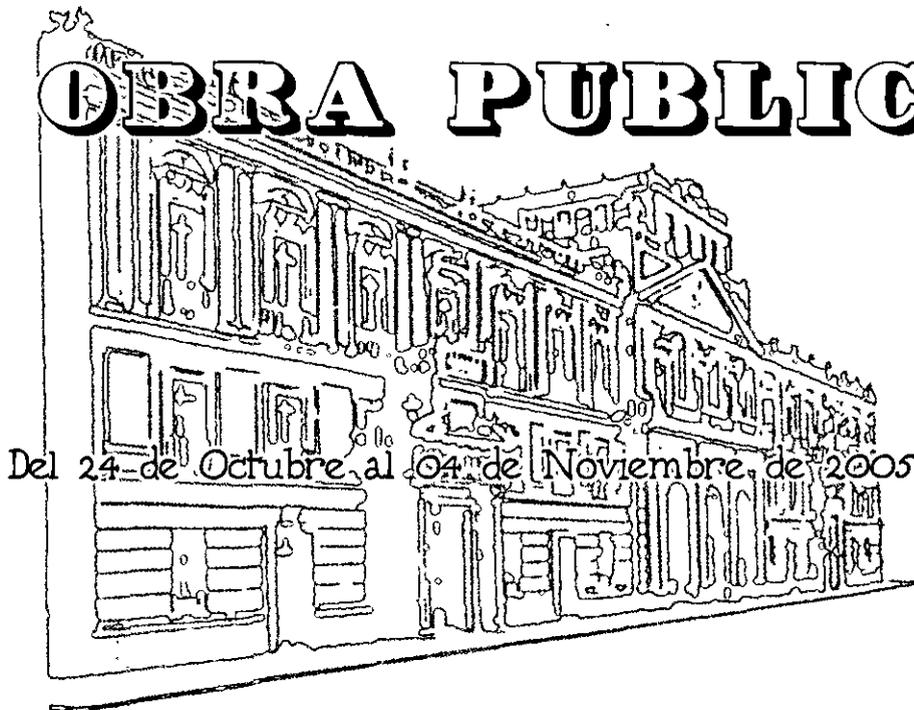




FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

AUDITORIA TECNICA A OBRA PUBLICA



Del 24 de Octubre al 04 de Noviembre de 2005

APUNTES GENERALES

CI - 254

Instructor: Ing. Juan Víctor Ramírez Lubian
DELEGACIÓN TLALPAN

OCTUBRE/NOVIEMBRE DE 2005

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No. 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Centro Histórico, México D.F.,
APDO Postal M-2285 • Teles: 5521.4021 al 24, 5623 2910 y 5623.2971 • Fax: 5510.0573



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

AUDITORIA TECNICA A OBRA PUBLICA

Del 24 de Octubre al 04 de Noviembre de 2005

APUNTES GENERALES

CI - 254

Instructor: Ing. Juan Victor Ramírez Lubian
DELEGACIÓN TLALPAN

OCTUBRE/NOVIEMBRE DE 2005

TEMARIO

"AUDITORIA TÉCNICA A OBRA PÚBLICA"

- AUDITORIA TÉCNICA A OBRA PÚBLICA.
 - I. INTRODUCCIÓN.
 - II. CRITERIOS DE SELECCIÓN.
 - III. NORMATIVIDAD APLICABLE
 - IV. OBJETIVOS.
 - V. PROCEDIMIENTOS GENERALES.

- AUDITORIA OPERATIVA.
 - I. INTRODUCCIÓN.
 - II. OBJETIVOS.
 - III. ACCIONES
 - IV. BENEFICIOS.

- DESARROLLO DE LA AUDITORIA.
 - I. PLANEACIÓN DE LA AUDITORIA.
 - II. METODOLOGÍA
 - III. FASES DE LA AUDITORIA.
 - IV. FASES DE ACUERDO AL MARCO NORMATIVO.
 - V. PAPELES DE TRABAJO.
 - VI. CEDULAS DE TRABAJO PARA DESARROLLO DE AUDITORIA
 - VII. TÉCNICA A OBRA

- MARCO NORMATIVO.
 - I. JERARQUIA DE LEYES.
 - II. LA LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PÚBLICAS.
 - II 1.- OFICIOS CIRCULARES PUBLICADOS EN D.O.F
 - III. MODELO DE CONTRATO.
 - IV. RELATIVOS AL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN.

- ♦ PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA ECONOMICA DE AUDITORIA.

“AUDITORIA TÉCNICA A OBRA PÚBLICA”

I. INTRODUCCIÓN

Ninguna organización, ya sea ésta pública o privada, puede funcionar sin un plan o marco conceptual de referencia por el que se disponga anticipadamente, bien sea de forma explícita o implícita: qué debe hacerse, cómo debe hacerse, quién debe hacerlo y cuándo debe hacerse, en las diferentes áreas o niveles de la organización y en función de las nuevas circunstancias o de la información que se vaya generando en el interior o el exterior de la misma.

Toda actividad económica se reduce, en último término, a una actividad planificadora. La actividad de control es una actividad derivada o complementaria de dicha actividad planificadora.

Las reformas a las Leyes de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la misma, tuvieron como objetivos, entre otros, vincular estos ordenamientos con los compromisos que el País contraiga en los Fondos Internacionales a fin de obtener fuentes de financiamiento distintas de los Recursos Presupuestales.

Concepto de Auditoria:

De origen latino inicialmente, el término Auditoria significa inspeccionar, revisar, verificar, investigar...

Hoy día el término Auditoria se utiliza no solo para referirse a la censura jurada de cuentas o revisión de contabilidades en sentido estricto, sino también para designar toda actividad de control ex post o a posteriori de la actividad económica-financiera de cualquier institución, ya sea esta pública o privada.

En el caso de la Auditoria Técnica a Obra Pública resulta recomendable se practique durante el proceso, o sea a priori, ya que los objetivos que se persiguen resultan más benéficos siendo preventivos que correctivos.

En lo que se refiere a la Obra Pública la Auditoria Técnica estará orientada en atención al origen de los recursos para llevar a cabo los Planes, Programas y Metas del Sector Público, que de acuerdo a sus modalidades podrán ser:

- **Federales.**
- **Estatales.**
- **Crédito Externo.**
- **Fideicomisos.**
- **Conversiones.**
- **Arrendamiento financiero.**
- **Ejecutadas con fondos.**
- **Contratos llave en mano.**
- **Privados.**
- **Obras de servicio público.**
- **Concesiones.**

Para que la Inversión Pública garantice el beneficio social a que está abocado, las Administraciones Federales y Estatales deben aplicar los recursos disponibles en estricto apego a la Norma que regula su manejo, con criterios de optimización y transparencia, en las Licitaciones de Obras Públicas y Contratación de Servicios.

Los presentes lineamientos y normas generales propuestas en esta tesis. Consideramos que deberán formar parte integrante del contrato de prestación de servicios profesionales que celebren las Entidades y Dependencias con el despacho correspondiente, según se establecerá en el clausulado de dicho contrato, y deberán ser observados por quienes lo suscriben.

