

# Gobierno del Estado de Puebla

## Secretaría de Gobernación

Orden Jurídico Poblano

---

*Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma  
para el Estado de Puebla*



**REFORMAS**

---

| <b>Publicación</b> | <b>Extracto del texto</b>  |
|--------------------|--|
| 17/dic/2004        | DECRETO del Ejecutivo del Estado, que expide el REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA PARA EL ESTADO DE PUEBLA. |

---

**CONTENIDO**

REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS  
RELACIONADOS CON LA MISMA PARA EL ESTADO DE PUEBLA. .... 8

TÍTULO PRIMERO ..... 8

DISPOSICIONES GENERALES..... 8

CAPÍTULO ÚNICO ..... 8

    Artículo 1..... 8

    Artículo 2..... 8

    Artículo 3..... 9

    Artículo 4..... 10

    Artículo 5..... 10

    Artículo 6..... 10

    Artículo 7..... 10

    Artículo 8..... 11

TÍTULO SEGUNDO..... 11

DE LA PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN..... 11

CAPÍTULO ÚNICO ..... 11

GENERALIDADES..... 11

    Artículo 9..... 11

    Artículo 10..... 12

    Artículo 11..... 13

    Artículo 12..... 13

    Artículo 13..... 13

    Artículo 14..... 13

    Artículo 15..... 14

    Artículo 16..... 14

    Artículo 17..... 15

    Artículo 18..... 16

TÍTULO TERCERO ..... 17

DE LAS OBRAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS POR  
CONTRATO..... 17

CAPÍTULO PRIMERO..... 17

LICITACIÓN PÚBLICA ..... 17

    Artículo 19..... 17

    Artículo 20..... 17

    Artículo 21..... 17

    Artículo 22..... 18

    Artículo 23..... 18

    Artículo 24..... 18

    Artículo 25..... 19

    Artículo 26..... 19

    Artículo 27..... 19

    Artículo 28..... 21

    Artículo 29..... 21

    Artículo 30..... 22

    Artículo 31..... 25

    Artículo 32..... 27

CAPÍTULO SEGUNDO ..... 28

ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES ANÁLISIS DE  
PROPUESTAS ..... 28

    Artículo 33..... 28

|  |    |
|--|----|
| Artículo 34.....   | 28 |
| Artículo 35.....   | 28 |
| Artículo 36.....   | 28 |
| Artículo 37.....   | 29 |
| Artículo 38.....   | 29 |
| Artículo 39.....   | 30 |
| Artículo 40.....   | 30 |
| CAPÍTULO TERCERO .....   | 30 |
| EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS.....  | 30 |
| Artículo 41.....   | 30 |
| Artículo 42.....   | 33 |
| Artículo 43.....   | 37 |
| CAPÍTULO CUARTO .....  | 37 |
| FALLO PARA LA ADJUDICACIÓN .....   | 37 |
| Artículo 44.....   | 37 |
| Artículo 45.....   | 38 |
| Artículo 46.....   | 38 |
| CAPÍTULO QUINTO .....  | 39 |
| DESECHAMIENTO DE PROPUESTAS, CANCELACIÓN, NULIDAD TOTAL Y<br>LICITACIONES DESIERTAS..... | 39 |
| Artículo 47.....   | 39 |
| Artículo 48.....   | 40 |
| Artículo 49.....   | 40 |
| CAPÍTULO SEXTO.....  | 41 |
| EXCEPCIONES A LA LICITACIÓN PÚBLICA .....  | 41 |
| Artículo 50.....   | 41 |
| Artículo 51.....   | 41 |
| CAPÍTULO SEPTIMO .....   | 41 |
| DE LA CONTRATACIÓN.....  | 41 |
| Artículo 52.....   | 41 |
| Artículo 53.....   | 42 |
| Artículo 54.....   | 42 |
| Artículo 55.....   | 43 |
| Artículo 56.....   | 43 |
| Artículo 57.....   | 44 |
| Artículo 58.....   | 45 |
| Artículo 59.....   | 45 |
| Artículo 60.....   | 46 |
| Artículo 61.....   | 46 |
| Artículo 62.....   | 46 |
| Artículo 63.....   | 47 |
| Artículo 64.....   | 47 |
| Artículo 65.....   | 48 |
| Artículo 66.....   | 48 |
| CAPÍTULO OCTAVO .....  | 49 |
| MODIFICACIONES A LOS CONTRATOS .....   | 49 |
| Artículo 67.....   | 49 |
| Artículo 68.....   | 50 |
| Artículo 69.....   | 50 |
| Artículo 70.....   | 50 |
| Artículo 71.....   | 51 |
| Artículo 72.....   | 51 |

