particulares, personas Físicas.
- Particulares, personas Morales en cuyo caso la actuación deberá realizarse con el representante legal ; quien deberá identificarse y demostrar su representatividad.

#### ADVERTENCIA.

EL LEVANTAMIENTO DE CUALQUIER ACTA ADMINISTRATIVA DEBERA CONSULTARSE PREVIAMENTE CON FUNCIONARIOS DE ALTO NIVEL, RESPONSABLES DE LA FISCALIZACION, PARA OBTENER SU AUTORIZACION DE LA APLICACION. EN LA CONSULTA SE LES DEBERA TRANSMITIR A ESTOS FUNCIONARIOS EL PORQUE SE PRETENDE LEVANTAR EL ACTA, LOS ANTECEDENTES DEL CASO QUE SE REvisa O ESTUDIA, ADEMAS DE QUE SE BUSCA CON SU IMPLEMENTACION Y COMO SE PRETENDE MANEJAR EL LEVANTAMIENTO.

Puesto que el contenido de las actas administrativas es tan variable como las situaciones a las que pueden referirse, no es posible tratar exhaustivamente reglas para su formulación; sin embargo, la experiencia permite identificar la estructura y requisitos mínimos que las mismas deben observar.

La preparación de una acta deberá reunir las siguientes características:

- Ser elaborada a renglón seguido.
- Seguir el formato anexo.
- Cuando al término de un párrafo o después de un punto y aparte exista en el renglón un espacio, éste deberá cancelarse con guiones.
- Si al estar redactando el acta se detecta la existencia de errores en la mecanografía o redacción de berán evitarse borrones y enmendaduras en el documento, utilizando al término de la misma la sección de FE DE ERRATAS que se prevee en el formato anexo.

Las actas administrativas pueden ser descriptivas, de preguntas y mixtas, de acuerdo a la forma como se desarrolla la exposición del interesado.

Descriptiva. Después de presentar el auditor la diligencia de ja que el interesado conteste por medio de declaraciones lo que considere conveniente y en la forma que crea necesario; es decir, permite que exponga los hechos y que haga sus comentarios a favor o en contra de la acción del auditor.

Preguntas. Previamente o sobre la marcha el auditor prepara una serie de preguntas que sean respondidas por el interesado; en esta forma, la declaración se desarrolla como si fuera un interrogatorio. Este tipo de acta permite ir guiando la declaración a los puntos que el auditor considere importantes.

Mixtas. Cuando el auditor permite que el interesado desarrolle sus declaraciones en forma descriptiva y cuando éste termine con las mismas, en una sección de "Aclaraciones" solicita, por medio de preguntas y respuestas la aclaración o ampliación de la información proporcionada.

En algunas ocasiones para agilizar la formulación de declaraciones por parte del interesado y una vez que se ha escrito y comunicado la "Diligencia" por parte del auditor, se pueden transcribir literalmente las declaraciones como las vaya comentando el interesado; o bien, sosteniendo previamente diálogo con el mismo, efectuar un resumen de los aspectos que se comentan previo consentimiento del declarante.



Es indispensable que las actas se levanten con dos testigos de asistencia que corroborarán los hechos en caso de que el declarante se niegue a rendir su declaración, o que habiéndola rendido se niegue a firmar el acta.

Cuando no existan personas que se quieran prestar como testigos de asistencia en el acta (caso poco común), uno o dos de los auditores que no intervengan en la diligencia pueden fungir como testigos de asistencia.

Las actas deben formularse en original y considerarse como mínimo tres copias, pudiendo hacerse con copias al carbón o formularse un original y sacar copias fotostáticas; en este último caso, las firmas se obtendrán después de las copias, para que las actas presenten firmas autógrafas. Se deberán firmar al calce y margen de las mismas.

En función de la disponibilidad de medios con que se cuente al momento de levantar las actas, éstas podrán hacerse mecanografiadas o manuscritas, teniendo la misma validez.