II. CRITERIOS GENERALES DE SELECCIÓN DE OBRA DE AUDITORIA

Los criterios para la selección de obra resultan ser múltiples y variados, resumiéndose básicamente a dos rubros: el CUALITATIVO y el CUANTITATIVO; en función a estas premisas se podrán clasificar la selección en relación a su importancia:

- ♦ **Social.**
- ♦ **Económica.**
- ♦ **Política.**
- ♦ **Estratégica.**

Adicionalmente deben considerarse para la selección los siguientes aspectos:

- ♦ **Criterios de adjudicación (monto más bajo).**
- ♦ **Por solicitud expresa de la Dependencia.**
- ♦ **Por solicitud expresa de la Sociedad.**
- ♦ **Por su importancia en monto en relación al presupuesto de la Entidad.**
- ♦ **Por incremento sustancial en monto o en plazo.**
- ♦ **Por su complejidad técnica.**
- ♦ **Por factores de seguridad.**

III. NORMATIVIDAD APLICABLE

ORDENAMIENTO JURÍDICOS QUE INCIDEN EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Como Auditores es necesario conocer la normatividad existente para la realización de una Auditoria, también es necesario puntualizar que será responsabilidad y obligación de los integrantes del equipo multidisciplinario de auditores, el conocer no solo la reglamentación general, sino que también se tendrán que estudiar las normas aplicables a cada tipo de obra.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

El Estado Mexicano realiza su función administrativa a través de las dependencias y entidades que integran la Administración Pública Federal, basando sus actividades en diversas disposiciones legales. En el caso de los trabajos de construcción, modificación o conservación de bienes inmuebles que realice, se registrarán por la Ley de Obras Públicas y servicios Relacionados con la Misma.

Esta Ley fundamental establece en su artículo 134 las bases para la contratación de obras públicas, sustentándolas en principios de eficiencia, eficacia y honradez, dando con esto transparencia al manejo de recursos económicos federales.

LEY DE LAS CAMARAS DE COMERCIO Y DE LAS INDUSTRIAS.

Para los fines de esta Ley se constituyen: Las Cámaras de Comercio y las de Industria, las Uniones de Comerciantes Ambulantes y de Mercados Públicos en el D.F. y Municipales y son Instituciones públicas autónomas y con personalidad jurídica propia.

Su objeto es presentarlos intereses generales de sus agremiados, así como la defensa de los intereses particulares de los mismos.

Ser órgano de consulta por medio de las comisiones respectivas.
Desempeñar la sindicatura en las quiebras de sus agremiados.

ESTATUTOS

Nota: El Reglamento de los Estatutos de la Cámara Nacional de la industria de la Construcción se encuentra en proceso de aprobación.

LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA.

Con fecha 4 enero 2000 se publica en el mismo órgano oficial informativo el Oficio Circular mediante el cual se dan a conocer a las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, las normas que deberán observar en los actos de presentación y de la apertura de proposiciones, y en la evaluación de los mismos procedimientos de contratación que lleven a cabo en materia de Obra Pública, mediante Licitación Pública o por invitación a cuando menos tres contratistas.

Principalmente este oficio señala los registros que deben contener la proposición que el concursante deberá entregar en la presentación y apertura.

- a) Aspecto Técnico, y
- b) Aspecto Económico.

Con fecha 20 agosto del 2001, se publica el Reglamento de la Ley de Obra Publicas en el Diario Oficial de la Federación. (Quedan erogadas las reglas generales).

El objetivo principal de este documento, es que en el análisis de los precios unitarios de los conceptos que se soliciten, estructurados por costos directos, indirectos y de financiamiento y cargo por utilidad y los cargos adicionales.

LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.

Tiene por objeto la asignación de facultades y atribuciones que correspondan a cada una de las dependencias de la Administración Pública.

- ♦ Establece normas y lineamientos en materia de obras públicas (art. 31 fracción XXI)
- ♦ A la Secretaría de Desarrollo Social le corresponde promover la construcción de obras de infraestructura y equipamiento para el desarrollo regional y urbano. Esto se relaciona con el artículo 6 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma, para los casos en que el Ejecutivo federal celebre convenios con las entidades federativas para la ejecución de obras públicas con cargo total o parcial a fondos federales.
- ♦ A la SECODAM, le corresponde comparar el cumplimiento de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal en relación a las obligaciones de planeación, presupuestación, inversión de fondos o valores del Gobierno Federal. (Art. 32 Bis fracción v).

LEY FEDERAL DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES.

Establece como facultades de los órganos de gobierno de las entidades paraestatales, aprobar de acuerdo con las leyes aplicables, las políticas, bases y programas generales que regulen los contratos que dicha entidad celebre con terceros en materia de obra pública.

REGLAMENTO DE LA LEY DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES .

En su artículo 28 dispone que para la aprobación de políticas, bases y programas a que se refiere la Ley de Obras Públicas, los órganos de gobierno de las Entidades, estarán sujetos a la Ley de Obras Públicas y su Reglamento.

LEY DE PLANEACIÓN.

Su aplicación es obligatoria para las Entidades y Dependencias de la Administración Pública Federal, se relaciona con las actividades que éstas lleven a cabo, con sujeción a los planes nacionales o sectoriales de desarrollo en las diversas materias en el ámbito de su competencia, incluyéndose en este concepto a obras públicas.

LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PÚBLICO FEDERAL.

Establece que el gasto público federal comprende las erogaciones por conceptos de inversión física o financiera que lleven a cabo las Dependencias o Entidades de la Administración Pública Federal, la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas en su artículo 7, previene que el gasto de la obra pública deberá sujetarse a las disposiciones establecidas en la Ley aquí comentada.

LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDADES DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS.

Establece la abstención para los servidores públicos, en el ejercicio de sus funciones, de celebrar o autorizar la celebración de contratos relativos a la obra pública, con quien desempeñe empleo, cargo o comisión en el servidor público o bien con las sociedades de las que dicho servidor forme parte.

El artículo 87 de la Ley de Obras Públicas se refiere a esta Ley en comento, indicando que los servidores públicos que infrinjan las disposiciones en materia de obra pública quedarán sujetos a las sanciones correspondientes aplicadas por la SEFUPU.

LEY GENERAL DE BIENES NACIONALES.

Esta Ley otorga atribuciones a la SEDESOL, para celebrar contratos relativos al uso, aprovechamiento y explotación de inmuebles federales (art. 8 fracción V); así mismo atribuye a esta misma Secretaría facultades para determinar y conducir la política inmobiliaria de la Federación, en su caso, realizar la construcción, reconstrucción y conservación de los edificios públicos, monumentos históricos, etc. (fracción IV); también, la faculta para autorizar y revisar operaciones inmobiliarias realizadas por organismos descentralizados respecto de bienes de dominio público.

Regula los actos de adquisición, a través de las disposiciones contenidas en esta Ley para la administración, uso, aprovechamiento, explotación y enajenación de bienes inmuebles federales así como la ejecución de las obras de construcción, reconstrucción, modificación, adaptación, conservación, mantenimiento y demolición que sobre ellos se realice sin perjuicio de las disposiciones para este efecto en la Ley de Obras Públicas.

También establece la autorización previa de los estudios y/o proyectos o programas, por parte de la SEDESOL para los casos de construcción, reconstrucción, adaptación, conservación y mantenimiento de los inmuebles para oficinas públicas.

LEY DE EXPROPIACIÓN.

Hace referencia esta Ley a la construcción de hospitales, escuelas, parques, jardines, campos, deportivos, etc., de utilidad pública, conceptos que son aplicables directamente a los que establece la Ley de Obras Públicas, en virtud de que considera de utilidad pública la construcción de calzadas, puentes, caminos y túneles para facilitar el tránsito urbano y suburbano.

CODIGO CIVIL.

En todo lo no previsto por la Ley de Obras Públicas, se aplicarán las normas del derecho común, aplicándose supletoriamente el Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia federal. Esta disposición se encuentra establecida en la Ley mencionada en su artículo 13.

El artículo 75 de la Ley de Obras Públicas, remite el Código Civil, en los casos en que concluida la obra y no obstante su recepción formal, la contratista quedará obligada a responder de los defectos que resulten en la misma, además de los vicios ocultos y todas las responsabilidades en que se hayan incurrido.

