



Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.  
Dirección General de Legislación.  
Subdirección de Informática Jurídica.

Última Reforma: Texto original



## REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE MORELOS

OBSERVACIONES GENERALES.-

Aprobación	2004/09/29
Publicación	2004/12/29
Vigencia	2004/12/30
Expidió	Poder Ejecutivo del Estado de Morelos
Periódico Oficial	4369 "Tierra y Libertad"





SERGIO ALBERTO ESTRADA CAJIGAL RAMÍREZ, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MORELOS, EN EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES QUE ME CONFIERE EL ARTÍCULO 70 FRACCIONES XVII Y XXVI DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MORELOS Y CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 2, 8 Y 9 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MORELOS, Y

### CONSIDERANDO

Que la obra pública integra una parte primordial de la inversión pública, la cual debe responder a las demandas sociales y productivas de la población, pues constituye uno de los soportes de la actividad industrial, comercial, turística y de servicios.

Que uno de los principales compromisos del Ejecutivo a mi cargo, es impulsar el desarrollo de la infraestructura que necesita el Estado de Morelos para proporcionar las mejores condiciones que permitan consolidar la actividad social, cultural y económica en la entidad a fin de impulsar el proceso de expansión y modernización de la economía.

Que el dinámico crecimiento de la población es un factor que de manera inmediata y directa incide en las necesidades de obra pública, las cuales consecuentemente requieren ser atendidas. A ese efecto, es igualmente necesario contar con disposiciones que reglamenten la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Morelos, con el fin de que proporcionen su oportuno cumplimiento, y lograr la aplicación de los recursos de manera transparente, honesta y eficiente.

Que el artículo segundo transitorio de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Morelos, ordena expedir el Reglamento correspondiente para el mejor funcionamiento y ejecución de las obras a realizar en beneficio de la población.



Por lo anteriormente expuesto, tengo a bien expedir el siguiente:

## **REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE MORELOS**

### **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 Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Morelos.

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

- I. Ley: la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Morelos;
- II. Obras: las señaladas en el artículo 3 de la Ley;
- III. Servicios: los mencionados en el artículo 4 de la Ley;
- IV. Dependencias: Las Secretarías de Despacho, la Procuraduría General de Justicia del Estado y los organismos auxiliares estatales.
- V. Superintendente de construcción: el representante del contratista ante las Dependencias, para cumplir con los términos y condiciones pactados en el contrato, en lo relacionado con la ejecución de los trabajos;
- VI. Bitácora: Es el instrumento técnico de control de los trabajos en el que deberán referirse los asuntos importantes que se presenten durante la ejecución de las obras o servicios, estará vigente durante su desarrollo y servirá como medio de comunicación convencional entre las partes que firman el contrato;
- VII. Especificaciones generales de construcción: conjunto de condiciones generales que las Dependencias tienen establecidas para la ejecución de obras, incluidas 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;



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

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

X. Estimación: la valuación de los trabajos ejecutados en un período, aplicando los precios unitarios a las cantidades de los conceptos de trabajo realizados. En contratos a precio alzado, es la valuación de los trabajos conforme al programa contratado y al precio pactado;

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, y

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.

**Artículo 3.** La Secretaría y el órgano de control interno, en el ámbito de sus respectivas competencias, estarán facultadas para interpretar el presente Reglamento para efectos administrativos, debiendo considerar las disposiciones establecidas en la Ley.

**Artículo 4.** Las políticas, bases y lineamientos que deban emitir los titulares de las dependencias, de los órganos de gobierno, de las entidades y las autoridades municipales deberán prever en la medida que les resulte aplicable los aspectos siguientes:

- I. La determinación de las áreas responsables de contratación de los trabajos;
- II. Los cargos de los servidores públicos responsables de cada uno de los actos relativos a los procedimientos de contratación e información de los trabajos, así como de los responsables de escribir 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 48 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 49 de la Ley;

Las garantías se deberán sujetar a las disposiciones de la normatividad aplicable del Estado de Morelos.

IV. Los criterios que emita la Contraloría para utilizar los mecanismos de puntos y porcentajes en los servicios;

V. Los criterios para determinar los casos en que las bases de licitación podrán entregarse en forma gratuita;

VI. La definición de los requisitos necesarios para la formalización de los convenios a que alude el artículo 60 de la Ley, así como de los dictámenes técnicos, y

VII. Los demás que resulten aplicables.

**Artículo 5.** El titular del área responsable de la contratación de los trabajos deberá mantener actualizado 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.

Los órganos internos de control, en el ejercicio de la facultad que le otorga el artículo 70 de la Ley, podrá solicitar a los servidores públicos y contratistas los datos e informes relacionados con actos relativos a obras y servicios. En caso que no aporten la información que le requiera el órgano interno de control, 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.** Las Dependencias deberán prever en la planeación de las obras y servicios según las características, complejidad y magnitud de los trabajos, además de lo previsto en la Ley, lo siguiente:

- I. La coordinación con otras Dependencias o Ayuntamientos 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 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. 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;
- III. La prioridad en la continuación de las obras y servicios en proceso;
- IV. Los análisis de factibilidad de acuerdo a los estudios de costo beneficio;
- V. Los trabajos de conservación y mantenimiento de bienes inmuebles, tanto los capitalizables como los no capitalizables;
- VI. Las obras que deban realizarse por requerimiento o afectación de otras Dependencias o Ayuntamientos, así como las correspondientes al desarrollo regional a través de los convenios que celebren el Ejecutivo Federal, el Gobierno del Estado de Morelos y los Ayuntamientos, cuando sea el caso, y
- VII. 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 68 de la Ley.

**Artículo 7.** Las Dependencias deberán remitir a la Secretaría, los documentos a que se refiere el artículo 18 de la Ley.

En los casos en que el estudio o proyecto remitido a la Secretaría satisfaga las necesidades de las Dependencias, se deberá elaborar la justificación a través del dictamen correspondiente según las circunstancias que concurren, debiendo contar con la autorización del titular del área responsable de los trabajos.



**Artículo 8.** Las Dependencias 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 9.** 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 a cabo conforme a lo previsto y autorizado, así como de todas las modificaciones que se realicen a dichos proyectos.

Las Dependencias al determinar el proyecto y programa de realización de cada contrato deberán prever el presupuesto requerido en forma total y por ejercicios presupuestales, los períodos necesarios para la elaboración de los estudios y proyectos específicos de ingeniería, arquitectura y de instalaciones, en su caso, períodos 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 inicio 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 10.** Para que las Dependencias 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 supervisión 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 el, 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 y III del artículo 39 de la Ley.

## **CAPÍTULO SEGUNDO COMITÉS Y SUBCOMITÉS DE OBRAS PÚBLICAS**

**Artículo 11.** 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 y III del artículo 39 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 deberán informar al propio comité, una vez que se concluya la contratación respectiva.

## **TÍTULO TERCERO DE LAS OBRAS Y SERVICIOS POR CONTRATO**

### **CAPÍTULO PRIMERO LICITACIÓN PÚBLICA**

#### **SECCIÓN I GENERALIDADES**





**Artículo 12.** La licitación pública inicia con la publicación de la convocatoria en el órgano oficial de difusión del Gobierno del Estado, y en el caso de licitación restringida a cuando menos tres personas, con la entrega de la primera invitación a los oferentes; ambas concluyen con el fallo correspondiente.

**Artículo 13.** Las Dependencias, al elaborar sus bases de licitación de obras y servicios, deberán considerar 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 propuestas, por parte de los oferentes, sea completa, uniforme y ordenada, debiendo utilizar los formatos e instructivos elaborados y proporcionados por la Secretaría o Ayuntamientos;
- II. Cuando la ejecución de los trabajos comprenda más de un ejercicio presupuestario, se deberá informar a los oferentes el importe estimado 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.

