



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

DIPLOMADO EN OBRA PÚBLICA

MÓDULO II *INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS*

Del 13 al 21 de Abril de 2007

APUNTES GENERALES

CI-055

Instructor: Ing. Alfonso Arellano Díaz

Cámara Mexicana de la Construcción

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No. 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Centro Histórico, México D.F.
APDO Postal M-2285 • Tels: 5521 4021 al 24, 5623.2910 y 5623 2971 • Fax: 5510.0575

Abril del 2007

MODULO II.

INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETIVO DEL CURSO

Proporcionar al asistente, los conceptos generales de lo que significa el análisis de precios unitarios de obra pública, su marco normativo y legal, así como las herramientas básicas necesarias que le sirvan de base para concebir y estructurar los precios unitarios y lo relacionado con ellos.

OBJETIVOS DEL ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

En el escenario de la obra pública, una de las actividades que asume relevancia es el análisis de precios unitarios, debido a que para la construcción de obra pública una de sus características intrínsecas, son los recursos financieros demandados para su realización, mismos que constituyen un porcentaje considerable de los presupuestos públicos

Por lo anterior, consecuentemente deberá procurarse el mejor desarrollo de las actividades inherentes a la realización de la obra pública, para lo cual los presupuestos particulares de cada obra deberán garantizar las mejores condiciones para la administración pública.

Por otra parte, es menester señalar que la base fundamental, sobre la cual el estado basa su contratación de obras gubernamentales tiene fundamento constitucional en el artículo 134 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 134 Constitucional

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

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

I.- PRELIMINARES.**OBRA PÚBLICA ES:**

TODA AQUELLA OBRA EJECUTADA POR CUALQUIER INSTANCIA GUBERNAMENTAL, YA SEA FEDERAL, O ESTATAL, LA CUAL ES REGULADA POR LAS LEYES Y NORMATIVIDAD RESPECTIVAS

A).- OBRA CONTRATADA POR PRECIOS UNITARIOS Y UNIDAD DE OBRA TERMINADA

C).- OBRA PÚBLICA GUBERNAMENTAL, EJECUTADA POR ADMINISTRACION DIRECTA

TIPOS DE OBRAS GUBERNAMENTALES

A).- OBRAS POR CONTRATO:

- a) LICITACION PUBLICA
- b) INVITACION RESTRINGIDA
- c) ADJUDICACION DIRECTA

B).- OBRAS POR ADMINISTRACION DIRECTA.

LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

Artículo 45.- Para los efectos de esta Ley, los contratos de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas podrán ser de tres tipos:

I. Sobre la base de precios unitarios, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al contratista se hará por unidad de concepto de trabajo terminado;

II. A precio alzado, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total fijo que deba cubrirse al contratista será por los trabajos totalmente terminados y ejecutados en el plazo establecido.

Las proposiciones que presenten los contratistas para la celebración de estos contratos, tanto en sus aspectos técnicos como económicos, deberán estar desglosadas por lo menos en cinco actividades principales, y

MÓDULO II "INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS"

III. Mixtos, cuando contengan una parte de los trabajos sobre la base de precios unitarios y otra, a precio alzado.

Las dependencias y entidades podrán incorporar en las bases de licitación las modalidades de contratación que tiendan a garantizar al Estado las mejores condiciones en la ejecución de los trabajos, siempre que con ello no desvirtúen el tipo de contrato que se haya licitado.

Los trabajos cuya ejecución comprendan más de un ejercicio presupuestal deberán formularse en un solo contrato, por la vigencia que resulte necesaria para la ejecución de los trabajos, quedando únicamente sujetos a la autorización presupuestal para cada ejercicio, en los términos del artículo 30 de la Ley de Presupuesto Contabilidad y Gasto Público Federal.

REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.**Artículo 154**

Para los efectos de la Ley y este Reglamento, se considerará como precio unitario, el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad de concepto terminado, ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción y normas de calidad.

El precio unitario se integra con los costos directos correspondientes al concepto de trabajo, los costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por la utilidad del contratista y los cargos adicionales.

Artículo 155

Los precios unitarios que formen parte de un contrato o convenio para la ejecución de obras o servicios deberán analizarse, calcularse e integrarse tomando en cuenta los criterios que se señalan en la Ley y en este Reglamento, así como en las especificaciones establecidas por las dependencias y entidades en las bases de licitación.

La enumeración de los costos y cargos mencionados en este capítulo para el análisis, cálculo e integración de precios unitarios, tiene por objeto cubrir en la forma más amplia posible, los recursos necesarios para realizar cada concepto de trabajo.

Artículo 156

El análisis, cálculo e integración de los precios unitarios para un trabajo determinado, deberá guardar congruencia con los procedimientos constructivos o la metodología de ejecución de los trabajos, con los programas de trabajo, de utilización de personal y de maquinaria, y equipo de construcción; debiendo

considerar los costos vigentes de los materiales, recursos humanos y demás insumos necesarios en el momento y en la zona donde se llevarán a cabo los trabajos, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado, todo ello de conformidad con las especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad que determine la dependencia o entidad.

Artículo 157

Los precios unitarios de los conceptos de trabajo deberán expresarse por regla general en moneda nacional, salvo en aquellos que necesariamente requieran recursos de procedencia extranjera; las dependencias y entidades, previa justificación, podrán cotizar y contratar en moneda extranjera.

Las unidades de medida de los conceptos de trabajo corresponderán al Sistema General de Unidades de Medida; cuando por las características de los trabajos y a juicio de la dependencia o entidad se requiera utilizar otras unidades técnicas de uso internacional, podrán ser empleadas.

Artículo 158

En los términos de lo previsto en el penúltimo párrafo del artículo 59 de la Ley, el catálogo de conceptos de los trabajos únicamente podrá contener los siguientes precios unitarios:

- I. Precios unitarios originales, que son los precios consignados en el catálogo de conceptos del contrato, que sirvieron de base para su adjudicación, y
- II. Precios unitarios por cantidades adicionales o por conceptos no previstos en el catálogo original del contrato.

LEY FEDERAL DEL TRABAJO

Artículo 69

Por cada seis días de trabajo disfrutará el trabajador de un día de descanso, por lo menos, con goce de salario íntegro.

Artículo 74

Son días de descanso obligatorio:

- I. El 1o. de enero;
- II. El 5 de febrero;
- III. El 21 de marzo;
- IV. El 1o. de mayo;
- V. El 16 de septiembre;
- VI. El 20 de noviembre;

VII. El 1o. de diciembre de cada seis años, cuando corresponda a la trasmisión del Poder Ejecutivo Federal; y

VIII. El 25 de diciembre.

IX. El que determinen las Leyes Federales y Locales Electorales, en el caso de elecciones ordinarias, para efectuar la jornada electoral.

Artículo 76

Los trabajadores que tengan más de un año de servicios disfrutarán de un período anual de vacaciones pagadas, que en ningún caso podrá ser inferior a seis días laborables, y que aumentará en dos días laborables, hasta llegar a doce, por cada año subsecuente de servicios.

Después del cuarto año, el periodo de vacaciones aumentará en dos días por cada cinco de servicios.

Artículo 78

Los trabajadores deberán disfrutar en forma continua seis días de vacaciones, por lo menos

Artículo 79

Las vacaciones no podrán compensarse con una remuneración. Si la relación de trabajo termina antes de que se cumpla el año de servicios, el trabajador tendrá derecho a una remuneración proporcionada al tiempo de servicios prestados.

Artículo 80

Los trabajadores tendrán derecho a una prima no menor de veinticinco por ciento sobre los salarios que les correspondan durante el periodo de vacaciones.

Artículo 81

Las vacaciones deberán concederse a los trabajadores dentro de los seis meses siguientes al cumplimiento del año de servicios. Los patrones entregarán anualmente a sus trabajadores una constancia que contenga su antigüedad y de acuerdo con ella el periodo de vacaciones que les corresponda y la fecha en que deberán disfrutarlo.

Artículo 82

Salario es la retribución que debe pagar el patrón al trabajador por su trabajo.

Artículo 84

El salario se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones, percepciones, habitación, primas, comisiones, prestaciones en

especie y cualquiera otra cantidad o prestación que se entregue al trabajador por su trabajo.

Artículo 87

Los trabajadores tendrán derecho a un aguinaldo anual que deberá pagarse antes del día veinte de diciembre, equivalente a quince días de salario, por lo menos.

Artículo 136

Toda empresa agrícola, industrial, minera o de cualquier otra clase de trabajo, está obligada a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas. Para dar cumplimiento a esta obligación, las empresas deberán aportar al Fondo Nacional de la Vivienda el cinco por ciento sobre los salarios de los trabajadores a su servicio.

Artículo 143

Para los efectos de este Capítulo el salario a que se refiere el artículo 136 se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, y las gratificaciones, percepciones, alimentación, habitación, primas, comisiones, prestaciones en especie y cualquier otra cantidad o prestación que se entregue al trabajador por sus servicios; no se tomarán en cuenta dada su naturaleza, los siguientes conceptos:

- a) Los instrumentos de trabajo, tales como herramientas, ropa y otros similares;
- b) El ahorro, cuando se integre por un depósito de cantidad semanal o mensual igual del trabajador y de la empresa; y las cantidades otorgadas por el patrón para fines sociales o sindicales;
- c) Las aportaciones al Instituto de Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y las participaciones en las utilidades de las empresas;
- d) La alimentación y la habitación cuando no se proporcionen gratuitamente al trabajador, así como las despensas;
- e) Los premios por asistencia;
- f) Los pagos por tiempo extraordinario, salvo cuando este tipo de servicios esté pactado en forma de tiempo fijo;
- g) Las cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social a cargo del trabajador que cubran las empresas.

PROCEDIMIENTO:	AJUSTE DE COSTOS.
META ESPERADA:	VERIFICAR QUE LA ENTIDAD HAYA APLICADO LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVIDAD APLICABLE

ACTIVIDAD DE AUDITORÍA	ÍNDICE DE DOCUMENTOS POR REVISAR	FUNDAMENTO LEGAL
<p>AJUSTE DE COSTOS Comprobar que el procedimiento de ajuste de costos se haya pactado en el contrato, mediante cualquiera de los procedimientos señalados en el Artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Que el ajuste de costos solo sea procedente para los contratos de precios unitarios o la parte de los mixtos de esta naturaleza. Cuando el porcentaje del ajuste sea al alza, será el contratista quien lo promueva; si es a la baja será la dependencia o entidad quien lo realice.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el contratista dentro de los sesenta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al período que los mismos indiquen, haya presentado por escrito la solicitud de ajuste de costos a la dependencia o entidad y que en el contrato esté estipulado que 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato. • Estimación que contengan los ajustes de costos. • Lista oficial de precios de los insumos de obra o servicios. • Cálculo del ajuste a los precios unitarios de los trabajos faltantes. • Programa de ejecución. • Bitácora. • Solicitud del contratista de ajuste de costos. • Resolución de la dependencia o entidad sobre el ajuste de costos. 	<p>Artículos: 56, 57 y 58 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.</p> <p>Artículos: 105 y 106 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.</p>

ACTIVIDAD DE AUDITORÍA	ÍNDICE DE DOCUMENTOS POR REVISAR	FUNDAMENTO LEGAL
<p>transcurrido dicho plazo, precluye el derecho del contratista para reclamar el pago.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corroborar que la dependencia o entidad dentro de los sesenta días naturales a la recepción de la solicitud, haya emitido por el escrito la resolución procedente, ya que en caso contrario la solicitud se tendrá por aprobada. • Comprobar que el pago de los ajustes de costos y del costo por financiamiento se haya efectuado en las estimaciones siguientes al mes en que se haya autorizado el ajuste concedido, aplicando al importe de las estimaciones el incremento desglosado correspondiente a dichos factores a cada tipo de ajuste; debiéndose aplicar los últimos que se tengan autorizados. Todos los factores de ajuste concedidos deberán acumularse • Validar que el procedimiento de ajuste de costos estipulado en el contrato de haya sujetado a lo siguientes. --El período para el cálculo del ajuste esté comprendido entre la fecha de 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato. • Estimaciones que contengan los ajustes de costos. • Lista oficial de precios de los insumos de los trabajos. 	

ACTIVIDAD DE AUDITORÍA	ÍNDICE DE DOCUMENTOS POR REVISAR	FUNDAMENTO LEGAL
<p>presentación</p> <p>y apertura de proposiciones y la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos, respecto de los trabajos pendientes de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el contrato o, en caso de existir atraso no imputable al contratista, con respecto al programa que se hubiere convenido.</p> <p>Cuando el atraso sea por causa imputable al contratista, procederá el ajuste de costos exclusivamente para los trabajos pendientes de ejecutar conforme al programa que se hubiere convenido.</p> <p>Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos serán calculados con base en los índices nacionales de precios productor con servicios que determine el Banco de México. Cuando los índices que requiera el contratista y la dependencia o entidad no se encuentren publicados por el Banco de México, la dependencia o entidad procederá a calcularlos conforme a los precios que investigue.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo del ajuste a los precios unitarios de los trabajos faltantes. • Índices Nacionales de Precios Productor con servicios del Banco de México. • Programa de Ejecución. • Bitácora. 	

ACTIVIDAD DE AUDITORÍA	ÍNDICE DE DOCUMENTOS POR REVISAR	FUNDAMENTO LEGAL
<p>Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará únicamente al costo directo,</p> <p>conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante el ejercicio del contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés que el contratista haya considerado en su propuesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La autorización del ajuste de costos deberá efectuarse mediante el oficio de resolución que acuerde el aumento o reducción correspondiente, en consecuencia, no se requiere de la formalización de convenio alguno. El procedimiento de ajuste de costos no podrá ser modificado durante la vigencia del contrato. • Verificar que si otorgó un anticipo, el o los importes de ajustes de costos se hayan afectado en un porcentaje igual al de los anticipos concedidos. • Comprobar que para la revisión de cada uno de los precios que intervienen en el cálculo de los ajustes 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficio de resolución del ajuste de costos. • Pago de Anticipos. • Estimaciones que contengan los ajustes de costos. • Cálculo del ajuste a los precios unitarios de los trabajos faltantes. 	

ACTIVIDAD DE AUDITORÍA	ÍNDICE DE DOCUMENTOS POR REVISAR	FUNDAMENTO LEGAL
<p>de costos conforme a los procedimientos señalados en las Fracciones I y II del artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, el contratista haya acompañado a su solicitud lo previsto en el Artículo 148 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.</p> <p>Corroborar que el ajuste por los incrementos o decrementos de los insumos correspondientes a los materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción que integran los costos directos de los precios unitarios, en el procedimiento señalado en la fracción III del Artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se determinarán de acuerdo con lo previsto en el Artículo 153 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.</p>		



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

DIPLOMADO EN OBRA PÚBLICA

MÓDULO II *INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS*

Del 13 al 21 de Abril de 2007

APUNTES GENERALES **-REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y** **SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS-**

CI-055

Instructor: Ing. Alfonso Arellano Díaz
Cámara Mexicana de la Construcción

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No. 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Centro Histórico, México D.F.,
APDO Postal M-2285 ■ Tels: 5521.4021 al 24, 5623.2910 y 5623.2971 ■ Fax: 5510.0578

Abril del 2007

D.O.F. 20 de agosto de 2001
(Incluye reformas y adiciones publicadas en el D.O.F. el 29 de noviembre de 2006).

**REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y
SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS**

**TÍTULO PRIMERO
DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1.- El presente Reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones que propicien el oportuno y estricto cumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Para los efectos de este Reglamento se aplicarán las definiciones establecidas en el artículo 2 de la Ley. Asimismo, se entenderá por:

I. Autorización global o específica del presupuesto de inversión y de gasto corriente: para efectos del artículo 24 de la Ley, el calendario de presupuesto de la dependencia o entidad que autorice la Secretaría, y que se publica en el Diario Oficial de la Federación para cada ejercicio, o bien, los oficios de inversión y las autorizaciones presupuestarias previstas en las disposiciones en esa materia;

II. Bitácora: el instrumento técnico que, por medios remotos de comunicación electrónica u otros autorizados en los términos de este Reglamento, constituye el medio de comunicación entre las partes que formalizan los contratos, donde se registran los asuntos y eventos importantes que se presentan durante la ejecución de los trabajos;

III. Especificaciones generales de construcción: el conjunto de condiciones generales que las dependencias y entidades tienen establecidas para la ejecución de obras, incluyendo las que deben aplicarse para la realización de estudios, proyectos, ejecución, equipamiento, puesta en servicio, mantenimiento y supervisión, que comprenden la forma de medición y la base de pago de los conceptos de trabajo;

IV. Especificaciones particulares de construcción: el conjunto de requisitos exigidos por las dependencias y entidades para la realización de cada obra, mismas que modifican, adicionan o sustituyen a las especificaciones generales;

V. Estimación: la valuación de los trabajos ejecutados en el período pactado, aplicando los precios unitarios a las cantidades de los conceptos de trabajos realizados. En contratos a precio alzado, es la valuación de los trabajos realizados en cada actividad de obra conforme a la cédula de avance y al periodo del programa de ejecución.

Asimismo, es el documento en el que se consignan las valuaciones mencionadas, para efecto de su pago, considerando, en su caso, la amortización de los anticipos y los ajustes de costos;

VI. Ley: la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas;

VII. Normas de calidad: los requisitos mínimos que, conforme a las especificaciones generales y particulares de construcción, las dependencias y entidades establecen para asegurar que los materiales y equipos de instalación permanente que se utilizan en cada obra, sean los adecuados;

VIII. Obras: las señaladas en el artículo 3 de la Ley;

IX. Obras de gran complejidad: para efectos del tercer párrafo del artículo 24 de la Ley, son las obras cuya ejecución y sitio donde se vayan a realizar presenten dificultades técnicas o de seguridad para el desarrollo de los trabajos, así como aquellas que exijan urgencia en su construcción derivadas de caso fortuito o fuerza mayor. Su justificación requiere de un dictamen técnico expedido en los términos de los artículos 3, fracción XIII y 10, tercer párrafo de este Reglamento;

X. Prebases: el proyecto de bases de licitación pública que, previo a la publicación de la convocatoria en el Diario Oficial de la Federación, se difunde en la página de Internet de la dependencia o entidad o en los medios de difusión electrónica que establezca la Secretaría de la Función Pública, para recibir comentarios para que, en su caso, se consideren en la elaboración de las bases, de acuerdo con lo señalado en el último párrafo del artículo 33 de la Ley;

XI. Proyecto arquitectónico: el que define la forma, estilo, distribución y el diseño funcional de una obra. Se expresará por medio de planos, maquetas, perspectivas, dibujos artísticos, entre otros;

XII. Proyecto de ingeniería: el que comprende los planos constructivos, memorias de cálculo y descriptivas, especificaciones generales aplicables y particulares que permitan llevar a cabo una obra civil, eléctrica, mecánica o de cualquier otra especialidad;

XIII. Servicios: los mencionados en el artículo 4 de la Ley, y

XIV. Superintendente de construcción: el representante del contratista ante la dependencia o la entidad para cumplir con los términos y condiciones pactados en el contrato, en lo relacionado con la ejecución de los trabajos.

Artículo 2.- La Secretaría, la Secretaría de Economía y la Secretaría de la Función Pública, en el ámbito de sus respectivas competencias, estarán facultadas para interpretar este Reglamento para efectos administrativos.

Artículo 2 A.- Para efectos del artículo 12 de la Ley, por conducto de los agentes financieros designados como tales por la Secretaría, se difundirán a las dependencias y entidades ejecutoras de recursos otorgados al Gobierno Federal o con su garantía por organismos financieros regionales o multilaterales, las disposiciones, procedimientos y requisitos que emita la Secretaría de la Función Pública, con la opinión de la dependencia antes indicada, que resulten aplicables en las obras y servicios que se contraten con dichos recursos.

Artículo 3.- Las políticas, bases y lineamientos en materia de obras públicas y servicios a que se refiere el artículo 1 de la Ley, deberán prever en la medida que les resulte aplicable, los siguientes aspectos:

I. La determinación de las áreas responsables de contratación y ejecución de los trabajos;

II. El señalamiento de los cargos de los servidores públicos responsables de cada uno de los actos relativos a los procedimientos de contratación, ejecución e información de los

trabajos, así como de los responsables de la firma de los contratos, para lo cual deberán cuidar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables;

III. Los términos, forma y porcentajes para la aplicación de penas convencionales, conforme a lo dispuesto por el artículo 46 fracción VIII de la Ley, así como para el otorgamiento de las garantías relativas a la correcta inversión de los anticipos y al cumplimiento del contrato conforme a lo previsto en el artículo 48 de la Ley.

Tratándose de dependencias, las garantías se deberán sujetar a las disposiciones de la Ley del Servicio de Tesorería de la Federación y su Reglamento;

IV. El establecimiento de los criterios que deberán justificar para la utilización de mecanismos de puntos y porcentajes en los servicios, definiendo los rubros generales que se deberán considerar, la forma en que serán seleccionados y la manera de distribuirlos y calificarlos. Dichos criterios deberán evitar que se favorezca a una persona en particular o que se limite el número de participantes;

V. La definición de los criterios para determinar los casos en que las bases de licitación podrán entregarse de manera gratuita;

VI. Los procedimientos para formalizar las prórrogas o diferimientos de las fechas de los programas de ejecución de los trabajos convenidos, pactadas en los contratos;

VII. La definición de los requisitos necesarios para la formalización de los convenios a que aluden los artículos 59 de la Ley y 69, 70 y 79 de este Reglamento, así como de los dictámenes técnicos;

VIII. Los criterios y condiciones para el ejercicio de la excepción del otorgamiento de la garantía de cumplimiento, de conformidad con el artículo 48 de la Ley;

IX. Procedimientos para la devolución o destrucción de las propuestas una vez agotados los términos establecidos en el artículo 74 de la Ley;

X. Los criterios para la adjudicación de los contratos cuando dos o más proposiciones sean solventes en los términos del presente Reglamento;

XI. El tratamiento que se le dará a los estudios, planes y programas presentados por los particulares, a efecto de determinar si los mismos resultan viables y, en su caso, la posibilidad de considerarlos dentro de sus programas de obras, conforme a lo dispuesto en el cuarto párrafo del artículo 18 de la Ley;

XII. La forma de integración del registro permanente de contratistas de la convocante, conforme a lo previsto en el artículo 36 de la Ley y 25 de este Reglamento;

XIII. El señalamiento de los cargos de los servidores públicos encargados de autorizar el proyecto ejecutivo y, en su caso, de elaborar el dictamen técnico para justificar las Obras de gran complejidad, para los efectos de lo dispuesto por los artículos 24 de la Ley y 10 de este Reglamento;

XIV. El señalamiento de los cargos de los servidores públicos responsables de la cancelación de los procedimientos de contratación;

XV. El señalamiento de los cargos de los servidores públicos responsables de ordenar la suspensión de los trabajos, así como de la terminación anticipada o rescisión de los contratos;

XVI. Las condiciones de pago a contratistas, entre las que invariablemente la dependencia o entidad deberá dar al contratista la opción de pago a través de medios de comunicación electrónica, considerando lo indicado en el artículo 99 A de este Reglamento, y

XVII. Los demás que resultan aplicables.

El desarrollo de los aspectos indicados en este artículo deberá corresponder a precisiones complementarias a las disposiciones de la Ley y este Reglamento, que resultarán aplicables en lo interno a cada dependencia o entidad.

Las dependencias y entidades divulgarán y mantendrán en forma permanente y actualizada en sus páginas de Internet, las políticas, bases y lineamientos a que se refiere este artículo. Aquellas entidades que no cuenten con la infraestructura técnica necesaria, deberán hacerlo a través de la dependencia que funja como su coordinadora de sector.

Artículo 4.- Para los efectos de los artículos 27, 28, 31 fracciones III y IV, 33 fracción XXII y último párrafo, 46 penúltimo y último párrafos, 74, 83 y 85 de la Ley, el uso de los medios remotos de comunicación electrónica, se regirá por las disposiciones de la Ley y este Reglamento, así como por los lineamientos que emita la Secretaría de la Función Pública.

En las licitaciones en que se empleen medios de comunicación electrónica, las áreas convocantes se abstendrán de pedir documentación o requisitos que inhiban o imposibiliten la participación a través de medios electrónicos, así como aquella que ya hubiere sido entregada al momento de la obtención de su certificación electrónica.

Artículo 4 A.- Para los efectos de los actos y actividades reguladas en la Ley que se realicen a través de los fideicomisos no considerados como entidad paraestatal, deberá observarse lo siguiente:

I. Las políticas, bases y lineamientos en materia de obras y servicios serán elaboradas y aprobadas por el comité técnico o, a falta de éste, por las dependencias que coordinen la operación de los fideicomisos o que con cargo a su presupuesto se hubieren aportado los recursos, o las entidades que funjan como fideicomitentes. En las citadas políticas, bases y lineamientos se establecerán la forma y términos en que se aplicarán las disposiciones de la Ley a las contrataciones que realicen;

II. Corresponderá a la fiduciaria llevar a cabo los procedimientos de contratación regulados por la Ley. Podrá estipularse en el contrato respectivo que las dependencias que coordinen la operación de los fideicomisos o que con cargo a su presupuesto se hubieren aportado los recursos, o aquellas cuyos programas y proyectos se vean beneficiados, así como las entidades que sean fideicomitentes, lleven a cabo dichos procedimientos. Invariablemente la formalización de los contratos respectivos corresponderá a la fiduciaria.

Si la fiduciaria es una persona moral de derecho privado, corresponderá a las dependencias que coordinen la operación de los fideicomisos o que con cargo a

su presupuesto se hubieren aportado los recursos, así como a las entidades que sean fideicomitentes, llevar a cabo los procedimientos de contratación regulados por la Ley;

III. Las dependencias que coordinen la operación de los fideicomisos o que con cargo a su presupuesto se hubieren aportado los recursos, o aquéllas cuyos programas y proyectos se vean beneficiados, así como las entidades que funjan como fideicomitentes, dictaminarán bajo su responsabilidad en términos del artículo 42 de la Ley, cuando proceda, no celebrar las licitaciones públicas a que se refiere la fracción III del artículo 25 del mismo ordenamiento, y

IV. El cumplimiento de las disposiciones de la Ley, en lo que se refiere al envío de información a la Secretaría de la Función Pública o a los órganos internos de control, deberá efectuarse por conducto de las dependencias que coordinen la operación de los fideicomisos o que con cargo a su presupuesto se hubieren aportado los recursos, o aquéllas cuyos programas y proyectos se vean beneficiados, así como las entidades que funjan como fideicomitentes, de manera individual por cada fideicomiso, por lo que no deberá incluirse en la relativa al fideicomitente o del fiduciario.

Artículo 5.- El titular del área responsable de la ejecución de los trabajos deberá mantener actualizados el estado que guarden el avance físico y financiero de las obras, así como la situación en que se encuentren los adeudos a cargo de los contratistas derivados de anticipos no amortizados, finiquitos no liquidados o materiales y equipos no devueltos.

Lo anterior a efecto de que en cualquier momento los órganos internos de control se encuentren en posibilidad de requerir dicha información.

La Secretaría de la Función Pública directamente o a través de los órganos internos de control, en el ejercicio de la facultad que le otorga el artículo 75 de la Ley, podrá solicitar datos e informes relacionados con actos relativos a obras y servicios, así como el acceso a la Bitácora, y los servidores públicos y contratistas estarán obligados a proporcionarlos. Los contratistas que no aporten la información que le requiera la Secretaría de la Función Pública, en ejercicio de sus facultades de verificación, serán sancionados en los términos que establece el Título Séptimo de la Ley.

TÍTULO SEGUNDO
DE LA PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN
CAPÍTULO PRIMERO
GENERALIDADES

Artículo 6.- En la planeación de las obras y servicios, las dependencias y entidades, según las características, complejidad y magnitud de los trabajos, deberán considerar, además de lo previsto en la Ley, lo siguiente:

I. La coordinación con otras dependencias y entidades que realicen trabajos en el lugar de ejecución, o bien, que cuenten con instalaciones en operación, con el propósito de identificar aquellos trabajos que pudieran ocasionar daños, interferencias o suspensiones de los servicios públicos. Para tal efecto, las dependencias o entidades delimitarán los alcances de los trabajos que a cada una de ellas les corresponda realizar, debiendo establecer el programa de ejecución que contemple una secuencia de actividades, de forma tal que se evite la duplicidad o repetición de conceptos de trabajo;

II. Las acciones que conforme a los lineamientos que en esta materia pueda expedir la Secretaría, cuando los trabajos rebasen un ejercicio presupuestario, permitan contar con los recursos necesarios durante los primeros meses de cada nuevo ejercicio, a efecto de no interrumpir la debida continuidad de la obra o servicio de que se trate;

III. Los avances tecnológicos en función de la naturaleza de las obras y servicios y la selección de aquellos procedimientos de seguridad del personal e instalaciones, construcción, materiales, productos y equipos que satisfagan los requerimientos técnicos, ambientales y económicos del proyecto;

IV. La prioridad a la continuación de las obras y servicios en proceso;

V. Los análisis de factibilidad de acuerdo a los estudios de costo beneficio;

VI. Los trabajos de conservación y mantenimiento de bienes inmuebles, tanto los capitalizables como los no capitalizables;

VII. Las obras que deban realizarse por requerimiento o afectación de otras dependencias o entidades, así como las correspondientes al desarrollo regional a través de los convenios que celebren el Ejecutivo Federal y los gobiernos estatales, cuando sea el caso, y

VIII. Además de las anteriores, en las obras por administración directa, la disponibilidad del personal adscrito a las áreas de proyectos y construcción, así como los recursos, maquinaria y equipo de su propiedad, conforme a los términos señalados en el artículo 70 de la Ley.

Artículo 7.- Cuando se establezcan requisitos de contenido nacional en los términos del último párrafo del artículo 30 de la Ley, la Secretaría de Economía podrá solicitar a la dependencia o entidad convocante, la información necesaria para verificar el cumplimiento del contenido de fabricación nacional de los materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente que deban ser utilizados en la ejecución de obras, de conformidad con las reglas de carácter general que para estos efectos emita dicha Secretaría.

Artículo 8.- Para los efectos del artículo 18 de la Ley, las dependencias coordinadoras de sector deberán establecer una base de datos que les permita organizar la información que les remitan las entidades sobre estudios o proyectos de obras.

Las entidades deberán remitir la información correspondiente dentro de los treinta días naturales siguientes al que se haya concluido el estudio o proyecto de que se trate. Las entidades que hayan realizado los estudios o proyectos, tendrán la obligación de proporcionarlos directamente a las dependencias o entidades que los soliciten.

En los casos en que un estudio o proyecto satisfaga las necesidades de las dependencias o entidades y sólo se requiera de trabajos de adecuación, actualización o complemento, se deberá elaborar la justificación a través del dictamen correspondiente según las circunstancias que concurran, debiendo contar con la autorización del titular del área responsable de los trabajos.

Las dependencias coordinadoras de sector deberán proporcionar a las entidades que lo requieran, la información que esté a su disposición, dentro de los veinte días naturales siguientes a la solicitud correspondiente, concluido este plazo sin que exista respuesta, se considerará que no existe información alguna.

Los estudios, planes y programas para el desarrollo de proyectos presentados por particulares que reúnan condiciones de factibilidad y los requerimientos para ser considerados en los programas de obras de las dependencias y entidades, podrán incorporarse en los mismos para el ejercicio de que se trate, en términos del artículo 18, párrafo último, de la Ley, quedando sujetos a los procedimientos de contratación que procedan del programa de obras relativo.

Artículo 9.- Las dependencias y entidades que, por las características, complejidad y magnitud de las obras que realicen, cuenten o requieran de normas técnicas para aplicar en sus especificaciones generales de construcción, deberán exigir su cumplimiento.