Rige las disposiciones contenidas en los contratos civiles, así como a las asociaciones civiles que son agrupaciones de personas ligadas por el vínculo de un contrato, para realizar un fin común y que no tenga carácter preponderante económico y que además son

regidos por sus Estatutos, debidamente inscritos en el Registro Público, de igual forma, rige a las sociedades civiles en las que sus integrantes se obligan por un contrato y su fin común es preponderantemente económico.

El Código Civil reconoce la siguiente división de contratos:

- ↗ Unilateral.- Cuando una sola de las partes se obliga hacia la otra sin que esta quede obligada.
- ↗ Bilateral.- Ambas partes contratantes se obligan recíprocamente.
- ↗ Oneroso.- Se estipulan gravámenes recíprocos.
- ↗ Gratuito.- El provecho es únicamente de una de las partes.

Principales contratos:

- ↗ Compra-venta.
- ↗ Permuta.
- ↗ Mutuo.
- ↗ Arrendamiento.
- ↗ Comodato.
- ↗ Mandato.
- ↗ Prestación de Servicios.
- ↗ Obra a precio alzado.
- ↗ Aleatorios.
- ↗ Fianza.
- ↗ Prenda.
- ↗ Hipoteca.

CODIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES.

La Ley de Obras Públicas contiene una disposición expresa relación a que todo lo no previsto por la misma se aplicarán supletoriamente las disposiciones del Código Federal de Procedimientos Civiles. (art. 13)

CODIGO DE COMERCIO.

Rige los actos de comercio derivados de actividades de adquisiciones, enajenaciones, etc., con el propósito de especulación comercial, así como:

- ↗ La compra-venta de: bienes inmuebles, acciones y obligaciones de las sociedades mercantiles.
- ↗ Las empresas de construcciones y trabajos públicos y privados;
- ↗ Las operaciones de mediación en negocios mercantiles y otras.

El Código de Comercio reconoce los siguientes contratos mercantiles:

- Compra-venta mercantil;
- Permuta mercantil;
- Cesión de Créditos Comerciales;
- Contrato de Seguros;
- Contrato Mercantil de Transporte terrestre;
- Contrato de Prenda Mercantil.

LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES.

Rige a la sociedad mercantil, (es la que se constituye de acuerdo con la legislación mercantil, tenga o no, una finalidad mercantil), que es el resultado de una declaración de voluntad contractual.

Especies de sociedades:

- Nombre colectivo.
- Comandita simple.
- Responsabilidad limitada.
- Anónima.
- Comandita por acciones.
- Cooperativa.

Todas estas sociedades podrán constituirse como sociedades de capital variable.

LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRANSPORTE FEDERAL.

Regula la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos o carreteras que entronquen con caminos de país extranjero y aquellos que comuniquen a los estados de la Federación, y de los puentes nacionales e internacionales.

Principalmente prevé la concesión otorga mediante concurso público para construir, operar, explotar, conservar y mantener los caminos y puentes federales.

LEY DE INVERSIÓN EXTRANJERA.

Determina las reglas para canalizar la inversión extranjera hacia el país y propicia que ésta constituya al desarrollo nacional.

LEY DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGIA ELECTRICA.

Su objeto es la prestación del servicio público para generar, distribuir y abastecer a la Nación de energía eléctrica. La Nación aprovechará los bienes y recursos materiales que se requieran para tales fines. Las obras e instalaciones serán de acuerdo a las especificaciones que determine la Comisión Federal de Electricidad y que apruebe la SEMIP.

REGLAMENTO DE LA LEY DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGIA ELECTRICA.

Reglamenta a la Ley de la materia en lo que se refiere a la presentación del servicio y a las actividades previstas en la Ley y que no constituyen servicio público.

En este reglamento sufrió reformas con fecha de publicación del 19 de mayo de 1994, en el Diario Oficial de la Federación.

LEY DE AGUAS NACIONALES.

Es reglamentaria del artículo 27 constitucional, es de observancia en todo el territorio nacional. Tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales su distribución y control así como la preservación de su cantidad para el desarrollo integral.

La explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales por parte de personas físicas o morales, se realizará mediante concesión otorgada por el Ejecutivo federal a través de la Comisión Nacional del Agua. Y cuando ésta sea explotada o aprovechada por Dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal se podrá realizar mediante asignación otorgada por la misma Comisión.

LEY DEL DESARROLLO URBANO DEL D.F.

Tiene por objeto ordenar el desarrollo urbano del Distrito Federal, conservar y mejorar su territorio, determinar los usos, destinos y reservas de tierras, aguas y bosques y en general ejecutar las obras para el desarrollo urbano en el D.F. (verificar Ley Local)

REGLAMENTOS DE CONSTRUCCIONES.

El artículo 76 de la Ley de Obras Públicas establece que el contratista será responsabilizado de la ejecución de los trabajos y que estos cumplan con todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, así como a las disposiciones establecidas al efecto por la Dependencia o Entidad contratante.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

Establece las disposiciones relativas a las obras de construcción, instalación, modificación, ampliación, reparación y demolición, así como el uso de los terrenos o de las edificaciones de propiedad pública o privada, y destinos y reservas de los predios del Territorio de D.F. ; complementando a las disposiciones de la Ley de Desarrollo Urbano del D.F. (verificar Reglamento Local).

CODIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN.

Establece los procedimientos en materia de contribuciones que las personas físicas y morales deban cumplir, para que con estos pagos se contribuya a los gastos públicos conforme a las leyes fiscales respectivas.

LEY IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

Establece la obligación de las personas físicas y morales, establecidas en territorio nacional que realicen: enajenación de bienes, prestación de servicios, importación de bienes o servicios o que otorguen el uso o goce temporal de bienes, al pago del impuesto al valor agregado calculado actualmente sobre la tasa del 15% (tasa 0 por excepción).

LEY SOBRE EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA.

Establece la obligación para las personas físicas y morales al pago del impuesto sobre la renta para aquellos que sean residentes en territorial nacional respecto de sus ingresos independientes de la ubicación de la fuente dónde proceda, así mismo para los residentes en el extranjero que tengan establecimiento permanente en el país, y para los residentes en el extranjero que obtengan ingresos de fuente de riqueza en territorio nacional y no tengan establecimiento permanente en el país.

LEY DEL IMPUESTO AL ACTIVO.

Establece la obligación a las personas físicas y morales residentes en territorio nacional y que realicen actividades empresariales al pago del impuesto al activo, cualquiera que sea su ubicación, por el activo que tengan.

Los residentes en el extranjero que tengan un establecimiento permanente en el país tienen obligación al pago de este impuesto en lo que corresponda a dicho establecimiento, asimismo los extranjeros residentes deberán este impuesto por los inventarios que mantengan en territorio nacional.

LEY DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS.

Establece la obligación a las personas físicas y morales al pago del impuesto especial sobre producción y servicios que realicen:

Enajenación en territorio nacional o importación de bienes, materia de esta ley.

LEY DEL SEGURO SOCIAL.

Esta Ley obliga a los patrones que se dediquen de forma permanente o esporádica a la actividad de la construcción a cumplir con las disposiciones en ella contenidas (Art. 19 fracción V-bis).

Norma la aplicación de la Seguridad Social y se aplica de acuerdo con la finalidad que tiene fijada el Instituto Mexicano del Seguro Social que es, el de garantizar el derecho humano a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo. Esta seguridad social es un servicio público de carácter nacional, sin perjuicio de los sistemas instituidos por otros ordenamientos.

REGLAMENTO DEL SEGURO SOCIAL OBLIGATORIO PARA LOS TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCIÓN POR OBRA O TIEMPO DETERMINADO.