**Artículo 14.** Las bases podrán ser entregadas a los interesados a título oneroso o 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, exclusivamente por concepto de publicación de la convocatoria en el órgano oficial de difusión del Gobierno del Estado 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 cubra el importe de las bases se le entregará un comprobante y tendrá derecho a participar en la licitación.

Los convocantes establecerán en las bases de licitación que cuando su adquisición se realice a título oneroso, los oferentes deberán incluir en el sobre de la propuesta técnica, copia del recibo de pago, ya que en caso contrario no podrá admitirse su participación.

**Artículo 15.** La visita al sitio donde se realizarán los trabajos será obligatoria para los interesados, pero en caso de no existir, en su propuesta deberán incluir un escrito en el que manifiesten que conocen el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales, 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 que hayan adquirido las bases de licitación, así como aquellas personas 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 período de venta, aunque no será obligatorio para las Dependencias, designar a un técnico que guíe la visita.

**Artículo 16.** La junta de aclaraciones deberá ser posterior a la visita al sitio de realización de los trabajos. Las Dependencias 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.

En las juntas los oferentes que hubieran adquirido las bases, podrán asistir y solicitar aclaraciones a las bases y sus anexos, las cuales serán ponderadas por las Dependencias.

De toda junta de aclaraciones se levantará un acta que contendrá la firma de los asistentes, las preguntas formuladas por los oferentes y las respuestas de la Dependencias y, en su caso, los datos relevantes de la visita al sitio de realización



de los trabajos; debiendo entregar copia a los presentes y ponerse a disposición de los ausentes en las oficinas de la convocante o por medios de difusión electrónica.

Las Dependencias podrán recibir preguntas adicionales con posterioridad a la junta de aclaraciones, a las que deberán dar contestación antes de que termine el último día de la venta de bases.

**Artículo 17.** Los oferentes prepararán sus propuestas conforme a lo establecido en las bases, así como en las aclaraciones y modificaciones que en su caso afecten a aquéllas. El oferente deberá firmar cada una de las fojas que integren su proposición.

La propuesta será entregada en sobres por separado, claramente identificados en su parte exterior y completamente cerrados.

**Artículo 18.** En las bases de licitación, las Dependencias deberán requerir a los oferentes que acompañen a sus propuestas los siguientes documentos:

- I. Escrito en el que manifieste el domicilio en el Estado 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 aún las de carácter personal, las que surtirán todos sus efectos legales mientras no señale otro distinto;
- II. Escrito mediante el cual declare que no se encuentra en alguno de los supuestos que establece el artículo 52 de la Ley, y
- III. Identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas.

**Artículo 19.** El escrito mediante el cual la persona moral manifieste que su representante cuenta con facultades suficientes para comprometer a su representada, contendrá los datos siguientes:

- I. 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 que las protocolizó; asimismo los datos de inscripción en el Registro Público de Comercio, y

II. Del representante: nombre del apoderado; número y fecha de los instrumentos notariales de los que se desprendan las facultades para suscribir la propuesta, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que los protocolizó.

En las bases de las licitaciones públicas e invitaciones deberán indicarse que previamente a la firma del contrato el oferente 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 documentos cuenten con la legalización o apostillamiento correspondiente.

En su caso, una vez llevado a cabo el cotejo, la convocante devolverá al interesado los documentos originales o certificados, conservándolos en copias simples.

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

Para los interesados que decidan agruparse para presentar una propuesta, deberán acreditar en forma individual los requisitos señalados, además de entregar una copia del contrato a que se refiere el artículo 23 de este Reglamento. La presentación de los documentos de los integrantes de la agrupación y la del contrato deberá hacerse por el representante común.

**Artículo 20.** La venta de las bases de licitación a los interesados a que alude el artículo 29 de la Ley, solamente servirá para acreditar que los oferentes son aptos para la adquisición de éstas, por lo que en ningún caso este acto será considerado como una preselección o precalificación de los oferentes.



**Artículo 21.** Las Dependencias podrán requerir en sus bases de licitación que la propuesta técnica de los oferentes contenga los siguientes documentos, los que podrán adecuarse atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos:

- I. Descripción de la planeación integral del oferente para realizar los trabajos, incluyendo el procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos. Las Dependencias podrán establecer las restricciones técnicas que procedan conforme a los proyectos;
- II. Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendadas con o sin opción a compra, su ubicación física exacta, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos, tratándose de maquinaria o equipo de construcción arrendado, con o sin opción a compra, deberá presentar carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad en el caso de que resultare ganador;
- III. Curriculum de los profesionales técnicos al servicio del oferente, identificando a los que se encargarán de la ejecución y administración de la obra, los que deben tener experiencia en obras de características técnicas y magnitud similares;
- IV. Identificación de los trabajos realizados por el oferente y su personal, que acrediten la experiencia y la capacidad técnica requerida, 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 de conocer los proyectos arquitectónicos y de ingeniería; las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que las Dependencias les hubiere proporcionado; las leyes y reglamentos aplicables y su conformidad de ajustarse a sus términos;
- VI. Manifestación escrita en la que señale las partes de los trabajos que subcontratará, en caso de haberse previsto en las bases de la licitación. Las Dependencias podrán solicitar la información necesaria que acredite la experiencia y capacidad técnica y económica de las personas que se subcontratarán;



VII. Manifestación escrita de conocer y haber considerado en la integración de su propuesta, los materiales y equipos de instalación permanente que, en su caso, le proporcionará la convocante, así como el programa de suministro correspondiente;

VIII. Manifestación escrita de conocer el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales, así como de haber considerado las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado a las bases de licitación;

IX. Manifestación escrita de conocer el contenido del modelo del contrato y su conformidad de ajustarse a sus términos;

X. Cuando se requiera de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente de origen extranjero, manifestación escrita de que los precios consignados en su propuesta no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o de subsidios, y

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

XII. Tratándose de obras a precios unitarios, podrán solicitar además los documentos siguientes:

a) Análisis de los conceptos de trabajo que representen al menos el ochenta por ciento del monto de la propuesta, describiendo el concepto a desarrollar, su unidad de medida y cantidad, así como la relación de los materiales con sus correspondientes consumos y de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos, sin considerar costos e importes.

Los conceptos que en conjunto representen al menos el porcentaje citado, serán definidos por el contratista, o bien, por las dependencias o entidades en las bases de licitación;

b) Listado de insumos que intervienen en la integración de la propuesta, señalando los 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, y sus respectivas unidades de medición;



- c) Análisis, cálculo e integración del factor de salario real conforme a lo previsto en este Reglamento;
- d) Programa calendarizado de ejecución general de los trabajos, dividido en partidas y subpartidas, indicándose por mes las cantidades de trabajo por realizar, y
- e) Programas cuantificados y calendarizados, dividido cada uno en partidas y subpartidas de suministro o utilización mensual de los siguientes rubros:
  - 1. De la mano de obra, expresadas en jornadas e identificando categorías;
  - 2. De la maquinaria y equipo de construcción, expresados en horas efectivas de trabajo, identificando su tipo y características;
  - 3. De los materiales más significativos y de los equipos de instalación permanente, expresados en unidades convencionales y volúmenes requeridos, y
  - 4. De la utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