|  |    |
|--|----|
| Artículo 73.....                               | 54 |
| Artículo 74.....                               | 55 |
| TÍTULO CUARTO.....                             | 56 |
| DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, TERMINACIÓN, ..... | 56 |
| RECEPCIÓN Y PAGO.....                          | 56 |
| CAPÍTULO PRIMERO.....                          | 56 |
| DE LA EJECUCIÓN.....                           | 56 |
| Artículo 75.....                               | 56 |
| Artículo 76.....                               | 56 |
| Artículo 77.....                               | 56 |
| Artículo 78.....                               | 58 |
| Artículo 79.....                               | 58 |
| Artículo 80.....                               | 58 |
| Artículo 81.....                               | 60 |
| Artículo 82.....                               | 60 |
| Artículo 83.....                               | 61 |
| CAPÍTULO SEGUNDO .....                         | 61 |
| DE LA BITÁCORA .....                           | 61 |
| Artículo 84.....                               | 61 |
| Artículo 85.....                               | 62 |
| Artículo 86.....                               | 62 |
| Artículo 87.....                               | 63 |
| Artículo 88.....                               | 64 |
| CAPÍTULO TERCERO .....                         | 64 |
| DEL PAGO .....                                 | 64 |
| Artículo 89.....                               | 64 |
| Artículo 90.....                               | 64 |
| Artículo 91.....                               | 65 |
| Artículo 92.....                               | 65 |
| Artículo 93.....                               | 65 |
| Artículo 94.....                               | 65 |
| Artículo 95.....                               | 65 |
| Artículo 96.....                               | 66 |
| Artículo 97.....                               | 66 |
| CAPÍTULO CUARTO .....                          | 66 |
| DE LOS ANTICIPOS .....                         | 66 |
| Artículo 98.....                               | 66 |
| Artículo 99.....                               | 67 |
| Artículo 100.....                              | 67 |
| Artículo 101.....                              | 67 |
| Artículo 102.....                              | 67 |
| Artículo 103.....                              | 67 |
| CAPÍTULO QUINTO.....                           | 68 |
| SUSPENSIÓN DE OBRA .....                       | 68 |
| Artículo 104.....                              | 68 |
| Artículo 105.....                              | 69 |
| Artículo 106.....                              | 69 |
| Artículo 107.....                              | 70 |
| CAPÍTULO SEXTO.....                            | 71 |
| TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO .....      | 71 |
| Artículo 108.....                              | 71 |
| Artículo 109.....                              | 71 |