Establece las obligaciones y derechos que tienen las personas físicas o morales que dediquen permanente o esporádicamente a la actividad de la construcción y que contraten trabajadores por obra o tiempo determinado.

Este reglamento establece que cuando las obras sean regidas por la Ley de Obras Públicas el monto total de la mano de obra empleada, se obtendrá quitando el importe total del contrato, el factor que represente la mano de obra determinada por el MISS, por tipo y período de construcción, aplicándose las fórmulas que para este efecto contienen las fracciones III y IV del artículo 18 del Reglamento en cuestión.

Contiene también la disposición relacionado con los incrementos a los salarios mínimos generales, cuando, así se presenta, se acuerdo al tipo de construcción, el instituto establecerá el importe de la mano de obra por metro cuadrado o el factor que presente la mano de obra sobre el importe de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas.

LEY GENERAL DE DEUDA PÚBLICA.

Esta ley tiene por objeto regular lo relativo al destino de los créditos, empréstitos o aquellos derivados de la contratación de obras y servicios cuyo pago se pacte en plazos (Art. 2 fracción II).

LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FINANZAS.

Esta ley se relaciona con lo establecido en el artículo 38 de la Ley de Obras Públicas, en relación a que las personas físicas o morales que participen en licitaciones y ejecuten obra pública o presten servicios relacionados con la misma, deberán garantizar la seriedad de las proposiciones, la correcta inversión de los anticipos y el cumplimiento de los contratos. Faculta a los órganos de gobierno de las entidades para fijar las bases y porcentajes a que deberán sujetarse las garantías mencionadas.

LEY FEDERAL DEL TRABAJO.

Norma las relaciones laborales entre los trabajadores y el patrón, así como establece los derechos y obligaciones de cada uno de ellos.

LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES.

Rige el organismo de servicio social con personalidad jurídica y patrimonio propio que se denomina INFONAVIT, el cual tiene como objeto:

- Administrar los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda.
- Establecer y opera un sistema de autofinanciamiento para que los trabajadores obtengan créditos para adquirir, construir, reparar o ampliar vivienda.
- Coordinar y financiar programas de construcción de viviendas para los trabajadores.

La lista anterior se da a manera enunciativa, mas no limitativa, ya que dependiendo del tipo de auditoría que estudiar la normatividad propia a ella, incluyendo la normatividad que den las entidades o dependencias en caso de obra pública y concesionada, o bien, las que para efectos de la obra determine el cliente para obra privada.

IV. OBJETIVOS

La Auditoria Técnica tiene como objetivo principal la comprobación del cumplimiento de las bases, lineamientos, procedimientos y metodologías, en materia de planeación, programación, presupuestación, organización, desarrollo y control de las obras públicas y servicios análogos.

Por lo tanto y en adición a lo que las disposiciones legales determinen, deberá haber una definición amplia, al mismo tiempo que concreta, sobre los siguientes aspectos en los que en esta tesis: se pone especial énfasis, con el propósito de coadyuvar con el Sector Público en tan importante función.

- ♦ **Metodología en las fases de Planeación y Programación.**
- ♦ **Metodología para la elaboración de presupuestos Base.**
- ♦ **Metodología para la elaboración de Bases para Concurso y documentación para los mismos.**
- ♦ **Metodologías de evaluación Técnica y Económica de propuestas con base en los instrumentos jurídicos que en cada caso resulten aplicables.**
- ♦ **Metodología par el desarrollo de Concursos y control de la documentación.**
- ♦ **Establecimiento en Normas y Políticas para la elaboración y evaluación de Propuestas, Dictámenes, Fallos y Adjudicaciones en materia de Obras Pública y Servicios Análogos.**
- ♦ **Metodología para la elaboración de Modelos de Contratos con base en lo dispuesto en las Leyes aplicables.**
- ♦ **Metodología para el desarrollo y realización de las AUDITORIAS TÉCNICAS DE OBRA PUBLICA EN PROCESO, mismas que pueden dar inicio desde el momento mismo de la preparación del concurso y que, con carácter de AUDITORIA DE PROCESO darán un óptimo resultado en beneficio de las Entidades o Dependencias que las implanten, así como facilitarán la propia función de la entidad al contratar con la garantía de los DICTAMENES de Obra Pública auditada EN PROCESO.**

La existencia de lo anterior apoyará la consecución de la comprobación de:

- ♦ **Que los recursos que la Nación destine a las Adquisiciones, Prestación de Servicios y Obras Públicas sean compatibles y congruentes con las necesidades de los usuarios.**

V. PROCEDIMIENTOS GENERALES

El aspecto Técnico – Financiero relacionado propiamente con el contrato de Obra Pública, deberá ser revisado en los rubros básicos siguientes.

- A) PROYECTO EJECUTIVO.-** Este deberá ser revisado en todo lo concerniente a las diferentes partes que lo deben integrar, como son: Estudios previos, Anteproyecto, Planos constructivos, Memorias Arquitectónica y de Cálculos, Especificaciones, Presupuestos, etc...
- B) COSTO DE CONSTRUCCIÓN.-** Este deberá ser revisado conforme al presupuesto base del contrato y el examen de los precios unitarios extraordinarios, en su caso, todo ello dentro de las especificaciones mencionadas en el proyecto de obra y pliego general del concurso.

Respecto a volúmenes de obra, la revisión deberá realizarse mediante muestra representativa que permita un Nivel de confianza en las conclusiones del 95% + - 3%, garantizado por la correcta aplicación de procedimientos ortodoxos de inferencia Estadística y Teoría de Muestreo, elegida en forma aleatoria sobre los conceptos de obra y/o estimaciones que representen el 80% del costo total de la obra y la revisión específica de aquellos conceptos en donde se estimen que pueda existir desviaciones o irregularidades relevantes por su impacto en el costo de la obra. Para tal efecto, el auditor podrá apoyarse parcialmente y previa revisión de los documentos, en los papeles de trabajo de la Supervisión externa.

Deberán verificarse en forma precisa los conceptos que son extraordinarios a los planteados en el presupuesto base, tomando en consideración que para cada uno se indicará el origen y la justificación con todo lo que a juicio de la contratista se haya tomado en cuenta para la fundamentación de la petición.

El auditor externo deberá opinar sobre la razonabilidad de todos los aspectos que deriven de solicitudes que, como consecuencia de trabajos o situaciones extraordinarias, se hayan presentado en el proceso de la construcción y en la puesta en operación de las obras.

Si como resultado de la revisión anterior se encontrara que hubo exceso en conceptos extraordinarios o en volúmenes de obra no previstos en el presupuesto original, estos deberán precisarse y circunstanciarse para determinar lo procedente.

C) LICITACIÓN Y BASES DE CONCURSO. Deberá revisarse todo el Proceso seguido desde la Convocatoria hasta la Adjudicación, en aspectos de forma y contenido de todos los Documentos emitidos en el mismo, en estricto apego a las disposiciones legales, así como en la recabación y obtención de los permisos y autorizaciones correspondientes, con el objeto de verificar la correcta realización y transparencia del Concurso y el aseguramiento del Interés Público en la adjudicación.

D) TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN. Esta es otra variable a revisar dentro de cada una de las obras auditadas a la luz de los demás elementos, tales como el proyecto ejecutivo entre otros , y su comparación con el tiempo realmente ocurrido.

Se realizará la identificación, evaluación y cuantificación de las desviaciones observadas y su impacto financiero en el desarrollo de los proyectos.

E) CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN. Se comprobará la calidad del proceso constructivo, tanto en lo que respecta a los materiales y procedimientos empleados como en el estricto apego a las normas y legislaciones aplicables.