XIII. Tratándose de obras a precio alzado, podrán solicitar además los documentos siguientes:

- a) Listado de insumos que intervienen en la integración de la propuesta, agrupando los 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 oferente señalará las normas de calidad y especificaciones técnicas a que se sujetará, los cuales deberán apegarse a los establecidos por la convocante en las bases de licitación;
- b) Programa calendarizado de ejecución general de los trabajos, indicando por mes el porcentaje de avance de cada actividad y, en su caso, subactividad, y
- c) Programas cuantificados y calendarizados en actividades y, en su caso, subactividades de suministro o utilización mensual de los siguientes rubros:
  - 1. De la mano de obra, expresadas en jornales e identificando categorías;
  - 2. De la maquinaria y equipo de construcción, expresados en horas efectivas de trabajo; identificando su tipo y características;
  - 3. De los materiales más significativos y de los equipos de instalación permanente; expresados en unidades convencionales y volúmenes requeridos, y



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

**Artículo 22.** Las Dependencias podrán requerir en las bases de licitación que la propuesta económica de los oferentes contenga los siguientes documentos, los que podrán adecuarse atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos:

I. Tratándose de obras a precios unitarios:

- a) Análisis de los precios unitarios de todos los conceptos de trabajo de la propuesta, determinados y estructurados de acuerdo con lo previsto en este Reglamento;
- b) Relación y análisis de los costos básicos de los materiales que se requieran para la ejecución de los trabajos. Cuando existan insumos de los señalados en la fracción X del artículo 21 de este Reglamento, se deberá señalar el precio ofertado por el oferente;
- c) Tabulador de salarios base de mano de obra por jornada diurna de ocho horas e integración de los salarios;
- d) Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción, debiendo considerar éstos, para efectos de evaluación, con costos y rendimientos de máquinas y equipos nuevos;
- e) Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos, identificando los correspondientes a los de administración de oficinas de campo y los de oficinas centrales;
- f) Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento;
- g) Utilidad propuesta por el oferente;
- h) Listado de insumos que intervienen en la integración de la propuesta, agrupando por materiales más significativos y equipos de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, con sus respectivas unidades de medición y sus importes;
- i) 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 propuesta. Este documento





formará el presupuesto de la obra que servirá para formalizar el contrato correspondiente;

j) Programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos, calendarizado y cuantificado mensualmente, dividido en partidas y subpartidas, de todos los conceptos de trabajo de la propuesta, debiendo existir congruencia con los programas presentados en la etapa técnica.

k) El oferente ganador deberá entregar el programa de ejecución general de los trabajos que considere todos y cada uno de los conceptos que integran la propuesta, utilizando preferentemente redes de actividades con ruta crítica y diagramas de barras. Con base en este programa y cuando la magnitud de los trabajos lo requiera, el superintendente de construcción procederá a elaborar, dentro de un plazo no mayor de cuarenta y cinco días naturales siguientes al inicio de los trabajos, el programa detallado y definitivo que se aplicará al contrato dentro del marco de referencia pactado, y

II. Programas de erogaciones calendarizados y cuantificados en partidas y subpartidas de utilización mensual para 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 de los equipos de instalación permanente, y

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

III. Tratándose de obras a precio alzado:

a) Red de actividades calendarizada, indicando las duraciones y la ruta crítica;

b) Cédula de avances y pagos programados, calendarizados y cuantificados mensualmente por actividades a ejecutar;

c) Programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos, calendarizado y cuantificado mensualmente, dividido en actividades y, en su caso, subactividades debiendo existir congruencia con los programas que se mencionan en el inciso siguiente. Este deberá considerarse dentro del contrato respectivo, como el programa de ejecución de los trabajos a que hace referencia el artículo 177 de este Reglamento;



d) Programas calendarizados de erogaciones, describiendo las actividades y, en su caso, subactividades de la obra, así como la cuantificación de la utilización mensual de los siguientes rubros:

1. De la mano de obra;
  2. De la maquinaria y equipo de construcción, identificando su tipo y características;
  3. De los materiales y equipo de instalación permanente, y
  4. De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, y
- e) 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 propuesta.

**Artículo 23.** Para participar en una licitación, dos o más empresas con quienes se contrate la realización de obras públicas, podrán agruparse para presentar una sola proposición cumpliendo los siguientes requisitos:

- I. Bastará la adquisición de un sólo ejemplar de las bases;
- II. Deberán celebrar entre sí un contrato 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 empresas 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;
  - 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 propuesta, 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 propuestas el representante común deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta. El contrato a que hace referencia la fracción anterior se incluirá en el sobre que contenga la



propuesta técnica. La convocante deberá revisar que el contrato cumple 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.

## **SECCIÓN II**

### **ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES**

**Artículo 24.** Las propuestas en cada etapa deben de analizarse a su vez en dos formas, una cuantitativa donde para la recepción de las propuestas sólo bastará con la presentación de los documentos, sin entrar a la revisión de su contenido; otra cualitativa donde se realiza el estudio detallado de las propuestas presentadas, a efecto de que las Dependencias tengan los elementos necesarios para determinar la solvencia de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas.

Los oferentes son los únicos responsables de que sus propuestas sean entregadas en tiempo y forma en el acto de presentación y apertura de proposiciones.

**Artículo 25.** Cada etapa deberá ser presidida por el servidor público designado por la convocante, quien será la única persona facultada para aceptar o desechar las propuestas y, en general, para tomar todas las decisiones durante la realización del acto, debiendo estar presente durante su desarrollo.

**Artículo 26.** En la primera etapa se procederá en primer término, a dar apertura a las propuestas técnicas de los oferentes que asistan al acto.

Las Dependencias, se abstendrán de recibir cualquier propuesta que se presente después de la fecha y hora establecidas en las bases.

**Artículo 27.** Al concluir la primera etapa 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 dicha etapa;
- II. Nombre del servidor público encargado de presidir el acto;



- III.Nombre de los oferentes cuyas propuestas técnicas fueron aceptadas para su análisis cualitativo por las áreas designadas para ello, y
- IV. Nombre de los oferentes cuyas propuestas fueron desechadas, así como las causas que lo motivaron.

De estimarlo necesario, la convocante podrá señalar nueva fecha, lugar y hora en que se dará apertura las propuestas económicas, sin que exceda el plazo de diez días; en este caso no será necesario hacer la publicación en el órgano de difusión oficial del Gobierno del Estado.

**Artículo 28.** La segunda etapa iniciará con la lectura del resultado que contenga la evaluación de las propuestas técnicas, dando a conocer las que cumplieron con las condiciones legales y técnicas y las que fueron desechadas, procediendo en este último caso, a entregar a cada licitante un escrito en el que se señalen las razones que dieron origen al desechamiento y las disposiciones en las que se fundamente dicha determinación.

Tratándose de contratos a precio alzado se firmará el presupuesto de obra y, en caso de contratos mixtos, tanto el catálogo de conceptos de la parte a precios unitarios, como el presupuesto de obra de la parte del precio alzado.

**Artículo 29.** Al concluir la segunda etapa 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 dicha etapa;
- II.Nombre del servidor público encargado de presidir el acto;
- III.Nombre de los oferentes e importes totales de las propuestas que fueron aceptadas para su análisis cualitativo por las áreas designadas para ello;
- IV. Nombre de los oferentes cuyas propuestas económicas fueron desechadas, así como las causas que lo motivaron;
- V. Nombre de los oferentes cuyas propuestas técnicas hayan sido desechadas como resultado del análisis cualitativo de las mismas, así como las causas que lo motivaron, y
- VI.El lugar, fecha y hora de la junta pública donde se dará a conocer el fallo de la licitación, que deberá estar comprendida dentro de los cuarenta días naturales contados a partir de la fecha de inicio de la primera etapa. Si las

Dependencias, convocantes optan por no realizar la junta pública, se lo comunicará por escrito a cada uno de los oferentes.

**Artículo 30.** A los actos de carácter público de las licitaciones podrán asistir los oferentes cuyas propuestas 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, bajo la condición de que deberán registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos.