|  |    |
|--|----|
| Artículo 110.....                              | 72 |
| Artículo 111.....                              | 72 |
| CAPÍTULO SEPTIMO .....                         | 73 |
| RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DE CONTRATO .....     | 73 |
| Artículo 112.....                              | 73 |
| Artículo 113.....                              | 73 |
| Artículo 114.....                              | 74 |
| Artículo 115.....                              | 74 |
| Artículo 116.....                              | 74 |
| Artículo 117.....                              | 75 |
| Artículo 118.....                              | 75 |
| Artículo 119.....                              | 76 |
| Artículo 120.....                              | 76 |
| Artículo 121.....                              | 76 |
| CAPÍTULO OCTAVO .....                          | 76 |
| DE LA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS .....          | 76 |
| Artículo 122.....                              | 76 |
| Artículo 123.....                              | 77 |
| Artículo 124.....                              | 77 |
| Artículo 125.....                              | 78 |
| Artículo 126.....                              | 78 |
| CAPÍTULO NOVENO.....                           | 79 |
| DEL FINIQUITO Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO ..... | 79 |
| Artículo 127.....                              | 79 |
| Artículo 128.....                              | 79 |
| Artículo 129.....                              | 80 |
| Artículo 130.....                              | 81 |
| CAPÍTULO DECIMO .....                          | 81 |
| EL AJUSTE DE COSTOS .....                      | 81 |
| Artículo 131.....                              | 81 |
| Artículo 132.....                              | 82 |
| Artículo 133.....                              | 82 |
| Artículo 134.....                              | 82 |
| CAPÍTULO DECIMO PRIMERO .....                  | 83 |
| CÁLCULO DE LOS AJUSTES DE COSTOS.....          | 83 |
| Artículo 135.....                              | 83 |
| Artículo 136.....                              | 83 |
| Artículo 137.....                              | 83 |
| Artículo 138.....                              | 84 |
| Artículo 139.....                              | 84 |
| CAPÍTULO DECIMO SEGUNDO.....                   | 86 |
| DEL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN.....       | 86 |
| DE LOS PRECIOS UNITARIOS.....                  | 86 |
| Artículo 140.....                              | 86 |
| Artículo 141.....                              | 86 |
| Artículo 142.....                              | 86 |
| Artículo 143.....                              | 87 |
| Artículo 144.....                              | 87 |
| CAPÍTULO DECIMO TERCERO.....                   | 87 |
| EL COSTO DIRECTO.....                          | 87 |
| Artículo 145.....                              | 87 |
| Artículo 146.....                              | 88 |

|  |     |
|--|-----|
| Artículo 147.....  | 89  |
| Artículo 148.....  | 90  |
| Artículo 149.....  | 91  |
| Artículo 150.....  | 92  |
| Artículo 151.....  | 92  |
| Artículo 152.....  | 93  |
| Artículo 153.....  | 93  |
| Artículo 154.....  | 94  |
| Artículo 155.....  | 95  |
| Artículo 156.....  | 95  |
| Artículo 157.....  | 95  |
| Artículo 158.....  | 96  |
| Artículo 159.....  | 96  |
| Artículo 160.....  | 97  |
| Artículo 161.....  | 97  |
| Artículo 162.....  | 97  |
| Artículo 163.....  | 98  |
| Artículo 164.....  | 98  |
| Artículo 165.....  | 98  |
| CAPÍTULO DECIMO CUARTO.....  | 99  |
| EL COSTO INDIRECTO.....  | 99  |
| Artículo 166.....  | 99  |
| Artículo 167.....  | 100 |
| CAPÍTULO DECIMO QUINTO.....  | 101 |
| EL COSTO POR FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS<br>ADICIONALES..... | 101 |
| Artículo 168.....  | 101 |
| Artículo 169.....  | 102 |
| Artículo 170.....  | 102 |
| Artículo 171.....  | 102 |
| Artículo 172.....  | 103 |
| Artículo 173.....  | 103 |
| Artículo 174.....  | 104 |
| CAPÍTULO DECIMO SEXTO.....   | 104 |
| CONTRATOS A PRECIO ALZADO.....   | 104 |
| Artículo 175.....  | 104 |
| Artículo 176.....  | 105 |
| Artículo 177.....  | 106 |
| CAPÍTULO DECIMO SEPTIMO.....   | 106 |
| CONTRATOS MIXTOS.....  | 106 |
| Artículo 178.....  | 106 |
| Artículo 179.....  | 106 |
| TÍTULO QUINTO.....   | 107 |
| DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS OBRAS PÚBLICAS.....                    | 107 |
| CAPÍTULO PRIMERO.....  | 107 |
| GENERALIDADES.....   | 107 |
| Artículo 180.....  | 107 |
| Artículo 181.....  | 107 |
| Artículo 182.....  | 107 |
| Artículo 183.....  | 108 |
| Artículo 184.....  | 108 |