Es importante tener en consideración que deberá llevarse a cabo una revisión de los aspectos técnicos de la obra para verificar si lo físico se apega a las normas y especificaciones de calidad establecidas, entre otros aspectos, además de la verificación de la actuación del Contratista y de la Supervisión de la obra.

Con referencia a la calidad de los trabajos y su verificación técnica, los auditores externos deberán apoyarse en la información emitida por la empresa supervisora que haya llevado a efecto el control de la misma durante el proceso de construcción. En adición, si se requiere ampliar o contemplar la información y/o pruebas de calidad, etc.; deberá recurrirse en su caso a las áreas técnicas de la dependencia auditada, para solicitar las pruebas de laboratorio necesarias o dictámenes que procedan.

Una vez atendidos todos los aspectos básicos mencionados anteriormente, relativos al Proyecto Ejecutivo, Costo de Construcción, Licitación y Bases de Concurso, Tiempo de Construcción y Calidad de Construcción, se procederá a la emisión de las Observaciones de la Auditoria Técnica, cuantificando el monto de las desviaciones, su origen y fundamentación.

Con base en esta información, se elaborarán las Cédulas Analíticas, que se enviarán a la Dependencia o Entidad auditada, lo cual abrirá paso al proceso de justificación y desahogo, previo a la emisión del Dictamen Final.

F) DICTAMEN DE AUDITORIA. El dictamen es la parte final y corolario de la Etapa de seguimiento de los resultados de la Auditoria.

El proceso de emisión del dictamen debe consistir de lo siguiente:

1) Dictamen Técnico para la formulación del Pliego de Observaciones.

En el Dictamen Técnico se describen los antecedentes, se hace referencia a la conclusión de la revisión y el resultado del análisis de la documentación enviada como respuesta por la Dependencia o Entidad auditada, anexando una relación en que se indican los nombres, puestos y domicilios de los funcionarios involucrados en los pagos, así como los datos de los representantes de los contratistas de obra y servicios.

2) Revisión y análisis de la información y/o documentación relativa al Pliego de Observaciones.

En esta etapa se efectúa la revisión y análisis de las respuestas al Pliego de Observaciones emitidas por la Dependencia o Entidad auditada, así como los contratistas respectivos y se dictamina sobre estas respuestas.

En caso de justificación de las Observaciones, se elaborará la formulación de la nota de desahogo. Cuando no se justifiquen, se elaborará el dictamen Final en base exclusiva al Pliego de Observación.

3) Dictamen Final.

Con base en el Pliego de Observaciones, se hace referencia a las causas de desahogo en caso de que existen y se anexa la documentación comprobatoria respectiva.

Así mismo, se hace referencia a la conclusión de la revisión y al resultado del análisis de la documentación enviada como respuesta al Pliego de Observaciones. En este punto, es de suma importancia la intervención del Departamento Jurídico en la entidad para la formulación del financiamiento de responsabilidades.

En caso de que la entidad requiera al auditor externo para llevar a cabo el seguimiento respecto de la solventación a las observaciones determinadas, este se apegará a los lineamientos y a la normatividad que para el efecto deberá emitir la misma dependencia y será considerando como una actividad a lo aquí expuesto y por lo tanto motivo de una nueva contratación.

En adición a las metodologías anteriormente enunciadas, en la tesis se considera, con carácter de contenido sustancial, los siguientes Alcances y Fases para las Auditorías Técnicas a Obra Pública, mismos que se detallan en el siguiente capítulo.

AUDITORIA OPERATIVA

I. INTRODUCCIÓN

La Auditoria Técnica operativa es un examen de las actuaciones de las áreas, departamentos y/o participantes involucrados en la ejecución de las obras por realizar, con el objeto de evaluar el resultado de las acciones tomadas por ellas, así como la situación o estado en que se encuentran las obras, conforme a los procedimientos, normas y especificaciones establecidas o acordadas entre las Dependencias, Entidades, Contratistas y Prestadores de Servicios; de tal forma que cumplan con sus propósitos.

Es conveniente destacar que esta modalidad de auditoria, es complementaria con las funciones de coordinación y supervisión de obras, puesto que su objetivo será evaluar, verificar y constatar que la obra se realice con mayor eficiencia y economía, en concordancia con las disposiciones técnicas y normativas que le sean aplicables; además de que complementa la función de las contralorías y permite garantizar el aseguramiento de calidad en los procesos de ejecución de las obras.

Las funciones de calificación y vigilancia que realiza la auditoria, se aplicarán a todas las empresas que participan en una obra hasta la terminación total de la misma.

La intervención oportuna de la empresa auditora coadyuvará a que las obras se inicien cumpliendo con todos los requisitos técnicos y normativos que le sean aplicables, y de esta forma se tendrá un mayor control durante el proceso de ejecución.

Esta modalidad de auditoria es la más recomendable, ya que está enfocada a ser más preventiva que correctiva, lo que permite detectar oportunamente desviaciones u omisiones que puedan afectar el logro de los objetivos previstos.

II. OBJETIVOS

La auditoria operativa tiene como objetivos principales los siguientes:

1. Actuar en representación de las dependencias o entidades, como una extensión del Órgano de Control Interno, auxiliándolo para que se de cumplimiento a las políticas de construcción y a las obligaciones de las empresas, Contratistas y Supervisión, con estricto apego a las Normas, Especificaciones y Alcances comprometidos.
2. Comprobar que se cumplan los lineamientos de ley en materia de obra pública, al igual que los procedimientos para el concurso, para el desarrollo y control de las obras y/o para los servicios análogos.
3. Vigilar el uso óptimo de los recursos, así como la transparencia de su aplicación, prever las desviaciones y encausar las acciones necesarias para que el Organismo de solución a los diversos problemas que se presenten.

Los aspectos más relevantes que deben vigilarse y calificarse en la auditoria operativa, a manera enunciativa, más ni limitativa son los siguientes:

- Marco legal aplicable.
- Normas y especificaciones técnicas.
- Procedimientos de construcción.
- Calidad de la construcción.
- Programa.
- Volumetría.
- Costo de construcción.
- Actuación de la supervisión y/o de las contratistas.

III. ACCIONES

Las acciones que se realizan en la auditoria operativa tienen el objeto de evaluar la actuación de la supervisión y de la contratista, así como la aplicación de recursos, vigilando que éstos se efectúen de manera eficiente, eficaz y con transparencia a través de la certificación de documentos y controles existentes relacionados con la obra auditada, en cumplimiento a las obligaciones contractuales tanto de la contratista como de la supervisión.

Estas acciones se agrupan en **cualitativas** y **cuantitativas**. A continuación enunciamos las más relevantes:

1.- Cualitativas.

- a.- Detectar incumplimientos a las leyes y normas en:
 - a.1.- Apego a los contratos establecidos.
 - a.2.- Apego al proyecto y especificaciones técnicas.
 - a.3.- Observancia de los procedimientos constructivos requeridos.
- b.- Cumplimiento y control de programas.
- c.- Cumplimiento en el Control de calidad.
- d.- Identificar con el control de precios unitarios elaborado por la supervisión, la correcta clasificación de éstos, en:
 - Normales.
 - Excedentes.
 - Extraordinarios.

2.- Cuantitativas.

- a.- Verificar la existencia del Control de volumetría (números generadores)
- b.- Identificar y verificar la existencia mediante un Control de desviaciones en costo y tiempo (gráfica de tendencias).
- c.- Certificar y evaluar los controles para ajustes de costos y reclamaciones que se presenten en la obra.
- d.- Verificación y control de escalamientos.
- e.- Certificar la procedencia de estimaciones.
- f.- Evaluación del comportamiento del programa.
- g.- Elaboración de gráficas de tendencias costo-tiempo.
- h.- Evaluar y sugerir la aplicación de sanciones y deductivas.