### SECCIÓN III FALLO PARA LA ADJUDICACIÓN

**Artículo 31.** Al finalizar el análisis comparativo, las Dependencias deberán emitir un dictamen que cumpla con las formalidades señaladas en el último párrafo del artículo 35 de la Ley.

En este dictamen se harán constar:

- I. Los criterios utilizados para la evaluación de las propuestas;
- II. La reseña cronológica de los actos del procedimiento;
- III. Las razones técnicas o económicas por las cuales se aceptan o desechan las propuestas presentadas por los oferentes;
- IV. Nombre de los oferentes cuyas propuestas fueron aceptadas por haber cumplido con todos los requerimientos exigidos y, por lo tanto, se consideran solventes;
- V. Nombre de los oferentes cuyas propuestas económicas hayan sido desechadas como resultado del análisis cualitativo de las mismas;
- VI. Los lugares que ocupan los oferentes cuyas propuestas se calificaron como solventes, de menor a mayor, de acuerdo con los montos de su propuesta;
- VII. La fecha y lugar de elaboración, y
- VIII. Nombre, firma y cargo de las personas responsables de su elaboración y aprobación.



Cuando exista desechamiento de alguna propuesta, las Dependencias deberán exponer, a través de un escrito independiente, las razones y fundamentos para ello, con base en este dictamen.

**Artículo 32.** El fallo que emitan las Dependencias, deberá contener lo siguiente:

- I. Nombre del participante ganador y el monto total de su propuesta, acompañando copia del dictamen a que se refiere el artículo anterior;
- II. La forma, el lugar y plazo para la presentación de garantías;
- III. En su caso, el lugar y plazo para la entrega de los anticipos;
- IV. El lugar y fecha estimada en que el oferente 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, esta comenzará con la lectura del resultado del dictamen que sirvió de base para determinar el fallo y el oferente 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 oferente ganador podrá tramitar las garantías a que hace referencia la Ley y este Reglamento.

#### **SECCIÓN IV**

### **DESECHAMIENTO DE PROPUESTAS, CANCELACIÓN, NULIDAD TOTAL Y LICITACIONES DESIERTAS**

**Artículo 33.** Se consideran causas para el desechamiento de las propuestas 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. La consignación de datos sobre costos, precios o montos en alguno de los documentos de la propuesta técnica;



IV. La ubicación del oferente en alguno de los supuestos señalados en el artículo 52 de la Ley, y

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 que sean estrictamente necesarias para la evaluación de las propuestas o la realización de los trabajos.

**Artículo 34.** Las Dependencias que realicen la cancelación de una licitación en términos del artículo 36 de la Ley, deberán notificar por escrito a los oferentes 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.

**Artículo 35.** Cuando el órgano de control interno determine la nulidad total del procedimiento de contratación por causas imputables a la convocante en los términos del artículo 70 de la Ley, el pago de los gastos 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 la junta de aclaraciones, a las etapas del acto de presentación y apertura de las proposiciones, al fallo de licitación, y a la firma del contrato, en el caso de que el oferente 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 propuesta; 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.

**Artículo 36.** 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 propuesta en el acto de presentación y apertura de proposiciones.



En estos supuestos se emitirá una segunda convocatoria.

## **CAPÍTULO SEGUNDO EXCEPCIONES A LA LICITACIÓN PÚBLICA**

**Artículo 37.** La opción de las Dependencias para no realizar licitación pública, deberá llevarse a cabo por escrito y contendrá lo siguiente:

- I. Descripción general de los trabajos;
- II. El procedimiento de contratación seleccionado y la fundamentación del supuesto de excepción;
- III. 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 38.** La ubicación de las diversas áreas que requieran obra pública o servicios, se determinará en función a la autorización global o específica por parte de la Secretaría de Finanzas y Planeación conforme al presupuesto de inversión y gasto corriente.

**Artículo 39.** En todo lo no previsto en los procedimientos de invitación restringida 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 restringida.

## **CAPÍTULO TERCERO LA CONTRATACIÓN**

### **SECCIÓN I EL CONTRATO**





**Artículo 40.** Cuando la propuesta ganadora de la licitación haya sido presentada en forma conjunta por varias empresas, 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 contrato presentado en el acto de presentación y apertura de proposiciones formará parte integrante del contrato como uno de sus anexos.

**Artículo 41.** Cuando el contrato no fuera firmado por el oferente ganador, en los términos del artículo 47 de la Ley, las Dependencias podrán adjudicar el contrato al licitante que haya presentado la siguiente proposición solvente más baja.

**Artículo 42.** Cuando el contrato no fuera firmado por la Dependencia, el pago de los gastos no recuperables deberá limitarse al pago de los conceptos previstos en el artículo 35 de este Reglamento.

**Artículo 43.** 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.

**Artículo 44.** El contratista que decida ceder a favor de alguna persona sus derechos de cobro, deberá solicitar por escrito a las Dependencias, su consentimiento, la que resolverá lo procedente, en un término de quince días naturales contados a partir de su presentación.

**Artículo 45.** 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 56 de la Ley.

**Artículo 46.** Las penas convencionales se aplicarán por atraso en la ejecución de los trabajos en las fechas establecidas en los programas de ejecución de los trabajos, de suministro o de utilización de los insumos, así como en la fecha de terminación de los trabajos pactada en el contrato. Lo anterior, sin perjuicio de que las Dependencias opten por la rescisión del contrato.



Las penalizaciones serán determinadas en función de la parte de los trabajos que no se hayan ejecutado o prestado oportunamente las que no podrán ser superiores en su conjunto al monto de garantía de cumplimiento.

**Artículo 47.** 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 convenido.

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 recepción parcial de los trabajos.

**Artículo 48.** Las penalizaciones convencionales se aplicarán como una retención económica a la estimación que se encuentre en proceso en la fecha que se determine el atraso, misma que el contratista podrá recuperar, en las próximas estimaciones, si regulariza los tiempos de atraso señalados en los programas de ejecución, de suministro o de utilización de los insumos.

La aplicación de estas retenciones tendrá el carácter de definitiva, si a la fecha pactada de terminación de los trabajos, éstos no se han concluido.

## SECCIÓN II GARANTÍAS

**Artículo 49.** La garantía de cumplimiento deberá ser entregada a las Dependencias, en el primer ejercicio, dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de la notificación por escrito del fallo de la licitación, pero invariablemente antes de la firma del contrato; para ejercicios subsecuentes 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 50.** Cuando los trabajos se realicen en más de un ejercicio presupuestario, la garantía de cumplimiento deberá sustituirse en el o los siguientes ejercicios, por otra u otras equivalentes al importe de los trabajos



faltantes por ejecutar, actualizando los importes de acuerdo con los ajustes de costos autorizados y modificaciones contractuales.

A petición del contratista, las Dependencias podrán 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 51.** 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 las Dependencias la garantía a que alude el artículo 66 de la Ley.

**Artículo 52.** 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 las Dependencias le notifiquen 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 53.** 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 período no haya surgido una responsabilidad a cargo del contratista.

**Artículo 54.** Cuando apareciesen defectos o vicios en los trabajos dentro del plazo cubierto por la garantía, las Dependencias deberán 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 Dependencias procederán hacer efectiva la



garantía. Si la reparación requiere de un plazo mayor, las partes podrán convenirlo, debiendo continuar vigente la garantía.

**Artículo 55.** Si la garantía por defectos y vicios ocultos de los trabajos fue constituida mediante fianza, quedará automáticamente cancelada transcurridos los doce meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos.

Si se constituyó mediante aportación líquida de recursos en un fideicomiso, transcurrido el plazo de doce meses, el contratista podrá retirar su aportación, además de los rendimientos obtenidos, para lo cual las Dependencias instruirán lo procedente a la institución fiduciaria.