|   |     |
|---|-----|
| CAPÍTULO SEGUNDO .....                                | 108 |
| INTEGRACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....         | 108 |
| Artículo 185.....                                     | 108 |
| Artículo 186.....                                     | 110 |
| Artículo 187.....                                     | 110 |
| CAPÍTULO TERCERO .....                                | 111 |
| MECANISMOS DE PUNTOS Y PORCENTAJES .....              | 111 |
| Artículo 188.....                                     | 111 |
| Artículo 189.....                                     | 111 |
| Artículo 190.....                                     | 112 |
| TÍTULO SEXTO .....                                    | 112 |
| DE LAS OBRAS PÚBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA..... | 112 |
| CAPÍTULO ÚNICO .....                                  | 112 |
| Artículo 191.....                                     | 112 |
| Artículo 192.....                                     | 113 |
| Artículo 193.....                                     | 114 |
| Artículo 194.....                                     | 114 |
| Artículo 195.....                                     | 115 |
| Artículo 196.....                                     | 115 |
| TÍTULO SÉPTIMO .....                                  | 116 |
| DE LAS INCONFORMIDADES.....                           | 116 |
| CAPÍTULO ÚNICO .....                                  | 116 |
| Artículo 197.....                                     | 116 |
| Artículo 198.....                                     | 116 |
| ARTÍCULOS TRANSITORIOS .....                          | 117 |



**REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS  
RELACIONADOS CON LA MISMA PARA EL ESTADO DE PUEBLA.**

**TÍTULO PRIMERO**

**DISPOSICIONES GENERALES**

**CAPÍTULO ÚNICO**

**Artículo 1**

El presente Reglamento tiene por objeto proveer en el ámbito estatal, regional, municipal e intermunicipal, la exacta aplicación y cumplimiento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado de Puebla.

En el ámbito interestatal se regirá preferentemente por el presente Reglamento y por los Convenios que al efecto se celebren.

**Artículo 2**

Además de lo señalado en el artículo 2 de la Ley, para los efectos de este Reglamento se entenderá por:

*I. Bitácora:* el instrumento técnico de control de los trabajos, el cual servirá como medio de comunicación convencional entre las partes que firman el contrato y estará vigente durante el desarrollo de los trabajos, y en el que deberán referirse los asuntos importantes que se presenten durante la ejecución de las obras y servicios;

*II. Catastro:* El sistema de información territorial del Estado, que tiene como finalidad obtener un inventario analítico de los bienes inmuebles con base en sus características;

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

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

*V. Estimación:* La valuación de los trabajos ejecutados en el periodo pactado, aplicando los precios unitarios a las cantidades de los

conceptos de trabajos realizados. En contratos a precio alzado, estimación se entenderá como la valuación de los trabajos realizados en cada actividad de obra conforme a la cédula de avance y al periodo del programa de ejecución. Asimismo, es el documento en el que se consignan las valuaciones mencionadas, para efecto de su pago, considerando, en su caso, la amortización de los anticipos y los ajustes de costos;

*VI. Ley:* Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado de Puebla;

*VII. Listado:* Listado de contratistas calificados y Laboratorios de Pruebas de Calidad, que podrán ejecutar obra pública o prestar servicios relacionados con la misma en el Estado, por haber obtenido la calificación que otorga el Comité;

*VIII. NOM:* Norma Oficial Mexicana;

*IX. Normas de calidad:* Los requisitos mínimos que conforme a las especificaciones generales y particulares de construcción, así como a lo establecido por este Reglamento, las Dependencias y Entidades establecen para asegurar que los materiales y equipos de instalación permanente que se utilizan en cada obra son los adecuados;

*X. Proyecto arquitectónico:* Es 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;

*XI. 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;