IV. BENEFICIOS

Los beneficios que se obtienen con la práctica de esta modalidad son múltiples, ya que al constatar que las obras se realicen optimizando los recursos económicos, materiales, de mano de obra, equipo y maquinaria en apego a las políticas y lineamientos establecidos por el Organismo de conformidad con las Leyes y Reglamentos vigentes, se logra cumplir con el objetivo social de dicho Organismo en forma eficiente, eficaz y transparente, además de que lo fortalece en los procedimientos que requiera para la ejecución de obras futuras.

PLANEACIÓN DE LA AUDITORIA TÉCNICA A OBRA PÚBLICA

I.- INTRODUCCIÓN

Previamente al inicio del trabajo de revisión, el auditor deberá realizar la planeación del mismo con el fin de definir sus objetivos, alcances, procedimientos, recursos y tiempos, precisando éstos últimos en un programa de trabajo, que constituirá el método de apoyo más eficaz para el auditor, ya que en él se preverán las actividades propias de la revisión.

Cabe señalar que en base a la correcta planeación de los trabajos de auditoria, los resultados de la misma redundarán en un producto de calidad, que auxiliará al Organismo a optimizar los recursos económicos, materiales y humanos.

II. OBJETIVOS DE LA PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN

- Programar el trabajo de auditoria en forma completa, para cubrir todos los aspectos que integran el proceso de la obra que será revisada.
- Evitar desviaciones en costo y tiempo, para optimizar el desempeño y utilización de los recursos asignados a la auditoria.
- Facilitar la toma de decisiones para garantizar el logro de las metas en la auditoria.
- Coordinar la actuación del grupo de auditores con las áreas involucradas del Organismo.

III. PLANEACIÓN

La planeación de la auditoria Técnica a Obra Pública reviste gran importancia, ya que es la base la cual se desarrollan todas las actividades que conforman el proceso de auditoria. El contar con una adecuada planeación, permitirá que los objetivos planteados o, requeridos por el Organismo, se cumplan de manera cabal, al evitar desviaciones que dañen el buen desarrollo del proceso.

III.1 ACTIVIDADES PREVIAS

Estas se refieren a las acciones que llevará a cabo el auditor con el fin de conocer la dimensión real de la obra a revisar.

Las actividades son:

- φ Investigación y análisis.- El auditor deberá recabar la información básica de la obra, con el fin de contar con una perspectiva de la misma, que permita tomar decisiones adecuadas en su planeación. Esta investigación proporcionará datos sobre sus características, tales como:
 - Tipo de obra.
 - Ubicación de la obra.
 - Monto contratado.
 - Situación contractual.
 - Número de estimaciones.
 - Avance de la obra.
 - Volumen de documentos a revisar.

- φ Recursos a emplear.- En base al análisis previo, el auditor podrá determinar las necesidades de personal, equipo y materiales necesarios para cumplir con los objetivos planeados.

- φ Determinación de área de trabajo.- Una vez que se tiene una visión clara de la proporción del trabajo a realizar, así como de los recursos a emplear, se determinará la ubicación del área de trabajo, misma que puede encontrarse en campo o en oficina, tanto de la auditoría como del Organismo.

- φ Solicitud de documentación.- Con esta actividad, se puede decir que da inicio el proceso de auditoría. La documentación que el auditor solicitará al organismo, deberá estar relacionada y deberá integrar todas las fases del proceso de obra marca la Ley, desde la planeación hasta el finiquito de la misma.

IV. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE AUDITORIA

Una vez que el auditor cuenta con la información suficiente sobre la obra a auditar, procederá a elaborar el programa de trabajo respectivo, en el cual deberán quedar integradas todas las actividades propias del proceso de auditoría, mismas que guiarán al auditor y le auxiliarán para evitar duplicidad, omisiones y desfases en los tiempos previstos para cada actividad.

El rubro principal dentro de la programación del proceso de la auditoría es el relativo "a la recopilación de documentos" y se debe integrar como la actividad número uno, dentro del programa. Cabe señalar que la importancia de esta acción amerita llevar un control que registre las fechas de recepción de cada uno de los documentos solicitados, así como la de resolicitud de los no recibidos.

El control señalado en el párrafo anterior, tiene como fin el deslindar responsabilidades por documentos no existentes en los archivos del Organismo o recibidos extemporáneamente, a la vez que da pauta para determinar irregularidades del proceso de la obra auditada y marcar una limitante en el desarrollo del trabajo del auditar.

La programación de los trabajos de Auditoria Técnica a Obra Pública, deberá integrarse como ya se mencionó, con todas las actividades que la conforman tomando como base las fases siguientes:

- a) Recopilación de información.
- b) Planeación, Programación y Presupuestación.
- c) Procedimiento de contratación.
- d) Ejecución y control de la obra pública.
- e) Proceso de finiquito.

Cada una de estas fases se desagregará en las actividades correspondientes, dependiendo del auditor el tiempo que asigne a cada una de ellas, en función del plazo que haya fijado el Organismo para concluir los trabajos de auditoria

METODOLOGÍA

A) SOLICITUD DE DOCUMENTACIÓN (anexo)

B) ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

- 1.- Planeación.
Programación.
Presupuestación.
- 2.- Modalidad de Contratación.
Convocatoria.
Concurso.
- 3.- Revisión y Análisis de los Presupuestos de la Obra autorizados a los Contratistas para llevar a cabo los Trabajos.
 - 3.1- Análisis financiero.
 - 3.2- Integración de indirectos.
 - 3.3- Integración del salario real.
 - 3.4- Materiales vigentes.
 - 3.5- Mano de obra vigente.
 - 3.6- Programa de obra factible.
 - 3.7- Programa de equipo.
 - 3.8- Programa de personal.

C) ACTIVIDADES DURANTE EL PROCESO DE LAS OBRAS.**4.- Revisión Técnica de la Obra.**

- 4.1- Proyecto ejecutivo.
- 4.2- Programa contractual vs. Ejecutado real.
- 4.3- Utilización de recursos (Contratado, Estimado y Cobrado).
- 4.4- Obra ejecutada real (Contrato, Excedente y Extraordinaria).
- 4.5- Volumetría pagada vs. contratada.
- 4.6- Precios extraordinarios autorizados y su afectación al contrato.
- 4.7- Revisión de calidad de obra (en caso de ser requerido por la Entidad.
Se cotizará por separado, de acuerdo a las pruebas de laboratorio Solicitadas).

5.- Revisión de la Actualización de los Contratistas.

- 5.1- Calidad de la obra.
- 5.2- Tiempos de ejecución (comparativos de programas vs. real ejecutado).
- 5.3- Estimaciones ordinarias, excedentes y extraordinarias (períodos de ejecución y presentación de las mismas).
- 5.4- Manejo de precios unitarios extraordinarios.
- 5.5- Ajustes de costos (por solicitud y aplicación).

6.- Revisión del Desempeño de la Coordinadora y supervisión en:

- 6.1- Manejo del proyecto y calidad de obra.
- 6.2- Manejo de bitácoras.
- 6.3- Minutas de trabajo.
- 6.4- Control de estimaciones, de acuerdo a cada tipo. (ordinaria, Excedente o Extraordinaria)
- 6.5- Control de programas y aplicación de sanciones y/o retenciones, en su caso, a los contratistas.
- 6.6- Control de generadores.
- 6.7- Control de conceptos extraordinarios.
- 6.8- Control de calidad de obra.

D) ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**7.- Dictamen de Auditoria.**

- 7.1- Determinar el importe real de obra ejecutada por la contratista.
- 7.2- Señalar la procedencia de retenciones económicas a la contratista o la liberación de pagos retenidos.
- 7.3- Determinar la actuación de las compañías Coordinadora y Supervisora durante el desarrollo de los trabajos, detectando si ocurrieron en sanciones y valoración de las mismas.
- 7.4- Detectar en su caso desviaciones económicas o de calidad de obra en

que hayan incurrido los contratistas, clasificadas, soportadas y valoradas en función al tipo de desviación.

- 7.5- Verificación y Participación en su caso, de finiquitos de los contratos celebrados entre las Dependencias y Entidades y con las empresas constructoras, de servicios y de adquisiciones para el Desarrollo y Ejecución de las Obras.

8.- Informes.

Periódicamente se presentarán informes escritos de auditoria, los cuales contendrán el reporte del avance financiero y físico realizado y de los resultados obtenidos.

Definición de tipos de información y periodicidad.

Desde la Planeación y Presupuestación del trabajo se definirá el tipo de información y periodicidad de entrega, durante la ejecución del trabajo y en el termino del mismo, de acuerdo a las Fases de la Auditoria.

Alcances de los informes.

Corresponderá a los Alcances Generales establecidos en las fases de la auditoria y que serán el marco de referencia del trabajo a realizar.

Resumen Ejecutivo.

Consistirá en incluir como parte medular de los informes, aquellos hechos y/o circunstancias de principal importancia que merezcan, aparte de su seguimiento, una mayor atención del ejecutivo que revise este informe.

Diagnóstico y Conclusiones.

Serán los resultados a que se llegaron y que resuman los aspectos principales del trabajo encomendado, así como sus conclusiones correspondientes.

Recomendaciones.

Se incluirán como parte del diagnóstico y conclusiones o en forma independiente dentro del resumen ejecutivo, siempre considerando los orígenes y causas de los problemas detectados, su valoración y magnitud, sus efectos y las recomendaciones aplicables debidamente respaldadas.

FASES DE LA AUDITORIA

Fase I

- I.a.- **Planeación.**
- I.b.- **Programación.**
- I.c.- **Presupuestación.**

Fase II

- II.a.- **Modalidad de Contratación.**
- II.b.- **Convocatoria.**
- II.c.- **Bases de Licitación.**

Fase III

- III.a.- **Proposiciones de los Concursantes.**
- III.b.- **Concurso.**
- III.c.- **Análisis de la Solvencia de las Propuestas.**
- III.d.- **Contratación.**
- III.e.- **Publicación de la identidad del Ganador.**

Fase IV

- IV.a.- **Controles de Ejecución de Obra.**
- IV.b.- **Precios Unitarios de Ejecución.**
- IV.c.- **Presupuesto de Obra.**
- IV.d.- **Ajuste de los Precios.**
- IV.e.- **Verificación de Calidad de Obra.**

Fase V

- V.a.- **Terminación de Obra.**

Fase VI

- VI.a.- **Asignaciones y Convenios.**
- VI.b.- **Suspensión.**
- VI.c.- **Rescisión.**
- VI.d.- **Excepciones a Licitación Pública.**

Fase VII**Resumen de Datos Aplicables a las Cédulas de Revisión.**

- VII.a.- **Verificación.**

Fase VIII

- VIII.a.- **Dictamen Final Y Resumen Ejecutivo.**

LOS PAPELES DE TRABAJO DE AUDITORIA TÉCNICA A OBRA PÚBLICA.

1.- DEFINICIÓN

Son un conjunto de documentos fidedignos que contienen la información recibida por el auditor en el proceso de la auditoria, que incluyen la descripción de las pruebas realizadas y los resultados de las mismas, en los cuales sustenta la opción que emite al elaborar su informe.

Los papeles de trabajo, que incluyen a las cédulas, señalan las situaciones encontradas por el auditor; los métodos que aplicó para su examen; la información que obtuvo, así como también las confirmaciones y correcciones logradas a través de otras fuentes y, por último sus conclusiones; todo ello constituye el fundamento de sus análisis y recomendaciones.

- Dejan constancia de la evidencia del trabajo realizado.
- Respaldan auditorias posteriores.
- Constituyen el medio de organización, control y administración del trabajo.
- Proporcionan la base para la rendición de informes a las partes interesadas.
- Facilitan la supervisión del avance y calidad del trabajo de auditoria.

2.- OBJETIVOS

Al constituir el conjunto de evidencia obtenida por el auditor los papeles de trabajo cumplen varias finalidades, entre las que podemos mencionar.

- ☆ Facilitar la preparación del informe de auditoria.- El auditor reúne en sus papeles de trabajo notas, datos, cálculos, análisis y todos lo demás documentos relacionados con la auditoria.
- ☆ Corroborar las opiniones y conclusiones del informe.- En vista de que los informes de auditoria se preparan con base en los papeles de trabajo, se infiere que estos respaldan y explican las conclusiones a las que llegó el auditor.
- ☆ Organizar y coordinar todas las fases del trabajo de auditoria.- El auditor desarrollará su trabajo en base a programas preestablecidos.

- ☆ Ser de utilidad para la supervisión interna de los trabajos de la Auditoria.- Al tomarlos en cuenta como base para revisar el trabajo desarrollado por el auditor y verificar los informes de auditoria.
- ☆ Verificar de actuación.- Mediante un análisis comparativo de los recursos previstos contractuales vs. realmente ocurridos en obra, el auditor tendrá un programa del comportamiento de todas las partes involucradas en los procesos.
- ☆ Ser de utilidad para planear subsecuentes auditorias.- Al tener las partes sustantivas de la auditoria para generar un archivo propio de procedimientos nuevos aplicados.

3.- IMPORTANCIA

Los papeles de trabajo al construir la evidencia obtenida por el auditor, adquieren relevancia en cuanto a su posible utilización posterior, ya que en un determinado momento, con ellos quedará salvaguardada su responsabilidad y calidad profesional.

Los papeles de trabajo deben elaborarse de tal forma, que con ellos sea posible demostrar que:

- ☆ Sé cumplió con el programa de trabajo.
- ☆ Se cubrieron los alcances propuestos.
- ☆ El análisis documental se hizo de acuerdo con la legislación y normatividad aplicables.

4.- CONFIDELIDAD

La información contenida en los papeles de trabajo, es de carácter confidencial y en su uso y consulta están vedados por el secreto profesional a toda persona ajena de auditores o facultada para ello.

En el caso de que se requiera efectuar alguna consulta a los papeles de trabajo, por parte de algún área del Organismo, ésta sólo podrá realizarse con autorización y en presencia de auditor, preferentemente de quien llevó a cabo el trabajo.

Si se requiriese de copias de los documentos, estas sólo podrán facilitarse con autorización del funcionario responsable de la auditoria en desarrollo.

Cuando el Auditor proporcione conjuntos completos de papeles de trabajo, ya sea a las autoridades internas o externas, invariablemente serán remitidos por medio de escrito en el cual se detalle pormenorizadamente el contenido de cada legajo.

En casos especiales, podrá requerirse al área indicada, copia certificada notarialmente, con el fin de prevenir posibles extravíos de documentos.

Los papeles de trabajo deben ser elaborados con todo cuidado antes y durante el curso de la auditoria, considerando tanto el objetivo que persigue, como el tipo de auditoria a efectuar. Deben ser completos, detallados y explícitos.

Para uniformar su formulación, deben usarse las cédulas tipo y a falta de éstas, papel tabular de 7 y/o 14 columnas, o papel rayado para notas e informes.

5.- PRINCIPIOS DE ELABORACIÓN

Con el fin de clasificar los papeles de trabajo, desde su origen se deberá considerar si son de tipo:

- ☆ Actual.- Los que se elaboran con motivo del período sujeto a revisión.
- ☆ Histórico.- Aquellos cuya elaboración viene a construir un archivo permanente que sirve de consulta, mediante su actualización, para futuras revisiones.