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

**Artículo 56.** 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 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
- c) 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, aún 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 deberán liberar la fianza respectiva, y



IV. Cuando se requiera hacer efectivas las fianzas, las Dependencias deberán remitir a la Tesorería correspondiente conforme a los ordenamientos legales aplicables, 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 57.** Si durante la vigencia del contrato existe la necesidad de modificar el monto o plazo de ejecución de los trabajos, las Dependencias procederán a celebrar el convenio correspondiente con las nuevas condiciones; para tal efecto el residente de supervisión deberá sustentarlo en un dictamen técnico que funde y motive las causas que lo originan.

Para los efectos del artículo 60 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 58.** Las modificaciones a los contratos podrán realizarse tanto en plazo como en monto. Si se modifica el plazo, los períodos 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 citadas podrán formalizarse en un solo documento.

**Artículo 59.** Cuando se realicen trabajos adicionales al amparo de convenios en monto o plazo, éstos 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.



**Artículo 60.** 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, las Dependencias junto con el contratista, podrán revisar los gastos de operación y el financiamiento originalmente pactados y determinar la procedencia de ajustarlos a las nuevas condiciones.

De ser procedentes los ajustes deberán de celebrar convenios adicionales por una sola vez; y a partir de la fecha de su autorización deberán aplicarse a las estimaciones que se generen los incrementos o reducciones que se presenten.

**Artículo 61.** 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, mediante anotación en la bitácora, presentando dentro del plazo de ejecución, su solicitud de ampliación y la documentación justificatoria.

Las Dependencias, 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 62.** Si durante la vigencia del contrato el contratista se percata de la necesidad de ejecutar cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, deberá notificarlo a las Dependencias de que se trate para que ésta resuelva lo conducente; el contratista solo podrá ejecutarlos una vez que cuente con la autorización por escrito o en la bitácora, salvo que se trate de situaciones de emergencia en las que no sea posible esperar su autorización.

Las Dependencias, 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 63.** 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 gastos de operación, costo por financiamiento y de utilidad convenidos en el contrato.

**Artículo 64.** Cuando las Dependencias, 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 supervisión en la fecha de corte más cercana.

**Artículo 65.** Si durante la vigencia del contrato surge la necesidad de ejecutar cantidades de trabajos no previstos, estas se pagarán a los precios unitarios pactados originalmente; tratándose de los conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, el pago de sus precios unitarios deberán ser conciliados y autorizados previamente a su ejecución, para ello deberán presentar los análisis de precios correspondientes con la documentación que los soporte y apoyos necesarios para su revisión. Su conciliación y autorización deberá realizarse durante los siguientes treinta días naturales a su presentación.

Para determinar los nuevos precios unitarios, las Dependencias, junto con el contratista, procederán en el siguiente orden, 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 y cargo por utilidad.

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 treinta 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, 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

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 supervisión 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, deberá emitir por escrito la orden de trabajo correspondiente al contratista, independiente de la anotación en bitácora. 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, superior en más o menos, en un veinticinco por ciento del importe original del contrato, 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 66.** En el caso de requerirse de modificaciones a los términos y condiciones originales del contrato, las partes deberán celebrar los convenios respectivos.

**Artículo 67.** 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 mensualmente, 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 cual es su origen en los términos del artículo 60 de la Ley.

## **CAPÍTULO CUARTO LA EJECUCIÓN**

**Artículo 68.** La ejecución de los trabajos deberá realizarse con la secuencia y en el tiempo previsto en los programas que forman parte del contrato.

**Artículo 69.** Las Dependencias podrán iniciar la ejecución de los trabajos cuando hayan sido designados el servidor público y el representante del contratista que fungirán como residente de supervisión y superintendente de la obra, respectivamente.

### **SECCIÓN I RESPONSABLES DE LOS TRABAJOS**

**Artículo 70.** La designación del residente de supervisión deberá constar por escrito. Las Dependencias, para designar al servidor público o tercero que fungirá como residente de supervisión 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, las Dependencias, previa justificación, podrán ubicar la residencia o residencias de supervisión en la zona de influencia de la ejecución de los trabajos.

**Artículo 71.** Las funciones de la residencia de supervisión 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 17 y 22 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, rendimientos y consumos pactados en el contrato.

Tratándose de rendimientos y producción de la maquinaria o equipo de construcción, se deberá vigilar que estos cumplan con la cantidad de trabajo consignado por el contratista en los precios unitarios y los programas de ejecución pactados en el contrato, independientemente del número de máquinas o equipos que se requieran para su desarrollo.

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. Aprobar 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 obras y, cuando procedan, las suspensiones de obra; debiéndose auxiliar de la Dependencia para su formalización;
- XI. Solicitar, en su caso, la celebración de los convenios 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. Verificar la correcta conclusión de los trabajos, debiendo vigilar que la unidad que deba operarla 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;
- XIV. Cuando exista un cambio sustancial al proyecto, a sus especificaciones o al contrato, el residente de supervisión presentará a la Dependencia el problema con las alternativas de solución, en las que se analice factibilidad, costo y tiempo de ejecución, y establecerá la necesidad de prórroga, en su caso, y
- XV. Las demás funciones que señalen las Dependencias, para el eficiente desempeño de su trabajo.

**Artículo 72.** La supervisión es el auxilio técnico de la residencia de supervisión, con las funciones que para tal efecto se señalan en este Reglamento, con independencia de los que en su caso se pacten en el contrato de supervisión.

**Artículo 73.** 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 supervisión 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 realizada 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 diario en la bitácora de los avances y aspectos relevantes durante la obra;
- V. Celebrar juntas de trabajo con el contratista o la residencia de supervisión para analizar el estado, avance, problemas y alternativas de solución, consignando en las minutas los acuerdos tomados;
- VI. Analizar con la residencia de supervisión 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 haya entregado al contratista, referentes a materiales, maquinaria, equipos, instrumentos y accesorios de instalación permanente;
- XI. Coadyuvar con la residencia de supervisión 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 supervisión o la Dependencia en los términos de referencia.

**Artículo 74.** 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, aún 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 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 75.** Si el contratista realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden por escrito de parte de la Dependencia, 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, 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 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.



## SECCIÓN II BITÁCORA

**Artículo 76.** El uso de la bitácora es obligatorio en cada uno de los contratos de obras y servicios; debiendo permanecer en la residencia de supervisión, 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 77.** La bitácora se ajustará a las necesidades de cada Dependencia, y deberá considerar 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, 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 78.** Las Dependencias así como el contratista deberán observar las siguientes reglas generales para el uso de la bitácora:

- 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, así como la inscripción de los documentos que identifiquen oficialmente al personal técnico que estará facultado como representante de la contratante y del contratista, para la utilización de la bitácora, indicando a quién o a quiénes se delega esa facultad;
- 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, letra de molde legible y sin abreviaturas;
- 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. El compromiso es de ambas partes y no puede evadirse esta responsabilidad. Asimismo, deberá utilizarse la bitácora para asuntos trascendentes que deriven del objeto 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 79.** 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. Regular la autorización y revisión de estimaciones, números generadores, cantidades adicionales o conceptos no previstos en el contrato, así como lo relativo a las normas de seguridad, higiene y protección al ambiente que deban implementarse.

**Artículo 80.** 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 efectúen las Dependencias, así como las solicitudes de información que tenga que hacer el contratista, para efectuar las labores encomendadas.

### **SECCIÓN III** **LA FORMA DE PAGO**

**Artículo 81.** 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, cumpliendo lo dispuesto por el artículo 25 de la Ley 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.

**Artículo 82.** 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, cumplan 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 56 de la Ley.