Artículo 10.- **Los servidores públicos que decidan y aprueben los proyectos para la realización de obras o servicios, serán responsables de vigilar que las acciones, planes y programas se lleven al cabo conforme a lo previsto y autorizado, así como de todas las modificaciones que se realicen a dichos proyectos.**

Los servidores públicos antes referidos serán responsables de que los proyectos autorizados se encuentren totalmente terminados.

Tratándose de proyectos de Obras de gran complejidad corresponderá al servidor público a cargo de autorizar el proyecto ejecutivo emitir el dictamen técnico que justifique el carácter de dichas Obras, así como verificar los avances de los proyectos respectivos.

Las dependencias y entidades al determinar el proyecto y programa de realización de cada contrato deberán prever el presupuesto requerido en forma total y por ejercicios presupuestales; los periodos necesarios para la elaboración de los estudios y proyectos específicos de ingeniería, arquitectura y de instalaciones, en su caso, periodos de prueba, normas de calidad y especificaciones de construcción; el análisis costo beneficio que elaboren, conforme a las disposiciones que emita la Secretaría; bases de licitación y modelos de contratos necesarios para la realización de los trabajos.

Los programas de ejecución de los trabajos indicarán las fechas previstas de comienzo y terminación de todas sus fases, considerando las acciones previas a su iniciación y las condiciones climáticas, geográficas y demás características ambientales esperadas en la zona o región donde deban realizarse.

Artículo 11.- Para que las dependencias y entidades puedan iniciar la ejecución de obras o servicios, ya sea por administración directa o por contrato, será necesario que se verifique lo siguiente:

I. Dependiendo del tipo de contrato, que se cuente con los estudios y proyectos de arquitectura e ingeniería; las especificaciones técnicas generales y particulares y las normas de calidad correspondientes; el presupuesto de obra total y de cada ejercicio, según sea el caso; el programa de ejecución, los programas de suministro de materiales, mano de obra y maquinaria y equipo y, en su caso, de equipo de instalación permanente, ya sea que éstos sean proporcionados por la convocante o los contratistas. Tratándose de servicios se deberá contar con los términos de referencia, los programas de prestación de servicios, la plantilla y organigrama del personal y el presupuesto de los trabajos;

II. Que se haya garantizado y formalizado el contrato o el acuerdo de ejecución por administración directa, y

III. Que se haya designado por escrito a las personas que se encargarán de la residencia de obra y de la superintendencia de construcción del contratista.

En la realización de los trabajos, se deberán prever los impactos económicos, sociales y ecológicos que se originen con su ejecución; de realizarse dentro de un centro de población o cerca de él, deberán ser acordes con los programas de desarrollo urbano que determine la ley de la materia, debiendo contar para ello con las autorizaciones correspondientes; salvo en los casos enunciados en las fracciones II, IV y V del artículo 42 de la Ley.

CAPÍTULO SEGUNDO COMITÉS DE OBRAS PÚBLICAS

Artículo 12.- La información y documentación que se someta a la consideración del comité, serán de la exclusiva responsabilidad del área que las formule.

Tratándose de las fracciones II, IV y V del artículo 42 de la Ley, no será necesario contar, previamente al inicio del procedimiento de contratación, con el dictamen para no celebrar licitaciones públicas, por lo que las dependencias y entidades deberán informar al propio comité, una vez que se concluya la contratación respectiva.

En la constitución de los subcomités, los comités de obra determinarán su integración, operación y funciones, así como la forma y los términos en que informarán al propio comité.

Artículo 13.- Los comités de obras públicas en las dependencias, se integrarán con los miembros siguientes:

A. Con derecho a voz y voto:

I. El Oficial Mayor, quien lo presidirá;

II. El titular del área responsable de la administración de los recursos materiales, quien fungirá como secretario ejecutivo, y

III. Los vocales siguientes:

a. El titular del área de programación y presupuesto de la dependencia;

b. El titular del área responsable de la contratación de obras y servicios, y

c. Los titulares de otras áreas que tengan relación con la generalidad de los asuntos materia del comité, y

B. Sin derecho a voto, pero con voz, los asesores e invitados siguientes:

I. Un servidor público designado por el área jurídica;

II. Un servidor público designado por el órgano de control interno;

III. En su caso, un servidor público designado por la Secretaría de la Función Pública, y

IV. Invitados o especialistas, en su caso. Para la selección de estas personas las dependencias y entidades deberán considerar las características, magnitud, complejidad o especialidad técnica de las obras o servicios que se

pretendan contratar. Dichas personas deberán guardar absoluta confidencialidad de la información a la que tengan acceso.

Por lo que respecta a las entidades, los comités de obra se integrarán en la forma prevista para las dependencias, salvo los miembros a que se refieren las fracciones I y II del apartado A de este artículo, cuyos cargos deberán recaer en servidores públicos que tengan bajo su responsabilidad la ejecución de las obras y servicios.

La Secretaría de la Función Pública tomando en cuenta las características y necesidades de las dependencias y entidades, previa solicitud por escrito, podrá autorizar que los comités se integren en forma distinta a la establecida en este Reglamento.

Artículo 14.- Para la realización de sus reuniones, se deberá considerar lo siguiente:

I. Los integrantes del comité con derecho a voz y voto podrán designar por escrito a sus respectivos suplentes, los que deberán contar con un nivel jerárquico inmediato inferior, y sólo podrán participar en ausencia del titular;

II. Los asesores y los invitados que asistan para orientar o aclarar la información de los asuntos a tratar, deberán firmar el acta de la reunión como constancia de su participación;

III. El formato del asunto que se someta a la consideración del comité, deberá estar firmado por el secretario ejecutivo, responsabilizándose de que la información contenida en el mismo, corresponda a la proporcionada por las áreas solicitantes;

IV. Las especificaciones y justificaciones técnicas y económicas, deberán ser firmadas por el titular del área responsable del asunto que se someta a la consideración del comité;

V. La responsabilidad de cada integrante del comité quedará limitada al voto o comentario que emita u omita, en lo particular, respecto al asunto sometido a su consideración, con base en la documentación que le sea presentada. En este sentido, las determinaciones y opiniones de los miembros del comité, no comprenden las acciones u omisiones que posteriormente se generen durante el desarrollo de los procedimientos de contratación o en el cumplimiento de los contratos, y

VI. El comité no podrá opinar sobre hechos consumados.

Artículo 15.- Las reuniones de los comités se celebrarán en los términos siguientes:

I. Las ordinarias tendrán verificativo por lo menos una vez al mes, salvo que no existan asuntos a tratar, en cuyo caso deberá darse aviso oportunamente a los miembros del comité. Sólo en casos debidamente justificados, se podrán realizar reuniones extraordinarias;

II. Se llevarán a cabo cuando asistan como mínimo la mitad más uno de los miembros con derecho a voto, y las decisiones se tomarán por mayoría de votos, debiendo indicarse en el acta de la reunión quien emite el voto y el sentido de éste, excepto en los casos en que la decisión sea unánime. En caso de empate, quien presida tendrá voto de calidad para tomar la determinación correspondiente;

III. En ausencia del presidente del comité o de su suplente, las reuniones no podrán llevarse a cabo;

IV. El orden del día, junto con los documentos correspondientes de cada reunión, se entregarán a los integrantes del comité, de forma impresa o a través de medios de comunicación electrónica previamente acordados o establecidos por el Comité, cuando menos con dos días hábiles de anticipación al día de las reuniones ordinarias y con un día hábil de anticipación para las extraordinarias. En caso de no cumplir estos plazos, la sesión no podrá llevarse a cabo;

V. Los asuntos que se sometan a consideración del comité, deberán presentarse a través de un documento, cualquiera que sea la forma que adopte, éste invariablemente deberá contener los datos siguientes:

a. La información resumida del asunto que se propone sea analizada, o bien, la descripción genérica de las obras o servicios que pretendan contratar, así como su monto estimado;

b. La justificación y la fundamentación legal para llevar a cabo el procedimiento de contratación, debiendo anexar el escrito a que hace referencia el segundo párrafo del artículo 41 de la Ley;

c. La indicación de la documentación soporte que se adjunte para cada asunto, dentro de la cual deberá considerarse la que acredite la existencia de suficiencia presupuestaria, o bien, el señalamiento de que la adjudicación o contratación quedará condicionada a la existencia de esta última, y

d. Los demás que se consideren relevantes;

VI. Una vez que el asunto sea analizado y dictaminado por el comité, el documento a que se refiere la fracción anterior, deberá ser firmado por cada asistente con derecho a voto;

VII. De cada reunión se levantará acta que será firmada por todos los que hubieran intervenido en ella, misma que se aprobará, a más tardar, en la reunión ordinaria inmediata posterior, en dicha acta se deberán señalar el sentido de los acuerdos tomados por los miembros con derecho a voto y los comentarios relevantes de cada caso;

VIII. Invariablemente deberá incluirse en el orden del día, un apartado correspondiente al seguimiento de acuerdos emitidos en las reuniones anteriores. En el punto correspondiente a asuntos generales, sólo podrán incluirse asuntos de carácter informativo, y

IX. En la primera reunión de cada ejercicio fiscal se presentará a consideración del comité el calendario de reuniones ordinarias, el presupuesto autorizado para realizar obras públicas y servicios y los montos máximos a que alude el artículo 43 de la Ley.

Artículo 16.- El secretario ejecutivo informará trimestralmente al comité, lo siguiente:

I. La referencia de las inconformidades recibidas, a fin de que el comité cuente con elementos para proponer medidas tendientes a subsanar las deficiencias que, en su caso, estuvieren ocurriendo en las áreas encargadas de realizar los procedimientos de contratación, con el propósito de evitar se susciten otras. Para ello, será necesario precisar el acto en contra del cual se presenta la inconformidad, las áreas involucradas, los motivos que la generaron, y el sentido de la resolución;

II. El estado que guarden los procedimientos de aplicación de garantías por la rescisión de los contratos o por el no reintegro de anticipos, así como, tratándose de dependencias, en

su caso, el cumplimiento del envío a que se refiere el artículo 143 del Reglamento de la Ley del Servicio de Tesorería de la Federación, y

III. Los resultados de la gestión del comité y de la contratación de obras y servicios realizados en la dependencia o entidad.

Artículo 17.- Los integrantes de los comités tendrán, entre otras, las siguientes funciones:

I. Presidente: autorizar las órdenes del día de las reuniones ordinarias y extraordinarias, presidir las reuniones del comité y convocar a sus miembros;

II. Secretario ejecutivo: vigilar la elaboración y expedición de las convocatorias, contenido de las órdenes del día y de los listados de los asuntos que se tratarán, incluyendo los soportes documentales necesarios, así como remitirlos a cada integrante del comité;

Asimismo, deberá cuidar que los acuerdos del comité se asienten correctamente, y levantar el acta de cada una de las sesiones, vigilando que el archivo de documentos esté completo y actualizado, debiendo conservarlos en custodia;

III. Vocales: en su caso, enviar al secretario ejecutivo con la suficiente anticipación, los documentos de los asuntos que se deban someter a la consideración del comité; analizar el orden del día y los documentos sobre los asuntos a tratar, así como pronunciar los comentarios que estime pertinentes;

IV. Asesores: proporcionar la orientación necesaria en torno a los asuntos que se traten, de acuerdo con las facultades que tenga conferidas el área que lo haya designado, y

V. Invitados o especialistas: los que tendrán participación en los casos en que el presidente o el secretario ejecutivo considere necesaria su intervención, para aclarar aspectos técnicos o administrativos, relacionados con los asuntos sometidos a la consideración del comité.

TÍTULO TERCERO DE LAS OBRAS Y SERVICIOS POR CONTRATO

CAPÍTULO PRIMERO LICITACIÓN PÚBLICA

SECCIÓN I GENERALIDADES

Artículo 18.- **La licitación pública inicia con la publicación de la convocatoria en el Diario Oficial de la Federación, y en el caso de invitación a cuando menos tres personas, con la entrega de la primera invitación a los licitantes; ambas concluyen con la firma del contrato.**

Cualquier modificación a la convocatoria tendrá que publicarse en el Diario Oficial de la Federación, así como en los demás medios utilizados para su difusión; sin embargo, cuando derivado de la junta de aclaraciones se modifique la fecha, hora y lugar de celebración del acto de presentación y apertura de proposiciones, su publicación no será necesaria, debiéndose modificar igualmente el periodo de venta de bases que se hará hasta el sexto día natural previo a la nueva fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones.

Artículo 18 A.- **Tratándose de licitaciones públicas internacionales sujetas a las disposiciones de los tratados, el plazo entre la publicación de la convocatoria y el**

acto de presentación y apertura de proposiciones, no podrá ser inferior a cuarenta días naturales, salvo en los casos de urgencia debidamente justificados por el titular del área solicitante de los trabajos y autorizados por el titular del área responsable de la contratación, en los cuales podrá reducirse a no menos de diez días naturales, conforme a las disposiciones de los tratados y el último párrafo del artículo 34 de la Ley.

El día de publicación de la convocatoria será el primer día para el cómputo del plazo para la presentación y apertura de proposiciones, y el día anterior a ésta, será el último que se contabilizará para determinar el citado plazo, por lo que para el caso indicado en el párrafo anterior, el acto de presentación y apertura deberá celebrarse como mínimo el día 41 u 11 según corresponda, o al día siguiente hábil, en caso de que los mismos fueran inhábiles.

Artículo 19.- Las dependencias y entidades, al elaborar sus bases de licitación de Obras y Servicios, deberán considerar, además de los contenidos mínimos que establece el artículo 33 de la Ley, lo siguiente:

I. Atendiendo a las características, magnitud y complejidad de los trabajos a realizar, deberán contener los elementos necesarios para que la presentación de proposiciones, por parte de los licitantes, sea completa, uniforme y ordenada, debiendo utilizar los formatos e instructivos elaborados y proporcionados por las dependencias o entidades. En caso de que el licitante presente otros formatos, éstos deberán cumplir con cada uno de los elementos requeridos por las convocantes;

II. Cuando la ejecución de los trabajos comprenda más de un ejercicio presupuestario, se deberá informar a los licitantes el importe asignado, en su caso, para ejercer en el primer ejercicio, así como el origen del mismo;

III. Dividir el catálogo de conceptos en las partidas y subpartidas que se requieran para la realización de los trabajos de acuerdo a sus características, complejidad y magnitud; tratándose de contratos a precio alzado, se deberán indicar las actividades y, en su caso, las subactividades en que se dividirán los mismos, y

IV. Que los requisitos y documentos estén particularizados para cada obra o servicio que se licite.

Las Prebases que las dependencias y entidades difundan a través de su página de Internet, de acuerdo a lo dispuesto por el último párrafo del artículo 33 de la Ley, se sujetarán en lo general a los términos establecidos en este artículo.

Los comentarios y opiniones que se reciban en relación a las Prebases, serán analizados por las dependencias y entidades para efectos de determinar su procedencia, sin que resulte obligatorio que éstos sean considerados en las bases de licitación respectivas.

Artículo 20.- Las bases podrán ser entregadas a los interesados a título gratuito. Cuando se establezca un costo para su adquisición, el costo de venta deberá determinarse dividiendo el monto de los gastos en que haya incurrido la dependencia o entidad, exclusivamente por concepto de publicación de la convocatoria en el Diario Oficial de la Federación y de reproducción de los documentos que integran las bases, entre el número de interesados que estima las adquirirán. Dichos gastos no considerarán los costos derivados de los estudios,

proyectos, asesorías, materiales de oficina, servicios de mensajería y cualquier otro originado con motivo de la preparación de las bases.

El pago se hará en la forma y en el lugar indicado en la convocatoria. A todo interesado que pague el importe de las bases se le entregará un comprobante y tendrá derecho a participar en la licitación.

La Secretaría de la Función Pública proveerá a las dependencias y entidades del sistema por medio del cual se pondrá a disposición pública la información de las convocatorias, bases de las licitaciones y, en su caso, sus modificaciones, así como las actas derivadas del proceso licitatorio. Queda excluida de esta publicación la información que sea de naturaleza reservada en los términos establecidos en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

La difusión que se haga de las Prebases, de conformidad con lo dispuesto en el último párrafo del artículo 33 de la Ley, se realizará en la página de Internet de la dependencia o entidad convocante, o a través del sistema informático que provea la Secretaría de la Función Pública.

Artículo 21.- La visita al sitio donde se realizarán los trabajos será optativa para los interesados, y tendrá como objeto que los licitantes conozcan las condiciones ambientales, así como las características referentes al grado de dificultad de los trabajos a desarrollar y sus implicaciones de carácter técnico. Los licitantes deberán incluir en sus proposiciones un escrito en el que manifiesten que conocen las condiciones y características antes citadas, por lo que no podrán invocar su desconocimiento o solicitar modificaciones al contrato por este motivo.

Al sitio de realización de los trabajos podrán asistir los interesados y sus auxiliares que hayan adquirido las bases de licitación, así como aquéllos que autorice la convocante. A quienes adquieran las bases con posterioridad a la realización de la visita, podrá permitírseles el acceso al lugar en que se llevarán a cabo los trabajos, siempre que lo soliciten con anticipación de por lo menos veinticuatro horas a la conclusión del periodo de venta, aunque no será obligatorio para la dependencia o entidad designar a un técnico que guíe la visita. Dicho plazo podrá ser hasta de setenta y dos horas, cuando por razones de seguridad o acceso al sitio de los trabajos resulte necesario, debiéndose en este caso establecerse dicho término en las bases de licitación.

Artículo 22.- La junta de aclaraciones deberá ser posterior a la visita al sitio de realización de los trabajos. Las dependencias y entidades podrán celebrar el número de juntas de aclaraciones que se consideren necesarias, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos a realizar, debiendo comunicar a los asistentes en cada junta, la nueva fecha de celebración.

La asistencia a la junta de aclaraciones es optativa para los licitantes, por lo que quienes hubieren adquirido las bases, podrán plantear personalmente, por escrito o a través de los medios electrónicos que se hayan previsto en las bases de licitación, sus dudas, aclaraciones o cuestionamientos sobre la convocatoria, las bases, sus anexos y a las cláusulas del modelo de contrato, las cuales serán ponderadas por las dependencias y entidades. De existir modificaciones a las bases de licitación que como consecuencia afecten las condiciones de la convocatoria se deberá observar lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 18 de este Reglamento.

De toda junta de aclaraciones se levantará un acta que contendrá la firma de los asistentes interesados y de los servidores públicos que intervengan; las preguntas formuladas por los licitantes, así como las respuestas de la dependencia o entidad en forma clara y precisa y, en su caso, los datos relevantes de la visita al sitio de realización de los trabajos; debiendo entregar copia a los interesados presentes y ponerse a disposición de los ausentes, en las oficinas de la convocante o por medios de difusión electrónica. En el acta correspondiente a la última junta de aclaraciones se indicará expresamente esta circunstancia.

Las dependencias y entidades podrán recibir preguntas adicionales con posterioridad a la junta de aclaraciones y hasta cuarenta y ocho horas antes de la conclusión del periodo de venta de las bases, a las que deberán dar contestación a más tardar el último día de dicho periodo, siempre y cuando el licitante haya adquirido las bases.

Artículo 23.- Los licitantes prepararán sus proposiciones conforme a lo establecido en las bases, así como en las aclaraciones y modificaciones que, en su caso, afecten a aquéllas. El licitante deberá firmar cada una de las fojas que integren su proposición, sin que la falta de firma de alguna de ellas sea causa de descalificación.

En los casos en que la dependencia o entidad así lo determine, se establecerá con precisión en las bases de licitación la documentación que deberá ser firmada por los licitantes, entre la que deberá incluirse invariablemente el catálogo de conceptos o presupuesto y los programas solicitados. El licitante a quien se le haya adjudicado el contrato, previo a su formalización, deberá firmar la totalidad de la documentación que integre su proposición.

La proposición será entregada en un solo sobre, claramente identificado en su parte exterior y completamente cerrado.

En caso de que el licitante entregue información de naturaleza confidencial, deberá señalarlo expresamente por escrito a la convocante, para los efectos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Artículo 24.- Las dependencias y entidades deberán requerir a los licitantes la siguiente documentación distinta a la parte técnica y económica de la proposición, la cual, a elección de los licitantes, podrá entregarse dentro o fuera del sobre relativo:

I. Escrito en el que manifieste el domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de contratación y, en su caso, del contrato respectivo, mismo que servirá para practicar las notificaciones aun las de carácter personal, las que surtirán todos sus efectos legales mientras no señale otro distinto;

II. Escrito mediante el cual declare bajo protesta de decir verdad que no se encuentra en alguno de los supuestos que establecen los artículos 51 y 78, penúltimo párrafo de la Ley, y que por su conducto no participan en los procedimientos de contratación personas físicas o morales que se encuentren inhabilitadas por resolución de la Secretaría de la Función Pública, en los términos del artículo 33, fracción XXIII, de la propia Ley.

Para los efectos de la fracción VII del artículo 51 de la Ley, las personas que previamente hayan realizado un proyecto y pretendan participar en el

procedimiento de contratación para la ejecución del mismo, estarán impedidas de participar en los términos de la propia fracción, cuando dentro de los alcances del proyecto elaborado, hayan preparado especificaciones de construcción, presupuesto de los trabajos, selección o aprobación de materiales, equipos y procesos;

III. Copia simple de la declaración fiscal o balance general auditado de la empresa, correspondiente al ejercicio fiscal inmediato anterior, con el que se acredite el capital contable requerido por la convocante;

IV. Copia simple por ambos lados de la identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas y en el caso de personas morales, de la persona que firme la proposición;

V. Escrito mediante el cual el representante de la persona moral manifieste que cuenta con facultades suficientes para comprometer a su representada, mismo que deberá contener los datos siguientes:

a. De la persona moral: clave del registro federal de contribuyentes, denominación o razón social, descripción del objeto social de la empresa; relación de los nombres de los accionistas, número y fecha de las escrituras públicas en las que conste el acta constitutiva y, en su caso, sus reformas o modificaciones, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público ante quien se hayan otorgado; asimismo, los datos de inscripción en el Registro Público de Comercio, y

b. Del representante: nombre del apoderado; número y fecha de los instrumentos notariales de los que se desprendan las facultades para suscribir la proposición, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público ante quien se hayan otorgado.

En las bases de las licitaciones públicas e invitaciones deberán indicarse que, previamente a la firma del contrato, el licitante ganador presentará para su cotejo, original o copia certificada de los documentos con los que se acredite su existencia legal y las facultades de su representante para suscribir el contrato correspondiente.

Tratándose de personas extranjeras, se deberá verificar que los poderes y documentos legales cuenten con la legalización o apostillamiento correspondiente por la autoridad competente del país de que se trate y, en su caso, deberán ser traducidos al español;

VI. Copia simple del comprobante de pago de las bases de licitación;

VII. Declaración de integridad, mediante la cual los licitantes manifiesten que por sí mismos, o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos de la dependencia o entidad convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes, y

VIII. En su caso, escrito mediante el cual los participantes manifiesten que en su planta laboral cuentan cuando menos con un cinco por ciento de personas con discapacidad, cuyas altas en el Instituto Mexicano del Seguro Social se hayan dado con seis meses de antelación a la fecha prevista para firma del contrato

respectivo, obligándose a presentar en original y copia para cotejo las altas mencionadas, a requerimiento de la dependencia o entidad convocante, en caso de empate técnico. La falta de presentación de este escrito no será causa de desechamiento de la proposición.

La presentación de estos documentos servirá para constatar que la persona cumple con los requisitos legales necesarios, sin perjuicio de su análisis detallado.

Para los interesados que decidan agruparse para presentar una proposición, deberán acreditar en forma individual los requisitos señalados, además de entregar una copia del convenio a que se refiere el artículo 28 de este Reglamento. La presentación de los documentos de los integrantes de la agrupación y la del convenio deberá hacerse por el representante común.

Previo a la firma del contrato, el licitante ganador deberá presentar para su cotejo original o copia certificada de los documentos señalados en las fracciones III, IV y VI del presente artículo.

Las personas que se encuentren inscritas en el registro de contratistas de la convocante podrán participar manifestando, mediante escrito bajo protesta de decir verdad, que la información a que se refieren las fracciones I, III y V del presente artículo contenida en dicho registro se encuentra actualizada. En caso contrario, deberán presentar la documentación correspondiente, solicitando a la convocante la actualización del registro.

Asimismo, con la finalidad de acreditar la personalidad jurídica del licitante y su representante, se podrá exhibir la constancia o citar el número de inscripción en que consten la existencia de la persona y las facultades de su representante, en el Registro Único de Personas Acreditadas.

La información que conste en el Registro Único de Personas Acreditadas, o en su caso en el registro de contratistas de la convocante, en la que se haga constar la legal existencia del licitante, así como sus facultades para comprometerse a nombre de su mandante, será válida para la suscripción del contrato.

Las dependencias y entidades realizarán, a solicitud de los interesados, revisiones preliminares de la documentación antes mencionada.

Para facilitar los procedimientos de contratación, las dependencias y entidades contarán con un registro de contratistas, mismo que será integrado con la información proporcionada por los interesados, así como con aquella con la que cuenten las convocantes.

Artículo 25.- El registro de contratistas de las dependencias y entidades deberá contener cuando menos:

I. Nombre o razón social y domicilio de la contratista;

II. Información relativa al número de escritura constitutiva, sus reformas y datos de su inscripción en el Registro Público de Comercio;

III. Relación de accionistas;

IV. Nombre de sus representantes legales, así como la información relativa a los documentos que los acrediten como tales y sus datos de inscripción en el Registro Público de Comercio;

V. Especialidad de la contratista y la información relativa a los contratos de obras o servicios que lo acrediten;

VI. Experiencia acreditada con contratos de obras o servicios;

VII. Información referente a la capacidad técnica, económica y financiera, y

VIII. Antecedentes de cumplimiento de contratos.

Dicho registro tendrá únicamente efectos declarativos respecto de la inscripción de contratistas, sin que dé lugar a efectos constitutivos de derechos y obligaciones, y sin que represente algún costo a las personas físicas o morales que pretendan inscribirse en el mismo.

Cualquier interesado tendrá acceso al registro de contratistas en términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Para efectos de lo anterior, al momento de la inscripción en el registro, las dependencias y entidades determinarán la información que tendrá el carácter de reservada o confidencial tomando en cuenta lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

La confirmación o negativa de la inscripción en el registro de contratistas será comunicada por las dependencias y entidades a los interesados en un plazo no mayor de quince días hábiles, contados a partir de la fecha de la solicitud respectiva.

La información contenida en el registro de contratistas de una dependencia o entidad, deberá proporcionarse a cualquier otra convocante que así lo solicite para efectos de sus procedimientos de contratación, salvo la que sea de carácter reservado o confidencial en términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Tratándose de procedimientos de contratación mediante invitación a cuando menos tres personas, la selección de participantes podrá hacerse de entre los contratistas que se encuentren inscritos en el registro, en atención a su experiencia, especialidad y capacidad técnica y antecedentes de cumplimiento en tiempo y en monto respecto de contratos que tengan celebrados con la dependencia o entidad convocante. Asimismo, se considerarán los contratistas cuyo domicilio se encuentre más cerca de la zona donde se pretenden ejecutar los trabajos o prestar los servicios, y que cuenten con la capacidad de respuesta inmediata, así como los recursos técnicos, financieros y demás necesarios de conformidad con las características, complejidad y magnitud de los trabajos a ejecutar.

Atendiendo a la cantidad de Obras y Servicios que realicen, las dependencias y entidades deberán integrar su registro de contratistas, siendo obligatorio para aquéllas que cuenten con comité de obras públicas y optativo para las que no lo tengan.

Artículo 26.- Las dependencias y entidades atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, requerirán que la proposición de los licitantes contenga los siguientes documentos:

I. Manifestación escrita de conocer el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales; estar conforme de ajustarse a las leyes y reglamentos aplicables, a los términos de las bases de licitación, sus anexos y las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado; al modelo de contrato, los proyectos arquitectónicos y de ingeniería; el haber considerado las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que la dependencia o entidad convocante les hubiere proporcionado, así como haber considerado en la integración de la proposición, los materiales y equipos de instalación permanente que, en su caso, le proporcionará la propia convocante y el programa de suministro correspondiente;

II. Descripción de la planeación integral del licitante para realizar los trabajos, incluyendo el procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos, considerando, en su caso, las restricciones técnicas que procedan conforme a los proyectos y que establezcan las dependencias y entidades;

III. Currículum de cada uno de los profesionales técnicos que serán responsables de la dirección, administración y ejecución de las obras, los que deberán tener experiencia en obras con características técnicas y magnitud similares;

IV. Documentos que acrediten la experiencia y capacidad técnica en trabajos similares, con la identificación de los trabajos realizados por el licitante y su personal, en los que sea comprobable su participación, anotando el nombre de la contratante, descripción de las obras, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de terminaciones, según el caso;

V. Manifestación escrita en la que señale las partes de los trabajos que subcontratará, en caso de haberse previsto en las bases de licitación. Las dependencias y entidades podrán solicitar la información necesaria que acredite la experiencia y capacidad técnica y económica de las personas que se subcontratarán;

VI. Documentos que acrediten la capacidad financiera, los cuales deberán integrarse al menos por los estados financieros auditados de los dos años anteriores y el comparativo de razones financieras básicas, salvo en el caso de empresas de nueva creación, las cuales deberán presentar los más actualizados a la fecha de presentación de proposiciones;

VII. Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendadas con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos conforme al programa presentado; tratándose de maquinaria o equipo de construcción arrendado, con o sin opción a compra, deberá presentarse carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad en el caso de que resultare ganador;

VIII. Cuando se requiera de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente de origen extranjero de los señalados por la Secretaría de Economía, se deberá entregar además de los anteriores, una manifestación

escrita de que los precios consignados en su proposición no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o de subsidios;

Artículo 26 A.- Además de los documentos referidos en el artículo 26 de este Reglamento, las dependencias y entidades, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, requerirán:

A. Tratándose de obras a precios unitarios:

I. Análisis del total de los precios unitarios de los conceptos de trabajo, determinados y estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales, donde se incluirán los materiales a utilizar con sus correspondientes consumos y costos, y de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos y costos;

II. Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición, agrupado por materiales más significativos y equipo de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción y especificaciones técnicas de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, sus respectivas unidades de medición y sus importes;

III. Análisis, cálculo e integración del factor de salario real conforme a lo previsto en este Reglamento, anexando el tabulador de salarios base de mano de obra por jornada diurna de ocho horas e integración de los salarios;

IV. Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción, debiendo considerar éstos, para efectos de evaluación, costos y rendimientos de máquinas y equipos nuevos;

V. Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos, identificando los correspondientes a los de administración de oficinas de campo y los de oficinas centrales;

VI. Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento;

VII. Utilidad propuesta por el licitante;

VIII. Relación y análisis de los costos unitarios básicos de los materiales que se requieran para la ejecución de los trabajos. Cuando existan insumos de los señalados en la fracción VIII del artículo 26 de este Reglamento se deberá señalar el precio ofertado por el licitante;

IX. Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición. Este documento formará el presupuesto de la obra que servirá para formalizar el contrato correspondiente;

X. Programa de ejecución general de los trabajos conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado conforme a los periodos determinados por la convocante, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo, utilizando preferentemente diagramas de barras, o bien, redes de actividades con ruta crítica, y

XI. Programas de erogaciones a costo directo calendarizados y cuantificados en partidas y subpartidas de utilización, conforme a los periodos determinados por la convocante, para los siguientes rubros:

a. De la mano de obra;

b. De los materiales y equipos de instalación permanente expresados en unidades convencionales y volúmenes requeridos, y

c. De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, administración y ejecución de los trabajos.