*XII. Secretaría de Finanzas y Administración:* La Secretaría de Finanzas y Administración del Gobierno del Estado de Puebla;

*XIII. Secretaría de Gobernación:* La Secretaría de Gobernación del Gobierno del Estado de Puebla; y

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

### **Artículo 3**

Además de las obras y servicios relacionados con la misma, que se ejecuten por el Estado y los municipios con recursos propios; que se

lleven a cabo con recursos del ramo general 33, se regirán por la Ley y por el presente Reglamento, sin perjuicio del límite de atribuciones que deriven de los ordenamientos aplicables. En los casos que así correspondan, los procesos de adjudicación de obras y servicios relacionados estarán a cargo del Comité.

#### **Artículo 4**

En términos del artículo 4 de la Ley, la Secretaría de Gobernación y el Presidente, en el ámbito de sus respectivas competencias, estarán facultados para interpretar este Reglamento.

#### **Artículo 5**

En los reglamentos interiores de las Dependencias y Entidades que ejecuten obra y contraten servicios relacionados, se establecerán las áreas administrativas que serán responsables de representar a la Dependencia o Entidad respectiva, en cada una de las etapas de la obra pública y los servicios relacionados en que deba intervenir, así como de revisar y dar seguimiento a cada uno de los actos, contratos o modificaciones a los mismos, declaraciones, actuaciones y demás aspectos que derivan de la observancia de la Ley.

Corresponde a los titulares de dichas Dependencias y Entidades nombrar, en forma expresa y previo al inicio de los trabajos, a los responsables de las funciones de dirección, residencia de obra y supervisión.

Lo previsto en el párrafo anterior, no libera al titular de la Dependencia o Entidad de las responsabilidades legales y administrativas que le correspondan.

#### **Artículo 6**

Para los efectos de los procedimientos de adjudicación, el uso de los medios remotos de comunicación electrónica, se regirá por las disposiciones y lineamientos que conforme a la Ley y este Reglamento, emita por acuerdo la Contraloría, sin perjuicio de que el Comité pueda suscribir convenios con personas jurídicas de derecho público vinculadas al ejercicio de sus funciones en esta materia.

#### **Artículo 7**

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

anexo a cada contrato. Lo anterior a efecto de que en cualquier momento los órganos de control, se encuentren en posibilidad de requerir dicha información.

La Contraloría Estatal o Municipal directamente o a través de los órganos internos de control, en el ejercicio de la facultad que le otorga la Ley, podrá solicitar los datos e informes relacionados con actos relativos a obras y servicios y los servidores públicos y contratistas estarán obligados a proporcionarlos. Los contratistas que no aporten la información que le requiera la Contraloría, en ejercicio de sus facultades de verificación, serán sancionados en los términos que establece el Capítulo Séptimo de la Ley.

### **Artículo 8**

Las partes en un contrato de obra pública o de servicios relacionados con la misma, bajo los lineamientos que al efecto emita la Contraloría, podrán suscribir convenios modificatorios en forma de transacción con el objeto de terminar una controversia actual o evitando otra futura, que sirva para reencausar sus actos a la Ley, a fin de crear, transmitir, modificar, conservar o extinguir derechos respecto de ambas partes o de una de ellas, y de originar obligaciones que correlativamente se impongan las partes, estableciendo mayor certidumbre en los alcances, naturaleza, cuantía, validez y exigibilidad de derechos.