**Artículo 83.** En los contratos de obras y servicios únicamente se reconocerán los siguientes tipos estimaciones:



- I. De trabajos ejecutados;
- II. De pago de cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, y
- III. De gastos no recuperables.

**Artículo 84.** El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que la Dependencia tendrá el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso del pago en exceso que se haya efectuado.

**Artículo 85.** Los documentos que deberán acompañarse a cada estimación serán determinados por cada Dependencia 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 86.** De las estimaciones que se cubran al contratista se le descontarán los derechos que conforme a la Ley General de Hacienda del Estado de Morelos, procedan por la prestación del servicio de inspección, vigilancia y control de las obras y servicios que realiza la Secretaría de la Contraloría.

**Artículo 87.** En los contratos celebrados a precio alzado las Dependencias 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 podrán solicitar en las bases de licitación que los oferentes 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 oferente y ser claramente medibles.

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

**Artículo 88.** 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; si es a la baja, será la Dependencia, quien lo realice.

Los contratistas dentro de los sesenta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al período que los mismos indiquen, deberán presentar por escrito la solicitud de ajuste de costos a la Dependencia. En el contrato se estipulará que transcurrido dicho plazo, precluye el derecho del contratista para reclamar el pago.

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

**Artículo 89.** El pago de los ajustes de costos y del costo por financiamiento se efectuará a más tardar dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha en que la Dependencia resuelva el aumento o reducción respectivo.

**Artículo 90.** 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.

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



## SECCIÓN IV LOS ANTICIPOS

**Artículo 91.** El pago del anticipo podrá realizarse en una sola exhibición o en varias parcialidades, en este último caso, las Dependencias 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 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 92.** El importe de los anticipos que se otorguen a los contratistas será el que resulte de aplicar el porcentaje señalado en la convocatoria y en las bases de licitación, al monto total de la propuesta, 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 93.** 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 51 de la Ley, sólo es aplicable en el primer ejercicio.

**Artículo 94.** El importe del anticipo se pondrá a disposición del contratista contra la entrega de la garantía prevista en el artículo 49, fracción I de la Ley.

**Artículo 95.** Para los efectos de la Ley y este Reglamento, una vez autorizado el anticipo correspondiente al contrato de que se trate, las Dependencias deberán considerarlo como un importe pagado.

**Artículo 96.** 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 la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Morelos, 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 período 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 51 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 97.** Cuando ocurra la suspensión, el servidor público designado por la Dependencia lo notificará al contratista, señalando las causas que la motivan, la



fecha de su inicio y de la 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 período 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 98.** El contratista a partir de la notificación que dé por terminada la suspensión, podrá solicitar el pago de los trabajos ejecutados previsto en el artículo 63 de la Ley.

**Artículo 99.** 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 período 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 propuesta;
- 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 100.** En todos los casos de suspensión, las Dependencias deberán 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 supervisión de las Dependencias y del superintendente de construcción del contratista, así como del servidor público autorizado para ordenar la suspensión en los términos del artículo 61 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;
- VII. Señalar las acciones que seguirán las Dependencias, 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 101.** 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 períodos sean agrupados y formalizados mediante la suscripción de una sola acta circunstanciada.

**Artículo 102.** 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 60 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 99 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 103.** Sólo en los casos expresamente señalados en el artículo 61 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 104.** En todos los casos de terminación anticipada se deberán realizar las anotaciones correspondientes en la bitácora, debiendo las Dependencias 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 supervisión de la Dependencia 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. Período 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. Período en el cual se determinará el finiquito del contrato y el importe al que ascenderán los gastos no recuperables.

**Artículo 105.** 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 del Estado o Municipio;
  - 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 106.** 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 107.** La rescisión administrativa de los contratos deberá ser el último medio que las Dependencias utilicen, ya que en todos los casos, previamente deberán promover la ejecución total de los trabajos y el menor retraso posible.

En el caso de rescisión, las Dependencias 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 108.** Cuando las Dependencias, sean las que determinen 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 competente y obtenga la declaración correspondiente.

**Artículo 109.** Cuando se obtenga la resolución judicial que determine la rescisión del contrato por incumplimiento de alguna de las obligaciones, imputables a las Dependencias, se estará a lo que resuelva la autoridad judicial.

**Artículo 110.** Las Dependencias procederán a la rescisión administrativa del 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 las Dependencias;



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 supervisión 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, 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 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 las Dependencias hubieren ordenado la suspensión de los trabajos;

V. Si es declarado en concurso mercantil en los términos de la Ley de Concursos Mercantiles;

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

VII. Si cede los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, sin contar con la autorización por escrito de la Dependencia;

VIII. Si el contratista no da a la Dependencia que tenga 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 atendiendo las características, magnitud y complejidad de los trabajos, podrán establecer en los contratos otras causas de rescisión.

**Artículo 111.** En la notificación que las Dependencias 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.

**Artículo 112.** Si transcurrido el plazo que señala el artículo 62 de la Ley, el contratista no manifiesta nada en su defensa o si después de analizar las razones aducidas por éste, la Dependencia 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 113.** El acta circunstanciada de la rescisión a que hace referencia el 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 supervisión de la Dependencia 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. Período 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 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.

**Artículo 114.** Las Dependencias 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 115.** Las Dependencias 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 necesiten, éstas bajo su responsabilidad, podrán subrogarse en los derechos que tenga el contratista, debiendo seguir los criterios señalados en las fracciones anteriores.



**Artículo 116.** El sobrecosto es la diferencia entre el importe que le representaría a la Dependencia concluir con otro contratista los trabajos pendientes, y el costo de la obra no ejecutada al momento de rescindir el contrato.

El sobrecosto que se determine al elaborar el finiquito, será independiente de las garantías, penas convencionales y demás cargos que deban considerarse en la rescisión administrativa.

**Artículo 117.** Para la determinación del sobrecosto y su importe, las Dependencias procederán conforme a lo siguiente:

I. Cuando la Dependencia rescinda un contrato y exista una propuesta solvente susceptible de adjudicarse en los términos que señala la fracción VI del artículo 39 de la Ley, el sobrecosto será la diferencia entre el precio de la siguiente propuesta más baja y el importe de la obra no ejecutada conforme al programa vigente, aplicando los ajustes de costos que procedan, y

II. Cuando una propuesta 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 118.** Para iniciar el procedimiento de recepción de los trabajos, el contratista a través de la bitácora o por oficio, deberá notificar la conclusión 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.

**Artículo 119.** Si durante la verificación de los trabajos, la Dependencia 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 período que acuerden las partes para la reparación de las deficiencias.

Lo anterior, sin perjuicio de que la Dependencia opte por la rescisión del contrato.

**Artículo 120.** En la fecha señalada la Dependencia recibirá físicamente los trabajos y levantará el acta circunstanciada, la que contendrá como mínimo lo siguiente:

- I. Lugar, fecha y hora en que se levante;
- II. Nombre y firma del residente de supervisión y del supervisor de los trabajos por parte de la Dependencia 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. Período 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 121.** Las Dependencias podrán efectuar recepciones parciales de los trabajos cuando sin estar concluida la obra a su juicio 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 122.** Las Dependencias 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 dentro del término estipulado en el contrato, anexando el acta de recepción física de los trabajos.

Una vez elaborado el finiquito de los trabajos, la Dependencia 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 123.** 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 supervisión y, en su caso, del supervisor de los trabajos por parte de la Dependencia 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. Período 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 como 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. Datos de la estimación final;

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

IX. 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 65 de la Ley.

**Artículo 124.** Si del finiquito resulta que existen saldos a favor del contratista, la Dependencia deberá liquidarlos en un plazo no mayor de veinte días naturales.