B. Tratándose de obras a precio alzado:

I. Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición, agrupado por materiales más significativos y equipo de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción de cada uno de ellos; tratándose de proyectos integrales o llave en mano, el licitante señalará las normas de calidad y especificaciones técnicas a que se sujetará, las cuales deberán apegarse a las establecidas por la convocante en las bases de licitación;

II. Red de actividades calendarizada indicando las duraciones, o bien, la ruta crítica;

III. Cédula de avances y pagos programados, calendarizados y cuantificados por actividades a ejecutar, conforme a los periodos determinados por la convocante;

IV. Programa de ejecución general de los trabajos conforme al presupuesto total con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado, conforme a los periodos determinados por la convocante, dividido en actividades y, en su caso, subactividades, debiendo existir congruencia con los programas que se mencionan en la fracción siguiente. Éste deberá considerarse dentro del contrato respectivo, como el programa de ejecución de los trabajos a que hace referencia el artículo 195 de este Reglamento;

V. Programas cuantificados y calendarizados de erogaciones, describiendo las actividades y, en su caso, subactividades de la obra, así como la cuantificación del suministro o utilización, conforme a los periodos determinados por la convocante, de los siguientes rubros:

a. De la mano de obra;

b. De la maquinaria y equipo de construcción, identificando su tipo y características;

c. De los materiales más significativos y equipos de instalación permanente, expresados en unidades convencionales y volúmenes requeridos;

d. De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, administración y ejecución de los trabajos, y

VI. Presupuesto total de los trabajos, el cual deberá dividirse en actividades de obra, indicando con número y letra sus importes, así como el monto total de la proposición.

Artículo 27.- Las dependencias y entidades, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, podrán solicitar requisitos y documentación adicionales a los señalados en los artículos 33 de la Ley y 26 y 26 A de este Reglamento los cuales deberán cumplir los interesados, debiendo señalarse en las bases de licitación o invitación la forma en que éstos serán evaluados.

Sólo serán objeto de evaluación aquellos requisitos técnicos y económicos requeridos por las convocantes.

Artículo 28.- Para participar en una licitación, dos o más interesados podrán agruparse para presentar una sola proposición cumpliendo los siguientes requisitos:

I. Bastará la adquisición de un solo ejemplar de las bases;

II. Deberán celebrar entre sí un convenio privado, el que contendrá lo siguiente:

a. Nombre y domicilio de los integrantes, identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales de la agrupación;

b. Nombre de los representantes de cada una de las personas identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredita su representación;

c. Definición de las partes del objeto del contrato que cada persona se obligaría a cumplir, especificando la forma en que serán presentadas a cobro las estimaciones;

d. Determinación de un domicilio común para oír y recibir notificaciones;

e. Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para todo lo relacionado con la proposición, y

f. Estipulación expresa que cada uno de los firmantes quedará obligado en forma conjunta y solidaria para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del contrato que se firme.

III. En el acto de presentación y apertura de proposiciones el representante común deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta. El convenio a que hace referencia la fracción anterior se incluirá en el sobre que contenga la proposición. La convocante deberá revisar que el convenio cumpla con los requisitos exigidos, y

IV. Para cumplir con el capital contable mínimo requerido por la convocante, se podrán sumar los correspondientes a cada una de las personas integrantes.

Artículo 28 A.- Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 51, fracción II de la Ley, la autorización previa y específica para contratar con servidores públicos, o bien, con las sociedades de las que dichos servidores públicos formen parte, deberá ser solicitada ante el titular del órgano interno de control en la dependencia o entidad respectiva, quien resolverá lo procedente, atendiendo a las características del objeto del contrato que se pretenda adjudicar, y su correlación con las circunstancias que vinculan al mismo con los servidores públicos, tomando en cuenta todos aquellos elementos o circunstancias que resulten procedentes considerar.

SECCIÓN II ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES

Artículo 29.- Las proposiciones deberán evaluarse en dos formas: una cuantitativa, donde para la recepción de las mismas sólo bastará verificar la presentación de los documentos, sin entrar a la revisión de su contenido; y otra cualitativa, donde se realizará el estudio detallado de las proposiciones presentadas, a efecto de que las dependencias y entidades tengan los elementos necesarios para determinar la solvencia de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas.

Los licitantes son los únicos responsables de que sus proposiciones sean entregadas en tiempo y forma en el acto de presentación y apertura de proposiciones. No será motivo de descalificación la falta de identificación o de acreditamiento de la representación de la persona que solamente entregue la proposición, pero sólo podrá participar durante el desarrollo del acto con el carácter de oyente.

Artículo 30.- El acto de presentación y apertura de proposiciones deberá ser presidido por el servidor público designado por la convocante, quien será la única persona facultada para aceptarlas o desecharlas y, en general, para tomar todas las decisiones durante la realización del acto, debiendo estar presente durante su desarrollo.

Artículo 31.- En el acto de presentación y apertura de proposiciones se procederá, en primer término, a dar apertura a las proposiciones enviadas por medios remotos de comunicación electrónica y, posteriormente, a las de los licitantes que hayan presentado su proposición en el propio acto y de los que la enviaron por servicio postal o de mensajería.

Para los efectos de la fracción II del artículo 37 de la Ley, tratándose de contratos a precios unitarios se rubricará el catálogo de conceptos y, para precio alzado, el presupuesto de obra; por lo que hace a contratos mixtos, deberá rubricarse tanto el catálogo de conceptos de la parte a precios unitarios, como el presupuesto de obra de la parte del precio alzado.

Las dependencias y entidades se abstendrán de recibir cualquier proposición que se presente después de la fecha y hora establecidas en las bases.

Artículo 32.- Al concluir el acto de presentación y apertura de proposiciones se levantará un acta en la que se hará constar como mínimo lo siguiente:

I. Fecha, lugar y hora en que se llevó a cabo dicho acto;

II. Nombre del servidor público encargado de presidir el acto;

III. Nombre de los licitantes e importes totales de las proposiciones que fueron aceptadas para su evaluación cualitativa por las áreas designadas por la convocante para ello;

IV. Nombre de los licitantes cuyas proposiciones fueron desechadas, así como las causas que lo motivaron, y

V. Lugar, fecha y hora de la junta pública donde se dará a conocer el fallo de la licitación.

En caso de que la dependencia o entidad convocante opte por no realizar la junta pública en la que se dé a conocer el fallo, dará a conocer el resultado de éste conforme a lo dispuesto por el artículo 39 de la Ley.

La convocante podrá anticipar o diferir por escrito la fecha de celebración del fallo prevista en las bases, sin que exceda el plazo a que hace referencia la fracción IV del artículo 37 de la Ley; en este caso no será necesario hacer la publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Artículo 33.- **Derogado.**

Artículo 34.- **Derogado.**

Artículo 35.- **A los actos de carácter público de las licitaciones podrán asistir los licitantes cuyas proposiciones hayan sido desechadas durante el procedimiento de contratación, así como cualquier persona que, sin haber adquirido las bases, manifieste su interés de estar presente en dichos actos como observador, bajo la condición de que deberán registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos.**

SECCIÓN III EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES

Artículo 36.- **Para la evaluación técnica de las proposiciones se deberán considerar, entre otros, los siguientes aspectos:**

I. Que cada documento contenga toda la información solicitada;

II. Que los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección de los trabajos, cuenten con la experiencia y capacidad necesaria para llevar la adecuada administración de los trabajos.

En los aspectos referentes a la experiencia y capacidad técnica que deban cumplir los licitantes, se deberán considerar, entre otros, el grado académico de preparación profesional, la experiencia laboral específica en obras similares y la capacidad técnica de las personas físicas que estarán relacionados con la ejecución de los trabajos;

III. Que los licitantes cuenten con la maquinaria y equipo de construcción adecuado, suficiente y necesario, sea o no propio, para desarrollar los trabajos que se convocan;

IV. Que la planeación integral propuesta por el licitante para el desarrollo y organización de los trabajos, sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos;

V. Que el procedimiento constructivo descrito sea aceptable porque demuestra que el licitante conoce los trabajos a realizar y que tiene la capacidad y la experiencia para ejecutarlos satisfactoriamente; dicho procedimiento debe ser acorde con el programa de ejecución considerado en su proposición, y

VI. De los estados financieros, las dependencias y entidades de acuerdo con las características, magnitud y complejidad de los trabajos, determinarán en las bases de licitación, aquellos aspectos que se verificarán, entre otros:

- a. Que el capital neto de trabajo del licitante sea suficiente para el financiamiento de los trabajos a realizar, de acuerdo con su análisis financiero presentado;
- b. Que el licitante tenga capacidad para pagar sus obligaciones, y
- c. El grado en que el licitante depende del endeudamiento y la rentabilidad de la empresa.

A. Tratándose de propuestas que consideren precios unitarios además se deberá verificar:

I. De los programas:

- a. Que el programa de ejecución de los trabajos corresponda al plazo establecido por la convocante;
- b. Que los programas específicos cuantificados y calendarizados de suministros y utilización, sean congruentes con el programa calendarizado de ejecución general de los trabajos;
- c. Que los programas de suministro y utilización de materiales, mano de obra y maquinaria y equipo de construcción, sean congruentes con los consumos y rendimientos considerados por el licitante y en el procedimiento constructivo a realizar;
- d. Cuando se requiera de equipo de instalación permanente, deberá considerarse que los suministros sean congruentes con el programa de ejecución general, y
- e. Que los insumos propuestos por el licitante correspondan a los periodos presentados en los programas;

II. De la maquinaria y equipo:

- a. Que la maquinaria y el equipo de construcción sean los adecuados, necesarios y suficientes para ejecutar los trabajos objeto de la licitación, y que los datos coincidan con el listado de maquinaria y equipo presentado por el licitante;
- b. Que las características y capacidad de la maquinaria y equipo de construcción consideradas por el licitante, sean las adecuadas para desarrollar el trabajo en las condiciones particulares donde deberá ejecutarse y que sean congruentes con el procedimiento de construcción propuesto por el contratista, o con las restricciones técnicas, cuando la dependencia o entidad fije un procedimiento, y

c. Que en la maquinaria y equipo de construcción, los rendimientos de éstos sean considerados como nuevos, para lo cual se deberán apoyar en los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos;

III. De los materiales:

a. Que en el consumo del material por unidad de medida, determinado por el licitante para el concepto de trabajo en que intervienen, se consideren los desperdicios, mermas, y, en su caso, los usos de acuerdo con la vida útil del material de que se trate, y

b. Que las características, especificaciones y calidad de los materiales y equipos de instalación permanente, sean las requeridas en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares de construcción establecidas en las bases, y

IV. De la mano de obra:

a. Que el personal administrativo, técnico y de obra sea el adecuado y suficiente para ejecutar los trabajos;

b. Que los rendimientos considerados se encuentren dentro de los márgenes razonables y aceptables de acuerdo con el procedimiento constructivo propuesto por el licitante, considerando los rendimientos observados de experiencias anteriores, así como las condiciones ambientales de la zona y las características particulares bajo las cuales deben realizarse los trabajos, y

c. Que se hayan considerado trabajadores de la especialidad requerida para la ejecución de los conceptos más significativos.

B. Tratándose de proposiciones a precio alzado además se deberá verificar:

I. Que los suministros y utilización de los insumos sean acordes con el proceso constructivo, de tal forma que su entrega o empleo se programe con oportunidad para su correcto uso, aprovechamiento o aplicación;

II. De la maquinaria y equipo:

a. Que la maquinaria y el equipo de construcción sean los adecuados, necesarios y suficientes para ejecutar los trabajos objeto de la licitación, y que los datos coincidan con el listado de maquinaria y equipo presentado por el licitante, y

b. Que las características y capacidad de la maquinaria y equipo de construcción considerada por el licitante, sean los adecuados para desarrollar el trabajo en las condiciones particulares donde deberá ejecutarse y que sea congruente con el procedimiento de construcción y el programa de ejecución concebido por el licitante, y

III. Que las características, especificaciones y calidad de los materiales y equipos de instalación permanente, sean las requeridas en las bases para cumplir con los trabajos.

Al finalizar esta evaluación, las dependencias y entidades deberán emitir un dictamen donde se expongan las razones de las condiciones legales requeridas y las razones técnicas por las que se aceptan o se desechan las propuestas presentadas por los licitantes.

Artículo 37.- Para la evaluación económica de las proposiciones se deberán considerar, entre otros, los siguientes aspectos:

I. Que cada documento contenga toda la información solicitada, y

II. Que los precios propuestos por el licitante sean aceptables; es decir, que sean acordes con las condiciones vigentes en el mercado internacional, nacional o de la zona o región en donde se ejecutarán los trabajos, individualmente o conformando la proposición total.

A. Tratándose de proposiciones que consideren precios unitarios además se deberá verificar:

I. Del presupuesto de obra:

a. Que en todos y cada uno de los conceptos que lo integran se establezca el importe del precio unitario;

b. Que los importes de los precios unitarios sean anotados con número y con letra, los cuales deberán ser coincidentes entre sí y con sus respectivos análisis; en caso de diferencia, deberá prevalecer el que coincida con el del análisis de precio unitario correspondiente o el consignado con letra cuando no se tenga dicho análisis, y

c. Verificar que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente; en el caso de que una o más tengan errores, se efectuarán las correcciones correspondientes; el monto correcto, será el que se considerará para el análisis comparativo de las proposiciones;

II. Verificar que el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, se haya realizado de acuerdo con lo establecido en este Reglamento, debiendo revisar:

a. Que los análisis de los precios unitarios estén estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales;

b. Que los costos directos se integren con los correspondientes a materiales, equipos de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción;

c. Que los precios básicos de adquisición de los materiales considerados en los análisis correspondientes, se encuentren dentro de los parámetros de precios vigentes en el mercado;

d. Que los costos básicos de la mano de obra se hayan obtenido aplicando los factores de salario real a los sueldos y salarios de los técnicos y trabajadores, conforme a lo previsto en este Reglamento;

e. Que el cargo por el uso de herramienta menor, se encuentre incluido, bastando para tal efecto que se haya determinado aplicando un

porcentaje sobre el monto de la mano de obra, requerida para la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, y

f. Que los costos horarios por la utilización de la maquinaria y equipo de construcción se hayan determinado por hora efectiva de trabajo, debiendo analizarse para cada máquina o equipo, incluyendo, cuando sea el caso, los accesorios que tenga integrados;

III. Verificar que los análisis de costos directos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en este Reglamento, debiendo además considerar:

a. Que los costos de los materiales considerados por el licitante, sean congruentes con la relación de los costos básicos y con las normas de calidad especificadas en las bases de la licitación;

b. Que los costos de la mano de obra considerados por el licitante, sean congruentes con el tabulador de los salarios y con los costos reales que prevalezcan en la zona donde se ejecutarán los trabajos, y

c. Que los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción se hayan determinado con base en el precio y rendimientos de éstos considerados como nuevos, para lo cual se tomarán como máximos los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos;

IV. Verificar que los análisis de costos indirectos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en este Reglamento, debiendo además considerar:

a. Que el análisis se haya valorizado y desglosado por conceptos con su importe correspondiente, anotando el monto total y su equivalente porcentual sobre el monto del costo directo;

b. Constatar que para el análisis de los costos indirectos se hayan considerado adecuadamente los correspondientes a las oficinas centrales del licitante, los que comprenderán únicamente los necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia del contratista encargado directamente de los trabajos y los de campo necesarios para la dirección, supervisión y administración de la obra, y

c. Que no se haya incluido algún cargo que, por sus características o conforme a las bases de la licitación, su pago deba efectuarse aplicando un precio unitario específico;

V. Verificar que en el análisis y cálculo del costo financiero se haya estructurado y determinado considerando lo siguiente:

a. Que los ingresos por concepto del o los anticipos que le serán otorgados al contratista, durante el ejercicio del contrato y del pago de las estimaciones, consideren la periodicidad y su plazo de trámite y pago; deduciendo del monto de las estimaciones la amortización de los anticipos;

- b. Que el costo del financiamiento esté representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos;**
- c. Que la tasa de interés aplicable esté definida con base en un indicador económico específico;**
- d. Que el costo del financiamiento sea congruente con el programa de ejecución valorizado con montos mensuales, y**
- e. Que la mecánica para el análisis y cálculo del costo por financiamiento empleada por el licitante sea congruente con lo que se establezca en las bases de la licitación;**

VI. Verificar que el cargo por utilidad fijado por el licitante se encuentre de acuerdo a lo previsto en este Reglamento;

VII. Verificar que el importe total de la proposición sea congruente con todos los documentos que la integran, y

VIII. Que los programas específicos de erogaciones de materiales, mano de obra y maquinaria y equipo de construcción y de instalación permanente, sean congruentes con el programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos.

B. Tratándose de proposiciones a precio alzado además se deberá verificar:

I. Del presupuesto de la obra:

- a. Que en todas y cada una de las actividades que integran el presupuesto, se establezca su importe;**
- b. Que los importes estén anotados con número y con letra, los cuales deben ser coincidentes; en caso de diferencia deberá prevalecer el que se consigna con letra, y**
- c. Verificar que el importe total de la proposición sea congruente con todos los documentos que la integran;**

II. Que exista congruencia entre la red de actividades, la cédula de avances y pagos programados y el programa de ejecución de los trabajos y que éstos sean coherentes con el procedimiento constructivo;

III. Que exista consistencia lógica de las actividades descritas en la red, cédula de avances y pagos programados, y el programa de ejecución, y

IV. Que los programas específicos de erogaciones sean congruentes con el programa general de ejecución de los trabajos y que los insumos propuestos por el licitante, correspondan a los periodos presentados en los programas, así como con los programas presentados en la proposición.

Artículo 37 A.- Al finalizar la evaluación de las proposiciones, las dependencias y entidades adjudicarán el contrato al licitante cuya proposición resulte solvente por reunir, conforme a los criterios de evaluación que establezcan las bases de licitación, de conformidad con la Ley y este Reglamento, las condiciones legales,

técnicas y económicas requeridas por la convocante, y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes porque reúnen las condiciones antes señaladas, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición que resulte económicamente más conveniente para el Estado, que será aquella que otorgue mayor certeza en la ejecución y conclusión de los trabajos que pretendan contratarse, por asegurar las mejores condiciones de contratación en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Para tales efectos, la adjudicación del contrato a la proposición que resulte económicamente más conveniente para el Estado, se hará a través del mecanismo que atienda a las condiciones, criterios, parámetros y su correspondiente valoración en puntaje, en los siguientes términos:

I. Criterio relativo al Precio. Representado por la proposición solvente cuyo precio o monto sea el más bajo, o la de menor valor presente, la que tendrá una ponderación de: 50 puntos.

En estos términos, la puntuación que se le asigne a las demás proposiciones que hayan resultado solventes se determinará atendiendo a la siguiente fórmula:

$$PA_j = 50(PSPMB/PP_j) \quad \text{Para toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Donde:

PA_j = Puntos a asignar a la proposición "j"

$PSPMB$ = proposición solvente cuyo precio es el más bajo, o la de menor valor presente.

PP_j = Precio de la proposición "j"

El subíndice "j" representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación.

Cuando en las bases de los procedimientos de contratación se indique expresamente para efectos del criterio precio el relativo al menor valor presente, se podrán considerar los gastos de inversión, de operación, de mantenimiento y de consumo, entre otros, así como el valor de rescate de las obras de que se trate, indicándose expresamente, cuando menos, el horizonte a considerar, la tasa de descuento y la forma en que el licitante incluirá en su proposición los gastos y el valor de rescate referidos.

Las dependencias y entidades podrán optar por utilizar el método de valor presente, cuando la obra o servicios relacionados con las mismas se encuentren asociados a la producción de bienes y servicios en los que sea posible cuantificar los ingresos y egresos que se producirán en un determinado tiempo.

II. Criterio relativo a la Calidad. La calidad atenderá a los rubros de especialidad, experiencia y capacidad técnica en los términos del último párrafo del artículo 36 de la Ley. Dichos rubros, en su puntaje, deberán tener una ponderación en conjunto de 20 puntos.

Los 20 puntos se distribuirán como sigue:

a. Especialidad.- Mayor número de contratos de obras ejecutadas de la misma naturaleza a los que se convocan en un plazo máximo de cinco años previos a la fecha de publicación de la convocatoria. Para este rubro se asignará una ponderación de 5 puntos.

b. Experiencia.- Mayor tiempo del licitante realizando obras similares en aspectos relativos a monto, complejidad o magnitud. Para este rubro se asignará una ponderación de 5 puntos.

En caso de que se indique más de uno de los aspectos anteriores, los 5 puntos se distribuirán proporcionalmente.

c. Capacidad Técnica.- Se asignará un puntaje de 10 puntos, distribuidos como sigue:

1. Mayor experiencia laboral del personal responsable de los trabajos convocados en la materia objeto de la contratación, de conformidad con la información proporcionada en términos del artículo 26 del presente Reglamento. Se asignarán 3 puntos.

2. Ausencia de antecedentes de afectación de garantías por vicios ocultos o de mala calidad de los trabajos, o su equivalente en el extranjero en un lapso no mayor a cinco años. Se asignarán 3 puntos.

3. Certificación relacionada con el objeto de la obra o servicio a contratar en materia de calidad, seguridad o medio ambiente. Se asignarán 4 puntos.

En caso de seleccionar más de una certificación de las antes señaladas los 4 puntos se distribuirán proporcionalmente.

La certificación antes aludida deberá ser emitida conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y, tratándose de extranjeros, se aceptarán normas equivalentes.

Tratándose de procedimientos de contratación bajo la cobertura de los tratados, para la especialidad, experiencia y capacidad técnica, se considerarán los trabajos ejecutados en cualquier país.

III. Criterio relativo al Financiamiento. Que se pondere la proposición que aporte las mejores condiciones de financiamiento para la dependencia o entidad. En las bases de los procedimientos de contratación se indicará, cuando menos, el horizonte a considerar y la tasa de descuento correspondiente. Su ponderación será de 10 puntos.

IV. Criterio relativo a la Oportunidad. Que se hayan ejecutado obras con contratos terminados en costo y tiempo en los términos del último párrafo del artículo 36 de la Ley, considerando los siguientes rubros que en su puntaje en conjunto tendrá una ponderación de 10 puntos.

Los diez puntos se distribuirán como sigue:

a. Grado de cumplimiento en los contratos celebrados y concluidos por el licitante en un lapso no mayor a cinco años previos a la publicación de la

convocatoria, para lo cual se dividirá el monto de las penas convencionales aplicadas entre el valor total del contrato. Cuando se trate de varios contratos, el grado de cumplimiento se aplicará para cada contrato y el resultado se ponderará con el valor que se obtenga de dividir el monto de cada uno de los contratos considerados en el ejercicio entre su sumatoria total. Al mayor grado de cumplimiento se asignarán 5 puntos.

b. Que los contratos de obra pública celebrados en un lapso no mayor a cinco años previos a la publicación de la convocatoria, no hayan sido objeto de rescisión administrativa o de alguna figura jurídica equivalente en el extranjero. Se asignarán 5 puntos.

Las dependencias y entidades solicitarán la información que consideren necesaria para valorar la puntuación a que se refieren los incisos anteriores, entre la cual deberá incluirse una manifestación bajo protesta de decir verdad y sujeta a verificación, así como aquellos otros mecanismos que garanticen la veracidad de la misma.

V. Criterio relativo al Contenido Nacional. Considerando para dicho criterio a la proposición con mayor porcentaje de contenido nacional, respecto de los siguientes insumos y equipos que, en su puntaje en conjunto, deberán tener ponderación de 10 puntos.

a. Materiales.

b. Maquinaria y equipo de instalación permanente.

Para la determinación del grado de contenido nacional, se considerarán las disposiciones que sobre el particular expida la Secretaría de Economía.

El criterio relativo al contenido nacional aplicará en procedimientos de contratación de carácter nacional e internacional. En procedimientos de contratación sujetos a la cobertura de los tratados, el criterio relativo al contenido nacional aplicará en los términos establecidos en éstos.

La suma de los cinco criterios anteriormente descritos será menor o igual a 100 puntos.

Para la asignación de puntos de los criterios establecidos en las fracciones II a V, a cada una de las proposiciones determinadas como solventes, se aplicará una regla de tres simple, considerando como base la proposición solvente que reciba mayor puntaje en cada uno de los criterios enunciados.

Artículo 37 B.- Las dependencias y entidades incluirán de manera expresa en las bases de los procedimientos de contratación el mecanismo de adjudicación señalado en el artículo anterior que, cuando menos, comprenderá los criterios relativos al precio y calidad, en todos o cualquiera de los incisos previstos en la fracción II del citado artículo, en atención a las características, magnitud y complejidad de las obras o servicios que pretendan contratar.

Cuando las convocantes no cuenten con elementos para valorar alguno de los criterios o rubros mencionados en éstos, no aplicarán para la adjudicación y los puntos que les corresponderían no se reexpresarán.

La información relativa a los criterios establecidos en las fracciones II y IV del artículo anterior, podrá ser aquella que conste en el registro de contratistas de la dependencia o entidad convocante o, en su defecto, la que proporcionen los licitantes en su proposición en términos de las bases de licitación o invitaciones a cuando menos tres personas.

Atendiendo a lo anterior, la proposición solvente económicamente más conveniente para el Estado será aquella que reúna la mayor puntuación conforme a la valoración de los criterios y parámetros descritos en el artículo 37 A, siempre y cuando su precio o monto no exceda del 7% respecto del precio o monto de la determinada como la solvente más baja como resultado de la evaluación.

Si el precio o monto de la proposición determinada como la económicamente más conveniente para el Estado tiene una diferencia superior al 7% respecto del precio o monto de la determinada como la solvente más baja como resultado de la evaluación, se adjudicará a la que le siga en puntaje hacia abajo, pero la diferencia de su precio sea menor o igual al 7% señalado, y así sucesivamente hasta que se obtenga la proposición que será adjudicada.

Artículo 37 C.- Las dependencias y entidades que contraten de manera ocasional obras y servicios, y que no cuenten con áreas o estructuras especializadas para tales fines, podrán, en obras y servicios que no excedan los diez mil días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal elevado al mes, optar por determinar como la proposición económicamente más conveniente para el Estado, la que corresponda a la solvente cuyo precio o monto sea el más bajo, estableciéndolo expresamente en las bases de los procedimientos de contratación, en cuyo caso no aplicarán el mecanismo de adjudicación que establece el artículo 37 A de este Reglamento.

Artículo 37 D.- El mecanismo de adjudicación señalado en el artículo 37 A de este Reglamento será aplicable a los procedimientos de contratación que tengan como objeto contratar obras, incluyendo los que se contraten bajo la cobertura de los tratados.

El mecanismo a que se refiere el párrafo anterior también será aplicable en los procedimientos de contratación de servicios, cuando no se utilice para su evaluación el mecanismo de puntos y porcentajes en los términos previstos en el tercer párrafo del artículo 38 de la Ley y este Reglamento.

Artículo 37 E.- Para el caso de que exista empate técnico entre los licitantes cuyas proposiciones resulten solventes, éste se resolverá en términos del último párrafo del artículo 38 de la Ley. Se entiende que existe empate técnico cuando dos o más licitantes oferten el mismo precio y el criterio de adjudicación utilizado sea el contenido en el artículo 37 C de este Reglamento, o bien, cuando obtengan el mismo puntaje como resultado de la aplicación del mecanismo de adjudicación previsto en el artículo 37 A de este Reglamento.

Artículo 37 F.- Si no fuere factible resolver el empate en los términos del artículo anterior, la adjudicación se efectuará en favor del licitante que resulte ganador del sorteo manual por insaculación que celebre la convocante en el propio acto de fallo, el cual consistirá en la participación de un boleto por cada proposición que resulte empatada y depositados en una urna, de la que se extraerá en primer lugar el boleto del licitante ganador y, posteriormente, los demás boletos empatados, con lo que se determinarán los subsecuentes lugares que ocuparán tales proposiciones; dicho procedimiento deberá preverse en las bases de licitación.

En caso de que no se hubiere previsto dar a conocer el fallo en junta pública, el sorteo por insaculación se llevará a cabo previa invitación por escrito a los licitantes y a un representante del órgano interno de control, debiendo levantarse el acta que firmarán los asistentes, sin que la inasistencia o falta de firma en el acta respectiva de los invitados, invalide el acto.

SECCIÓN IV FALLO PARA LA ADJUDICACIÓN

Artículo 38.- Al finalizar la evaluación de las proposiciones y, en su caso, la aplicación de los criterios de adjudicación previstos en los artículos 37 A y 37 C de este Reglamento, las dependencias y entidades deberán emitir un dictamen en el que se hagan constar los aspectos siguientes:

I. Los criterios utilizados para la evaluación de las proposiciones;

II. La reseña cronológica de los actos del procedimiento;

III. Las razones legales, técnicas o económicas por las cuales se aceptan o desechan las proposiciones presentadas y el nombre de los licitantes;

IV. La relación de los licitantes cuyas proposiciones se calificaron como solventes, ubicándolas de menor a mayor, de acuerdo con sus montos;

V. Los criterios de adjudicación del contrato, así como el resultado de la aplicación y la relación de licitantes con sus puntajes del mayor al menor;

VI. Para el caso de que se adjudique a la proposición solvente más baja en los términos del artículo 37 C de este Reglamento, la relación de licitantes cuyas proposiciones se calificaron como solventes, ubicándolas del menor al mayor de acuerdo a sus montos;

VII. La fecha y lugar de elaboración, y

VIII. Nombre, firma y cargo de los servidores públicos encargados de su elaboración y aprobación.

Quando exista desechamiento de alguna proposición las dependencias y entidades deberán entregar a cada licitante, a través de un escrito independiente, las razones y fundamentos para ello, con base en este dictamen.

Las proposiciones desechadas durante los procedimientos de contratación, podrán devolverse cuando sea solicitado por los licitantes, o bien, podrán ser destruidas en los términos del último párrafo del artículo 74 de la Ley. No obstante las proposiciones solventes que hayan sido sujetas de la aplicación de los criterios de adjudicación previstos en los artículos 37 A y 37 C de este Reglamento, serán las únicas que no podrán devolverse o destruirse y pasarán a formar parte de los expedientes de la convocante, quedando sujetas a las disposiciones correspondientes a la guarda, custodia y disposición final de los expedientes, y demás aplicables, así como a las previstas en el artículo 74 de la Ley. Tratándose de procedimientos de contratación en los que se apliquen mecanismos de evaluación por puntos y porcentajes, podrán ser las dos propuestas solventes que sigan en calificación o las que determine la convocante.

Artículo 39.- El fallo que emitan las dependencias y entidades deberá contener lo siguiente:

I. Nombre del participante ganador y el monto total de su proposición, acompañando copia del dictamen a que se refiere el artículo anterior;

II. La forma, lugar y plazo para la presentación de las garantías;

III. En su caso, el lugar y plazo para la entrega de los anticipos;

IV. El lugar y fecha estimada en que el licitante ganador deberá firmar el contrato, y

V. La fecha de inicio de los trabajos y el plazo de ejecución de los mismos.

Cuando el fallo se dé a conocer en junta pública, ésta comenzará con la lectura del resultado del dictamen que sirvió de base para determinar el fallo y el licitante ganador, debiendo levantar el acta donde conste la participación de los interesados, así como la información antes requerida.

Con el fallo y el modelo de contrato en su poder, el licitante ganador podrá tramitar las garantías a que hace referencia la Ley y este Reglamento.