## **TÍTULO SEGUNDO**

### **DE LA PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN**

#### **CAPÍTULO ÚNICO**

#### **GENERALIDADES**

### **Artículo 9**

En la plantación de las obras y servicios relacionados, las dependencias y entidades, según las características, complejidad y magnitud de los trabajos, deberán considerar, además de lo previsto en la ley, lo siguientes:

*I.* La coordinación con otras Dependencias y Entidades, federales, estatales y municipales, 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 trabajos o servicios públicos; para tal efecto, las Dependencias o Entidades delimitarán

los alcances de los trabajos que a cada una de ellas les corresponda realizar, debiendo establecer el programa de ejecución que contemple una secuencia de actividades, de forma tal que se evite la duplicidad o repetición en los conceptos de trabajo;

*II.* Para el caso de que los trabajos rebasen un ejercicio presupuestario, las acciones que, conforme a los lineamientos que en esta materia expida la Secretaría de Finanzas y Administración, permitan contar con los recursos necesarios durante los primeros tres meses de cada nuevo ejercicio, a efecto de no interrumpir la debida continuidad de la obra o servicio relacionado de que se trate;

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

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

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

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

*VII.* Las obras que deban realizarse por requerimiento o afectación de otras Dependencias o Entidades, así como las correspondientes al desarrollo regional a través de los convenios que al efecto se celebren que refiere la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado y los demás ordenamientos que resulten aplicables;

*VIII.* Además de las anteriores, en las obras por administración directa, la disponibilidad del personal adscrito a las áreas de proyectos y construcción, así como los recursos, maquinaria y equipo de su propiedad, conforme a los términos señalados en el artículo 81 de la Ley; y

*IX.* Las demás obligaciones y acciones legales que correspondan.

### **Artículo 10**

Las Entidades deberán remitir a la coordinadora del sector, la información correspondiente dentro de los treinta días naturales siguientes al que se haya concluido el estudio o proyecto de que se trate. Las Entidades que hayan realizado los estudios o proyectos, tendrán la obligación de proporcionarlos directamente a las Dependencias y Entidades que lo soliciten. Para tal efecto al contratar un estudio o proyecto la Dependencia o Entidad se cerciorará que se

establezca en el contrato respectivo que el producto será de la exclusiva propiedad de la contratante.

Las Dependencias coordinadoras de sector deberán establecer una base de datos que les permita organizar la información que les remitan las Entidades sobre estudios o proyectos; aunado a lo anterior deberán proporcionar a las Entidades que lo requieran, la información que esté a su disposición, dentro de los veinte días naturales siguientes a la solicitud correspondiente, para los efectos del artículo 15 de la Ley. Concluido este plazo sin existir respuesta, se considerará que no existe información alguna.

### **Artículo 11**

Para efectos del artículo 17 de la Ley, las Dependencias y Entidades incorporarán en sus respectivos planes y programas, indicadores de gestión relacionados a la obra pública y servicios relacionados.

Igualmente, la Contraloría podrá incorporar, para el mejor desarrollo de los procedimientos, programas de contraloría social y de gerencia pública que fortalezcan la participación de todos los sectores sociales, propicien un adecuado ejercicio de los recursos públicos y optimicen la gestión.

### **Artículo 12**

Para los efectos del artículo 18 de la Ley, la Secretaría de Finanzas y Administración o el Presidente a través de la Tesorería Municipal, podrán establecer un sistema electrónico de recopilación de los programas anuales de obras públicas y servicios relacionados con la misma y modificaciones que las Dependencias y Entidades deberán remitir a aquéllas.

### **Artículo 13**

Al operar la reconducción de presupuestos, en los casos del artículo 50 fracción III de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla, los programas de obra se regirán por los lineamientos provisionales que dicte la Secretaría de Finanzas y Administración, o la Tesorería Municipal en el ámbito de su competencia.

### **Artículo 14**

Las Dependencias y Entidades deberán exigir el cumplimiento de normas técnicas necesarias para aplicar en sus especificaciones generales de construcción, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de las obras que realicen.

### **Artículo 15**

Los servidores públicos que decidan y aprueben los proyectos para la realización de obras o servicios relacionados con la misma, serán responsables también de aprobar las modificaciones que se realicen a dichos proyectos.