Si del finiquito resulta que existen saldos a favor de la Dependencia 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 56 de la Ley. En caso de no obtenerse el reintegro, la Dependencia podrá hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes.

**Artículo 125.** 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 126.** 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.

**Artículo 127.** 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 contratista, deberán ser los que prevalezcan al momento de la presentación y apertura de las propuestas y no podrán modificarse o sustituirse por ninguna variación que ocurra entre la fecha de su presentación y el último día del mes del ajuste.

**Artículo 128.** Para los efectos del tercer párrafo de la fracción I del artículo 59 de la Ley, y con el objeto de actualizar los precios de la propuesta a la fecha de inicio de los trabajos, el contratista podrá solicitar, por una sola ocasión, la determinación de un primer factor de ajuste de costos, 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 propuestas.

Las Dependencias, 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 129.** Si al inicio de los trabajos contratados o durante el período de ejecución de los mismos se otorga algún anticipo, él o los importes de ajustes de costos deberán afectarse en un porcentaje igual al de los anticipos concedidos.

## **SECCIÓN II**

### **CÁLCULO DE LOS AJUSTES DE COSTOS**

**Artículo 130.** 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 58 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 los que deberán ser proporcionados al contratista;
- II. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, en el período 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, en el período en el cual se produzca el incremento en los costos de los insumos, valorizado con los precios unitarios del contrato, ajustados conforme a lo señalado en la fracción II del artículo 59 de la Ley;
- IV. El programa de ejecución de los trabajos pendientes por ejecutar, acorde al programa que se tenga convenido;
- 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 en función de los trabajos a realizar en el período de ajuste.



**Artículo 131.** En el procedimiento que establece la fracción I del artículo 58 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.

**Artículo 132.** El ajuste de costos, tratándose del procedimiento que señala la fracción I del artículo 58 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, 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 133.** El procedimiento que establece la fracción II del artículo 58 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 134.** Las Dependencias podrán utilizar el procedimiento establecido en la fracción III del artículo 58 de la Ley, sólo 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 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 de sesenta días naturales siguientes a la aplicación de los índices.



Las Dependencias deberán notificar por escrito a los contratistas, la aplicación de los factores que procedan, en el período correspondiente, en respuesta a su solicitud.

**Artículo 135.** 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 58 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 período de ajuste, entre el promedio de índices de esos mismos insumos en el período que corresponda a la fecha de presentación de proposiciones y apertura técnica;

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 período en estudio por ajuste de costos, expresado en fracción decimal.

P<sub>m</sub> = Porcentaje de participación de los materiales con respecto al costo directo, expresado en fracción decimal.

A<sub>m</sub> = Cociente de índices promedio en el período de ajuste entre el promedio de índices en el período que corresponda a la



fecha de presentación de proposiciones y apertura de la propuesta técnica, de los materiales que intervienen en el tipo de obra de que se trate.

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

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

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

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

Pi = Porcentaje de participación de algún otro insumo específico de que se trate en el costo directo,



expresado en fracción decimal.

$A_i =$  Cociente de índices promedio en el período de ajuste, entre el promedio de índices en el periodo que corresponda a la fecha de presentación de proposiciones y apertura de la propuesta técnica, 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 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 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 bien, los que presenten los contratistas dentro de la información técnica que se solicita a los mismos en las bases de licitación.

## **CAPÍTULO SEXTO ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS**

### **SECCIÓN I GENERALIDADES**

**Artículo 136.** 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 137.** 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.

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 138.** 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.

**Artículo 139.** 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, 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 se requiera utilizar otras unidades técnicas de uso internacional, podrán ser empleadas.

**Artículo 140.** En los términos de lo previsto en el antepenúltimo párrafo del artículo 60 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 141.** 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 directamente 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:

- "M 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 oferente 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 142.** 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 período anual, de enero a diciembre, divididos entre los días efectivamente laborados durante el mismo período, 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 período anual.

Tl = Representa los días realmente laborados durante el mismo período anual.

Para su determinación únicamente se deberán considerar aquellos días que estén dentro del período anual referido y que, de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo y los Contratos Colectivos de Trabajo, 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 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 143.** 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 144.** 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.



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.

"P  
m" 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.

"C  
m" 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 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, entendiendo 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 145.** 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, 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 los manuales de los fabricantes respectivos, así como, las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos.

**Artículo 146.** Los costos fijos, son los correspondientes a depreciación, inversión, seguros y mantenimiento.

**Artículo 147.** 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:

$$D = \frac{V_m - V_r}{V_e}$$

Donde:

- "D" Representa el costo horario por depreciación de la maquinaria o equipo de construcción.
- "V m" Representa el valor de la máquina o equipo considerado como nuevo en la fecha de presentación y apertura de la propuesta técnica, 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 148.** 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:

$$I_m = \frac{(V_m + V_r) i}{2H_e a}$$

Donde:

- "Im" Representa el costo horario de la inversión de la maquinaria o equipo de construcción, considerado como nuevo.
- "Vm" y "Vr" Representan los mismos conceptos y valores enunciados en el artículo 147 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. 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 149.** 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:

$$S_m = \frac{(V_m + V_r) s}{2 \text{ Hea}}$$

Donde:

- "Sm" Representa el costo horario por seguros de la maquinaria o equipo de construcción.
- "Vm" Representan los mismos
- "Vr" conceptos y valores enunciados en el artículo 147 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, la que deberá estar referida a un indicador específico del mercado de seguros.

**Artículo 150.** 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:

"M  
n" Representa el costo horario por  
mantenimiento mayor y menor de la



maquinaria o equipo de construcción.

"K" 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 147 de este Reglamento.

**Artículo 151.** 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 152.** 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 153.** 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 154.** 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 155.** 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



"Vn"

indicadas por el fabricante de la máquina.

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 156.** 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 157.** 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 141 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 158.** 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 141 de este  
Reglamento.

**Artículo 159.** 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 160.** 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 141 de este Reglamento.

**Artículo 161.** 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 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 deberán establecer desde las bases los mecanismos necesarios para su reconocimiento en el contrato.

### **SECCIÓN III**

#### **EL COSTO INDIRECTO**

**Artículo 162.** 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 163.** 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 164.** 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) Plantas 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 165.** 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 períodos.

El procedimiento para el análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento deberá ser fijado por cada Dependencia.



**Artículo 166.** 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 167.** 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 propuesta 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.
- 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 168.** Las Dependencias para reconocer en el costo por financiamiento las variaciones de la tasa de interés que el contratista haya considerado en su propuesta, deberán considerar lo siguiente:

- I. El contratista deberá fijar la tasa de interés con base en un indicador económico específico, 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 propuesta del contratista, con respecto al mes que se efectúe su revisión;

II. Las Dependencias 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, las Dependencias 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 169.** Las Dependencias 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 VI del artículo 51 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 período 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 170.** 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 171.** Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el contratista, por estar convenidas como obligaciones adicionales o 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 172.** Cuando las características, magnitud y complejidad de los trabajos que se vayan a realizar lo requieran, las Dependencias 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 173.** 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 período y por un monto establecido por el oferente en su propuesta, en congruencia con las bases de licitación y determinadas por las unidades de medida paramétrica 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 los conceptos de trabajo, 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 174.** 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 175.** 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 176.** 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 177.** 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 178.** 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 179.** Las Dependencias 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;
- II. 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.



## **CAPÍTULO OCTAVO CONTRATOS MIXTOS**

**Artículo 180.** Las Dependencias 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 181.** Las Dependencias 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 182.** 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.

**Artículo 183.** 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 59, 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 el estado de Morelos.

**Artículo 184.** 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 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;
- IV. Producto o documentos esperados y su forma de presentación, y
- V. En su caso, metodología a emplear en la prestación del servicio.