SECCIÓN V **DESECHAMIENTO DE PROPOSICIONES, CANCELACIÓN, NULIDAD TOTAL Y LICITACIONES DESIERTAS**

Artículo 40.- **Se consideran causas para el desechamiento de las proposiciones las siguientes:**

I. La presentación incompleta o la omisión de cualquier documento requerido en las bases;

II. El incumplimiento de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante;

III. Se acredite que la información o documentación proporcionada por los licitantes es falsa;

IV. La ubicación del licitante en alguno de los supuestos señalados en los artículos 33, fracción XXIII, 51 y 78, penúltimo párrafo de la Ley;

V. Las demás que, de acuerdo a las características, magnitud y complejidad de los trabajos a realizar, sean consideradas expresamente en las bases de licitación por las dependencias y entidades y que sean estrictamente necesarias para la evaluación de las proposiciones o la realización de los trabajos, y

VI. Se compruebe que algún licitante ha acordado con otro u otros elevar los costos de los trabajos, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.

Artículo 41.- Las dependencias y entidades que realicen la cancelación de una licitación en términos del artículo 40 de la Ley, deberán notificar por escrito a los licitantes y al órgano interno de control, dentro de los diez días hábiles siguientes a su emisión, las razones justificadas que funden y motiven dicha determinación y cubrirán los gastos no recuperables que, en su caso, procedan, y siempre que sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la operación correspondiente.

El pago de los gastos no recuperables se limitará a los siguientes conceptos:

I. Costo de las bases de licitación;

II. Costo de pasajes y hospedaje del personal que haya asistido a la visita al sitio de realización de los trabajos, a las juntas de aclaraciones, al acto de presentación y apertura de las proposiciones, al fallo de licitación, y a la firma del contrato, en el caso de que el licitante no resida en el lugar en que se realice el procedimiento;

III. Costo de la preparación de la proposición que exclusivamente corresponderá al pago de honorarios del personal técnico, profesional y administrativo que participó en forma directa en la preparación de la proposición; los materiales de oficina utilizados y el pago por la utilización del equipo de oficina y fotocopiado, y

IV. En su caso, el costo de la emisión de garantías.

Cuando se presente alguna situación de caso fortuito o fuerza mayor, la convocante deberá abstenerse de realizar pago alguno por tal motivo.

Artículo 42.- Cuando la Secretaría de la Función Pública determine la nulidad total del procedimiento de contratación por causas imputables a la convocante en los términos del artículo 75 de la Ley, el pago de los gastos no recuperables se ajustará a los conceptos enunciados en el artículo anterior.

Artículo 43.- Además de los supuestos previstos en el artículo 40 de la Ley, la convocante podrá declarar desierta una licitación en cualquiera de los siguientes casos:

I. Cuando ninguna persona adquiera las bases, y

II. Cuando no se reciba alguna proposición en el acto de presentación y apertura de proposiciones.

En estos supuestos se emitirá una segunda convocatoria, permitiendo la participación a todo interesado, incluso a quienes participaron en la licitación declarada desierta, salvo que se opte por aplicar el supuesto previsto en la fracción VII del artículo 42 de la Ley.

Se considerará que los precios de las proposiciones presentadas por los licitantes no son aceptables, cuando se propongan importes que no puedan ser pagados por las dependencias y entidades.

CAPÍTULO SEGUNDO EXCEPCIONES A LA LICITACIÓN PÚBLICA

Artículo 44.- Cuando las dependencias y entidades opten por no realizar licitación pública, el escrito a que alude el artículo 41 de la Ley contendrá lo siguiente:

I. Descripción general de los trabajos;

II. El procedimiento de contratación seleccionado y la fundamentación del supuesto de excepción;

III. El o los criterios o razones que se tienen para justificar el ejercicio de la opción;

IV. Fecha probable de inicio de los trabajos y el plazo de ejecución de los mismos;

V. Nombre y firma del titular del área responsable de la ejecución de los trabajos, y

VI. El lugar y fecha de su emisión.

Artículo 45.- Para los efectos de la fracción IV del artículo 42 de la Ley, se consideran fines militares o para la armada aquellos que por su naturaleza estén destinados a realizar actividades que tengan relación directa con las misiones generales del Ejército, Fuerza Aérea y Armada Nacionales, de conformidad con lo dispuesto en sus respectivas leyes orgánicas.

En cuanto a la rescisión de contratos que refiere el artículo 42, fracción VI de la Ley, se podrá adjudicar el nuevo contrato atendiendo a la forma de adjudicación utilizada en el procedimiento de contratación inicial. En caso de haberse aplicado el mecanismo de adjudicación a que se refiere el artículo 37 A de este Reglamento, el contrato se adjudicará a la proposición inmediata inferior o superior que siga en puntaje de la que inicialmente resultó ganadora. Para el caso de que se haya realizado en términos del artículo 37 C de este Reglamento, el contrato podrá adjudicarse a aquel licitante que haya presentado la siguiente proposición solvente más baja. En ambos casos el precio ofertado no deberá ser superior al diez por ciento de la proposición ganadora.

La contratación de servicios de consultorías, asesorías, estudios, investigaciones o capacitación, podrá realizarse mediante el procedimiento de invitación a cuando menos tres personas o por adjudicación directa, conforme a la fracción XI, del artículo 42 de la Ley, de acuerdo con lo siguiente:

I. En la realización del procedimiento de invitación a cuando menos tres personas, se incluirá al menos una institución de educación superior, o bien, un centro de investigación establecido en el país, el cual deberá contar con experiencia sobre la materia vinculada a la consultoría, asesoría, estudio, investigación o capacitación que se requiere contratar.

Cuando no existan instituciones o centros con las características indicadas en el párrafo anterior, deberá integrarse al expediente un escrito firmado por el titular del área solicitante, adjuntando las constancias que lo acrediten;

II. Sólo cuando la información necesaria para la elaboración de la proposición, estuviere reservada en los términos establecidos en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, resultará procedente la autorización para que la contratación se realice mediante el procedimiento de adjudicación directa conforme a la fracción XI, del artículo 42 de la Ley, para lo cual deberá observarse lo siguiente:

a. Del expediente cuya información se encuentre reservada, deberá relacionarse cada documento que, en su caso, se anexaría a las bases de la invitación a cuando menos tres personas, que el titular del área solicitante determine como necesaria para que los invitados puedan elaborar sus proposiciones;

b. Deberá adjuntarse a la solicitud de adjudicación directa, copia de las carátulas elaboradas en términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, firmadas por el servidor público respectivo, mediante las cuales se acredite que la información correspondiente se encuentra clasificada como reservada, y

c. Una vez definida la procedencia del supuesto de información reservada, deberá justificarse fehacientemente en términos de la Ley, la selección del contratista que se propone para la adjudicación directa, con respecto a otros existentes.

Igualmente, deberá presentarse el estudio específico por el cual se determine que el precio del servicio resulta conveniente;

III. En la contratación de los servicios a que se refiere la fracción XI del artículo 42 de la Ley, en las bases de la invitación y en el contrato, invariablemente, deberán precisarse los entregables objeto de la contratación y, adicionalmente, en los contratos deberá indicarse el precio de cada uno de ellos;

IV. Lo indicado en la fracción XI del referido artículo 42 de la Ley no resultará aplicable en los casos en que las dependencias y entidades realicen procedimientos de invitación a cuando menos tres personas, o de adjudicación directa, cuando el monto de la contratación de servicios de consultoría, asesoría, estudios, investigaciones o capacitación, se ubique en el supuesto previsto en el artículo 43 de la Ley, y

V. No se podrá llevar a cabo la adjudicación directa de consultorías, asesorías, estudios, investigaciones o capacitación relacionados con obras públicas, en el supuesto a que se refiere la fracción X del artículo 42 de la Ley.

Artículo 46.- La ubicación de las diversas áreas de las dependencias y entidades, que por sí mismas realicen contrataciones, dentro de los montos máximos a que hace referencia el artículo 43 de la Ley, se determinará en función de la inversión total autorizada que se asigne a cada una de ellas para la realización de obras y servicios, misma que será calculada considerando la autorización global y las especiales que, en su caso, emita la Secretaría.

Artículo 47.- Para los efectos del tercer párrafo del artículo 1 de la Ley, las dependencias y entidades que contraten obras o servicios con otra u otras, deberán contar con la experiencia técnica y los elementos necesarios para ello; si las dependencias y entidades requieren contratar a un tercero para la ejecución de los trabajos, deberán de llevar a cabo los procedimientos de contratación y ejecución que establece la Ley, siendo las únicas responsables del contrato celebrado.

En las contrataciones que pretendan llevar a cabo las entidades federativas en términos de la fracción VI del artículo 1 de la Ley, la inversión total comprenderá el monto autorizado por la entidad federativa que corresponda, más los recursos federales aportados para la obra o servicio de que se trate.

Artículo 48.- En todo lo no previsto en los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas, le serán aplicables, en lo procedente, las reglas que para la licitación pública prevé este Reglamento.

La inasistencia del representante del órgano interno de control invitado, no será impedimento para continuar el procedimiento de invitación a cuando menos tres personas, siendo opcional para los licitantes su asistencia al acto.

CAPÍTULO TERCERO
LA CONTRATACIÓN

SECCIÓN I
EL CONTRATO

Artículo 49.- El contrato además de cumplir con lo señalado en el artículo 46 de la Ley, deberá contener el programa de ejecución de los trabajos y el presupuesto respectivo, así como los anexos técnicos que incluirán, entre otros aspectos, los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción; asimismo, deberá establecerse el mecanismo de ajuste de costos que haya determinado la dependencia o entidad en las bases de licitación, cuando se trate de contratos celebrados en moneda extranjera, en términos de lo señalado en el artículo 153 A de este Reglamento.

El área responsable de la contratación, una vez cumplido el plazo a que hace referencia el artículo 47 de la Ley para la firma del contrato deberá entregarle al contratista una copia firmada.

Artículo 50.- Cuando la proposición ganadora de la licitación haya sido presentada en forma conjunta por varias personas, el contrato deberá ser firmado por el representante de cada una de ellas, en forma conjunta y solidaria, identificando con precisión la parte de la obra que ejecutará cada uno, o la participación que tiene en el grupo. El convenio presentado en el acto de presentación y apertura de proposiciones formará parte integrante del contrato como uno de sus anexos.

Artículo 51.- Cuando el contrato no fuera firmado por el licitante ganador, en los términos del artículo 47 de la Ley, y se trate de servicios que hayan considerado para su evaluación mecanismos de puntos y porcentajes, las dependencias o entidades podrán adjudicar el contrato al licitante que haya presentado la siguiente proposición solvente que siga en puntaje o porcentaje a la del ganador, y así sucesivamente en caso de que aquél no acepte la adjudicación.

Artículo 52.- Cuando el contrato no fuera firmado por la dependencia o entidad, el pago de los gastos no recuperables deberá limitarse al pago de los conceptos previstos en el artículo 41 de este Reglamento.

Artículo 53.- Los contratistas serán los únicos responsables de las obligaciones que adquieran con las personas que subcontraten para la realización de las obras o servicios. Los subcontratistas no tendrán ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de las dependencias y entidades.

Artículo 54.- El contratista que decida ceder a favor de alguna persona sus derechos de cobro, deberá solicitar por escrito a la dependencia o entidad su consentimiento, la que resolverá lo procedente, en un término de quince días naturales contados a partir de su presentación.

Cuando los contratistas requieran la cesión de derechos de cobro para adquirir algún financiamiento para la ejecución de los trabajos, las dependencias y entidades deberán reconocer los trabajos realizados hasta el momento de la solicitud, aún y cuando los conceptos de trabajo no se encuentren totalmente terminados.

Artículo 55.- Si con motivo de la cesión de los derechos de cobro solicitada por el contratista se origina un retraso en el pago, no procederá el pago de gastos financieros a que hace referencia el artículo 55 de la Ley.

Artículo 56.- **Las penas convencionales se aplicarán por atrasos en el cumplimiento de las fechas establecidas en el programa general de ejecución de los trabajos, así como por el atraso en el cumplimiento en la fecha de terminación de los trabajos pactada en el contrato. Lo anterior, sin perjuicio de que la dependencia o entidad opte por la rescisión del contrato.**

Las penas serán determinadas en función del importe de los trabajos que no se hayan ejecutado o prestado oportunamente conforme al programa de ejecución general de los trabajos y se aplicarán considerando los ajustes de costos, sin aplicar el Impuesto al Valor Agregado, considerando para el cálculo de las mismas, el avance en la ejecución de los trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el contrato.

Artículo 57.- **Las penas convencionales únicamente procederán cuando ocurran causas imputables al contratista; la determinación del atraso se realizará con base en las fechas parciales o de terminación, fijadas en el programa de ejecución general de los trabajos convenido. No dará lugar a la aplicación de penas convencionales, el período en el cual se presente un caso fortuito o fuerza mayor durante la ejecución de trabajos.**

Las penas deberán establecerse atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos a contratar, tipo de contrato, grados de avance y posibilidad de establecer fechas de cumplimiento parcial de los trabajos.

Artículo 58.- **Durante la vigencia del programa de ejecución general de los trabajos, las penas convencionales se aplicarán mediante retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, mismas que el contratista podrá recuperar en las siguientes estimaciones si regulariza los tiempos de atraso conforme al citado programa, salvo que en el contrato se haya pactado que dichas penas no serán devueltas en caso de atraso en el cumplimiento de las fechas críticas pactadas conforme al programa de ejecución general de los trabajos.**

Las retenciones económicas tendrán el carácter de definitivas, si a la fecha pactada de terminación de los trabajos, éstos no han sido concluidos.

De existir retenciones definitivas a la fecha de terminación de los trabajos pactada en el contrato y quedaran trabajos pendientes de ejecutar, éstas seguirán en poder de la dependencia o entidad; la cantidad determinada por concepto de penas convencionales que se cuantifique a partir de la fecha de terminación del plazo, se hará efectiva contra el importe de las retenciones definitivas que haya aplicado la dependencia o entidad.

De resultar saldo a favor del contratista por concepto de retenciones una vez concluida la totalidad de los trabajos y determinadas las penas convencionales, procederá su devolución de éste.

Cuando la dependencia o entidad reintegre al contratista algún monto retenido, no se generará gasto financiero alguno.

SECCIÓN II GARANTÍAS

Artículo 59.- Los casos en que proceda conforme a la Ley exceptuar a los licitantes o contratistas de la presentación de garantías, deberán establecerse en las bases.

Artículo 60.- La garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, no podrá ser menor al diez por ciento del monto total autorizado al contrato en cada ejercicio. Esta garantía deberá ser entregada a la dependencia o entidad en el primer ejercicio, dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha en que reciba la notificación por escrito del fallo de la licitación, pero invariablemente antes de la firma del contrato; para ejercicios subsiguientes deberá ser entregada dentro de igual plazo, contado a partir de la fecha en que se notifique por escrito al contratista, el monto de la inversión autorizada.

Artículo 61.- Cuando los trabajos se realicen en más de un ejercicio presupuestario, la garantía de cumplimiento deberá sustituirse en el o los siguientes ejercicios en proporción al monto autorizado para el ejercicio presupuestal de que se trate, considerando los trabajos faltantes de ejecutar conforme al programa convenido actualizando los importes de acuerdo con los ajustes de costos autorizados y modificaciones contractuales.

A petición del contratista, la dependencia o entidad podrá acceder a que no se sustituya la garantía otorgada en el primer ejercicio, siempre que continúe vigente y su importe mantenga la misma proporción que la del primer ejercicio, en relación con el valor actualizado de los trabajos faltantes por ejecutar en cada ejercicio subsiguiente.

Artículo 62.- La garantía de cumplimiento otorgada en el primer ejercicio, en caso de que no haya sido sustituida, o la garantía otorgada en el último ejercicio de ejecución de los trabajos, se liberará una vez que haya sido constituida y entregada a la dependencia o entidad la garantía a que alude el artículo 66 de la Ley.

Artículo 63.- Cuando los trabajos se realicen en más de un ejercicio presupuestario, las garantías de los anticipos deberán entregarse por el contratista, para el primer ejercicio, dentro del plazo de quince días naturales contado a partir de la fecha de notificación de la adjudicación del contrato o fallo, y para los ejercicios subsiguientes, dentro del plazo de quince días naturales contados a partir de la fecha en que la dependencia o entidad le notifique por escrito al contratista, el monto del anticipo que se otorgará, conforme a la inversión autorizada al contrato para el ejercicio de que se trate.

Estas garantías solamente se liberarán cuando se hayan amortizado totalmente los anticipos otorgados.

Artículo 64.- La garantía a que alude el artículo 66 de la Ley, se liberará una vez transcurridos doce meses, contados a partir de la fecha del acta de recepción física de los trabajos, siempre que durante ese periodo no haya surgido una responsabilidad a cargo del contratista.

Artículo 65.- Cuando apareciesen defectos o vicios en los trabajos dentro del plazo cubierto por la garantía, la dependencia o entidad deberá notificarlo por escrito al contratista, para que éste haga las correcciones o reposiciones correspondientes, dentro de un plazo máximo de treinta días naturales, transcurrido este término sin que se hubieran realizado, la dependencia o entidad procederá a hacer efectiva la garantía. Si la reparación requiere de un plazo mayor, las partes podrán convenirlo, debiendo continuar vigente la garantía.

Artículo 66.- Si la garantía por defectos y vicios ocultos de los trabajos y por cualquier otra responsabilidad fue constituida mediante fianza, su liberación estará a lo previsto en la póliza de garantía que se otorgue en los términos del artículo 68 de este Reglamento.

Si se constituyó mediante aportación líquida de recursos en un fideicomiso, transcurrido el plazo a que hace referencia el artículo 66 de la Ley, el contratista podrá retirar su aportación, además de los rendimientos obtenidos, para lo cual la dependencia o entidad instruirá lo procedente a la institución fiduciaria.

En caso de haberse expedido carta de crédito irrevocable, el contratista procederá a su cancelación inmediata.

Artículo 67.- Para los efectos del artículo 48 de la Ley, las dependencias y entidades podrán seleccionar el tipo de garantía que más se ajuste a sus necesidades y que les permita tener la mayor certeza de que las obligaciones estarán debidamente respaldadas, debiendo considerar en todos los casos las características, magnitud y complejidad de los trabajos a realizar.

Artículo 68.- Cuando la forma de garantía sea mediante fianza, se observará lo siguiente:

I. La póliza de garantía deberá prever como mínimo las siguientes declaraciones:

- a. Que la fianza se otorgará atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato;
- b. Que para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la dependencia o entidad;
- c. Que la fianza estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente, y
- d. Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aun para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida;

II. En caso de otorgamiento de prórrogas o esperas al contratista, derivadas de la formalización de convenios de ampliación al monto o al plazo de ejecución del contrato, se deberá obtener la modificación de la fianza;

III. Cuando al realizarse el finiquito resulten saldos a cargo del contratista y éste efectúe la totalidad del pago en forma incondicional, las dependencias y entidades deberán liberar la fianza respectiva, y

IV. Cuando se requiera hacer efectivas las fianzas, las dependencias deberán remitir a la Tesorería de la Federación, dentro del plazo a que hace referencia el artículo 143 del Reglamento de la Ley del Servicio de Tesorería de la Federación, la solicitud donde se precise la información necesaria para identificar la obligación o crédito que se garantiza y los sujetos que se vinculan con la fianza, debiendo acompañar los documentos que soporten y justifiquen el cobro; tratándose de entidades, en el mismo plazo se remitirá al área correspondiente.

SECCIÓN III MODIFICACIONES A LOS CONTRATOS

Artículo 69.- Si durante la vigencia del contrato existe la necesidad de modificar el monto o plazo de ejecución de los trabajos, la dependencia o entidad procederá a celebrar el convenio correspondiente con las nuevas condiciones, debiendo el residente de obra sustentarlo en un dictamen técnico que funde y motive las causas que lo originan.

Para los efectos del artículo 59 de la Ley, las modificaciones que se aprueben mediante la celebración de los convenios, se considerarán parte del contrato y por lo tanto obligatorias para quienes los suscriban.

El conjunto de los programas de ejecución que se deriven de las modificaciones, integrará el programa de ejecución convenido en el contrato, con el cual se medirá el avance en la ejecución de los trabajos.

Artículo 70.- Las modificaciones a los contratos podrán realizarse por igual en aumento que en reducción. Si se modifica el plazo, los periodos se expresarán en días naturales, y la determinación del porcentaje de variación se hará con respecto del plazo originalmente pactado; en tanto que si es al monto, la comparación será con base en el monto original del contrato.

Las modificaciones al plazo serán independientes a las modificaciones al monto, debiendo considerarse en forma separada, aun cuando para fines de su formalización puedan integrarse en un solo documento.

Artículo 71.- Cuando se realicen conceptos de trabajo al amparo de convenios en monto o plazo, dichos conceptos se deberán considerar y administrar independientemente a los originalmente pactados en el contrato, debiéndose formular estimaciones específicas, a efecto de tener un control y seguimiento adecuado.

En tales casos los conceptos contenidos en el contrato y los emitidos en cada uno de los convenios, pueden ir en la misma estimación, distinguiéndolos unos de otros, anexando la documentación que los soporte para efectos de pago.

Artículo 72.- **Cuando la modificación implique aumento o reducción por una diferencia superior al veinticinco por ciento del importe original del contrato o del plazo de ejecución, la dependencia o entidad junto con el contratista, deberán revisar los indirectos y el financiamiento originalmente pactados y determinar la procedencia de ajustarlos a las nuevas condiciones en caso de que éstas se presenten.**

Los ajustes de ser procedentes deberán constar por escrito y, una vez autorizados los incrementos o reducciones que resulten, se aplicarán a las estimaciones en que se generen o hayan generado.

Artículo 73.- Si el contratista concluye los trabajos en un plazo menor al establecido en el contrato, no será necesaria la celebración de convenio alguno. Si el contratista se percata de la imposibilidad de cumplir con el programa de ejecución convenido, por causas no imputables a él, deberá notificarlo a la dependencia o entidad, mediante anotación en la bitácora, presentando dentro del plazo de ejecución, su solicitud de ampliación y la documentación justificatoria.

La dependencia o entidad, dentro de los treinta días naturales siguientes a la presentación de la solicitud del contratista, emitirá el dictamen de resolución, de no hacerlo, la solicitud se tendrá por aceptada. El convenio, en su caso, deberá formalizarse dentro de los treinta días naturales siguientes a uno u otro suceso.

Artículo 74.- Si durante la ejecución de los trabajos, el contratista se percata de la necesidad de ejecutar cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, deberá notificarlo a la dependencia o entidad de que se trate, para que ésta resuelva lo conducente; el contratista sólo podrá ejecutarlos una vez que cuente con la autorización por escrito o en la bitácora, por parte de la residencia de obra, salvo que se trate de situaciones de emergencia en las que no sea posible esperar su autorización.

La dependencia o entidad deberá asegurarse de contar con los recursos disponibles y suficientes dentro de su presupuesto autorizado. Por su parte, el contratista ampliará la garantía otorgada para el cumplimiento del contrato en la misma proporción sobre el monto del convenio.

Artículo 75.- Cuando exista la necesidad de ejecutar trabajos por cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, se deberán aplicar a estos precios, los porcentajes de indirectos, costo por financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales convenidos en el contrato, salvo lo previsto en el artículo 72 de este Reglamento.

Artículo 76.- Cuando la dependencia o entidad requieran de la ejecución de cantidades adicionales no previstas en el catálogo original del contrato, se haya formalizado o no el convenio, el contratista una vez ejecutados los trabajos, podrá elaborar sus estimaciones y presentarlas a la residencia de obra en la fecha de corte más cercana.

Artículo 77.- Si durante la ejecución de los trabajos surge la necesidad de realizar trabajos por conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, el contratista deberá presentar los análisis de precios correspondientes con la documentación que los soporte y apoyos necesarios para su revisión, a partir de que se ordene su ejecución y hasta los treinta días naturales siguientes a que se concluyan dichos trabajos; su conciliación y autorización deberá realizarse durante los siguientes treinta días naturales a su presentación.

Para la determinación de los nuevos precios unitarios, las dependencias y entidades, junto con el contratista, procederán en el siguiente orden y manera, siendo cada alternativa excluyente de la anterior:

- I. Hacerlo con base en los costos directos estipulados en el contrato y que sean aplicables a los nuevos conceptos;
- II. Determinar los nuevos precios unitarios, a partir de los elementos contenidos en los análisis de los precios ya establecidos en el contrato;

Para los efectos de esta fracción, los elementos a considerar se referirán a lo siguiente: los insumos con sus costos; los consumos y los rendimientos por unidad de obra en las mismas condiciones a las originales y los costos indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales.

La aplicación de estos elementos será la base para la determinación de los nuevos precios unitarios, debiendo considerar lo siguiente:

a. Los costos de los insumos establecidos en el contrato, se aplicarán directamente a los consumos calculados por unidad de obra para la ejecución de los trabajos no previstos de que se trate;

b. Cuando se requieran insumos que no estén contenidos en el contrato y el importe conjunto de éstos no exceda del veinticinco por ciento del valor del nuevo precio, se podrán aplicar los costos investigados en el mercado, conciliados por las partes. La condición anterior no será limitativa en el caso de equipos de instalación permanente, para los cuales se aplicará el costo investigado y conciliado; debiendo considerar que los costos de los insumos deben estar referidos a los presentados en el acto de presentación y apertura de proposiciones, y

c. Para determinar los consumos y los rendimientos de un precio unitario para trabajos extraordinarios, se podrá tomar como base el análisis de un precio establecido en el contrato cuyo procedimiento constructivo sea similar, ajustando los consumos y rendimientos en función del grado de dificultad y alcance del nuevo precio, conservando la relación que guarden entre sí los consumos y los rendimientos en los análisis de precios unitarios de conceptos de trabajos existentes en el catálogo original.

III. Cuando no fuera posible determinar el precio unitario en los términos de las fracciones anteriores, solicitarán al contratista que libremente presente una propuesta de conceptos y precios unitarios, estableciendo un plazo para ello, debiendo emitir el dictamen de resolución dentro de los veinte días naturales siguientes a aquél en que reciba la propuesta. El contratista deberá calcular el nuevo precio aplicando los costos de los insumos contenidos en los precios unitarios del contrato y para los que no estuvieran contenidos, propondrá los que haya investigado en el mercado, proporcionando los apoyos necesarios y conciliando éstos con la dependencia o entidad, considerando que los costos de los insumos deberán estar referidos a los presentados en el acto de presentación y apertura de proposiciones.

El contratista podrá determinar analíticamente los consumos y rendimientos para el nuevo precio unitario, tomando en cuenta la experiencia de su personal de construcción o los antecedentes aplicables de trabajos similares, conciliando con la dependencia o entidad, o

IV. Analizarlos por observación directa, previo acuerdo con el contratista respecto del procedimiento constructivo, maquinaria, equipo, personal, y demás que intervengan en los conceptos.

La residencia de obra deberá dejar constancia por escrito de la aceptación de la propuesta, debiendo vigilar que se respeten las condiciones establecidas en el contrato correspondiente. En dicho escrito se establecerán las condiciones necesarias para la ejecución y el pago de los trabajos; designación de la persona que se encargará de la verificación de los consumos, de los recursos asignados y los avances; determinando el programa, los procedimientos constructivos, la maquinaria, el equipo y el personal a utilizar.

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista entregará en un plazo similar a la frecuencia de sus estimaciones, los documentos comprobatorios de los consumos y recursos empleados en el periodo comprendido, documentos que formarán parte del precio unitario que se deberá determinar. Esta documentación deberá estar avalada por el representante designado para la verificación de los consumos y recursos, considerando que los costos de los insumos deberán estar referidos a los presentados en el acto de presentación y apertura de proposiciones.

Estos documentos se enviarán al área evaluadora de precios unitarios con la misma periodicidad de las estimaciones, la información contenida en esta documentación será la base para calcular el precio unitario para el pago de los trabajos, por lo que el contratista deberá acompañar también la documentación comprobatoria de los costos de los insumos. Los costos se verificarán y conciliarán con anterioridad a su aplicación en el precio unitario por elaborar, salvo los costos ya establecidos en el contrato.

En todos los casos, la dependencia o entidad deberá emitir por escrito al contratista, independiente de la anotación en bitácora, la orden de trabajo correspondiente. En tal evento, los conceptos, sus especificaciones y los precios unitarios quedarán incorporados al contrato, en los términos del documento que para tal efecto se suscriba.

Si como resultado de la variación de las cantidades de obra originales, se requiere de la participación de maquinaria o equipo de construcción, mano de obra, materiales o procedimientos de construcción en condiciones distintas a las consideradas en los análisis de precios unitarios que sirvieron de base para adjudicar el contrato, dichos conceptos deberán analizarse como un concepto no previsto en el catálogo original del contrato.

Artículo 78.- Si por las características y complejidad de los precios unitarios no considerados en el catálogo original, no es posible su conciliación y autorización en el término señalado en el artículo anterior, las dependencias y entidades, previa justificación, podrán autorizar hasta por un plazo de sesenta días naturales, el pago provisional de los costos directos de los insumos que efectivamente se hayan suministrado o utilizado en las obras, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

I. Que cuente con la autorización del residente de obra y del área encargada de los precios unitarios y, en su caso, del supervisor;

II. Que los pagos cuenten con el soporte documental necesario que justifique que el contratista efectivamente ya realizó su pago, tales como facturas, nóminas, costos horarios, entre otros;

III. Que el residente de obra y, en su caso, el supervisor lleven un control diario, con sus respectivas anotaciones en bitácora, de los siguientes conceptos:

a. Consumo de material, de acuerdo a lo requerido por los trabajos a ejecutar;

b. Cantidad de mano de obra utilizada y las categorías del personal encargado específicamente de los trabajos, la que debe ser proporcionada en forma eficiente, de acuerdo con la experiencia en obras similares;

c. Cantidad de maquinaria o equipo de construcción utilizado en horas efectivas, los que deben ser proporcionados en forma eficiente y con rendimientos de máquinas y equipos nuevos, y

d. Cantidad o volumen de obra realizado durante la jornada.

IV. Que una vez vencido el plazo de los sesenta días, sin llegar a la conciliación, la dependencia o entidad determinará el precio extraordinario definitivo con base en lo observado en la fracción anterior; debiendo considerar los porcentajes de indirectos, financiamiento, utilidad y cargos adicionales, pactados en el contrato, y

V. Que en el caso de que exista un pago en exceso, se deberá hacer el ajuste correspondiente en la siguiente estimación o bien, en el finiquito, y se procederá de acuerdo con lo establecido en el último párrafo del artículo 55 de la Ley, sin responsabilidad alguna para las partes.

En todos los casos se deberá notificar mensualmente al órgano interno de control los pagos autorizados y su monto total, las obras o contratos de que se trate, el importe definitivo de cada precio extraordinario y, en su caso, la existencia de pagos en exceso, señalando su monto.

Artículo 79.- En el caso de requerirse de modificaciones a los términos y condiciones originales del contrato, las partes deberán celebrar los convenios respectivos.

Artículo 80.- Según el tipo y las características de los contratos, los convenios deberán contener como mínimo lo siguiente:

I. Identificación del tipo de convenio que se realizará así como de cada una de las partes contratantes, asentando el nombre y el cargo de sus representantes, así como el acreditamiento de su personalidad;

II. El dictamen técnico y los documentos que justifiquen la celebración del convenio;

III. El objeto del convenio, anotando una descripción sucinta de las modificaciones que se van a realizar;

IV. Un programa de ejecución valorizado de acuerdo a la periodicidad establecida para las estimaciones, que considere los conceptos que se realizarán durante su vigencia;

V. La estipulación por la que las partes acuerdan que, con excepción a lo expresamente estipulado en el convenio, regirán todas y cada una de las cláusulas del contrato original;

VI. Cuando el convenio implique un incremento al plazo de ejecución, se deberá señalar el plazo de ejecución para el convenio y el porcentaje que representa, así como el plazo de ejecución total considerando el del contrato original y el nuevo programa de ejecución convenido, y

VII. Cuando el convenio implique un incremento al monto además se deberá considerar lo siguiente:

a. Que se indique la disponibilidad presupuestaria;

b. Que el importe del convenio esté referido con número y letra, así como el resultado de la suma con el contrato original, y el porcentaje que representa el nuevo importe respecto del original;

c. Que se indique la obligación, por parte del contratista, de ampliar la garantía en los mismos términos a los establecidos para el contrato original, y

d. Que exista un catálogo de conceptos valorizado, indicando las cantidades y los precios unitarios que lo conforman, determinando cuál es su origen en los términos del artículo 59 de la Ley.