La formulación de papeles de trabajo siempre debe apoyarse en documentos originales como: contratos, leyes, programas de trabajo, registros, confirmaciones de saldos, etc.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PAPELES DE TRABAJO

Sin excepción, los papeles de trabajo deberán estar identificados de manera clara y de la siguiente forma:

- ☆ Las cédulas llevarán como encabezado el nombre de la unidad operativa de manera clara y de la siguiente forma:
- ☆ Contrato que se audita.
- ☆ Identificación de la obra (nombre, localización, monto).
- ☆ Período que abarca la revisión de auditoria.
- ☆ Fecha en que se emite el reporte.
- ☆ Personalización (iniciales), y firma tanto del auditor como del supervisor (en su caso).
- ☆ Todas las hojas empleadas únicamente se usarán por el anverso.

Todos los papeles de trabajo deben contener índices, los cuales se notarán del lado superior derecho. Cuando sea necesario hacer una referencia entre papeles de trabajo se cruzarán los índices.

La fuente de información mencionada en cada hoja de trabajo debe quedar claramente establecida.

La extensión y alcances de la pruebas selectivas deben mencionarse de modo claro.

Sin excepción, todos los papeles de trabajo deben estar firmados o llevar las iniciales del auditor que realizó el trabajo y del que lo supervisó.

ARCHIVO Y CUIDADO DE LOS PAPELES DE TRABAJO

Todos los documentos generados durante el proceso de auditoría, deberán resguardarse tanto el proceso de auditoría, como una vez concluida ésta, ya que como se indicó anteriormente son la evidencia obtenida por el auditor.

Se considera que los papeles de trabajo han sido debidamente formulados cuando soporten las dos siguientes pruebas:

- ϕ Si un funcionario superior al auditor puede redactar un informe completo basándose en ellos, sin tener que hacer pregunta alguna, estos habrán pasado la prueba de excelencia, o bien.
- ϕ Si al interrumpir el auditor un trabajo parcialmente ejecutado, puede ser continuado por otro sin confusiones, se puede decir que los papeles de trabajo están bien preparados.

LAS CEDULAS

Las cédulas son documentos en que el auditor anota los datos e información obtenidos en su examen, así como los resultados y la descripción de las pruebas aplicadas.

Las cédulas se pueden clasificar de la siguiente forma:

- ϕ Analíticas.
- ϕ De resumen.
- ϕ De observaciones.
- ϕ De solventación.

Cédula analítica.- Describe los conceptos o situaciones que han sido revisados y comprobados mediante la auditoría, mostrando su razonabilidad o deficiencia en base a los análisis efectuados.

Cédula resumen.- Resume las cifras, los procedimientos y las conclusiones correspondientes a un grupo homogéneo de conceptos o cifras que se encuentran en otras cédulas.

Cédula de observación y recomendaciones.- Es la que describe, con toda claridad y objetividad las observaciones y recomendaciones que, como resultado de la auditoria, se proponen para corregir las desviaciones que, en su caso, se hayan observado. De toda esta secuencia debe quedar evidencia muy clara en los papeles de trabajo a fin de que las recomendaciones que aparezcan en cada cédula, cubran todas las acciones necesarias.

Cédula de seguimiento de solventación.- Una vez que han sido presentadas las observaciones con los funcionarios correspondientes y que éstos están de acuerdo y se hacen responsables de la aplicación de las medidas correctivas, se hará una breve descripción de las recomendaciones al área que corresponda, y al área responsable, en su caso, de la solventación de cada observación, incluyendo ésta información además de los datos que normalmente contiene la cédula.

Esta cédula, sirve para que el auditor lleve un control del seguimiento con el fin de que, en las fechas señaladas se visite el área auditada, a efecto de verificar su cumplimiento o en caso contrario formular otra cédula de la misma naturaleza en la que se haga referencia a la primera, indicando las causas por que no se dio el cumplimiento a las recomendaciones, así como la nueva fecha acordada (Reimplantación de Observaciones).

ESTRUCTURA DE LA CEDULA

Las cédulas deben presentar estructuralmente tres partes claramente diferenciadas:

- φ Encabezado.
- φ Cuerpo.
- φ Pie.

Encabezado.

En la parte superior de la cédula se contienen los siguientes datos:

- φ Descripción del contenido y alcance de la revisión, es decir, el tipo de trabajo que se va a plasmar en la cédula.
- φ Índice de la cédula que es el dato que permite identificar su localización inmediata en el conjunto de papeles de trabajo.
- φ Fecha de elaboración de la cédula, para delimitar responsabilidades en caso de que existan otros acontecimientos que modifiquen lo asentado en ella.
- φ Iniciales de quien elaboró y supervisó, con el propósito de deslindar responsabilidades y evaluación de personal.
- φ Identificación del contrato al que se practica la revisión.

Cuerpo.

Es un desglose donde se consigna la información obtenida por el auditor y sus resultados. Se localizan ahí los siguientes elementos:

- ϕ Referencias.
- ϕ Información obtenida.- Cifras y/o conceptos sobre los que se trabajó.
- ϕ Marcas de auditoria.- Señales que indican en forma sintética las pruebas realizadas.
- ϕ Notas aclaratorias.- Comentarios que clarifiquen el contenido de la cédula y que el autor considere necesario incorporar.
- ϕ Observaciones.- Deficiencias, irregularidades, desviaciones u oportunidades de mejora en las operaciones revisadas.

Pie.

Corresponde los siguientes datos:

- ϕ Fuente de los datos asentados en el cuerpo de la cédula.
- ϕ Significado de las marcas utilizadas.
- ϕ Nombre y firma de quien elaboró el trabajo.

MARCAS DE AUDITORIA

Las marcas de auditoria son signos asentados que el auditor anota junto a la información explicando al calce de las cédulas su significado para evidenciar las investigaciones realizadas.

La correcta utilización de las marcas de auditoria facilita el trabajo y la supervisión y ayuda a aprovechar el espacio.

El diseño de las marcas de auditoria debe ser simple. Se anotarán en los papeles de trabajo, con lápiz rojo para hacerlos más visibles y su significado se redactará en forma resumida, refiriéndose especialmente a consignar las técnicas de auditoria aplicadas, los puntos débiles de control localizados y las aclaraciones especiales sobre determinada partida o concepto.

Catálogo de marcas de auditoria.

Este catálogo tiende a homogeneizar el trabajo de auditoria para un mejor control del proceso de la misma. Para casos no previstos, el auditor puede utilizar las marcas que estime convenientes.

Índices.

Para facilitar el ordenamiento del archivo de los papeles de trabajo y su rápida localización, debe anotarse una clave en todos y cada uno de ellos en el ángulo superior derecho usando un lápiz de color rojo. Esta clave recibe el nombre de índice, mediante ella es posible saber de qué papel se trata y el lugar que le corresponde en el expediente.

Los índices deben tener un ordenamiento lógico y ser flexibles, los métodos más comunes para codificar los papeles de trabajo son:

- φ **Numérico.**
- φ **Alfabético.**
- φ **Alfanumérico.**

Integración y archivo.

La integración del legajo de auditoria de la obra o contrato auditado debe organizarse siguiendo un orden lógico y secuencial. Se debe anexar únicamente copia de los documentos indispensables eliminando los soportes voluminosos.

Se recomienda que de preferencia se relacionen en cédulas que consignen toda la información requerida y, en su caso, soportar éstas con documentación comprobatoria, como por ejemplo:

- φ Índice.
- φ Informes.
- φ Programas de trabajo.
- φ Cédulas de análisis.
- φ Cédulas de objetivos o metas alcanzadas.
- φ Otros papeles elaborados.