**Artículo 185.** Las Dependencias 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 186.** 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 PROPUESTA**

**Artículo 187.** Las propuestas de servicios podrán contener los siguientes documentos, los que podrán adecuarse atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los servicios:

- I. Tratándose de la parte técnica:



- a) Currículo 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;
  - b) 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;
  - c) 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;
  - d) 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;
  - e) Programas calendarizados y cuantificados en partidas o actividades de suministro o utilización mensual para los siguientes rubros:
    - 1. 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
    - 2. 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;
  - f) Relación de los bienes y equipos científicos, informáticos e instalaciones especiales que, en su caso, se requieran, indicando sus características;
  - g) 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;
  - h) 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
  - i) Los demás documentos requeridos por la convocante en las bases.
- II. Tratándose de la parte económica:
- a) 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 propuesta, debiendo presentar una relación de conceptos de trabajo más significativos, de los cuales deberán presentar análisis;

b) 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;

c) Presupuesto total de los servicios, según el tipo de contrato que se requiera;

d) Datos básicos de costos del personal a utilizar, sólo cuando se trate de precios unitarios;

e) 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;

f) Programas de erogaciones calendarizados y cuantificados en partidas o actividades de utilización mensual para los siguientes rubros:

1. Maquinaria y equipo requerido, incluyendo el científico, de cómputo, de medición y en general, y

2. Personal que se propone para proporcionar los servicios, indicando la especialidad, y

g) Los demás documentos requeridos por la convocante en las bases.

**Artículo 188.** Las Dependencias para realizar la evaluación legal, técnica y económica de las propuestas que presenten los oferentes para la ejecución de un servicio, 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, los que deberán definirse en las bases de licitación, sobre todo si se considera la utilización de puntos y porcentajes.

**Artículo 189.** Cuando por las características, magnitud y complejidad de las obras o servicios se justifique, las Dependencias 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 190.** Las Dependencias para utilizar mecanismos de puntos o porcentajes en la evaluación de las propuestas de servicios relacionados con obras públicas, deberán considerar los lineamientos que para tal efecto emita la Contraloría.

**Artículo 191.** Las Dependencias podrán considerar en la evaluación de las propuestas, cualquiera de los rubros de selección que a continuación se describen, los que atendiendo a las características, magnitud y complejidad de cada servicio, podrán reducirse o ampliarse.

I. Experiencia y capacidad del oferente, dentro de los cuales podrán considerarse los siguientes subrubros:

- a) Experiencia en general, grado académico de formación profesional del personal encargado directamente de los trabajos, tiempo de experiencia, puestos ocupados, antigüedad en la empresa y organización;
- b) Capacidad para desarrollar los trabajos, experiencia en el desarrollo de servicios similares, disponibilidad de personal y equipo de apoyo, acceso a recursos de soporte y capacidad para terminarlos satisfactoriamente;
- c) Conocimiento de la región donde se llevarán a cabo los trabajos y de las condiciones ambientales, culturales, económicas y sociales que rigen, y
- d) Experiencia y capacidad del personal clave con el que cuenta el oferente y que será asignado a la ejecución de los trabajos.

A estos deberán asignárseles un valor en puntos o porcentajes, cuya suma integraría el valor total del rubro del cual forman parte;

II. Factibilidad legal, técnica y económica de la propuesta del oferente;

III. Metodología y plan de trabajo;

IV. Uso o transferencia de conocimientos o tecnología;

V. Inclusión preferente de personal nacional en la ejecución de los trabajos;

VI. En su caso, el plazo de ejecución de los trabajos, y

VII. Importe de la propuesta.





**Artículo 192.** Tratándose de asesorías y consultorías, las Dependencias deberán otorgar al rubro de experiencia y capacidad técnica del oferente una calificación de mayor valor, con respecto de los otros rubros solicitados.

#### **TÍTULO CUARTO DE LAS OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA**

**Artículo 193.** El acuerdo de realización de trabajos por administración directa a que hace referencia el artículo 68 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 194.** 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 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 195.** La Dependencia 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 196.** Las incidencias que se susciten durante el desarrollo de los trabajos deberán asentarse en la bitácora de obra.

**Artículo 197.** Para la recepción de los trabajos, las Dependencias deberán 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 supervisión 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. Período 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 podrá efectuar recepciones parciales de los trabajos, debiendo levantar las actas correspondientes.



**Artículo 198.** 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 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 E INCONFORMIDADES**

### **CAPÍTULO PRIMERO DE LAS SANCIONES**

**Artículo 199.** La Contraloría 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 al procedimiento dispuesto en la Ley, y en lo no previsto, por la Ley de Procedimiento Administrativo para el Estado de Morelos.

**Artículo 200.** Dentro de la documentación comprobatoria a que alude el último párrafo del artículo 73 de la Ley, las Dependencias deberán acompañar la que acredite el monto de los daños y perjuicios causados con motivo de la presunta infracción.

### **CAPÍTULO SEGUNDO DE LAS INCONFORMIDADES**

**Artículo 201.** Si el escrito de inconformidad no reúne los requisitos establecidos por la Ley, la Contraloría se sujetará a lo dispuesto en el artículo 57 de la Ley de Procedimiento Administrativo para el Estado de Morelos.

Para los efectos del artículo 82 de la Ley, la Contraloría dará aviso a la Dependencia de la inconformidad presentada, acompañando copia de la misma, a efecto de que rinda un informe circunstanciado. La información que remita la Dependencia, se referirá a cada uno de los hechos manifestados por el



inconforme, debiendo acompañar la documentación relacionada con el procedimiento de contratación.

**Artículo 202.** Recibida la notificación en la que la Contraloría ordene la suspensión, la Dependencia, suspenderá todo acto relacionado con el procedimiento de contratación.

## TRANSITORIOS

**PRIMERO.** El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial “Tierra y Libertad”, órgano de difusión del Gobierno del Estado de Morelos.

**SEGUNDO.** Las Dependencias, en un plazo que no excederá de 120 días naturales, contados a partir de que entre en vigor del presente Reglamento, harán las adecuaciones necesarias a sus políticas, bases y lineamientos internos en materia de obras y servicios, de conformidad con lo establecido en el presente Reglamento, debiendo mantenerlos actualizados.

**TERCERO.** Se abroga el Acuerdo por el que se establecen las bases generales que deberán observar las Dependencias y Organismos Descentralizados de la Administración Pública Estatal, en los procesos de adjudicación, contratación, ejecución, investigaciones, consultorías, asesorías especializadas, estudios de cualquier naturaleza, licitaciones, análisis para el cálculo de costos directos e indirectos, forma de medición, pago de la obra y de los servicios relacionados con la misma, publicado con fecha 13 de Marzo de 1996, en el Periódico Oficial “Tierra y Libertad” número 3787.

**CUARTO.** Los actos y contratos celebrados antes de que entre en vigor del presente Reglamento, se seguirán rigiendo por la normatividad vigente en el momento en que hubieren sido celebrados y hasta su total terminación.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo del Estado a los veintinueve días del mes de septiembre del año dos mil cuatro.



**EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL  
DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MORELOS  
LIC. SERGIO ALBERTO ESTRADA CAJIGAL RAMÍREZ  
EL SECRETARIO DE GOBIERNO  
LIC. JESÚS GILES SÁNCHEZ  
EL ENCARGADO DE DESPACHO DE LA SECRETARÍA DE  
DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS  
ING. PEDRO LEETCH BALCÁZAR  
EL SECRETARIO DE CONTRALORÍA  
LIC. JOAQUÍN ROQUE GONZÁLEZ CEREZO  
RÚBRICAS.**