CAPÍTULO CUARTO LA EJECUCIÓN

Artículo 81.- La ejecución de los trabajos deberá realizarse con la secuencia y en el tiempo previsto en los programas pactados en el contrato.

Artículo 82.- Las dependencias y entidades podrán iniciar la ejecución de los trabajos cuando hayan sido designados el servidor público y el representante del contratista que fungirán como residente y superintendente de la obra, respectivamente.

Cuando la supervisión se realice por terceras personas, el residente de obra podrá instalarla con posterioridad al inicio de los trabajos.

SECCIÓN I RESPONSABLES DE LOS TRABAJOS

Artículo 83.- La designación del residente de obra deberá constar por escrito. Las dependencias y entidades para designar al servidor público que fungirá como residente de obra deberán tomar en cuenta que tenga los conocimientos, habilidades, experiencia y capacidad suficiente para llevar la administración y dirección de los trabajos; debiendo considerar el grado académico de formación profesional de la persona, experiencia en administración y construcción de obras, desarrollo profesional y el conocimiento de obras similares a las que se hará cargo.

Dependiendo de la magnitud de los trabajos, la dependencia o entidad, previa justificación, podrá ubicar la residencia o residencias de obra en la zona de influencia de la ejecución de los trabajos.

Artículo 84.- Las funciones de la residencia de obra serán las siguientes:

- I. Supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos;
- II. Toma de las decisiones técnicas correspondientes y necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, debiendo resolver oportunamente las consultas, aclaraciones, dudas o autorizaciones que presente el supervisor o el contratista, con relación al cumplimiento de los derechos y obligaciones derivadas del contrato;
- III. Vigilar, previo al inicio de los trabajos, se cumplan con las condiciones previstas en los artículos 19 y 20 de la Ley;
- IV. Vigilar que se cuente con los recursos presupuestales necesarios para realizar los trabajos ininterrumpidamente;
- V. Dar apertura a la bitácora, la cual quedará bajo su resguardo, y por medio de ella dar las instrucciones pertinentes, y recibir las solicitudes que le formule el contratista;
- VI. Vigilar y controlar el desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y apego a los programas de ejecución de los trabajos de acuerdo con los avances, recursos asignados, y rendimientos pactados en el contrato.**

Cuando el proyecto requiera de cambios estructurales, arquitectónicos, funcionales, de proceso, entre otros, deberá recabar por escrito las instrucciones o autorizaciones de los responsables de las áreas correspondientes;

VII. Vigilar que, previamente al inicio de la obra, se cuente con los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, especificaciones de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, catálogo de conceptos con sus análisis de precios unitarios o alcance de las actividades de obra, programas de ejecución y suministros o utilización, términos de referencia y alcance de servicios;

VIII. Revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato;

IX. Autorizar las estimaciones, verificando que cuenten con los números generadores que las respalden;

X. Coordinar con los servidores públicos responsables, las terminaciones anticipadas o rescisiones de contratos y, cuando se justifique, las suspensiones de los trabajos; debiéndose auxiliar de la dependencia o entidad para su formalización;

XI. Solicitar y en su caso tramitar los convenios modificatorios necesarios;

XII. Rendir informes periódicos, así como un informe final sobre el cumplimiento del contratista en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos;

XIII. Autorizar y firmar el finiquito del contrato;

XIV. Verificar la correcta conclusión de los trabajos, debiendo vigilar que la unidad que deba operar la reciba oportunamente el inmueble en condiciones de operación, los planos correspondientes a la construcción final, así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados;

XV. Cuando exista la necesidad de realizar cambios al proyecto, a sus especificaciones o al contrato, el residente de obra presentará a la dependencia o entidad el problema a efecto de analizar las alternativas de solución, y determinar la factibilidad, costo, tiempo de ejecución y necesidad de prorrogar o modificar el contrato, y

XVI. Las demás funciones que señalen las dependencias y entidades.

Artículo 85.- Atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos el residente podrá auxiliarse técnicamente por la supervisión, que tendrá las funciones que se señalan en este Reglamento, con independencia de las que se pacten en el contrato de supervisión.

Artículo 86.- Las funciones de la supervisión serán las que a continuación se señalan:

I. Previamente al inicio de los trabajos, deberá revisar detalladamente la información que le proporcione la residencia de obra con relación al contrato, con el objeto de enterarse con detalle de las condiciones del sitio de la obra y de las diversas partes y características del proyecto, debiendo recabar la información necesaria que le permita iniciar los trabajos de supervisión según lo programado y ejecutarlos ininterrumpidamente hasta su conclusión;

II. Integrar y mantener al corriente el archivo derivado de la realización de los trabajos, el que contendrá, entre otros:

- a. Copia de planos;
 - b. Matrices de precios unitarios o cédula de avances y pagos programados, según corresponda;
 - c. Modificaciones a los planos;
 - d. Registro y control de la bitácora, y las minutas de las juntas de obra;
 - e. Permisos, licencias y autorizaciones;
 - f. Contratos, convenios, programas de obra y suministros, números generadores, cantidades de obra realizadas y faltantes de ejecutar y presupuesto;
 - g. Reportes de laboratorio y resultado de las pruebas, y
 - h. Manuales y garantía de la maquinaria y equipo;
- III. Vigilar la buena ejecución de la obra y transmitir al contratista en forma adecuada y oportuna las órdenes provenientes de la residencia de obra;
- IV. Registro en la bitácora de los avances y aspectos relevantes durante la ejecución de la obra con la periodicidad que se establezca en el contrato;**
- V. Celebrar juntas de trabajo con el contratista o la residencia de obra para analizar el estado, avance, problemas y alternativas de solución, consignando en las minutas los acuerdos tomados;
- VI. Analizar con la residencia de obra los problemas técnicos que se susciten y presentar alternativas de solución;
- VII. Vigilar que el superintendente de construcción cumpla con las condiciones de seguridad, higiene y limpieza de los trabajos;
- VIII. Revisar las estimaciones de trabajos ejecutados para efectos de que la residencia de obra las apruebe; conjuntamente con la superintendencia de construcción del contratista deberán firmarlas oportunamente para su trámite de pago;
- IX. Vigilar que los planos se mantengan debidamente actualizados, por conducto de las personas que tengan asignada dicha tarea;
- X. Analizar detalladamente el programa de ejecución de los trabajos considerando e incorporando, según el caso, los programas de suministros que la dependencia o entidad haya entregado al contratista, referentes a materiales, maquinaria, equipos, instrumentos y accesorios de instalación permanente;
- XI. Coadyuvar con la residencia de obra para vigilar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato;
- XII. Verificar la debida terminación de los trabajos dentro del plazo convenido;
- XIII. Coadyuvar en la elaboración del finiquito de los trabajos, y
- XIV. Las demás que le señale la residencia de obra o la dependencia o entidad en los términos de referencia.

Artículo 86 A.- Cuando la supervisión sea realizada por terceros, las dependencias y entidades observarán las siguientes previsiones:

I. Las funciones señaladas en este artículo, así como las que adicionalmente prevean las dependencias y entidades para cada caso particular, deberán ser congruentes con los términos de referencia respectivos y asentarse en el contrato que se suscriba, y

II. Tanto en los términos de referencia, como en el contrato, deberán especificarse los productos o documentos esperados, así como su forma de presentación, entre los que se deberán contemplar informes con la periodicidad establecida por la convocante, que serán el respaldo de las estimaciones del servicio de supervisión, los cuales deben contemplar como mínimo: las variaciones del avance físico y financiero de la obra; los reportes de cumplimiento de los programas de suministro de materiales, mano de obra, maquinaria, y equipo; las minutas de trabajo; los cambios efectuados o por efectuar al proyecto; comentarios explícitos de las variaciones registradas en el periodo, en relación a los programas convenidos, así como la consecuencia o efecto de dichas variaciones para la conclusión oportuna de la obra y las acciones tomadas al respecto, y memoria fotográfica.

Artículo 87.- El superintendente de construcción deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos.

Asimismo, debe estar facultado por el contratista, para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato.

La dependencia o entidad en el contrato, podrá reservarse el derecho de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del superintendente de construcción, y el contratista tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el contrato.

Artículo 88.- Si el contratista realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden por escrito de parte de la dependencia o entidad, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

Cuando los trabajos no se hayan realizado de acuerdo con lo estipulado en el contrato o conforme a las órdenes escritas de la dependencia o entidad, ésta podrá ordenar su demolición, reparación o reposición inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta el contratista sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello. En este caso, la dependencia o entidad, si lo estima necesario, podrá ordenar la suspensión total o parcial de los trabajos contratados en tanto no se lleve a cabo la reposición o reparación de los mismos, sin que esto sea motivo para ampliar el plazo señalado para su terminación.

Artículo 89.- Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos hasta el momento de su entrega serán responsabilidad del contratista.

Artículo 90.- El contratista estará obligado a coadyuvar en la extinción de incendios comprendidos en las zonas en que se ejecuten los trabajos objeto del contrato, con el personal y elementos de que disponga para ese fin; igualmente el contratista se obliga a dar aviso al residente de obra de la existencia de incendios, de su localización y magnitud.

Artículo 91.- El contratista tendrá la obligación de notificar al residente de obra la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo con los medios de que disponga. También enterará al residente de obra cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos.

Artículo 92.- De las estimaciones que se cubran al contratista se le descontarán los derechos que, conforme a la Ley Federal de Derechos, procedan por la prestación del servicio de inspección, vigilancia y control de las obras y servicios que realiza la Secretaría de la Función Pública.

SECCIÓN II BITÁCORA

Artículo 93.- **El uso de la bitácora es obligatorio en cada uno de los contratos de obras y servicios. Su elaboración, control y seguimiento se hará por medios remotos de comunicación electrónica, conforme a las disposiciones de este Reglamento, así como las que emita la Secretaría de la Función Pública.**

La elaboración, control y seguimiento de la bitácora podrá llevarse por medios de comunicación convencional cuando las dependencias y entidades soliciten autorización a la Secretaría de la Función Pública, en aquellos casos en que por virtud del sitio donde se realicen los trabajos existan dificultades tecnológicas que impidan llevar la bitácora a través de medios remotos de comunicación electrónica.

Asimismo, la Secretaría de la Función Pública podrá autorizar a las dependencias y entidades que realicen de manera ocasional obras y servicios, el uso de la bitácora por medios de comunicación convencional.

La información contenida en la bitácora podrá ser consultada por la Secretaría de la Función Pública en el ejercicio de sus facultades de inspección, vigilancia y control.

Artículo 94.- **La bitácora se ajustará por las dependencias y entidades atendiendo al medio de comunicación a través del cual se opere, y deberá considerar en lo aplicable, como mínimo lo siguiente:**

- I. Las hojas originales y sus copias deben estar siempre foliadas y estar referidas al contrato de que se trate;
- II. Se debe contar con un original para la dependencia o entidad y al menos dos copias, una para el contratista y otra para la residencia de obra o la supervisión;
- III. Las copias deberán ser desprendibles no así las originales, y
- IV. El contenido de cada nota deberá precisar, según las circunstancias de cada caso: número, clasificación, fecha, descripción del asunto, y en forma adicional ubicación,

causa, solución, prevención, consecuencia económica, responsabilidad si la hubiere, y fecha de atención, así como la referencia, en su caso, a la nota que se contesta.

Artículo 95.- Para el uso de la bitácora, las dependencias y entidades así como el contratista deberán observar, atendiendo al medio de comunicación a través del cual se opere, las siguientes reglas generales:

I. Se deberá iniciar con una nota especial relacionando como mínimo la fecha de apertura, datos generales de las partes involucradas, nombre y firma del personal autorizado, domicilios y teléfonos, datos particulares del contrato y alcances descriptivos de los trabajos y de las características del sitio donde se desarrollarán; la inscripción de los documentos que identifiquen oficialmente al residente de obra y en su caso al supervisor, así como al superintendente por parte de la contratista, quienes serán los responsables para realizar registros en la bitácora, indicando, en su caso, a quién o a quiénes se autoriza para llevar a cabo dichos registros;

II. Todas las notas deberán numerarse en forma seriada y fecharse consecutivamente respetando, sin excepción, el orden establecido;

III. Las notas o asientos deberán efectuarse claramente, con tinta indeleble y letra legible;

IV. Cuando se cometa algún error de escritura, de intención o redacción, la nota deberá anularse por quien la emita, abriendo de inmediato otra nota con el número consecutivo que le corresponda y con la descripción correcta;

V. La nota cuyo original y copias aparezcan con tachaduras y enmendaduras, será nula;

VI. No se deberá sobreponer ni añadir texto alguno a las notas de bitácora, ni entre renglones, márgenes o cualquier otro sitio, de requerirse, se deberá abrir otra nota haciendo referencia a la de origen;

VII. Se deberán cancelar los espacios sobrantes de una hoja al completarse el llenado de las mismas;

VIII. Una vez firmadas las notas de la bitácora, los interesados podrán retirar sus respectivas copias;

IX. Cuando se requiera, se podrán validar oficios, minutas, memoranda y circulares, refiriéndose al contenido de los mismos, o bien, anexando copias;

X. Deberá utilizarse la bitácora para asuntos trascendentes que deriven de la ejecución de los trabajos en cuestión;

XI. Todas las notas deberán quedar cerradas y resueltas, o especificarse que su solución será posterior, debiendo en este último caso, relacionar la nota de resolución con la que le dé origen, y

XII. El cierre de la bitácora, se consignará en una nota que dé por terminados los trabajos.

Artículo 96.- Para cada una de las bitácoras se deberá especificar y validar el uso de este instrumento, precisando como mínimo los siguientes aspectos, los cuales deberán asentarse inmediatamente después de la nota de apertura.

I. Horario en el que se podrá consultar y asentar notas, el que deberá coincidir con las jornadas de trabajo de campo;

II. Establecer un plazo máximo para la firma de las notas, debiendo acordar las partes que se tendrán por aceptadas vencido el plazo;

III. Prohibir la modificación de las notas ya firmadas, así sea por el responsable de la anotación original, y

IV. Establecer la obligación de asentar en la bitácora los aspectos relativos a la revisión y autorización de estimaciones, números generadores, cantidades adicionales o conceptos no previstos en el contrato, así como lo relacionado a las normas de seguridad, higiene y protección al ambiente que deban implementarse.

V. En los casos en que la elaboración, control y seguimiento de la bitácora se realice por medios de comunicación convencionales en los términos del segundo párrafo del artículo 93 del presente Reglamento, ésta deberá permanecer en la residencia de obra, a fin de que las consultas requeridas se efectúen en el sitio, sin que la bitácora pueda ser extraída del lugar de los trabajos.

Artículo 97.- Por lo que se refiere a contratos de servicios, la bitácora deberá contener como mínimo las modificaciones autorizadas a los alcances del contrato, las ampliaciones o reducciones de los mismos y los resultados de las revisiones que efectúe la dependencia o entidad, así como las solicitudes de información que tenga que hacer el contratista, para efectuar las labores encomendadas.

Artículo 97 A.- La elaboración, control y seguimiento de la bitácora por medios remotos de comunicación electrónica requerirá:

I. La existencia del programa informático relativo para el uso de la bitácora, el cual será autorizado por la Secretaría de la Función Pública y deberá garantizar la inalterabilidad de la información que se registre.

II. El medio de identificación electrónica, y

III. La certificación del medio de identificación electrónica.

SECCIÓN III LA FORMA DE PAGO

Artículo 98.- Las cantidades de trabajos presentadas en las estimaciones deberán corresponder a la secuencia y tiempo previsto en los programas pactados en el contrato.

Las dependencias y entidades deberán establecer en el contrato, el lugar en que se realizará el pago y las fechas de corte, las que podrán referirse a fechas fijas, o bien, a un acontecimiento que deba cumplirse.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y, por tanto, no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de rescisión administrativa, el atraso que tenga lugar por la falta de pago de estimaciones, debiendo documentarse tal situación y registrarse en la bitácora.

Artículo 99.- Los importes una vez analizados y calculados deberán considerar para su pago los derechos e impuestos que les sean aplicables, en los términos de las leyes fiscales.

El contratista será el único responsable de que las facturas que se presenten para su pago, cumplir con los requisitos administrativos y fiscales, por lo que el atraso en su pago por la falta de alguno de éstos o por su presentación incorrecta, no será motivo para solicitar el pago de los gastos financieros a que hace referencia el artículo 55 de la Ley.

Artículo 99 A.- Las dependencias y entidades que no estén en posibilidad de dar al contratista la opción de efectuar los pagos a través de medios de comunicación electrónica, deberán justificarlo ante el órgano interno de control.

Artículo 100.- En los contratos de obras y servicios únicamente se reconocerán los siguientes tipos de estimaciones:

- I. De trabajos ejecutados;
- II. De pago de cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, y
- III. De gastos no recuperables a que alude el artículo 62 de la Ley.

Las estimaciones autorizadas por la residencia de obra, se considerarán como instrumento autónomo que podrá ser negociado para efectos de su pago.

Artículo 101.- El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que la dependencia o entidad tendrá el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, del pago en exceso que se haya efectuado.

Artículo 102.- Los documentos que deberán acompañarse a cada estimación serán determinados por cada dependencia o entidad, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, los cuales serán, entre otros, los siguientes:

- I. Números generadores;
- II. Notas de bitácora;
- III. Croquis;
- IV. Controles de calidad, pruebas de laboratorio y fotografías;
- V. Análisis, cálculo e integración de los importes correspondientes a cada estimación, y
- VI. Avances de obra, tratándose de contratos a precio alzado.

Artículo 103.- En los contratos a base de precios unitarios se tendrán por autorizadas las estimaciones que las dependencias y entidades omitan resolver respecto de su procedencia, dentro del término que para tal efecto dispone el artículo 54 de la Ley.

En todos los casos, el residente de obra deberá hacer constar en la bitácora, la fecha en que se presentan las estimaciones.

En el caso de que el contratista no presente las estimaciones en el plazo establecido en el artículo 54 de la Ley, la estimación correspondiente se presentará en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte del contratista.

Artículo 104.- En los contratos celebrados a precio alzado las dependencias y entidades podrán optar por estipular el pago del importe de los trabajos hasta su total terminación o cuando se finalice cada actividad principal de obra, conforme a las fechas pactadas.

Cuando las características, magnitud y complejidad de los trabajos que se vayan a realizar lo requieran, las dependencias y entidades podrán solicitar en las bases de licitación que los licitantes establezcan fechas claves o hitos a que se ajustarán sus programas de ejecución, con el objeto de que en el contrato correspondiente se pacte el pago respectivo y que los trabajos puedan tener la continuidad necesaria para su oportuna terminación. En todos los casos, las fechas claves o hitos deben corresponder a porcentajes parciales de ejecución de trabajos, ser congruentes con el financiamiento requerido por el licitante y ser claramente medibles.

Las fechas claves o hitos, deberán ser congruentes con la red de actividades, la cédula de avances y pagos programados y en general con los programas de ejecución pactados.

Artículo 105.- El pago de los ajustes de costos en los contratos sólo procederá para los contratos a base de precios unitarios o la parte de los mixtos de esta naturaleza. Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será el contratista quien lo promueva dentro de los sesenta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al período que los mismos indiquen; si es a la baja, será la dependencia o entidad quien lo realice en igual plazo.

Cuando los contratistas promuevan el ajuste de costos, deberán presentar por escrito la solicitud respectiva a la dependencia o entidad en términos de lo dispuesto por los artículos 148 y 152 de este Reglamento. En el contrato se estipulará que transcurrido dicho plazo, precluye el derecho del contratista para reclamar el ajuste de costos del período de que se trate; para estos casos se deberá considerar para el pago de la estimación correspondiente, el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado.

La dependencia o entidad dentro de los sesenta días naturales siguientes a la recepción de la solicitud del contratista, deberá emitir por escrito la resolución que proceda. En caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

Artículo 106.- El pago de los ajustes de costos y del costo por financiamiento se efectuará en las estimaciones siguientes al mes en que se haya autorizado el ajuste concedido, aplicando al importe de las estimaciones el incremento desglosado correspondiente a dichos factores a cada tipo de ajuste; debiéndose aplicar los últimos que se tengan autorizados.

Todos los factores de ajuste concedidos deberán acumularse.

Artículo 107.- La autorización del pago de los gastos no recuperables deberá constar por escrito, acompañado de la documentación que acredite su procedencia, sin necesidad de celebrar convenio alguno.

El pago de las estimaciones autorizadas de gastos no recuperables debidamente comprobados se realizará conforme a los términos y condiciones del segundo párrafo del artículo 54 de la Ley.

A los importes que resulten no les será aplicable costo adicional alguno por concepto de indirectos, financiamiento, ni utilidad.

SECCIÓN IV LOS ANTICIPOS

Artículo 108.- El pago del anticipo podrá realizarse en una sola exhibición o en varias parcialidades, en este último caso, las dependencias y entidades deberán señalarlo dentro de las bases de licitación y en el contrato respectivo.

Para determinar el porcentaje de los anticipos que se otorgarán, las dependencias y entidades deberán tener en cuenta las características, complejidad y magnitud de los trabajos, los que tendrán por objeto el apoyar la debida ejecución y continuidad de las obras y servicios.

Artículo 109.- El importe de los anticipos que se otorguen con base en los contratos de obras o de servicios, será el que resulte de aplicar el porcentaje señalado en la convocatoria y en las bases de licitación, al monto total de la proposición, si los trabajos se realizan en un solo ejercicio. Cuando los trabajos se realicen en más de un ejercicio, el monto se obtendrá aplicando el porcentaje señalado a la asignación presupuestaria aprobada para el contrato en el ejercicio de que se trate.

Artículo 110.- El diferimiento del programa de ejecución de los trabajos, por el atraso en la entrega de los anticipos conforme a los términos de la fracción I del artículo 50 de la Ley, sólo es aplicable en el primer ejercicio.

Artículo 111.- El importe del anticipo se pondrá a disposición del contratista contra la entrega de la garantía prevista en el artículo 48, fracción I de la Ley.

Cuando el contratista no ejerza el anticipo otorgado en la forma pactada en el contrato, las dependencias y entidades no podrán exigirle cargo alguno.

Artículo 112.- Para los efectos de la Ley y este Reglamento, una vez autorizado el anticipo correspondiente al contrato de que se trate, o bien, al convenio modificatorio respectivo, las dependencias y entidades deberán considerarlo como un importe pagado.

Artículo 113.- Para la amortización de los anticipos otorgados se procederá de la siguiente manera:

I. La amortización que se aplicará al importe de cada estimación de trabajos ejecutados por el contratista, la cual deberá ser proporcional al porcentaje de anticipo otorgado;

II. En los trabajos que se realicen al amparo de convenios donde no se hayan considerado anticipos, no se deberá realizar ninguna amortización ni afectación en el ajuste de costos, salvo que por el cambio del ejercicio presupuestario se hubieren otorgado, de acuerdo con lo dispuesto en el tercer párrafo del artículo 23 de la Ley, y

III. El procedimiento de amortización, deberá realizarse conforme a lo siguiente:

a. Cuando los trabajos se realicen en un solo ejercicio, el importe del anticipo otorgado en el ejercicio se amortizará en el mismo periodo del ejercicio en que se otorgue;

b. En caso de que el anticipo se otorgue conforme a lo señalado en el primer párrafo de la fracción V del artículo 50 de la Ley, deberá procederse de la siguiente manera:

1. El porcentaje de la amortización del anticipo en el primer ejercicio, será el resultado de dividir el importe del anticipo concedido en el primer ejercicio, entre el importe total de los trabajos a ejercer en el primero y segundo ejercicios, conforme al programa convenido;
 2. El porcentaje de la amortización del anticipo en el segundo ejercicio, será el resultado de dividir el saldo por amortizar del primer ejercicio más el anticipo concedido, entre el importe total de los trabajos a ejercer en el segundo ejercicio, conforme al programa convenido, y
 3. En caso de que la obra se ejecute en más de dos ejercicios, la amortización en el tercer ejercicio y subsecuentes, deberá realizarse como se indica en el inciso a. de esta fracción, y
- c. En caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación final, es decir, la última que se presente para su pago por parte del contratista.

SECCIÓN V SUSPENSIÓN DE OBRA

Artículo 114.- Cuando ocurra la suspensión, el servidor público designado por la dependencia o entidad lo notificará al contratista, señalando las causas que la motivan, la fecha de su inicio y de la probable reanudación de los trabajos, así como las acciones que debe considerar en lo relativo a su personal, maquinaria y equipo de construcción.

La fecha de terminación se prorrogará en igual proporción al periodo que comprenda la suspensión, sin modificar el plazo de ejecución convenido. La formalización se realizará mediante el acta circunstanciada de suspensión.

No será motivo de suspensión de los trabajos, el suministro deficiente del proveedor de materiales y equipos de instalación permanente, cuando dicho suministro sea responsabilidad del contratista.

Artículo 115.- El contratista a partir de la notificación que dé por terminada la suspensión, podrá solicitar el pago de los gastos no recuperables a que hace referencia el artículo 62 de la Ley, y que se generen durante la suspensión.

Artículo 116.- Tratándose de suspensión de trabajos el pago de gastos no recuperables se limitará a lo siguiente:

I. Las rentas de equipo o, si resulta más barato, los fletes del retiro y regreso del mismo a la obra;

II. Hasta un dos por ciento de los costos directos para los conceptos de trabajo programados y que no fueron ejecutados durante el periodo de la suspensión. En ningún caso, el monto aplicado podrá ser mayor al determinado por el contratista para los indirectos de las oficinas centrales en su proposición;

III. La plantilla de veladores y personal de conservación y vigilancia de las instalaciones y obras, asignados durante la suspensión;

IV. Costos de administración de obra en cuanto a honorarios, sueldos y prestaciones del personal técnico y administrativo estrictamente necesario y que tenga una función específica durante la suspensión;

V. La mano de obra que sea estrictamente necesaria y que tenga una función específica durante la suspensión y que no haya sido trasladada a otro frente de trabajo;

VI. Costo del mantenimiento y renta, si es el caso, de oficinas y demás instalaciones de campo, y

VII. En su caso, el costo que represente la extensión de las garantías.

Para la determinación de estos gastos se deberán considerar como base para su cálculo, los programas y costos originalmente propuestos por el contratista, debiéndose ajustar con el último porcentaje de ajuste autorizado antes de la suspensión.

Artículo 117.- En todos los casos de suspensión, la dependencia o entidad deberá levantar un acta circunstanciada en la que hará constar como mínimo lo siguiente:

I. Lugar, fecha y hora en que se levanta el acta;

II. Nombre y firma del residente de obra de la dependencia o entidad y del superintendente de construcción del contratista, así como del servidor público autorizado para ordenar la suspensión en los términos del artículo 60 de la Ley;

III. Datos de identificación de los trabajos que se habrán de suspender, si la suspensión es parcial, sólo identificar la parte correspondiente y las medidas que habrán de tomarse para su reanudación;

IV. Declaración de los motivos que dieron origen a la suspensión;

V. Una relación pormenorizada de la situación legal, administrativa, técnica y económica en la que se encuentren los trabajos o la parte que se vaya a suspender, debiendo hacer constancia del personal y equipo que se retira y del que se autoriza su permanencia, de acuerdo con el programa de ejecución convenido;

VI. El tiempo de duración de la suspensión. Cuando la reanudación de los trabajos esté ligada a un hecho o acto de realización cierta pero de fecha indeterminada, el periodo de la suspensión estará sujeto a la actualización de ese evento, sin perjuicio de que se pueda optar por la terminación anticipada;

VII. Señalar las acciones que seguirá la dependencia o entidad, las que deberán asegurar los bienes y el estado de los trabajos, así como procurar la conclusión de los mismos;

VIII. Determinación del programa de ejecución que se aplicará, el que deberá considerar los diferimientos que la suspensión origina, ajustando sin modificar los periodos y procesos de construcción indicados en el programa de ejecución convenido en el contrato, y

IX. En su caso, las medidas de protección que resulten necesarias para salvaguardar los trabajos realizados, el lugar de trabajo, sus instalaciones y equipos.

Artículo 118.- Si durante la vigencia del contrato existen suspensiones de los trabajos cuyos periodos sean reducidos y difíciles de cuantificar, las partes podrán acordar que los periodos sean agrupados y formalizados mediante la suscripción de una sola acta circunstanciada.

Artículo 119.- Cuando las suspensiones se deriven de un caso fortuito o fuerza mayor no existirá ninguna responsabilidad para las partes, debiendo únicamente suscribir un convenio

donde se reconozca el plazo de la suspensión y las fechas de reinicio y terminación de los trabajos, sin modificar el plazo de ejecución establecido en el contrato. Sin embargo, cuando los trabajos resulten dañados o destruidos y éstos requieran ser rehabilitados o repuestos, deberán reconocerse y pagarse mediante la celebración de un convenio en los términos del artículo 59 de la Ley, siempre que no se utilicen para corregir deficiencias o incumplimientos anteriores, imputables al contratista.

Cuando las suspensiones se deriven de un caso fortuito o fuerza mayor, sólo será procedente el pago de gastos no recuperables por los conceptos enunciados en las fracciones III, IV y V del artículo 116 de este Reglamento, salvo que en las bases de licitación y en el contrato correspondiente se prevea otra situación.

SECCIÓN VI TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

Artículo 120.- Sólo en los casos expresamente señalados en el artículo 60 de la Ley, procederá la terminación anticipada de los contratos, por lo que no podrá celebrarse ningún acuerdo entre las partes para tal efecto.

Artículo 121.- En todos los casos de terminación anticipada se deberán realizar las anotaciones correspondientes en la bitácora, debiendo la dependencia o entidad levantar un acta circunstanciada, donde se haga constar como mínimo lo siguiente:

- I. Lugar, fecha y hora en que se levanta;
- II. Nombre y firma del residente de obra de la dependencia o entidad y del superintendente de construcción del contratista;
- III. Descripción de los trabajos cuyo contrato se termine anticipadamente;
- IV. Importe contractual;
- V. Relación de las estimaciones o de gastos aprobados hasta antes de que se hubiera definido la terminación anticipada;
- VI. Descripción pormenorizada del estado que guardan los trabajos;
- VII. Periodo de ejecución de los trabajos, precisando la fecha de inicio y terminación contractual y el plazo durante el cual se ejecutaron trabajos;
- VIII. Una relación pormenorizada de la situación legal, administrativa, técnica y económica en la que se encuentre el contrato que se vaya a terminar anticipadamente;
- IX. Señalar todas las acciones tendientes a asegurar los bienes y el estado que guardan los trabajos, y
- X. Periodo en el cual se determinará el finiquito del contrato y el importe al que ascenderán los gastos no recuperables.