En caso de que durante el desarrollo de la acción se considere necesario anexar al acta documentación que complemente o apoye las especificaciones anotadas en ella, deberán numerarse en forma progresiva dichos documentos y presentarse como anexos, referenciándolos dentro del acta en aquellos lugares que en el transcurso de la redacción se haga referencia.

Es conveniente que en el momento de levantar las actas se evite la presencia de personas ajenas a las que se citan en el documento, como pueden ser superiores jerárquicos o compañeros de trabajo que puedan influir al interesado en las declaraciones o comentarios que vierta, o que limite su libertad de declaración al sentir que sus comentarios pueden no manejarse en forma confidencial.

En el anexo No. 3.4.4.1 se presenta formato e instructivo para llenado de "ACTAS ADMINISTRATIVAS".

NONBRES DE: LA ENTIDAD O DEPENDENCIA  
AUDITADA ORGANO DE CONTROL  
INTERNO

ANEXO No. 3.4 AL ACTA ADMINISTRATIVA FORMULADA  
EL PARA HACER CONSTAR EL RESULTADO -  
DE LA AUDITORIA No. PRACTICADA --  
AL CONTRATO No. ASIGNADA A LA EMPRESA  
CONTRATISTA PARA  
LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE  
EN EL ESTADO DE

Clave Concepto	Descripción del concepto	Unidad	Precio Unitario	Total Estimado Cantidad	Total Verificado Cantidad	D I F E R E N C I A S			Observaciones
						Imp Orte	Deductiva	Aditiva	
1.1.1.1	Desmante,desenraice y - limpia de terreno	Ha	71,730.00	31.11	26.60	4.51	323,502.30		
1.1.1.2	Despalme de material no apto para cimentación	M <sup>3</sup>	167.40	42,025.29	40,621.90	1,403.49	234,927.48		
1.3.1.1	Formación de bordos y - terraplenes (p/banco)	M <sup>3</sup>	358.80	25,012.86	23,548.74	1,464.12	525,326.26		
2.1.1.b	Acarreo de arcilla en el 1er. Km.	M <sup>3</sup>	270.11	33,069.00	30,442.00	2,627.00	709,290.00		
2.1.1.b.1	Sobreacarreo de arcilla en los Kms.subsecuentes al primero	M <sup>3</sup> -Km	149.70	86,660.10	51,752.76	34,907.34	5'225,628.80		
1.3.2.2	Compensación adicional por compactación de - terraplenes	M <sup>3</sup>	286.95	23,226.49	21,762.00	1,464.49	420,235.41		
2.1.1.a	Fabricación y colocación de concreto f'c=150 Kg/Cm para revestir ca- nales	M <sup>3</sup>	23,175.00	203.40	149.40	54.00	1'251,450.00		
3.1.1.b	Acarreo de materiales - pétreos en el 1er. Km	M <sup>3</sup>	213.00	507.00	267.96	239.04	50,915.52		
3.1.1.b.1	Sobreacarreo de materia les pétreos en Kms. sub- secuentes al primero	M <sup>3</sup> -Km	137.40	6,722.82	3,553.14	3,169.68	435,514.04		
1.2.2.a	Estabilización de taludes con suelo cemento	M <sup>3</sup>	16,725.90	1,286.01	1,057.80	228.21	3'817,017.64		

Clave Concepto	Descripción del concepto	Unidad	Precio Unitario	Total		D I F E R E N C I A S				
				Estimado Cantidad	Verificado Cantidad	I m p o r t e		Aditiva	Observaciones	
						Cantidad	Deductiva			
4.1.1.a	Acarreo de cemento en el ler. Km.	Ton.	4,809.00	243.72	253.72	10.00			48,900.00	
4.1.1.b	Suministro y colocación de fierro de refuerzo	Ton-Km	516.10	63,477.00	58,992.53	4,484.47	2'314,434.97			
2.2.1.b	Sobrecarreo de agua - para fabricación de concreto	M <sup>3</sup> -Km	119.25	1,719.00	802.28	916.72	109,318.86			