Artículo 122.- Tratándose de una terminación anticipada los gastos no recuperables serán:

- I. Los gastos no amortizados por concepto de:

- a. La construcción de oficinas, almacenes, bodegas, campamentos e instalaciones en el sitio de los trabajos. Al ser liquidados estos gastos, las construcciones serán propiedad de la Federación o de la entidad;
 - b. Oficinas, almacenes, bodegas, campamentos e instalaciones rentados por el contratista, con el objeto de atender directamente las necesidades de la obra;
 - c. La instalación y montaje de plantas de construcción, talleres y su retiro, y
 - d. La parte proporcional del costo de transporte de ida y vuelta de la maquinaria o equipo de construcción y de plantas y elementos para instalaciones de acuerdo con el programa de utilización, y la expedición de la garantía de cumplimiento del contrato;
- II. El importe de los materiales y equipos de instalación permanente adquiridos por el contratista y que se encuentren en el sitio de los trabajos, camino a éste, terminados o habilitados en los talleres o fábricas correspondientes, siempre que cumplan con las especificaciones de calidad y que la cuantía sea acorde con las cantidades de obra pendientes de ejecutar según los programas convenidos, y
- III. Liquidación del personal obrero y administrativo directamente adscrito a la obra, siempre y cuando no sean empleados permanentes del contratista.

Artículo 123.- Para la elaboración del finiquito del contrato que se haya dado por terminado anticipadamente, deberán observarse las reglas que para el finiquito de obra concluida se establecen en la sección IX de este Capítulo.

SECCIÓN VII RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DE CONTRATO

Artículo 124.- La rescisión administrativa de los contratos deberá ser el último medio que las dependencias y entidades utilicen, ya que en todos los casos, previamente, deberán promover la ejecución total de los trabajos y el menor retraso posible.

Las dependencias y entidades optarán por aplicar retenciones o penas convencionales antes de iniciar el procedimiento de rescisión, cuando el incumplimiento del contrato derive del atraso en la ejecución de los trabajos.

Artículo 125.- Cuando la dependencia o entidad sea la que determine rescindir un contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento que para tal efecto se establece en la Ley; en tanto que si es el contratista quien decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial federal y obtenga la declaración correspondiente.

Artículo 126.- Cuando se obtenga la resolución judicial que determine la rescisión del contrato por incumplimiento de alguna de las obligaciones, imputables a la dependencia o entidad, se estará a lo que resuelva la autoridad judicial.

Artículo 127.- **Las dependencias y entidades, sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 124 de este Reglamento, rescindirán administrativamente el contrato cuando se presente alguna de las siguientes causas:**

- I. Si el contratista, por causas imputables a él, no inicia los trabajos objeto del contrato dentro de los quince días siguientes a la fecha convenida sin causa justificada conforme a la Ley y este Reglamento;

II. Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido detectada como defectuosa por la dependencia o entidad;

III. Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el residente de obra o por el supervisor;

IV. Si no da cumplimiento a los programas de ejecución por falta de materiales, trabajadores o equipo de construcción y, que a juicio de la dependencia o entidad, el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y, por tanto, no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de pago de estimaciones, o la falta de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad, de entrega física de las áreas de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos de instalación permanente, de licencias, y permisos que deba proporcionar o suministrar la contratante, así como cuando la dependencia o entidad hubiere ordenado la suspensión de los trabajos;

V. Si el contratista es declarado o sujeto a concurso mercantil o alguna figura análoga;

VI. Si subcontrata partes de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización por escrito de la dependencia o entidad;

VII. Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización por escrito de la dependencia o entidad;

VIII. Si el contratista no da a la dependencia o entidad y a las dependencias que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;

IX. Si el contratista cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito, tener una determinada nacionalidad;

X. Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con el contrato, y

XI. En general, por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato, las leyes, tratados y demás aplicables.

Las dependencias y entidades, atendiendo a las características, magnitud y complejidad de los trabajos, podrán establecer en los contratos otras causas de rescisión.

Artículo 128.- En la notificación que las dependencias y entidades realicen al contratista respecto del inicio del procedimiento de rescisión, se señalarán los hechos que motivaron la determinación de dar por rescindido el propio contrato, relacionándolos con las estipulaciones específicas que se consideren han sido incumplidas.

Iniciado el procedimiento de rescisión y antes de su conclusión, las dependencias y entidades podrán, a su juicio, suspender el trámite del procedimiento de rescisión, cuando se hubiere iniciado un procedimiento de conciliación respecto del contrato materia de la rescisión.

Artículo 129.- Si transcurrido el plazo que señala la fracción I del artículo 61 de la Ley, el contratista no manifiesta nada en su defensa o si después de analizar las razones aducidas por éste, la dependencia o entidad estima que las mismas no son satisfactorias, emitirá por escrito la determinación que proceda.

Los trámites para hacer efectivas las garantías se iniciarán a partir de que se dé por rescindido el contrato.

Artículo 130.- El acta circunstanciada de la rescisión a que hace referencia el segundo párrafo del artículo 62 de la Ley, deberá contener, como mínimo, lo siguiente:

- I. Lugar, fecha y hora en que se levanta;
- II. Nombre y firma del residente de obra de la dependencia o entidad y, en su caso, del supervisor y del superintendente de construcción del contratista;
- III. Descripción de los trabajos y de los datos que se consideren relevantes del contrato que se pretende rescindir;
- IV. Importe contractual considerando, en su caso, los convenios de modificación;
- V. Descripción breve de los motivos que dieron origen al procedimiento de rescisión, así como de las estipulaciones en las que el contratista incurrió en incumplimiento del contrato;
- VI. Relación de las estimaciones o de gastos aprobados con anterioridad al inicio del procedimiento de rescisión, así como de aquéllas pendientes de autorización;
- VII. Descripción pormenorizada del estado que guardan los trabajos;
- VIII. Periodo de ejecución de los trabajos, precisando la fecha de inicio y terminación contractual y el plazo durante el cual se ejecutaron los trabajos;
- IX. Relación pormenorizada de la situación legal, administrativa, técnica y económica en la que se encuentran los trabajos realizados, y los pendientes por ejecutar, y
- X. Constancia de que el contratista entregó toda la documentación necesaria para que la dependencia o entidad pueda hacerse cargo y, en su caso, continuar con los trabajos.

La determinación de dar por rescindido administrativamente el contrato, no podrá ser revocada o modificada por la propia dependencia o entidad.

En el caso de que se determine no rescindir el contrato, se reprogramarán los trabajos una vez notificada la resolución correspondiente.

Artículo 131.- Las dependencias y entidades podrán, junto con el contratista, dentro del finiquito, conciliar los saldos derivados de la rescisión con el fin de preservar los intereses de las partes.

Artículo 132.- Las dependencias y entidades podrán hacer constar en el finiquito, la recepción de los trabajos que haya realizado el contratista hasta la rescisión del contrato, así como de los equipos, materiales que se hubieran instalado en la obra o servicio o se encuentren en proceso de fabricación, siempre y cuando sean susceptibles de utilización dentro de los trabajos pendientes de realizar, debiendo en todo caso ajustarse a lo siguiente:

I. Sólo podrá reconocerse el pago de aquellos materiales y equipos que cumplan con las especificaciones particulares de construcción, normas de calidad y hasta por la cantidad requerida para la realización de los trabajos faltantes de ejecutar, de acuerdo con el programa de ejecución vigente, a la fecha de rescisión;

II. El reconocimiento de los materiales y equipos de instalación permanente se realizará invariablemente a los precios estipulados en los análisis de precios del contrato o, en su caso, a los precios de mercado; afectándose los primeros con los ajustes de costos que procedan; no se deberá considerar ningún cargo adicional por indirectos, financiamiento, fletes, almacenajes y seguros. Se entenderá por precio de mercado, el precio del fabricante o proveedor, en el momento en que se formalizó el pedido correspondiente, entre el contratista y el proveedor;

III. Se deberán reconocer al contratista los anticipos amortizados, así como los pagos que a cuenta de materiales y fabricación de equipos haya realizado el contratista al fabricante o proveedor de los mismos, siempre y cuando éste se comprometa a entregarlos, previo el pago de la diferencia a su favor, y

IV. En el caso de que existan fabricantes o proveedores que tengan la posesión o propiedad de los equipos y materiales que las dependencias y entidades necesiten, éstas bajo su responsabilidad, podrán subrogarse en los derechos que tenga el contratista, debiendo seguir los criterios señalados en las fracciones anteriores.

Artículo 133.- El sobrecosto es la diferencia entre el importe que le representaría a la dependencia o entidad concluir con otro contratista los trabajos pendientes, y el costo de la obra no ejecutada al momento de rescindir el contrato.

Al elaborar el finiquito derivado de la rescisión administrativa, la dependencia o entidad podrá optar entre aplicar el sobrecosto o las penas convencionales, independientemente de las garantías, y demás cargos que procedan. En tal caso, la opción que se adopte atenderá a la que depare el menor perjuicio a la dependencia o entidad contratante, debiéndose fundamentar y motivar la decisión.

Artículo 134.- Para la determinación del sobrecosto y su importe, las dependencias y entidades procederán conforme a lo siguiente:

I. Cuando la dependencia o entidad rescinda un contrato y exista una proposición solvente susceptible de adjudicarse en los términos que señala la fracción VI del artículo 42 de la Ley, el sobrecosto será la diferencia entre el precio de dicha proposición y el importe de la obra no ejecutada conforme al programa vigente, aplicando los ajustes de costos que procedan, y

II. Cuando una proposición no sea susceptible de adjudicarse en los términos señalados en la fracción anterior, la determinación del sobrecosto deberá reflejar el impacto inflacionario en el costo de la obra no ejecutada conforme al programa vigente, hasta el momento en que se notifique la rescisión, calculado conforme al procedimiento de ajustes de costos pactado en el contrato, debiendo agregarse un importe equivalente al diez por ciento de los trabajos faltantes por ejecutar.

SECCIÓN VIII
LA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 135.- Para iniciar el procedimiento de recepción de los trabajos, el contratista a través de la bitácora o por oficio, deberá notificar la terminación de los trabajos, para lo cual anexará los documentos que lo soporten e incluirá una relación de las estimaciones o de gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra.

Las dependencias y entidades, dentro de un plazo no mayor de quince días naturales a partir del día siguiente en que reciban la notificación a que se refiere el párrafo anterior, iniciarán el procedimiento de recepción de los trabajos.

Artículo 136.- Si durante la verificación de los trabajos, la dependencia o entidad encuentra deficiencias en la terminación de los mismos, deberá solicitar al contratista su reparación, a efecto de que éstas se corrijan conforme a las condiciones requeridas en el contrato.

En este caso, el plazo de verificación de los trabajos pactado en el contrato se podrá prorrogar por el periodo que acuerden las partes para la reparación de las deficiencias.

Lo anterior, sin perjuicio de que la dependencia o entidad opte por la rescisión del contrato.

Las reparaciones de las deficiencias a que alude este artículo no podrán consistir en la ejecución total de conceptos de trabajo faltantes por realizar; en este caso, no se procederá a la recepción y se considerará que la obra no fue concluida en el plazo convenido.

Artículo 137.- En la fecha señalada, la dependencia o entidad recibirá físicamente los trabajos y levantará el acta correspondiente, la que contendrá como mínimo lo siguiente:

- I. Lugar, fecha y hora en que se levante;
- II. Nombre y firma del residente de obra y del supervisor de los trabajos por parte de la dependencia o entidad y del superintendente de construcción por parte del contratista;
- III. Descripción de los trabajos que se reciben;
- IV. Importe contractual, incluyendo el de los convenios modificatorios;
- V. Periodo de ejecución de los trabajos, precisando las fechas de inicio y terminación contractual y el plazo en que realmente se ejecutaron, incluyendo los convenios;
- VI. Relación de las estimaciones o de gastos aprobados a la fecha, así como las pendientes de autorización;
- VII. Declaración de las partes de que se entregan los planos correspondientes a la construcción final, así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento correspondientes y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados, y
- VIII. Constancia de que el archivo de documentos derivados de la realización de los trabajos, fue entregado a la residencia de obra o a la supervisión por parte del contratista.

En el acto de entrega física de los trabajos, el contratista exhibirá la garantía prevista en el artículo 66 de la Ley.

Artículo 138.- Las dependencias y entidades podrán efectuar recepciones parciales de los trabajos cuando sin estar concluida la obra, a juicio de la dependencia o entidad, existan trabajos terminados, identificables y susceptibles de utilizarse y conservarse; debiendo levantar el acta circunstanciada correspondiente, ajustándose en lo procedente a lo previsto en el artículo anterior.

SECCIÓN IX FINIQUITO Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO

Artículo 139.- Las dependencias y entidades, para dar por terminados, parcial o totalmente, los derechos y obligaciones asumidos por las partes en un contrato de obras o servicios, deberán elaborar el finiquito correspondiente, anexando el acta de recepción física de los trabajos.

Una vez elaborado el finiquito de los trabajos, la dependencia o entidad dará por terminado el contrato correspondiente, dejando únicamente subsistentes las acciones que deriven del finiquito, así como la garantía que se contempla en el artículo 66 de la Ley, por lo que no será factible que el contratista presente reclamación alguna de pago con posterioridad a su formalización.

Artículo 140.- La dependencia o entidad deberá notificar al contratista, a través de su representante legal o su superintendente de construcción, la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo el finiquito, la cual deberá quedar comprendida dentro de un plazo que no podrá exceder de sesenta días naturales contados a partir de la fecha en que se realice la recepción física de los trabajos. Los contratistas tendrán la obligación de acudir al llamado que se haga por escrito; de no hacerlo, se les comunicará el resultado conforme lo establece el tercer párrafo del artículo 64 de la Ley.

Artículo 141.- El documento donde conste el finiquito de los trabajos, formará parte del contrato y deberá contener como mínimo, lo siguiente:

- I. Lugar, fecha y hora en que se realice;
- II. Nombre y firma del residente de obra y, en su caso, del supervisor de los trabajos por parte de la dependencia o entidad y del superintendente de construcción del contratista;
- III. Descripción de los trabajos y de los datos que se consideren relevantes del contrato correspondiente;
- IV. Importe contractual y real del contrato, el cual deberá incluir los volúmenes realmente ejecutados de acuerdo al contrato y a los convenios celebrados;
- V. Periodo de ejecución de los trabajos, precisando la fecha de inicio y terminación contractual y el plazo en que realmente se ejecutaron, incluyendo los convenios;
- VI. Relación de las estimaciones, indicando cómo fueron ejecutados los conceptos de trabajo en cada una de ellas, y los gastos aprobados, debiendo describir cada uno de los créditos a favor y en contra de cada una de las partes, señalando los conceptos generales que les dieron origen y su saldo resultante, así como la fecha, lugar y hora en que serán liquidados;

VII. Las razones que justifiquen la aplicación de penas convencionales o del sobrecosto;

VIII. Datos de la estimación final;

IX. Constancia de entrega de la garantía por defectos y vicios ocultos de los trabajos y cualquier otra responsabilidad en que hubieren incurrido, y

X. La declaración, en su caso, de que el contratista extiende el más amplio finiquito que en derecho proceda, renunciando a cualquier acción legal que tenga por objeto reclamar cualquier pago relacionado con el contrato.

Cuando la liquidación de los saldos se realice dentro de los quince días naturales siguientes a la firma del finiquito, el documento donde conste el finiquito podrá utilizarse como el acta administrativa que da por extinguidos los derechos y obligaciones de las partes en el contrato, debiendo agregar únicamente una manifestación de las partes de que no existen otros adeudos y por lo tanto se darán por terminados los derechos y obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación, al no ser factible el pago indicado, se procederá a elaborar el acta administrativa prevista en el último párrafo del artículo 64 de la Ley.

Artículo 142.- Si del finiquito resulta que existen saldos a favor del contratista, la dependencia o entidad deberá liquidarlos dentro del plazo a que alude el segundo párrafo del artículo 54 de la Ley.

Si del finiquito resulta que existen saldos a favor de la dependencia o entidad, el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes por cubrir por concepto de trabajos ejecutados y si no fueran suficientes éstos, deberá exigirse su reintegro conforme a lo previsto por el artículo 55 de la Ley. En caso de no obtenerse el reintegro, la dependencia o entidad podrá hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes.

Artículo 143.- El acta administrativa que da por extinguidos los derechos y obligaciones formará parte del contrato y deberá contener como mínimo lo siguiente:

I. Lugar, fecha y hora en que se levante;

II. Nombre de los asistentes y el carácter con que intervienen en el acto;

III. Descripción de los trabajos y de los datos que se consideren relevantes del contrato correspondiente;

IV. Relación de obligaciones y la forma y fecha en que se cumplieron, y

V. Manifestación de las partes de que no existen adeudos y, por lo tanto, de que se dan por terminadas las obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación.

CAPÍTULO QUINTO EL AJUSTE DE COSTOS

SECCIÓN I GENERALIDADES

Artículo 144.- **La autorización del ajuste de costos, en moneda nacional, deberá efectuarse mediante el oficio de resolución que acuerde el aumento o reducción**

correspondiente, en consecuencia, no se requiere de la formalización de convenio alguno.

El procedimiento de ajuste de costos en moneda nacional no podrá ser modificado durante la vigencia del contrato, salvo en el caso de que se haya determinado el procedimiento previsto en la fracción III del artículo 57 de la Ley.

El ajuste de costos en moneda extranjera se sujetará a los artículos 33, fracción VI de la Ley y 153 A de este Reglamento.

Artículo 145.- Los índices base que servirán para el cálculo de los ajustes de costos en el contrato, serán los que correspondan a la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones.

Los precios originales de los insumos considerados por el licitante, deberán ser los que prevalezcan al momento de la presentación y apertura de las proposiciones y no podrán modificarse o sustituirse por ninguna variación que ocurra entre la fecha de su presentación y el último día del mes en el que se presentó.

Artículo 146.- **Para los efectos del tercer párrafo de la fracción I del artículo 58 de la Ley, y con el objeto de actualizar los precios de la proposición a la fecha de inicio de los trabajos, el contratista podrá solicitar, por una sola ocasión, la determinación de un primer factor de ajuste, el cual deberá calcularse conforme al procedimiento de ajuste que se haya establecido en las bases de licitación y en el contrato correspondiente, debiendo sujetarse a lo establecido en este capítulo. Este factor de actualización no deberá afectarse por la entrega de anticipos. Esto no aplicará en las obras o servicios que inicien dentro de los treinta días naturales siguientes a la presentación de las proposiciones.**

Las dependencias y entidades, previa justificación, autorizarán dicho factor, el que será aplicado a cada estimación y repercutirá durante todo el ejercicio del contrato, independientemente de los ajustes de costos que le sucedan.

Artículo 147.- **Si al inicio de los trabajos contratados o durante el periodo de ejecución de los mismos se otorga algún anticipo, el o los importes de ajustes de costos deberán afectarse en un porcentaje igual al del anticipo concedido.**

SECCIÓN II CÁLCULO DE LOS AJUSTES DE COSTOS

Artículo 148.- Para la revisión de cada uno de los precios que intervienen en el cálculo de los ajustes de costos conforme a los procedimientos señalados en las fracciones I y II del artículo 57 de la Ley, los contratistas deberán acompañar a su solicitud la siguiente documentación:

I. La relación de los índices nacionales de precios productor con servicios que determine el Banco de México o, en su caso, los índices investigados por las dependencias y entidades los que deberán ser proporcionados al contratista;

II. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, determinado a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato;

III. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, determinado a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato, ajustados conforme a lo señalado en la fracción III del artículo 58 de la Ley;

IV. El programa de ejecución de los trabajos pendientes por ejecutar, acorde al programa que se tenga convenido, a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos;

V. El análisis de la determinación del factor de ajuste, y

VI. Las matrices de precios unitarios actualizados que determinen conjuntamente el contratista y la dependencia o entidad, en función de los trabajos a realizar en el periodo de ajuste.

Artículo 149.- En el procedimiento que establece la fracción I del artículo 57 de la Ley, para la determinación de los ajustes de costos, se deberán precisar las cantidades que se encuentran pendientes de ejecutar, conforme al programa convenido a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos.

Artículo 150.- El ajuste de costos, tratándose del procedimiento que señala la fracción I del artículo 57 de la Ley, se podrá determinar utilizando las matrices de cálculo de los análisis de precios unitarios de los trabajos no ejecutados del contrato, conforme al programa convenido, a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, en los que se sustituyan los costos básicos de cada insumo del costo directo, actualizados con los índices aplicables de los publicados por el Banco de México.

Artículo 151.- El procedimiento que establece la fracción II del artículo 57 de la Ley, se desarrollará de la misma forma enunciada en el artículo anterior, con la salvedad de que solamente se analizará un grupo de precios que representen cuando menos el ochenta por ciento del importe total faltante del contrato, conforme al programa convenido.

Artículo 152.- Las dependencias y entidades podrán utilizar el procedimiento establecido en la fracción III del artículo 57 de la Ley, en aquellos trabajos donde el proceso constructivo sea uniforme o repetitivo en todo el desarrollo de los trabajos, debiendo contar con proyectos, especificaciones de construcción y normas de calidad típicas, inamovibles y aplicables a todos los trabajos que se vayan a ejecutar.

En este supuesto, las dependencias y entidades podrán optar por agrupar aquellos contratos cuyos trabajos que, por su similitud y características, les sea aplicable el procedimiento mencionado.

Los ajustes de costos se determinarán para cada tipo de obra y no se requerirá que el contratista presente documentación justificatoria; debiendo únicamente presentar su solicitud dentro del plazo señalado en el artículo 105 de este Reglamento.

Las dependencias y entidades deberán notificar por escrito a los contratistas, la aplicación de los factores que procedan, en el periodo correspondiente, en respuesta a su solicitud.

Artículo 153.- El ajuste por los incrementos o decrementos de los insumos correspondientes a los materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción que integran los costos

directos de los precios unitarios, en el procedimiento señalado en la fracción III del artículo 57 de la Ley, se determinará de conformidad con lo siguiente:

I. Se establecerá el porcentaje de participación de los materiales, la mano de obra y la maquinaria y equipo de construcción de todos los precios unitarios que intervienen en cada tipo de obra;

II. Se determinará el promedio de los índices aplicables a los insumos que intervienen en los precios unitarios del tipo de obra analizado, dividiendo el promedio de índices de esos insumos en el periodo de ajuste, entre el promedio de índices de esos mismos insumos en el periodo que corresponda a la fecha de presentación y apertura de proposiciones;

El porcentaje de incremento o decremento se obtendrá con la siguiente expresión:

$$I = (P_m \times A_m) + (P_o \times A_o) + (P_q \times A_q) + \dots + (P_i \times A_i)$$

Siempre que:

$$P_m + P_o + P_q + \dots + P_i = 1$$

Donde:

I = Factor de incremento en el periodo en estudio por ajuste de costos, expresado en fracción decimal.

P_m = Porcentaje de participación de los materiales con respecto al costo directo, expresado en fracción decimal.

A_m = Cociente de índices promedio en el periodo de ajuste entre el promedio de índices en el periodo que corresponda a la fecha de presentación y apertura de proposiciones, de los materiales que intervienen en el tipo de obra de que se trate.

P_o = Porcentaje de participación de la mano de obra con respecto al costo directo, expresado en fracción decimal.

A_o = Cociente de índices promedio en el periodo de ajuste entre el promedio de índices en el periodo que corresponda a la fecha de presentación y apertura de proposiciones, de la mano de obra que interviene en el tipo de obra de que se trate.

P_q = Porcentaje de participación de la maquinaria y equipo de construcción con respecto al costo directo, expresado en fracción decimal.

A_q = Cociente de índices promedio en el periodo de ajuste entre el promedio de índices en el periodo que corresponda a la fecha de presentación y apertura de proposiciones, de la maquinaria y equipo de construcción que interviene en la obra tipo de que se trate.

P_i = Porcentaje de participación de algún otro insumo específico de que se trate en el costo directo, expresado en fracción decimal.

Ai = Cociente de índices promedio en el periodo de ajuste, entre el promedio de índices en el periodo que corresponda a la fecha de presentación y apertura de proposiciones, de algún otro insumo específico que interviene en la obra tipo de que se trate.

Según las características, complejidad y magnitud de los trabajos ejecutados, la dependencia o entidad podrá adicionar o sustraer a la expresión anterior los sumandos que se requieran, conforme a los diversos elementos que intervengan en el tipo de obra de que se trate. Cada uno de los términos de las expresiones se podrá subdividir, a fin de agrupar los insumos similares, y

III. Las dependencias y entidades deberán oír a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción para calcular los porcentajes de participación para los diferentes trabajos que se ejecuten, los cuales tomarán en cuenta los antecedentes de obras similares realizadas por la dependencia o entidad, o bien, los que presenten los contratistas dentro de la información técnica que se solicita a los mismos en las bases de licitación.

Artículo 153 A.- Tratándose de contratos a precios unitarios o la parte de los mixtos de la misma naturaleza que se celebren en moneda extranjera en términos del artículo 33, fracción VI de la Ley, el mecanismo de ajuste de costos que prevean las dependencias y entidades en las bases de licitación y en el contrato se sujetará a las siguientes reglas:

I. El procedimiento de ajuste podrá ser seleccionado entre los que establece el artículo 57 de la Ley, o bien, el que determinen las dependencias y entidades;

II. Tratándose de insumos y mano de obra nacionales deberá reconocerse el diferencial que resulte entre el índice del insumo o salario correspondiente a la mano de obra nacional y el tipo de cambio de la moneda extranjera que corresponda;

III. La revisión y ajuste podrá resultar en incremento o decremento en el importe total del contrato;

IV. La revisión del ajuste de los precios pactados, se realizará de acuerdo con la periodicidad en que se publiquen los índices que determinen las dependencias y entidades; asimismo, establecerán la forma y términos en que se realizará la solicitud del ajuste de costos y se emitirá la resolución que proceda;

V. La fecha base o inicial que servirá para el cálculo de los ajustes de costos, será la que corresponda al acto de presentación y apertura de proposiciones;

VI. Los índices de precios o de referencia de los insumos aplicables para el cálculo del ajuste, deberán provenir preferentemente de publicaciones oficiales, o de otras que se seleccionen con criterios de oportunidad, confiabilidad, imparcialidad y disponibilidad;

VII. El porcentaje máximo de ajuste podrá ser determinado por la dependencia o entidad, tomando como referencia el promedio de los índices y salarios a utilizar en el mecanismo de ajuste vigentes en los últimos dos años previos a la publicación de la convocatoria o invitación, proyectados por el periodo de ejecución y conclusión de los trabajos;

VIII. El ajuste a reconocer será el que resulte menor de la aplicación del mecanismo y el porcentaje máximo de ajuste a que se refiere el inciso h) anterior, y

IX. A las demás disposiciones que establezca la Secretaría de la Función Pública.

El monto del anticipo será objeto de ajuste hasta la fecha de su entrega al contratista, por lo que a partir de ésta sólo será ajustado el saldo correspondiente.

CAPÍTULO SEXTO ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

SECCIÓN I GENERALIDADES

Artículo 154.- Para los efectos de la Ley y este Reglamento, se considerará como precio unitario, el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad de concepto terminado, ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción y normas de calidad.

El precio unitario se integra con los costos directos correspondientes al concepto de trabajo, los costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por la utilidad del contratista y los cargos adicionales.

Artículo 155.- Los precios unitarios que formen parte de un contrato o convenio para la ejecución de obras o servicios deberán analizarse, calcularse e integrarse tomando en cuenta los criterios que se señalan en la Ley y en este Reglamento, así como en las especificaciones establecidas por las dependencias y entidades en las bases de licitación.

La enumeración de los costos y cargos mencionados en este capítulo para el análisis, cálculo e integración de precios unitarios, tiene por objeto cubrir en la forma más amplia posible, los recursos necesarios para realizar cada concepto de trabajo.

Artículo 156.- El análisis, cálculo e integración de los precios unitarios para un trabajo determinado, deberá guardar congruencia con los procedimientos constructivos o la metodología de ejecución de los trabajos, con los programas de trabajo, de utilización de personal y de maquinaria y equipo de construcción; debiendo considerar los costos vigentes de los materiales, recursos humanos y demás insumos necesarios en el momento y en la zona donde se llevarán a cabo los trabajos, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado, todo ello de conformidad con las especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad que determine la dependencia o entidad.

Artículo 157.- Los precios unitarios de los conceptos de trabajo deberán expresarse por regla general en moneda nacional, salvo en aquellos que necesariamente requieran recursos de procedencia extranjera; las dependencias y entidades, previa justificación, podrán cotizar y contratar en moneda extranjera.

Las unidades de medida de los conceptos de trabajo corresponderán al Sistema General de Unidades de Medida; cuando por las características de los trabajos y a juicio de la dependencia o entidad se requiera utilizar otras unidades técnicas de uso internacional, podrán ser empleadas.

Artículo 158.- En los términos de lo previsto en el penúltimo párrafo del artículo 59 de la Ley, el catálogo de conceptos de los trabajos únicamente podrá contener los siguientes precios unitarios:

I. Precios unitarios originales, que son los precios consignados en el catálogo de conceptos del contrato, que sirvieron de base para su adjudicación, y

II. Precios unitarios por cantidades adicionales o por conceptos no previstos en el catálogo original del contrato.

SECCIÓN II EL COSTO DIRECTO

Artículo 159.- El costo directo por mano de obra es el que se deriva de las erogaciones que hace el contratista por el pago de salarios reales al personal que interviene en la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, incluyendo al primer mando, entendiéndose como tal hasta la categoría de cabo o jefe de una cuadrilla de trabajadores. No se considerarán dentro de este costo, las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos.

El costo de mano de obra se obtendrá de la expresión:

$$Mo = \frac{Sr}{R}$$

Donde:

"Mo" Representa el costo por mano de obra.

"Sr" Representa el salario real del personal que interviene directamente en la ejecución de cada concepto de trabajo por jornada de ocho horas, salvo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos. Incluirá todas las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos de Trabajo en vigor.

Para la obtención de este rubro se deben considerar los salarios tabulados "Sn" de las diferentes categorías y especialidades propuestas por el licitante o contratista, de acuerdo a la zona o región donde se ejecuten los trabajos, el que deberá afectarse con un factor de salario real "Fsr", de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Sr = Sn * Fsr$$

"R" Representa el rendimiento, es decir, la cantidad de trabajo que desarrolla el personal que interviene directamente en la ejecución del concepto de trabajo por jornada de ocho horas. Para realizar la evaluación del rendimiento, se deberá considerar en todo momento el tipo de trabajo a desarrollar y las condiciones ambientales, topográficas y en general aquellas que predominen en la zona o región donde se ejecuten.

Artículo 160.- Para los efectos del artículo anterior, se deberá entender al factor de salario real "Fsr", como la relación de los días realmente pagados en un periodo anual, de enero a diciembre, divididos entre los días efectivamente laborados durante el mismo periodo, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Fsr = Ps \left(\frac{Tp}{Tl} \right) + \frac{Tp}{Tl}$$

Donde:

Fsr= Representa el factor de salario real.

Ps= Representa, en fracción decimal, las obligaciones obrero-patronales derivadas de la Ley del Seguro Social y de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

Tp = Representa los días realmente pagados durante un periodo anual.

Tl = Representa los días realmente laborados durante el mismo periodo anual. Para su determinación, únicamente se deberán considerar aquellos días que estén dentro del periodo anual referido y que, de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo y los Contratos Colectivos, resulten pagos obligatorios, aunque no sean laborables.

El factor de salario real deberá incluir las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos de Trabajo en vigor.

Determinado el factor de salario real, éste permanecerá fijo hasta la terminación de los trabajos contratados, incluyendo los convenios que se celebren, debiendo considerar los ajustes a las prestaciones que para tal efecto determina la Ley del Seguro Social, dándoles un trato similar a un ajuste de costos.

Cuando se requiera de la realización de trabajos de emergencia originados por eventos que pongan en peligro o alteren el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país, las dependencias o entidades podrán requerir la integración de horas por tiempo extraordinario, dentro de los márgenes señalados en la Ley Federal del Trabajo, debiendo ajustar el factor de salario real utilizado en la integración de los precios unitarios.