15'417,561.28 48,900.00  
 =====

IMPORTE A FAVOR DE LA DEPENDENCIA 15'368,661.28

(Lugar y fecha)

FORMULO  
 POR EL ORGANÓ DE CONTROL INTERNO  
 EL AUDITOR TÉCNICO

A C E P T A R O N  
 POR LA DEPENDENCIA AUDITADA  
 (nombre y cargo de los representantes)

POR LA EMPRESA CONTRATISTA  
 EL REPRESENTANTE LEGAL  
 (nombre y cargo)

12

\_\_\_\_\_

Finalmente aclarado, conciliado y aceptado el resultado de la revisión a la obra pública, deberá plasmarse en un acta administrativa y según su naturaleza y relevancia, dicha acta podría ser de las que a continuación se indican:

- Actas Administrativas de Presuntas Responsabilidades.- - Son documentos que se pueden formular para hacer constar todo tipo de irregularidades, que requieren de mayores apoyo o soportes, pudiendo ser levantadas tantas como sean necesarias.
- Actas Administrativas de Aclaraciones.- Son los documentos que se formulan con la finalidad de hacer constar la aportación de documentación comprobatoria o justificación de observaciones detectadas inicialmente como Presuntas Responsabilidades.
- Actas Administrativas para hacer constar el financiamiento de Responsabilidades.- Si con motivo de la determinación de presuntas responsabilidades, fue otorgado un plazo perentorio (de acuerdo a el Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público), para su aclaración justificación y/o comprobación y al vencimiento de éste continúan sin regularizar; con la finalidad de garantizar la afectación al interés federal, mediante Acta Administrativa, se hará constar el financiamiento del documento denominado Pliego Preventivo de Responsabilidades, quedando asentado en dicha Acta los siguientes datos:
  - a) Descripción.- detallada de las irregularidades, anexando los elementos de soporte debidamente requisitados.
  - b) Causas.- que originan la (s) irregularidad (es).
  - c) Efectos que producen las irregularidades en el patrimonio de la Entidad o Dependencia.
  - d) Responsables.- De acuerdo al artículo num. 46 de la Ley del Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público, se fincarán los Pliegos Preventivos de Responsabilidades que procedan de la siguiente manera:

Directamente A cargo de los Servidores Públicos cuando ejecuten los actos u omisiones que causen daño o perjuicio al Erario Federal.

Subsidiariamente. - A los Servidores Públicos que con su actuación u obtención en la revisión o autorización de documentos o actos, den lugar a que se generen daños o perjuicios al Erario Federal.

Solidariamente. - Cuando los particulares participan en la comisión de actos u omisiones que lesionan los intereses del Erario Federal.

- e) Las medidas correctivas correspondientes a las acciones inmediatas que tomará la Entidad o Dependencia auditada, para la regularización de las observaciones y las medidas preventivas que ésta misma implantará, para en lo sucesivo evitar se incurra en responsabilidades y que redunden en mayores beneficios para la Entidad o Dependencia.

ACTAS ADMINISTRATIVAS, FORMATO E INSTRUCTIVO DE LLENADO  
ENTIDAD FISCALIZADORA

ACTA QUE SE FORMULA PARA HACER CONSTAR (1) \_\_\_\_\_

LUGAR, HORA  
Y FECHA (2) \_\_\_\_\_  
En la Ciudad (o población de \_\_\_\_\_  
siendo las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_  
de \_\_\_\_\_ de mil novecientos ochenta  
y \_\_\_\_\_ En las oficinas que ocupan  
\_\_\_\_\_ ubicadas en el número  
\_\_\_\_\_ de las calles de \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ colonia (o fraccionamiento)

MOTIVO: (3) \_\_\_\_\_  
Hacer constar \_\_\_\_\_

AUTORIZACIONES: (4) \_\_\_\_\_  
Oficio Número \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ suscrito por el C. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ y oficio de comisión número  
\_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ girado  
por el C. \_\_\_\_\_