Artículo 161.- En la determinación del Salario Real no deberán considerarse los siguientes conceptos:

- I. Aquellos de carácter general referentes a transportación, instalaciones y servicios de comedor, campamentos, instalaciones deportivas y de recreación, así como las que sean para fines sociales de carácter sindical;
- II. Instrumentos de trabajo, tales como herramientas, ropa, cascos, zapatos, guantes y otros similares;
- III. La alimentación y la habitación cuando se entreguen en forma onerosa a los trabajadores;
- IV. Cualquier otro cargo en especie o en dinero, tales como: despensas, premios por asistencia y puntualidad, entre otros;
- V. Los viáticos y pasajes del personal especializado que por requerimientos de los trabajos a ejecutar se tenga que trasladar fuera de su lugar habitual de trabajo, y
- VI. Las cantidades aportadas para fines sociales, considerándose como tales las entregadas para constituir fondos de algún plan de pensiones establecido por el patrón o derivado de contratación colectiva.

El importe del o los conceptos anteriores que sean procedentes, deberán ser considerados en el análisis de los costos indirectos de campo correspondiente.

Artículo 162.- El costo directo por materiales es el correspondiente a las erogaciones que hace el contratista para adquirir o producir todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo, que cumpla con las normas de calidad y las especificaciones generales y particulares de construcción requeridas por la dependencia o entidad.

Los materiales que se usen podrán ser permanentes o temporales, los primeros son los que se incorporan y forman parte de la obra; los segundos son los que se utilizan en forma auxiliar y no pasan a formar parte integrante de la obra. En este último caso se deberá considerar el costo en proporción a su uso.

El costo unitario por concepto de materiales se obtendrá de la expresión:

$$M = P_m * C_m$$

Donde:

"M" Representa el costo por materiales.

"Pm" Representa el costo básico unitario vigente de mercado, que cumpla con las normas de calidad especificadas para el concepto de trabajo de que se trate y que sea el más económico por unidad del material, puesto en el sitio de los trabajos. El costo básico unitario del material se integrará sumando al precio de adquisición en el mercado, los de acarreos, maniobras, almacenajes y mermas aceptables durante su manejo. Cuando se usen materiales producidos en la obra, la determinación del precio básico unitario será motivo del análisis respectivo.

"Cm" Representa el consumo de materiales por unidad de medida del concepto de trabajo. Cuando se trate de materiales permanentes, "Cm" se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proyecto, las normas de calidad y especificaciones generales y particulares de construcción que determine la dependencia o entidad, considerando adicionalmente los desperdicios que la experiencia determine como mínimos. Cuando se trate de materiales auxiliares, "Cm" se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proceso de construcción y el tipo de trabajos a realizar, considerando los desperdicios y el número de usos con base en el programa de ejecución, en la vida útil del material de que se trate y en la experiencia.

En el caso de que la descripción del concepto del precio unitario, especifique una marca como referencia, deberá incluirse la posibilidad de presentar productos similares, entendiéndose por éstos, aquellos materiales que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas, de calidad, duración y garantía de servicio que la marca señalada como referencia.

Artículo 163.- El costo directo por maquinaria o equipo de construcción es el que se deriva del uso correcto de las máquinas o equipos adecuados y necesarios para la ejecución del concepto de trabajo, de acuerdo con lo estipulado en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares que determine la dependencia o entidad y conforme al programa de ejecución convenido.

El costo por maquinaria o equipo de construcción, es el que resulta de dividir el importe del costo horario de la hora efectiva de trabajo, entre el rendimiento de dicha maquinaria o equipo en la misma unidad de tiempo.

El costo por maquinaria o equipo de construcción, se obtiene de la expresión:

$$ME = \frac{Phm}{Rhm}$$

Donde:

"ME" Representa el costo horario por maquinaria o equipo de construcción.

"Phm" Representa el costo horario directo por hora efectiva de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción, considerados como nuevos; para su determinación será necesario tomar en cuenta la operación y uso adecuado de la máquina o equipo seleccionado, de acuerdo con sus características de capacidad y especialidad para desarrollar el concepto de trabajo de que se trate. Este costo se integra con costos fijos, consumos y salarios de operación, calculados por hora efectiva de trabajo.

"Rhm" Representa el rendimiento horario de la máquina o equipo, considerados como nuevos, dentro de su vida económica, en las condiciones específicas del trabajo a ejecutar, en las correspondientes unidades de medida, el que debe de corresponder a la cantidad de unidades de trabajo que la máquina o equipo ejecuta por hora efectiva de operación, de acuerdo con rendimientos que determinen en su caso los manuales de los fabricantes respectivos, la experiencia del contratista, así como, las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos.

Para el caso de maquinaria o equipos de construcción que no sean fabricados en línea o en serie y que por su especialidad tengan que ser rentados, el costo directo de éstos podrá ser sustituido por la renta diaria de equipo sin considerar consumibles ni operación.

Artículo 164.- Los costos fijos, son los correspondientes a depreciación, inversión, seguros y mantenimiento.

Artículo 165.- El costo por depreciación, es el que resulta por la disminución del valor original de la maquinaria o equipo de construcción, como consecuencia de su uso, durante el tiempo de su vida económica. Se considerará una depreciación lineal, es decir, que la maquinaria o equipo de construcción se deprecia en una misma cantidad por unidad de tiempo.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$D = \frac{Vm - Vr}{Ve}$$

Donde:

"D" Representa el costo horario por depreciación de la maquinaria o equipo de construcción.

"Vm" Representa el valor de la máquina o equipo considerado como nuevo en la fecha de presentación y apertura de proposiciones, descontando el precio de las llantas y de los equipamientos, accesorios o piezas especiales, en su caso.

"Vr" Representa el valor de rescate de la máquina o equipo que el contratista considere recuperar por su venta, al término de su vida económica.

"Ve" Representa la vida económica de la máquina o equipo estimada por el contratista y expresada en horas efectivas de trabajo, es decir, el tiempo que puede mantenerse en condiciones de operar y producir trabajo en forma eficiente, siempre y cuando se le proporcione el mantenimiento adecuado.

Cuando proceda, al calcular la depreciación de la maquinaria o equipo de construcción deberá deducirse del valor de los mismos, el costo de las llantas y el costo de las piezas especiales.

Artículo 166.- El costo por inversión, es el costo equivalente a los intereses del capital invertido en la maquinaria o equipo de construcción, como consecuencia de su uso, durante el tiempo de su vida económica.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$I_m = \frac{(V_m + V_r)i}{2Hea}$$

Donde:

" I_m " Representa el costo horario de la inversión de la maquinaria o equipo de construcción, considerado como nuevo.

" V_m " y " V_r " Representan los mismos conceptos y valores enunciados en el artículo 165 de este Reglamento.

" Hea " Representa el número de horas efectivas que la máquina o el equipo trabaja durante el año.

" i " Representa la tasa de interés anual expresada en fracción decimal.

Los contratistas para sus análisis de costos horarios considerarán a su juicio las tasas de interés " i ", debiendo proponer la tasa de interés que más les convenga, la que deberá estar referida a un indicador económico específico y estará sujeta a las variaciones de dicho indicador, considerando en su caso los puntos que como sobrecosto por el crédito le requiera una institución crediticia. Su actualización se hará como parte de los ajustes de costos, sustituyendo la nueva tasa de interés en las matrices de cálculo del costo horario.

Artículo 167.- **El costo por seguros, es el que cubre los riesgos a que está sujeta la maquinaria o equipo de construcción por siniestros que sufra. Este costo forma parte del costo horario, ya sea que la maquinaria o equipo se asegure por una compañía aseguradora, o que la empresa constructora decida hacer frente con sus propios recursos a los posibles riesgos como consecuencia de su uso.**

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$S_m = \frac{(V_m + V_r)s}{2Hea}$$

Donde:

"Sm" Representa el costo horario por seguros de la maquinaria o equipo de construcción.

"Vm" y "Vr" Representan los mismos conceptos y valores enunciados en el artículo 165 de este Reglamento.

"s" Representa la prima anual promedio de seguros, fijada como porcentaje del valor de la máquina o equipo, y expresada en fracción decimal.

"Hea" Representa el número de horas efectivas que la máquina o el equipo trabaja durante el año.

Los contratistas para sus estudios y análisis de costo horario considerarán la prima anual promedio de seguros.

Artículo 168.- El costo por mantenimiento mayor o menor, es el originado por todas las erogaciones necesarias para conservar la maquinaria o equipo de construcción en buenas condiciones durante toda su vida económica.

Para los efectos de este artículo, se entenderá como:

I. Costo por mantenimiento mayor, a las erogaciones correspondientes a las reparaciones de la maquinaria o equipo de construcción en talleres especializados, o aquéllas que puedan realizarse en el campo, empleando personal especializado y que requieran retirar la máquina o equipo de los frentes de trabajo. Este costo incluye la mano de obra, repuestos y renovaciones de partes de la maquinaria o equipo de construcción, así como otros materiales que sean necesarios, y

II. Costo por mantenimiento menor, a las erogaciones necesarias para efectuar los ajustes rutinarios, reparaciones y cambios de repuestos que se efectúan en las propias obras, así como los cambios de líquidos para mandos hidráulicos, aceite de transmisión, filtros, grasas y estopa. Incluye el personal y equipo auxiliar que realiza estas operaciones de mantenimiento, los repuestos y otros materiales que sean necesarios.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$Mn = Ko * D$$

Donde:

"Mn" Representa el costo horario por mantenimiento mayor y menor de la maquinaria o equipo de construcción.

"Ko" Es un coeficiente que considera tanto el mantenimiento mayor como el menor. Este coeficiente varía según el tipo de máquina o equipo y las características del trabajo, y se fija con base en la experiencia estadística.

"D" Representa la depreciación de la máquina o equipo, calculada de acuerdo con lo expuesto en el artículo 165 de este Reglamento.

Artículo 169.- Los costos por consumos, son los que se derivan de las erogaciones que resulten por el uso de combustibles u otras fuentes de energía y, en su caso, lubricantes y llantas.

Artículo 170.- El costo por combustibles, es el derivado de todas las erogaciones originadas por los consumos de gasolina y diesel para el funcionamiento de los motores de combustión interna de la maquinaria o equipo de construcción.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$Co = Gh * Pc$$

Donde:

"Co" Representa el costo horario del combustible necesario por hora efectiva de trabajo.

"Gh" Representa la cantidad de combustible utilizado por hora efectiva de trabajo. Este coeficiente se obtiene en función de la potencia nominal del motor, de un factor de operación de la máquina o equipo y de un coeficiente determinado por la experiencia, el cual varía de acuerdo con el combustible que se use.

"Pc" Representa el precio del combustible puesto en la máquina o equipo.

Artículo 171.- El costo por otras fuentes de energía, es el derivado por los consumos de energía eléctrica o de otros energéticos distintos a los señalados en el artículo anterior. La determinación de este costo requerirá en cada caso de un estudio especial.

Artículo 172.- El costo por lubricantes, es el derivado por el consumo y los cambios periódicos de aceites lubricantes de los motores.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$Lb = (Ah + Ga) Pa$$

Donde:

"Lb" Representa el costo horario por consumo de lubricantes.

"Ah" Representa la cantidad de aceites lubricantes consumidos por hora efectiva de trabajo, de acuerdo con las condiciones medias de operación.

"Ga" Representa el consumo entre cambios sucesivos de lubricantes en las máquinas o equipos; está determinada por la capacidad del recipiente dentro de la máquina o equipo y los tiempos entre cambios sucesivos de aceites.

"Pa" Representa el costo de los aceites lubricantes puestos en las máquinas o equipos.

Artículo 173.- El costo por llantas, es el correspondiente al consumo por desgaste de las llantas durante la operación de la maquinaria o equipo de construcción.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$N = \frac{Pn}{Vn}$$

Donde:

"N" Representa el costo horario por el consumo de las llantas de la máquina o equipo, como consecuencia de su uso.

"Pn" Representa el valor de las llantas, consideradas como nuevas, de acuerdo con las características indicadas por el fabricante de la máquina.

"Vn" Representa las horas de vida económica de las llantas, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas. Se determinará de acuerdo con tablas de estimaciones de la vida de los neumáticos, desarrolladas con base en las experiencias estadísticas de los fabricantes, considerando, entre otros, los factores siguientes: presiones de inflado, velocidad máxima de trabajo; condiciones relativas del camino que transite, tales como pendientes, curvas, superficie de rodamiento, posición de la máquina; cargas que soporte; clima en que se operen y mantenimiento.

Artículo 174.- El costo por piezas especiales, es el correspondiente al consumo por desgaste de las piezas especiales durante la operación de la maquinaria o equipo de construcción.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$Ae = \frac{Pa}{Va}$$

Donde:

"Ae" Representa el costo horario por las piezas especiales.

"Pa" Representa el valor de las piezas especiales, considerado como nuevas.

"Va" Representa las horas de vida económica de las piezas especiales, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas.

Artículo 175.- El costo por salarios de operación, es el que resulta por concepto de pago del o los salarios del personal encargado de la operación de la maquinaria o equipo de construcción, por hora efectiva de trabajo.

Este costo se obtendrá mediante la expresión:

$$Po = \frac{Sr}{Ht}$$

Donde:

"Po" Representa el costo horario por la operación de la maquinaria o equipo de construcción.

"Sr" Representa los mismos conceptos enunciados en el artículo 159 de este Reglamento, valorizados por turno del personal necesario para operar la máquina o equipo.

"Ht" Representa las horas efectivas de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción dentro del turno.

Artículo 176.- El costo por herramienta de mano, corresponde al consumo por desgaste de herramientas de mano utilizadas en la ejecución del concepto de trabajo.

Este costo se calculará mediante la expresión:

$$Hm = Kh * Mo$$

Donde:

"Hm" Representa el costo por herramienta de mano.

"Kh" Representa un coeficiente cuyo valor se fijará en función del tipo de trabajo y de la herramienta requerida para su ejecución.

"Mo" Representa el costo unitario por concepto de mano de obra calculado de acuerdo con el artículo 159 de este Reglamento.

Artículo 177.- En caso de requerirse el costo por máquinas-herramientas se analizará en la misma forma que el costo directo por maquinaria o equipo de construcción, según lo señalado en este Reglamento.

Artículo 178.- El costo directo por equipo de seguridad, corresponde al equipo necesario para la protección personal del trabajador para ejecutar el concepto de trabajo.

Este costo se calculará mediante la expresión:

$$Es = Ks * Mo$$

Donde:

"Es" Representa el costo por equipo de seguridad.

"Ks" Representa un coeficiente cuyo valor se fija en función del tipo de trabajo y del equipo requerido para la seguridad del trabajador.

"Mo" Representa el costo unitario por concepto de mano de obra calculado de acuerdo con el artículo 159 de este Reglamento.

Artículo 179.- Costo por maquinaria o equipo de construcción en espera y en reserva, es el correspondiente a las erogaciones derivadas de situaciones no previstas en el contrato.

Para el análisis, cálculo e integración de este costo, se considerará:

I. Maquinaria o equipo de construcción en espera. Es aquel que por condiciones no previstas en los procedimientos de construcción, debe permanecer sin desarrollar trabajo alguno, en espera de algún acontecimiento para entrar en actividad, considerando al operador, y

II. Maquinaria o equipo de construcción en reserva. Es aquel que se encuentra inactivo y que es requerido por orden expresa de la dependencia o entidad, para enfrentar eventualidades tales como situaciones de seguridad o de posibles emergencias, siendo procedente cuando:

a. Resulte indispensable para cubrir la eventualidad debiéndose apoyar en una justificación técnica, y

b. Las máquinas o equipos sean los adecuados según se requiera, en cuanto a capacidad, potencia y otras características, y congruente con el proceso constructivo.

El costo horario de las máquinas o equipos en las condiciones de uso o disponibilidad descritas deberán ser acordes con las condiciones impuestas a las mismas, considerando

que los costos fijos y por consumos deberán ser menores a los calculados por hora efectiva en operación.

En el caso de que el procedimiento constructivo de los trabajos, requiera de maquinaria o equipo de construcción que deba permanecer en espera de algún acontecimiento para entrar en actividad, las dependencias y entidades deberán establecer desde las bases los mecanismos necesarios para su reconocimiento en el contrato.

SECCIÓN III EL COSTO INDIRECTO

Artículo 180.- El costo indirecto corresponde a los gastos generales necesarios para la ejecución de los trabajos no incluidos en los costos directos que realiza el contratista, tanto en sus oficinas centrales como en la obra, y comprende entre otros: los gastos de administración, organización, dirección técnica, vigilancia, supervisión, construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo, el transporte de maquinaria o equipo de construcción, imprevistos y, en su caso, prestaciones laborales y sociales correspondientes al personal directivo y administrativo.

Para su determinación, se deberá considerar que el costo correspondiente a las oficinas centrales del contratista, comprenderá únicamente los gastos necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia del contratista, encargada directamente de los trabajos. En el caso de los costos indirectos de oficinas de campo se deberán considerar todos los conceptos que de él se deriven.

Artículo 181.- Los costos indirectos se expresarán como un porcentaje del costo directo de cada concepto de trabajo. Dicho porcentaje se calculará sumando los importes de los gastos generales que resulten aplicables y dividiendo esta suma entre el costo directo total de la obra de que se trate.

Artículo 182.- Los gastos generales que podrán tomarse en consideración para integrar el costo indirecto y que pueden aplicarse indistintamente a la administración de oficinas centrales o a la administración de oficinas de campo o ambas, según el caso, son los siguientes:

I. Honorarios, sueldos y prestaciones de los siguientes conceptos:

- a. Personal directivo;
- b. Personal técnico;
- c. Personal administrativo;
- d. Cuota patronal del Seguro Social y del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores;
- e. Prestaciones a que obliga la Ley Federal del Trabajo para el personal enunciado en los incisos a., b. y c.;
- f. Pasajes y viáticos del personal enunciado en los incisos a., b. y c., y
- g. Los que deriven de la suscripción de contratos de trabajo, para el personal enunciado en los incisos a., b. y c.;

II. Depreciación, mantenimiento y rentas de los siguientes conceptos:

- a. Edificios y locales;
 - b. Locales de mantenimiento y guarda;
 - c. Bodegas;
 - d. Instalaciones generales;
 - e. Equipos, muebles y enseres;
 - f. Depreciación o renta, y operación de vehículos, y
 - g. Campamentos;
- III. Servicios de los siguientes conceptos:
- a. Consultores, asesores, servicios y laboratorios, y
 - b. Estudios e investigaciones;
- IV. Fletes y acarreos de los siguientes conceptos:
- a. Campamentos;
 - b. Equipo de construcción;
 - c. Plántas y elementos para instalaciones, y
 - d. Mobiliario;
- V. Gastos de oficina de los siguientes conceptos:
- a. Papelería y útiles de escritorio;
 - b. Correos, fax, teléfonos, telégrafos, radio;
 - c. Equipo de computación;
 - d. Situación de fondos;
 - e. Copias y duplicados;
 - f. Luz, gas y otros consumos, y
 - g. Gastos de la licitación;
- VI. Capacitación y adiestramiento;
- VII. Seguridad e higiene;
- VIII. Seguros y fianzas, y
- IX. Trabajos previos y auxiliares de los siguientes conceptos:

- a. Construcción y conservación de caminos de acceso;
- b. Montajes y desmantelamientos de equipo, y
- c. Construcción de instalaciones generales:
 - 1. De campamentos;
 - 2. De equipo de construcción, y
 - 3. De plantas y elementos para instalaciones.

SECCIÓN IV EL COSTO POR FINANCIAMIENTO

Artículo 183.- El costo por financiamiento deberá estar representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos y corresponderá a los gastos derivados por la inversión de recursos propios o contratados, que realice el contratista para dar cumplimiento al programa de ejecución de los trabajos calendarizados y valorizados por periodos.

El procedimiento para el análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento deberá ser fijado por cada dependencia o entidad.

Artículo 184.- El costo por financiamiento permanecerá constante durante la ejecución de los trabajos, y únicamente se ajustará en los siguientes casos:

- I. Cuando varíe la tasa de interés, y
- II. Cuando no se entreguen los anticipos durante el primer trimestre de cada ejercicio subsecuente al del inicio de los trabajos.

Artículo 185.- Para el análisis, cálculo e integración del porcentaje del costo por financiamiento se deberá considerar lo siguiente:

I. Que la calendarización de egresos esté acorde con el programa de ejecución de los trabajos y el plazo indicado en la proposición del contratista;

II. Que el porcentaje del costo por financiamiento se obtenga de la diferencia que resulte entre los ingresos y egresos, afectado por la tasa de interés propuesta por el contratista, y dividida entre el costo directo más los costos indirectos;

III. Que se integre por los siguientes ingresos:

- a. Los anticipos que se otorgarán al contratista durante el ejercicio del contrato, y
- b. El importe de las estimaciones a presentar, considerando los plazos de formulación, aprobación, trámite y pago; deduciendo la amortización de los anticipos concedidos, y

IV. Que se integre por los siguientes egresos:

- a. Los gastos que impliquen los costos directos e indirectos;
- b. Los anticipos para compra de maquinaria o equipo e instrumentos de instalación permanente que en su caso se requieran, y

c. En general, cualquier otro gasto requerido según el programa de ejecución.

Artículo 186.- Las dependencias y entidades para reconocer en el costo por financiamiento las variaciones de la tasa de interés que el contratista haya considerado en su proposición, deberán considerar lo siguiente:

I. El contratista deberá fijar la tasa de interés con base en un indicador económico específico, considerando en su caso los puntos que como sobrecosto por el crédito le requiera una institución crediticia, la cual permanecerá constante en la integración de los precios; la variación de la tasa, a la alza o a la baja, dará lugar al ajuste del porcentaje del costo por financiamiento, considerando la variación entre los promedios mensuales de tasas de interés, entre el mes en que se presente la proposición del contratista, con respecto al mes que se efectúe su revisión;

II. Las dependencias y entidades reconocerán la variación en la tasa de interés propuesta por el contratista, de acuerdo con las variaciones del indicador económico específico a que esté sujeta;

III. El contratista presentará su solicitud de aplicación de la tasa de interés que corresponda cuando sea al alza; en el caso que la variación resulte a la baja, la dependencia o entidad deberá realizar los ajustes correspondientes, y

IV. El análisis, cálculo e integración del incremento o decremento en el costo por financiamiento, se realizará conforme al análisis original presentado por el contratista, actualizando la tasa de interés; la diferencia en porcentaje que resulte, dará el nuevo costo por financiamiento.

Artículo 187.- Las dependencias y entidades para reconocer el ajuste al costo por financiamiento, cuando exista un retraso en la entrega del anticipo en contratos que comprendan dos o más ejercicios, en los términos del segundo párrafo de la fracción V del artículo 50 de la Ley, deberán considerar lo siguiente:

I. Únicamente procederá el ajuste de costos en aquellos contratos que abarquen dos o más ejercicios;

II. Para su cálculo, en el análisis de costo por financiamiento presentado por el contratista, se deberá reubicar el importe del anticipo dentro del periodo en que realmente se entregue éste, y

III. El nuevo costo por financiamiento se aplicará a la obra pendiente de ejecutar, conforme al programa convenido, a partir de la fecha en que debió entregarse el anticipo.

SECCIÓN V EL CARGO POR UTILIDAD

Artículo 188.- El cargo por utilidad, es la ganancia que recibe el contratista por la ejecución del concepto de trabajo; será fijado por el propio contratista y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento.

Este cargo, deberá considerar las deducciones correspondientes al impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas.

SECCIÓN VI LOS CARGOS ADICIONALES

Artículo 189.- Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el contratista, por estar convenidas como obligaciones adicionales que se aplican después de la utilidad del precio unitario porque derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos e indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

Únicamente quedarán incluidos, aquellos cargos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como impuestos locales y federales y gastos de inspección y supervisión.

Los cargos adicionales no deberán ser afectados por los porcentajes determinados para los costos indirectos y de financiamiento ni por el cargo de utilidad.

Estos cargos deberán adicionarse al precio unitario después de la utilidad, y solamente serán ajustados cuando las disposiciones legales que les dieron origen, establezcan un incremento o decremento para los mismos.

CAPÍTULO SÉPTIMO CONTRATOS A PRECIO ALZADO

Artículo 190.- Cuando las características, magnitud y complejidad de los trabajos que se vayan a realizar lo requieran, las dependencias y entidades en los contratos a precio alzado, para efecto de medición y de pago, podrán dividir los trabajos en actividades principales de obra, en cuyo caso la responsabilidad del contratista subsistirá hasta la total terminación de los trabajos. Esta disposición no será aplicable a los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo.

Artículo 191.- Para los efectos de la Ley y este Reglamento, se deberá entender como actividad principal de obra, el conjunto de acciones que deben ser ejecutadas totalmente en un periodo y por un monto establecido por el licitante en su proposición, en congruencia con las bases de licitación y determinadas por las unidades de medida general definidas en las propias bases y en el contrato.

Las actividades a desarrollar en los contratos a precio alzado, en todos los casos, deberán referirse a acciones generales, debiendo ser coincidentes entre sí y congruentes con la red de actividades, la cédula de avances y pagos programados y el programa de ejecución, principalmente en lo que se refiere a la duración, holguras y plazo de inicio y término de cada actividad.

Artículo 192.- Para la medición y pago de los trabajos, se deberá utilizar la red de actividades con ruta crítica, cédulas de avances y de pagos programados y el programa de ejecución de los trabajos, los que deben ser congruentes y complementarios entre sí.

Artículo 193.- La red de actividades es la representación gráfica del proceso constructivo que seguirá el contratista para realizar los trabajos, en la que se deberán contemplar las actividades a realizar, indicando su duración y secuencia de ejecución, así como las relaciones existentes con las actividades que las anteceden y las que le proceden, a efecto de calcular las fechas de inicio y de terminación y las holguras de cada una de ellas.

Artículo 194.- La cédula de avances y de pagos programados, es una tabla o matriz en la que el contratista muestra todas las actividades que le representan un costo.

En la cédula el contratista deberá definir las cantidades y el importe de trabajos a ejecutar mensualmente, a efecto de reflejar el avance físico y financiero que tendrán los mismos.

Artículo 195.- En el programa de ejecución de los trabajos, el contratista deberá desglosar las actividades principales de obra a realizar y representar en forma gráfica, mediante diagrama de barras, la fecha de inicio y terminación y duración de cada actividad en los que se realizará la obra o servicio de que se trate.

Para efecto de seguimiento y control de los trabajos, las actividades principales de obra podrán desglosarse en subactividades, las que no deberán afectar la estructura de la red de actividades ni las cantidades y costos indicados en las cédulas de avances y de pagos programados que sirvieron de base para adjudicar el contrato respectivo.

Artículo 196.- El desglose de actividades deberá ser de tal forma que se puedan evaluar objetivamente los avances físicos y financieros de los trabajos, conforme a los programas de ejecución, utilización y suministros; esto con el fin de detectar desviaciones y analizar posibles alternativas de solución.

Cuando durante la ejecución de los trabajos se detecten desviaciones que no afecten el costo o el plazo de los trabajos pactados en el contrato, se podrá realizar una revisión a la red de actividades para estructurar las medidas correctivas que permitan el cumplimiento del contrato.

Artículo 197.- Las dependencias y entidades en el contrato deberán establecer los mecanismos necesarios para vigilar, controlar y supervisar la realización de los trabajos, a efecto de que los contratistas cumplan con lo estipulado en el mismo, principalmente en lo que se refiere, entre otros, a los aspectos siguientes:

- I. La calidad requerida en los materiales y equipos de instalación permanente;
- II. Proyectos de ingeniería y arquitectura;
- III. Especificaciones generales y particulares de construcción;
- IV. Programas de ejecución de los trabajos, de utilización de mano de obra y de maquinaria, y de suministro de materiales y equipo de instalación permanente;
- V. Relación del equipo de construcción;
- VI. Procedimiento constructivo, y
- VII. Presupuesto de obra.

Tratándose de servicios contratados a precio alzado le serán aplicables, en lo procedente, las disposiciones de este capítulo.

Artículo 197 A.- Las dependencias y entidades podrán reconocer la contratación y pago de trabajos no considerados en los alcances de los contratos de obra celebrados a precio alzado, cuando se trate de trabajos extraordinarios requeridos por una necesidad de incrementar a los originalmente contratados, que se consideren necesarios para su seguimiento y conclusión, siempre y cuando se presenten los siguientes supuestos:

I. Se trate de trabajos que sean provocados por factores ajenos a la dependencia o entidad contratantes o al contratista; por cambios motivados por avances tecnológicos que incidan sustancialmente en la operación de las obras e instalaciones o por incrementar la eficacia o seguridad de las mismas;

II. Se trate de trabajos que no estén incluidos en los alcances del contrato a precio alzado, ni tengan por objeto modificar o subsanar omisiones o errores del contratista en el proyecto ejecutivo contratado o incumplimientos de éste, y

III. Se trate de trabajos en los que sea posible determinar los volúmenes, cantidades, costos y alcances de los mismos.

Artículo 197 B.- Para que sea factible el reconocimiento de los trabajos extraordinarios no considerados en los alcances de los contratos a precio alzado a que se refiere el artículo anterior, la contratación de los mismos por las dependencias y entidades operará siempre y cuando:

I. Se emita un dictamen por el responsable de la ejecución de los trabajos en la dependencia o entidad, por el cual se fundamente y motive técnicamente la necesidad de su realización;

II. Que dichos trabajos se incluyan en un contrato de obra a base de precios unitarios y tiempo determinado, y

III. Que la formalización del contrato se realice por adjudicación directa al mismo contratista, sujeto a las formalidades previstas para los procedimientos de excepción que establecen los artículos 41, 42 y 43 de la Ley.

El pago de los trabajos relativos quedará sujeto a la disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal de que se trate.

Artículo 197 C.- Para efectos de medición y pago, de los trabajos contratados a precio alzado, las dependencias y entidades reprogramarán las actividades principales de obras, a efecto de compensar las actividades no realizadas pero contempladas en el programa original del proyecto, por las no incluidas en dicho programa pero si ejecutadas, sin que esto implique la modificación al monto o plazo originalmente pactados.

Para tal efecto, será necesario que tal situación se pacte en un convenio que se levante en los términos de lo dispuesto en el artículo 79 de este Reglamento, en el que se reprogramen las actividades, sin que se modifiquen el monto y el plazo, en el que se consignen los motivos fundados para realizarlos, señalando expresamente que no se formula dicho convenio para cubrir incumplimientos del contratista.

Cuando los trabajos ejecutados no correspondan a los alcances, la cantidad o los volúmenes requeridos en las bases de licitación, en las especificaciones del contrato o en la propuesta del contratista adjudicado, las dependencias y entidades contratantes realizarán descuentos o deductivas al monto inicialmente convenido en el contrato original a precio alzado o en la parte del mixto de la misma naturaleza, salvo que, a la conclusión de los trabajos contratados, se acredite por la dependencia o entidad y el contratista que, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, así como a las bases de licitación, se alcanzaron los objetivos y finalidad de las obras o servicios contratados.

CAPÍTULO OCTAVO CONTRATOS MIXTOS

Artículo 198.- Las dependencias y entidades que celebren contratos mixtos deberán ajustarse a las disposiciones que la Ley y este Reglamento establecen para los contratos sobre la base de precios unitarios y para los contratos a precio alzado en su parte correspondiente. En el contrato se indicarán las actividades que correspondan a cada uno de estos tipos, a efecto de que no exista confusión en lo que se vaya a ejecutar a precio unitario con lo convenido a precio alzado, debiendo realizar los trabajos conforme a un proceso sincrónico, concordante y congruente.

Artículo 199.- Las dependencias y entidades que requieran de proyectos integrales o llave en mano, preferentemente celebrarán contratos mixtos.