INTERVIENEN: (5) \_\_\_\_\_  
El declarante responsable C. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ por la dependencia o entidad (Dirección  
General, Instituto, Agencia o represen-  
tación) el C. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ por la (entidad fiscalizadora), los au-  
ditores comisionados CC. \_\_\_\_\_

DILIGENCIA: (6) \_\_\_\_\_  
El C. \_\_\_\_\_  
Auditor de la entidad Fiscalizadora, ma-  
nifiesta que en cumplimiento a las ins-  
trucciones de las Autoridades Superio-  
res, contenidas en los oficios citados  
anteriormente \_\_\_\_\_

En razón de los hechos y situaciones -  
que se comentan se solicita la compare-  
cencia del C. \_\_\_\_\_

DECLARACIONES: (7)

(declarante o responsable) para que se sirva en este acto, proporcionar sus comentarios en relación con el asunto,

Estando enterado(s) el (los) interesado(s) del motivo y origen de la presente-acta y advertido(s) de las penas en que incurrir los que declaran y se conducen con falsedad según lo establece el Artículo 247 del Código Penal, los interesados proceden a desahogar el presente punto: El C. \_\_\_\_\_

manifiesta llamarse como queda escrito, originario de \_\_\_\_\_ (estado civil) \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad, con domicilio en el número \_\_\_\_\_ de las calles de \_\_\_\_\_ colonia (o fraccionamiento) \_\_\_\_\_ en la ciudad (o población) \_\_\_\_\_ con categoría de \_\_\_\_\_ adscrito actualmente a \_\_\_\_\_ con percepciones totales mensuales de \$ \_\_\_\_\_ y registro federal de \_\_\_\_\_ causantes \_\_\_\_\_ y con relación a lo expuesto anteriormente por el personal de la (entidad fiscalizadora), de clara lo siguiente \_\_\_\_\_

ACLARACIONES: (8)

El C. \_\_\_\_\_ (supervisor etcétera, de la entidad fiscalizadora) en uso de la palabra, nuevamente le solicita al C. \_\_\_\_\_ aporte mayor información sobre lo que acaba de declarar, para lo cual le formula las siguientes preguntas: \_\_\_\_\_

PREGUNTA \_\_\_\_\_

RESPUESTA \_\_\_\_\_

Etcétera \_\_\_\_\_

FE DE ERRATAS: (9)

Folio	Renglón	Dice	Debe decir
No.	No.		
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

CIERRE DEL ACTA: (10)

Leída que le fué la presente acta a to  
dos los que en ella intervienen y acep  
tada en todos sus puntos, la firman de  
 conformidad al margen y al calce para-  
 su constancia y trámite, siendo las       
 horas del día de su fecha.

\_\_\_\_\_  
 (Nombre y puesto)      (Nombre y puesto)  
 POR LA ENTIDAD FISCALIZADORA

\_\_\_\_\_  
 Nombre y puesto      (Nombre y puesto)  
 TESTIGOS DE ASISTENCIA

\_\_\_\_\_  
 (Nombre y Dirección)      (Nombre y Dirección)



La elaboración de acta administrativa debe cubrir el formato adjunto con las siguientes características:

- 1.- Se anotará el motivo del acta que puede ser desde la solicitud de declaraciones hasta la notificación de posibles irregularidades. A continuación se mencionan algunos ejemplos:  
 "Acta que se formula para hacer constar las declaraciones del C. \_\_\_\_\_ (cargo) con relación a ... "Acta administrativa que se formula para hacer constar la responsabilidad administrativa en que incurrió el C. \_\_\_\_\_ (cargo) \_\_\_\_\_ por autorizar obra pagada no ejecutada por un valor de \$ \_\_\_\_\_ que se relacionan en anexo X."
- 2.- Descripción de las oficinas donde el auditor levanta el acta, así como domicilio de las mismas. Se anotará también la hora en que se inicia el procedimiento y la fecha del acta.
- 3.- Debe anotarse como mínimo el mismo concepto de irregularidad mostrado en el encabezado del acta (1). Si el auditor lo considera conveniente y es posible, se puede hacer un breve detalle de la responsabilidad en su caso.
- 4.- Se anotará el oficio u oficios a través de los cuales el jefe máximo del Organismo de Control Interno comunica y notifica a los altos funcionarios de las dependencias los trabajos de auditoría que dan como origen la intervención del auditor; también se anotarán el oficio u oficios por los cuales se comisiona al auditor en forma personal para efectuar los trabajos de auditoría que corresponda.
- 5.- Se anotarán nombres y cargos de las personas que intervienen, mismos que pueden seguir el orden siguiente:
  - Responsable(s) o declarante(s)
  - Máxima autoridad en la entidad, que debe conocer el problema (no es necesario); su inclusión en el acta será de acuerdo con las características de la situación y el criterio del Jefe del Departamento o Director.
  - Auditores de la Dirección
  - Testigos de asistencia
- 6.- Se anotarán en forma descriptiva los siguientes conceptos:

- Nombre(s) del (los) auditor(es)
- Motivo de la intervención
- Lugar de la revisión y entidad auditada
- Descripción breve del procedimiento empleado
- Situación detectada

- 7.- Después de la fase de introducción que se indica, se obtendrá del (los) interesado(s) los datos generales que permitan su identificación y localización en caso de que lo requieran las autoridades correspondientes. Acto seguido, se deberán anotar las declaraciones que libremente deseen manifestar los interesados, sin que se les impida expresar todo lo que permita aclarar una situación al máximo sin dejar lugar a dudas posteriores. Una vez que se considere que el interesado ha vertido todas sus declaraciones, se le deberá preguntar, dejando constancia de esta pregunta en acta de lo asentado ¿es todo lo que tiene que declarar?, si la respuesta fuera negativa deberá solicitarse ampliación a sus declaraciones y en caso de ser afirmativa así asentarlo en el acta.
- 8.- Este concepto puede tener varios usos, entre los que podemos mencionar.
  - Ampliación de las declaraciones del interesado, cuando el auditor no queda satisfecho. Esta ampliación se hará a base de preguntas concretas que haga el auditor.
  - Cuando después de las declaraciones el auditor desea recalcar algún concepto o definir alguna responsabilidad no marcada en otra parte del cuerpo del acta.
- 9.- Se utilizará cuando existan errores mecanográficos de relativa importancia que cambien el contenido del acta y deban ser asentados correctamente.
- 10.- Se anotará hora, día y fecha en que se da por terminado el levantamiento del acta. Cuando por razones diversas un acta deba continuarse en fecha posterior, deberá cerrarse y levantarse acta complementaria en su oportunidad.
- 11.- Se anotarán nombres y cargos de las personas que intervienen (mismas mencionadas) en el inciso 4 con excepción de que en el caso de testigos de asistencia, se anotará, asimismo, su domicilio particular y Registro Federal del Contribuyentes.

### 3.5.1. INFORME Y SEGUIMIENTO

Al término de cada intervención, el auditor presentará al titular de la Dependencia o Entidad, o a la autoridad que la haya ordenado, por escrito y con su firma, un informe acerca de la auditoría practicada.

- Características generales del informe de Auditoría.

- A).- Oportunidad.- De tal manera que la información permita tomar a tiempo las acciones requeridas.
- B).- Integridad.- Deben incluirse todos los hechos importantes observados, sin omisión alguna, proporcionando una visión objetiva de las cuestiones advertidas y de las conclusiones y recomendaciones a que conducen.
- C).- Competencia.- Asegurarse de que los resultados informados corresponden al objetivo de la Auditoría.
- D).- Relevancia.- Considerar los asuntos trascendentales por la situación u operaciones de las áreas examinadas, sin abundar en detalles innecesarios.
- E).- Objetividad.- Presentar con imparcialidad la verdad o realidad de los actos, hechos o situaciones comprobados, hasta donde dicha verdad o realidad sean razonablemente asequibles y estén respaldados con evidencia probatoria indubitable.
- F).- Convicción.- Hacer que la solidez de la evidencia conduzca a cualquier persona prudente a las mismas conclusiones a que llegó el auditor.
- G).- Claridad.- Cuidar que la estructura, terminología y redacción empleadas, permitan que la información presentada pueda ser atendida por cualquier persona, aun la no versada en el tema.
- H).- Utilidad.- Aportar elementos que propicien la optimización del uso de los recursos y el mejoramiento de la administración de la Dependencia o Entidad.

Adicionalmente, se considera requisito indispensable que todos los informes producto del trabajo del auditor, sean formalizados mediante la firma del titular del Órgano Interno de Control.

### 3.5.2 Seguimiento de las recomendaciones

El auditor interno hará el seguimiento de las acciones correctivas adoptadas como resultado de las observaciones y recomendaciones contenidas en el informe de auditoría.

- **Objetivo del seguimiento**

Siendo el propósito fundamental de la Auditoría Interna el coadyuvar a la mejora en general de la administración de las Dependencias o Entidades, la verificación de que las acciones correctivas y de mejora se lleven a la práctica constituye una de las principales responsabilidades de la función.

- **Promoción de la toma de acciones**

Cuando como resultado de las observaciones y recomendaciones contenidas en el informe de auditoría sea necesario tomar medidas correctivas, el auditor se cerciorará de que éstas se han puesto en vigor oportunamente y que permiten alcanzar los resultados deseados.

Cuando no se 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 los niveles decisivos o autoridades competentes.

#### 4. CONCLUSIONES

Como hemos visto, podemos decir que la Auditoría de Obra Pública es el examen objetivo, sistemático y profesional de las operaciones, procedimientos y normatividad aplicables a la creación, construcción, conservación, modificación, mantenimiento y aprovechamiento de las obras públicas, desde los estudios de factibilidad de las obras, hasta su entrega.

En virtud de las características propias de la Auditoría, su realización debe efectuarse antes, durante o posteriormente a la ejecución de sus obras.

El alcance de los trabajos de Auditoría de Obra Pública estará determinado por los objetivos que persiga la Auditoría en cuestión, los cuales pueden ser variables, de acuerdo a las necesidades de la Dependencia o Entidad.

La preparación técnica del Auditor está determinada por el conjunto de conocimientos obtenidos en las instituciones educativas, complementados a través de su participación en cursos, seminarios, etc., que le permitan conocer nuevos conceptos de aplicación en cuanto a sistemas, principios, procedimientos y disposiciones legales que tengan alguna relación con la práctica de la Auditoría de Obra.

La experiencia la adquiere mediante la práctica de sus actividades profesionales, misma que a través del tiempo proporciona al Auditor el juicio y la madurez necesarios que requiere el ejercicio de sus actividades.

## 5.- BIBLIOGRAFIA

- " La Auditoría Interna en la Administración Pública Federal "  
Autores: C.P. Alfredo Adam Adam  
C.P. Guillermo Becerril Lozada
- " La Fiscalización en México "  
Autores: C.P. Alfredo Adam Adam  
C.P. Guillermo Becerril Lozada
- " Normas y Procedimientos de Auditoría "  
Editorial: INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PUBLICOS,  
A.C., 2a. Reimpresión Junio 1987.
- " Legislación Comporada de la Obra Pública "  
Autor: Ing. Carlos Suárez Salazar  
Editorial: Limusa, S.A. de C.V.  
Primera Edición 1985
- " Ley Organica de la Administración Pública Federal "  
Editorial: Porrúa, S.A.  
17a. Edición
- " Ley de Obras Públicas ".  
Editorial: Ediciones Andrade, S.A.  
Segunda Edición 1983
- " Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos "  
Editorial: Porrúa, S.A.
- " Código Civil para el Distrito Federal "  
Editorial: Porrúa, S.A.