CAPÍTULO NOVENO SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS OBRAS PÚBLICAS

SECCIÓN I GENERALIDADES

Artículo 200.- La gerencia de proyectos consistirá en los servicios integrados necesarios para la planeación, organización y control de un proyecto en todas sus fases, incluyendo el diseño, la construcción y la administración de los recursos humanos, materiales y financieros, para que el proyecto satisfaga los objetivos y requerimientos de la dependencia o entidad.

Artículo 201.- Los ajustes de costos que, en su caso, procedan para los contratos de servicios se realizará aplicando los índices a que se refiere el artículo 58, fracción II, de la Ley. En el caso de la mano de obra, a la plantilla del personal se le aplicarán las variaciones que determine la Comisión Nacional de Salarios Mínimos para los salarios mínimos generales en el Distrito Federal.

Artículo 202.- Para los efectos de la Ley y este Reglamento, los términos de referencia es el documento en el que se plasman los requisitos y alcances que precisa el objeto del servicio.

Atendiendo a las características, magnitud y complejidad de los servicios que se requieran, las dependencias y entidades deberán indicar dentro de los términos de referencia de las bases de licitación, entre otros, los siguientes datos:

- I. La descripción precisa y detallada de los servicios que se requieren;
- II. Plazos de ejecución, incluyendo un calendario de prestación de los servicios;
- III. La información técnica y recursos que proporcionará la convocante;
- IV. Las especificaciones generales y particulares del proyecto;
- V. Producto o documentos esperados y su forma de presentación, y
- VI. En su caso, metodología a emplear en la prestación del servicio.

Artículo 203.- Las dependencias y entidades podrán pactar dentro de los contratos de consultoría y supervisión, que los contratistas presenten por separado del costo directo de la mano de obra y del costo indirecto, los gastos operativos y de administración central necesarios para el alojamiento, alimentación y transportes del personal de los servicios. Los

gastos que se realicen bajo este concepto podrán pagarse, dentro del mismo contrato, en forma específica, debiendo justificarse su reembolso mediante la comprobación correspondiente, o bien, por medio del pago de una cuota fija por alojamiento y alimentos, reconociendo por separado los pasajes.

En los contratos deberá establecerse expresamente la forma y los plazos de pago, debiendo fijarse, en su caso, los tabuladores o cuotas que habrán de aplicarse.

Artículo 204.- A los procedimientos de contratación y ejecución de los servicios les serán aplicables, en lo procedente, las disposiciones establecidas en la Ley y este Reglamento.

SECCIÓN II INTEGRACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPOSICIÓN

Artículo 205.- **Las proposiciones de servicios podrán contener los siguientes documentos, los que podrán adecuarse atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los servicios:**

A. Tratándose de la parte técnica:

I. Curriculum de los profesionales técnicos a su servicio, identificando a los que se encargarán de la ejecución de los trabajos, los que deben tener experiencia en trabajos similares;

II. Señalamiento de los servicios que haya realizado y que guarden similitud con los que se licitan o de aquellos que se estén ejecutando a la fecha de la licitación, anotando el nombre del contratante, descripción de los servicios, importes ejercidos y por ejercer, y las fechas previstas de sus terminaciones, en su caso;

III. Organigrama propuesto para el desarrollo de los servicios; relación del personal anotando especialidad, categoría y número requerido, así como las horas-hombre, necesarias para su realización por semana o mes;

IV. Programa calendarizado de ejecución general de los servicios, que refleje el porcentaje del avance en la ejecución de los trabajos o en la entrega del producto esperado;

V. Programas calendarizados y cuantificados en partidas o actividades de suministro o utilización mensual para los siguientes rubros:

a. De la maquinaria o equipo requerido, incluyendo el científico, de cómputo, de medición y, en general, el necesario para proporcionar el servicio, anotando características, número de unidades y total de horas efectivas de utilización, y

b. Del personal que se empleará para realizar los servicios, indicando la especialidad, número requerido, así como las horas-hombre necesarias para la prestación de los servicios;

VI. Relación de los bienes y equipos científicos, informáticos e instalaciones especiales que, en su caso, se requieran, indicando sus características;

VII. Metodología de trabajo propuesta, señalando sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según el caso;

VIII. Manifestación expresa y por escrito de conocer los términos de referencia y las especificaciones generales y particulares del servicio a realizar, y su conformidad de ajustarse a sus términos, y

IX. Los demás documentos requeridos por la convocante en las bases.

B. Tratándose de la parte económica:

I. Cuando se trate de servicios que consideren precios unitarios, el catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes parciales y totales de la proposición, debiendo presentar una relación de conceptos de trabajo más significativos, de los cuales deberán presentar análisis;

II. Cuando se trate de servicios a base de precio alzado, red de actividades, cédula de avances y de pagos programados, calendarizados y cuantificados mensualmente por actividades a ejecutar y programa de ejecución general de los trabajos;

III. Presupuesto total de los servicios, según el tipo de contrato que se requiera;

IV. Datos básicos de costos del personal a utilizar, sólo cuando se trate de precios unitarios;

V. En su caso, porcentaje o datos básicos de costos de la herramienta y del equipo científico y de seguridad que utilizará el personal en la prestación del servicio, sólo cuando se trate de precios unitarios;

VI. Programas de erogaciones calendarizados y cuantificados en partidas o actividades de utilización mensual para los siguientes rubros:

a. Maquinaria y equipo requerido, incluyendo el científico, de cómputo, de medición y en general, y

b. Personal que se propone para proporcionar los servicios, indicando la especialidad, y

VII. Los demás documentos requeridos por la convocante en las bases.

Artículo 206.- Las dependencias y entidades realizarán la evaluación legal, técnica y económica de las proposiciones que presenten los licitantes para la ejecución de un servicio, de conformidad con los criterios establecidos en la Ley y este Reglamento y, además, deberán considerar las características técnicas, especialidades, grado de complejidad y magnitud de los trabajos, metodología, transferencia de conocimientos o tecnología, plazos y programas de ejecución propuestos y la formación y experiencia del personal clave asignado directamente a la ejecución de los servicios, inclusive en la utilización del mecanismo de puntos y porcentajes, en los términos que se prevean en las bases de licitación.

Cuando las dependencias y entidades opten por la utilización del mecanismo de puntos y porcentajes, la evaluación legal de las proposiciones se efectuará verificando el cumplimiento de las condiciones legales requeridas por las convocantes en las bases del procedimiento de contratación, en términos del tercer párrafo del artículo 38 de la Ley.

Artículo 207.- Cuando por las características, magnitud y complejidad de las obras o servicios se justifique, las dependencias y entidades podrán contratar servicios de asesoría y consultoría para la evaluación y seguimiento de los proyectos, con sujeción a las disposiciones previstas en la Ley y este Reglamento.

SECCIÓN III MECANISMOS DE PUNTOS Y PORCENTAJES

Artículo 208.- **Las dependencias y entidades para utilizar mecanismos de puntos o porcentajes en la evaluación de las proposiciones, deberán considerar en las bases de licitación e invitaciones los aspectos siguientes:**

I. Asignación de valores numéricos o porcentajes a cada uno de los rubros y subrubros solicitados en una escala de 1 a 100;

II. Determinación de los rubros y subrubros indispensables, sin los cuales las proposiciones no podrán considerarse como solventes, y de aquellos rubros que de acuerdo a la experiencia de la dependencia o entidad implique un valor agregado a la proposición;

III. Señalamiento del porcentaje o puntaje mínimo que se tomará en cuenta para aceptar como solvente una proposición, y

IV. Definición de los demás rubros o subrubros de carácter complementarios que se consideren necesarios para llevar a cabo la evaluación de la proposición, atendiendo a las características, magnitud y complejidad de cada servicio.

Artículo 209.- **Las dependencias y entidades deberán considerar en la evaluación de las proposiciones, cuando menos los rubros generales y subrubros que a continuación se describen, así como las ponderaciones totales para las partes técnica y económica que igualmente se señalan:**

A. Proposición parte técnica - ponderación de 70 puntos o porcentaje:

I. Evaluación del licitante:

- a. Experiencia del licitante en servicios similares.
- b. Especialidad del licitante.
- c. Capacidad técnica del licitante.
- d. Capacidad económica del licitante.

II. Evaluación de la parte técnica de la proposición:

- a. Alcance técnico.
- b. Capacidad del personal técnico propuesto.
- c. Instalaciones y equipo.
- d. Integración de la proposición.

B. Proposición parte económica - ponderación de 30 puntos o porcentaje:

Desviación del importe de la proposición.

Para efectos de la evaluación de las proposiciones se entenderá por:

Alcance Técnico: la comprobación de que el licitante cubre las especificaciones y requerimientos del servicio, de acuerdo a la metodología propuesta y capacidad de respuesta.

Capacidad económica del licitante: es la evaluación de la situación financiera del licitante reflejada en la documentación solicitada por la dependencia o entidad, que demuestre que se cuenta con los elementos para cumplir con los servicios que se pretenden contratar.

Desviación del importe de la proposición: es la evaluación de la proposición en su parte económica en base al precio, otorgando la ponderación máxima a la oferta solvente cuyo monto sea el más bajo, y a las demás proposiciones una ponderación de acuerdo a una regla de tres simple.

Instalaciones y equipos: la comprobación de que el licitante cuenta con la infraestructura y equipo adecuados para realizar los servicios solicitados.

Integración de la proposición: la congruencia existente entre la metodología de trabajo propuesta, con los requisitos y alcances solicitados en los términos de referencia y demás documentación requerida por la dependencia o entidad.

A los rubros y subrubros anteriores, así como a los complementarios a que se refiere la fracción IV del artículo anterior, deberá asignárseles un valor en puntos o porcentajes, cuya suma integraría el valor total de la ponderación técnica o económica de la cual forman parte.

El fallo de adjudicación del contrato correspondiente, se dará a favor del licitante que haya obtenido el mayor puntaje o porcentaje total en la evaluación técnica y económica.

En caso de empate en el puntaje o porcentaje total entre dos o más licitantes, la adjudicación se efectuará a favor del aquél que resulte ganador del sorteo manual por insaculación que celebre la convocante en términos del artículo 37 F del presente Reglamento.

Artículo 210.- Tratándose de asesorías y consultorías, las dependencias y entidades deberán otorgar al rubro de evaluación del licitante una calificación de mayor valor, con respecto de los otros rubros solicitados.

TÍTULO CUARTO DE LAS OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 211.- El acuerdo de realización de trabajos por administración directa a que hace referencia el artículo 71 de la Ley, deberá contener como mínimo lo siguiente:

- I. Descripción pormenorizada de los trabajos a ejecutar;
- II. Datos relativos a la autorización de la inversión respectiva;
- III. Importe total de los trabajos y, en su caso, los montos por ejercer en cada ejercicio;

IV. Plazo de ejecución de los trabajos determinado en días naturales, indicando la fecha de inicio y conclusión de los mismos;

V. Identificación de las áreas y servidores públicos responsables de la autorización y ejecución de los trabajos;

VI. Los proyectos de ingeniería y arquitectura u otros requeridos;

VII. Las normas de calidad y especificaciones de construcción;

VIII. Los programas de ejecución de los trabajos y de suministro o utilización de los insumos;

IX. Lugar y fecha de su firma, y

X. Nombre y firma del servidor público que emite el acuerdo.

Artículo 212.- El presupuesto de los trabajos por administración directa se integrará por costos unitarios, los cuales no podrán incluir cargos por imprevistos ni erogaciones adicionales. Se entenderá por costo unitario, el correspondiente a la suma de cargos por concepto de materiales o equipo de instalación permanente, mano de obra y utilización de maquinaria o equipo de construcción, sea propio o rentado.

La dependencia o entidad que requiera de trabajos por administración directa deberá considerar que el presupuesto incluya el costo de los siguientes conceptos:

I. Equipos, mecanismos y accesorios de instalación permanente, los que incluirán los fletes, maniobras, almacenaje y todos aquellos cargos que se requieran para transportarlos al sitio de los trabajos, instalarlos y probarlos;

II. Instalaciones de construcción necesarias para la ejecución de los trabajos y, en su caso, de su desmantelamiento, así como los fletes y acarreo de la maquinaria o equipo de construcción;

III. Construcciones e instalaciones provisionales, destinadas a servicios administrativos, médicos, recreativos, sanitarios y de capacitación, campamento y comedores que se construyan en el sitio de ejecución de los trabajos, así como del mobiliario y equipo necesario para ésta;

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

V. Equipos de transporte aéreo, marítimo o terrestre, con sus respectivos cargos por combustibles y lubricantes;

VI. Materiales de consumo en oficinas, y

VII. Materiales, equipo de instalación permanente, mano de obra, maquinaria o equipo de construcción complementario.

La contratación de recursos humanos complementarios que se requieran, deberá ser por obra determinada de acuerdo con la legislación laboral.

La contratación de la maquinaria o equipo de construcción deberá realizarse de acuerdo con las necesidades que determine el programa de ejecución de los trabajos y el procedimiento constructivo.

Artículo 213.- La dependencia o entidad que necesite trabajos por administración directa, en la elaboración de los programas que requieran para la ejecución de los mismos, deberá considerar lo siguiente:

- I. Que el programa de ejecución y erogaciones, esté desagregado en etapas secuenciales de conceptos y actividades, señalando fechas de iniciación y terminación de cada una de ellas, las fechas claves, las cantidades de trabajo que se ejecutarán semanal o mensualmente y los importes parciales y el total;
- II. Que el programa de utilización de recursos humanos consigne la especialidad, categoría, número requerido y percepciones totales por día, semana o mes. El programa incluirá al personal técnico, administrativo y obrero, encargado directamente de la ejecución de los trabajos;
- III. Que el programa de utilización de la maquinaria o equipo de construcción, consigne las características del equipo, capacidad, número de unidades y total de horas efectivas de utilización, calendarizadas por semana o mes, y
- IV. Que el programa de suministro de los materiales y equipo de instalación permanente, consigne las características, cantidades, unidades de los materiales y equipo que se requiera, calendarizadas por semana o mes.

Artículo 214.- Las incidencias que se susciten durante el desarrollo de los trabajos deberán asentarse en la bitácora de obra.

Artículo 215.- Para la recepción de los trabajos, la dependencia o entidad deberá levantar un acta de recepción que contendrá como mínimo lo siguiente:

- I. Lugar, fecha y hora en que se realice;
- II. Nombre y firma de los asistentes y el carácter con que intervienen en el acto;
- III. Nombre y firma del residente de obra y del representante del área que se hará cargo de la operación y mantenimiento de los trabajos;
- IV. Descripción de los trabajos que se reciben;
- V. Importe de los trabajos, incluyendo las posibles modificaciones que se hubieren requerido;
- VI. Periodo de ejecución de los trabajos, incluyendo las prórrogas autorizadas;
- VII. Relación de las estimaciones o de gastos aprobados;
- VIII. Declaración de las partes de que se cuenta con los planos correspondientes a la construcción final, así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento correspondientes y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados, y
- IX. Fechas de inicio y terminación real de los trabajos, así como del cierre de la bitácora.

La dependencia o entidad podrá efectuar recepciones parciales de los trabajos, debiendo levantar las actas correspondientes.

Artículo 216.- Aquellos trabajos que se lleven a cabo con personal, con materiales existentes en el almacén y con el equipo y herramienta propios de las dependencias y entidades, y que sean utilizados para realizar el mantenimiento menor, no deberán considerarse como trabajos de administración directa; por lo tanto deberá excluirse del presupuesto aprobado para obras y servicios, el costo que refleje la realización de éstos, ya que deben incluirse en sus gastos de operación.

TÍTULO QUINTO DE LAS SANCIONES, INCONFORMIDADES Y CONCILIACIONES

CAPÍTULO PRIMERO DE LAS SANCIONES

Artículo 217.- **La Secretaría de la Función Pública, para la imposición de las sanciones previstas en la Ley, notificará a la persona física o moral los hechos presumiblemente constitutivos de la infracción, sujetándose en el procedimiento a lo dispuesto en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.**

Artículo 218.- **Para los efectos de la fracción II del artículo 78 de la Ley, las dependencias y entidades deberán hacer del conocimiento de la Secretaría de la Función Pública, la rescisión de cada uno de los contratos.**

Dentro de la documentación comprobatoria a que alude el último párrafo del artículo 78 de la Ley, las dependencias y entidades deberán acompañar la que acredite el monto de los daños y perjuicios causados con motivo de la presunta infracción, en el caso de que se hayan generado, haciendo el desglose y especificación de los conceptos de afectación de que se trate.

Artículo 218 A.- **Cuando, para los efectos de lo dispuesto por el último párrafo de la fracción XXIII del artículo 33 de la Ley, las dependencias y entidades presuman que personas físicas o morales pretenden evadir los efectos de la inhabilitación impuesta, deberán formular la solicitud correspondiente al órgano interno de control que haya impuesto la inhabilitación, sin perjuicio de que éste solicite información adicional a la Secretaría de la Función Pública, considerando lo siguiente:**

I. Referir el nombre o razón social de la persona inhabilitada respecto de la cual presume vinculación con la persona participante en el procedimiento de contratación de que se trate, así como los datos de identificación con que se cuente, y

II. Señalar de manera pormenorizada los hechos o circunstancias particulares de la persona participante en el procedimiento de contratación respectivo, remitiendo al efecto las constancias de las que se desprenda la presunción fundada de su vinculación con la sancionada.

CAPÍTULO SEGUNDO DE LAS INCONFORMIDADES

Artículo 219.- **Si la inconformidad presentada por escrito o a través de los medios remotos de comunicación electrónica no reúne los requisitos establecidos por la Ley, la Secretaría de la Función Pública se sujetará a lo dispuesto en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.**

Para los efectos del artículo 86 de la Ley, la Secretaría de la Función Pública de manera directa o a través de sus órganos internos de control, dará aviso a la dependencia o entidad de la inconformidad presentada, acompañando copia de la misma, a efecto de que rinda un informe circunstanciado. La información que remita la dependencia o entidad deberá enviarla dentro de los seis días hábiles siguientes a la recepción del requerimiento, refiriéndose a cada uno de los hechos manifestados por el inconforme, debiendo acompañar la documentación relacionada directamente con los hechos aducidos en el informe.

Tratándose de inconformidades presentadas por escrito, el inconforme deberá anexar, además de los documentos señalados en el artículo 84 de la Ley en que sustente su petición, las copias simples necesarias para el traslado a los terceros interesados y a la convocante, debiendo la Secretaría de la Función Pública prevenirlo en los términos del artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en caso de que no se presenten dichos anexos, incluso cuando a juicio de ésta, faltaren copias por el número de interesados dentro del procedimiento.

De igual forma, para los efectos del artículo 86 de la Ley, se entiende como tercero que pudiera resultar perjudicado, aquél que hubiera obtenido el fallo a su favor en el procedimiento de contratación de que se trate.

Artículo 220.- El monto de la fianza a que se refiere el último párrafo del artículo 86 de la Ley, no será menor al diez ni mayor al treinta por ciento del monto de la proposición del inconforme y, cuando no sea posible conocer dicho monto, del presupuesto autorizado o estimado para llevar a cabo la obra o servicio.

Recibida la notificación en la que la Secretaría de la Función Pública o el órgano interno de control ordene la suspensión, la dependencia o entidad suspenderá todo acto relacionado con el procedimiento de contratación.

CAPÍTULO TERCERO DE LAS CONCILIACIONES

Artículo 221.- La presentación de la queja y su atención por la Secretaría de la Función Pública, no suspenden los efectos del contrato o los actos derivados del mismo.

No obstante, por acuerdo de las partes se podrá diferir el cumplimiento de una obligación o el ejercicio de un derecho hasta el resultado de la conciliación.

Artículo 222.- No se admitirán a conciliación aquellos casos en los que se tenga conocimiento de que el contrato sea objeto de controversia ante una instancia judicial; cuando se haya formalizado el acta de extinción de derechos y obligaciones prevista en el último párrafo del artículo 64 de la Ley, o bien, se haya determinado la rescisión administrativa de un contrato, salvo aquellos casos en los que se pretendan conciliar los efectos de la rescisión respectiva, en los términos del artículo 131 de este Reglamento.

No podrá iniciarse otra conciliación sobre los mismos aspectos cuando las partes en un procedimiento anterior no hayan logrado un arreglo, salvo que en la nueva queja que presente el contratista, se aporten elementos no contemplados en la negociación anterior.

Artículo 223.- El escrito de queja que presente el contratista, además de contener los elementos previstos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, deberá hacer referencia al objeto, vigencia y monto del contrato y, en su caso, a los convenios modificatorios, debiendo adjuntar dichos instrumentos. Una vez que se satisfagan los requisitos del caso, correrá el plazo previsto en el segundo párrafo del artículo 89 de la Ley.

Si el escrito de queja no reúne los requisitos establecidos, la Secretaría de la Función Pública se sujetará a lo dispuesto en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Artículo 224.- La Secretaría de la Función Pública solicitará a las partes los documentos que considere convenientes para lograr la conciliación.

Artículo 225.- La Secretaría de la Función Pública emitirá acuerdo por el que se admita a trámite la queja y ordenará correr traslado por conducto del Órgano Interno de Control, a la dependencia o entidad de que se trate con copia del escrito presentado, solicitándole al área responsable que dentro de un plazo no mayor a diez días hábiles, remita los argumentos con los que dé contestación a cada uno de los hechos manifestados por el contratista, anexando copia de la documentación relacionada con los mismos. De igual forma, se le notificará la fecha y hora en la que se llevará a cabo la audiencia de conciliación, en la que se contará con la participación del representante del Órgano Interno de Control respectivo.

Artículo 226.- La dependencia o entidad al dar contestación precisará el nombre de los servidores públicos facultados para representar y obligar a la dependencia o entidad en el procedimiento de conciliación. Si la dependencia o entidad omite dar contestación a uno o varios de los hechos señalados por el contratista, lo podrá hacer durante la audiencia de conciliación.

Los servidores públicos facultados para representar a las dependencias y entidades que, sin causa justificada, omitan dar contestación a la queja o no asistan a la audiencia de conciliación, serán sujetos de las sanciones que en los términos del artículo 80 de la Ley procedan. La Secretaría de la Función Pública deberá citar a una siguiente sesión de conciliación.

Artículo 227.- En cualquier tiempo las partes podrán manifestar su deseo de no continuar con el procedimiento de conciliación, señalando las razones que tengan para ello; en consecuencia, la Secretaría de la Función Pública procederá a asentarlos en el acta correspondiente dando por concluido el procedimiento, dejando a salvo los derechos de las partes en términos del artículo 91 de la Ley.

Artículo 228.- Las audiencias de conciliación serán presididas por la unidad administrativa competente de la Secretaría de la Función Pública o del Órgano Interno de Control que, de conformidad con las disposiciones aplicables, esté facultada para iniciar las sesiones, exponer los puntos comunes y de controversia, proporcionar la normatividad que regule los términos y condiciones contractuales, proponer acuerdos de conciliación, suspender o dar por terminada una sesión, citar a sesiones posteriores, así como para dictar todas las determinaciones que se requieran durante el desarrollo de las mismas. Al término de cada sesión se levantará acta circunstanciada, la cual será firmada por quienes intervengan en ella.

En todos los casos se permitirá la presencia de un asesor por cada una de las partes.

Los convenios a los que lleguen las partes, durante la conciliación, podrán servir para solventar observaciones formuladas por los órganos de control.

Artículo 229.- El procedimiento concluye con:

- I. La celebración del convenio respectivo;
- II. La determinación de cualquiera de las partes de no conciliar, o
- III. El desistimiento de la quejosa.

Artículo 230.- **La única documentación que la Secretaría de la Función Pública estará obligada a conservar, en los términos del artículo 74 de la Ley, será la de las actas que se levanten con motivo de las audiencias, así como en su caso, la de los convenios de conciliación.**

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Las dependencias y entidades ajustarán sus políticas, bases y lineamientos, en los términos del artículo 3 del presente Reglamento en un plazo no mayor a tres meses contados a partir del día siguiente al de la entrada en vigor del presente Decreto.

TERCERO.- Las dependencias y entidades integrarán el registro de contratistas que establecen los artículos 24 y 25 del presente Reglamento en un plazo no mayor a seis meses contados a partir del día siguiente al de la entrada en vigor del presente Decreto.

CUARTO.- Las propuestas desechadas y las que no hayan resultado adjudicadas en procedimientos iniciados con anterioridad a la entrada en vigor del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de julio de 2005, podrán ser devueltas o destruidas en la forma y términos de lo dispuesto en el último párrafo del artículo 74 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

QUINTO.- Las dependencias y entidades implementarán el uso de la bitácora a través de medios remotos de comunicación electrónica en un plazo no mayor a tres meses contados a partir de que obtengan la autorización, reconocimiento y certificación de la Secretaría de la Función Pública a que se refiere el artículo 97 A del presente Reglamento.

En los casos en que las dependencias y entidades no dispongan de los recursos tecnológicos para implementar la bitácora en los términos del párrafo anterior, podrán solicitar a la Secretaría de la Función Pública la autorización para el uso de la bitácora por medios convencionales, quedando obligadas a implementar la bitácora a través de medios remotos de comunicación electrónica en un plazo no mayor de dos años, contados a partir de la fecha de autorización respectiva, salvo en los casos en que sean autorizadas en términos del párrafo penúltimo del artículo 93 de este Reglamento.

SEXTO.- Las referencias a la Contraloría o a la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo contenidas en las disposiciones aplicables en materia de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, se entenderán hechas a la Secretaría de la Función Pública.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veinticuatro días del mes de noviembre de dos mil seis.- Vicente Fox Quesada.- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, José Francisco Gil Díaz.- Rúbrica.- El Secretario de Economía, Sergio Alejandro García de Alba Zepeda.- Rúbrica.- El Secretario de la Función Pública, Eduardo Romero Ramos.- Rúbrica.



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

DIPLOMADO EN OBRA PÚBLICA

MÓDULO II *INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS*

Del 13 al 21 de Abril de 2007

ANEXOS

CI-055

Instructor: Ing. Alfonso Arellano Díaz
Cámara Mexicana de la Construcción

Abril del 2007

PAPEL MEMBRETEADO DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL QUE PARTICIPA EN EL PROCEDIMIENTO.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL A PRECIO UNITARIO Y TIEMPO DETERMINADO No _____

UNIDAD:
TRABAJOS DE CONSERVACIÓN.
UBICACIÓN:

Anexo
AEP.04

CÁLCULO DE INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO Y UTILIDAD

EMPRESA	ESTUDIO No.	
		HOJA DE
FECHA	LUGAR	

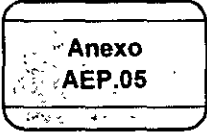
CLAVE	CONCEPTO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL	COSTO DE VENTA ANUAL	FACTOR
		A	B	C	D = B/C
	ADMINISTRACIÓN CENTRAL PERSONAL				
	DEPRECIACIÓN, RENTAS Y MANTENIMIENTO				
	GASTOS OFICINA				
	SUMA ADMINISTRACIÓN CENTRAL				
	ADMINISTRACIÓN DE CAMPO PERSONAL				
	DEPRECIACIÓN, RENTAS Y MANTENIMIENTO				
	SUMA ADMINISTRACIÓN DE CAMPO				
				SUMA	

	FACTOR	RESUMEN DE INDIRECTOS Y UTILIDAD	
TOTAL ADMINISTRACIÓN CENTRAL Y DE CAMPO			..%
SEGUROS Y FIANZAS			
TOTAL DE INDIRECTOS		ADMINISTRACIÓN CENTRAL	
TOTAL DE COSTO DIRECTO		ADMINISTRACIÓN DE CAMPO	
SUMA ACUMULADA		SEGUROS Y FIANZAS	
FINANCIAMIENTO %		TOTAL INDIRECTOS	
SUMA ACUMULADA		FINANCIAMIENTO	
UTILIDAD		UTILIDAD	
FACTOR DE SOBRECOSTO		PORCENTAJE DE SOBRECOSTO	

PAPEL MEMBRETEADO DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL QUE PARTICIPA EN EL PROCEDIMIENTO.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL A PRECIO UNITARIO Y TIEMPO DETERMINADO No _____

UNIDAD:
TRABAJOS DE CONSERVACIÓN:
UBICACIÓN:



FACTOR DE CONVERSIÓN DE SALARIO BASE A REAL DEL PERSONAL OBRERO TÉCNICO

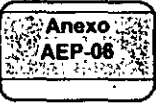
VIGENCIA A PARTIR DEL:

CONCEPTO	DÍAS	PRESTACIONES		DÍAS	
Días No Laborales por Ley:		Artículo 87 LFT Aguinaldo =			
Artículo 69 LFT Domingos Sábados	52				
Artículo 76 LFT Vacaciones	6	Artículo 80 LFT Prima Vacacional 25% =			
Enfermedad		INTEGRACIÓN CUOTAS DEL IMSS	PATRÓN SAL. MÍNIMO	PATRÓN SAL. MAYORES	TRABAJADOR SAL. MAYORES
Artículo 74 LFT Festivos	7				
Costumbre					
Total de Días No Laborales	65	Art. 106 Fracc I Art. 106 Fracc II Art. 107 Fracc II			
Días reales laborados:		Art. 25 párrafo 2o. Artículo 73			
Por Calendario	365	Artículo 147			
Días No laborables	65	Artículo 211			
Total de Días Reales Laborables	300	Art. 168 Fracc. I-II-III			
		Sumas			

DETERMINACIÓN DEL FACTOR			
CONCEPTO	CÁLCULO	PATRONALES PARA SALARIO MÍNIMO	OBRERO-PATRONALES PARA SALARIO MAYOR AL MÍNIMO
Factor por tiempo efectivo:			
Días Calendario / Días Reales Laborados			
Factor por Aguinaldo			
Días Aguinaldo / Días Reales Laborados			
Factor por Prima Vacacional			
Días Prima / Días Reales Laborados			
Factor por Días Reales Pagados			
	Suma Parcial		
Cuotas Obrero - Patronales			
Para Salario Mínimo			
Para Salario mayor al Mínimo			
	Suma Total		
FACTORES DE CONVERSIÓN DE SALARIOS BASE A REAL			

- Nota -
- EL licitante determinará los días no laborables adicionales a los de Ley en el recuadro que corresponda a. Descanso en Sábado, Vacaciones, Enfermedad y Festivos por Costumbre que la Empresa otorgue a sus trabajadores.
 - Para el cálculo de Cuotas Obrero-Patronales se consideraron los siguientes Salarios Base de Cótización
 - Salario Mínimo del D.F. =
 - Para Mayores al Mínimo =

PAPEL MEMBRETEADO DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL QUE PARTICIPA EN EL PROCEDIMIENTO.
 PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL A PRECIO UNITARIO Y TIEMPO DETERMINADO No _____



UNIDAD
 TRABAJOS DE CONSERVACIÓN
 UBICACIÓN

HOJA	DE
EMPRESA	
REG FED CONT	
REG PAT IMSS	

PART.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE	
				CON NÚMERO	CON LETRA	CON NÚMERO	CON LETRA
				SUBTOTAL HOJA			

PAPEL MEMBRETEADO DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL
QUE PARTICIPA EN LA LICITACIÓN
CEDULA DE AVANCE Y PAGOS PROGRAMADOS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS MENSUALMENTE

EMPRESA

Anexo
AEP 08

UNIDAD	LICITACION N°	NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL	CALENDARIO DE AVANCE Y PAGOS PROGRAMADOS												
PÁRTIDA Y CONCEPTO	PROGRAMACIÓN		CLAVE												
	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO		%A	SP	%A	SP	%A	SP	%A	SP	%A	SP	%A	SP
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
			SP												
			%A												
CLAVE			SP												
%A = AVANCE PROGRAMADO															
SP = PAGO PROGRAMADO															
	TOTALES		%A												
			SP												