Las Dependencias y Entidades, al elaborar el proyecto y programa de ejecución de cada contrato, deberán prever el presupuesto requerido en forma total y por ejercicios presupuestales; los periodos necesarios para la elaboración de los estudios y proyectos específicos de ingeniería, arquitectura y de instalaciones; en su caso, periodos de prueba, normas de calidad y especificaciones de construcción; la especialidad o especialidades que el contratista deberá tener para la ejecución de los trabajos; el análisis costo beneficio que elaboren, conforme a las disposiciones que se emitan, así como las bases de licitación y los modelos de contratos necesarios para la realización de los trabajos.

Los programas de ejecución de los trabajos indicarán las fechas de inicio y terminación en 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 16**

Para que las Dependencias y Entidades puedan iniciar la ejecución de obras o servicios relacionados, 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, 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 relacionados se deberá contar con los términos de referencia, los programas de prestación de servicios, la plantilla y organigrama del personal y el presupuesto de los trabajos;

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

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

En la realización de los trabajos, se deberán prever los impactos económicos, sociales y ecológicos que se originen con su ejecución, y de realizarse dentro de un centro de población o cerca de él, deberán ser acordes con los programas de desarrollo urbano que determine la ley de la materia, debiendo contar para ello con las autorizaciones correspondientes, salvo en los casos enunciados en las fracciones II y IV del artículo 43 de la Ley.

### **Artículo 17**

Los procedimientos de adjudicación, contratación y ejecución de obras públicas intermunicipales e interestatales, se regirán por los convenios que se firmen para tal efecto, los cuales se considerarán administrativos y por ende se regirán por los siguientes lineamientos:

*I.* Su interpretación estará condicionada por el interés público;

*II.* Su ejecución se considera de interés social y su vigencia será la misma que corresponda al plan o programa que instrumenta o a la ejecución de la obra o servicio que lo motive, lo que resulte mayor;

*III.* Deberán prever la forma como las partes intercambiarán información relativa a los avances y resultados, sin perjuicio de las disposiciones aplicables;

*IV.* En el caso de los convenios intermunicipales no podrá convenirse la salida de ninguna de las partes, sin escuchar previamente al otro u otros municipios participantes;

*V.* Podrá convenirse la constitución de fondos y otros esquemas de aportación aprobados por la Secretaría de Finanzas y Administración;  
y

*VI.* Tratándose de convenios intermunicipales serán las autoridades de los municipios participantes, quienes ejerzan las facultades en la materia que emanen del convenio de colaboración en el ámbito de su competencia. En lo que se refiere a convenios interestatales o regionales que involucren a dos o más estados, serán competentes, en lo concerniente a los municipios del Estado de Puebla, las autoridades estatales en coordinación con las de los municipios involucrados en la obra pública y/o servicios relacionados con las mismas de que se trate el convenio.



## **Artículo 18**

Para el financiamiento de obras intermunicipales e interestatales, los procedimientos y en su caso, el incremento de los costos, el Estado y los municipios podrán afectar recursos y constituir, conjunta o separadamente, fondos y otros esquemas de aportación destinados a:

*I.* La atención a necesidades de servicios e infraestructura más apremiantes de las comunidades;

*II.* La asignación de recursos a favor de localidades con mayores necesidades de satisfactores básicos, lo que deberá hacerse bajo criterios redistributivos, destinados a contribuir a su desarrollo equilibrado;

*III.* El financiamiento de proyectos de carácter regional destinados a la realización de obras de infraestructura social y acciones de impacto regional o interestatal que beneficien a sectores que se encuentran en condiciones de rezago social y que logren un desarrollo regional equilibrado;

*IV.* El cofinanciamiento de obras y servicios contenidos en proyectos productivos y demás programas específicos; y

*V.* La prevención y la atención de desastres.

En el caso de la fracción III de este artículo, la asignación de recursos se deberá llevar a cabo mediante un sistema que proporcione transparencia a los procesos de selección de proyectos, depuren la calidad de éstos, establezca condiciones de competitividad entre los proyectos y genere incentivos tangibles para la capacitación de los funcionarios municipales.

Para la operatividad de los programas, las partes podrán otorgar mandatos, sin mayores requisitos que constar por escrito y ostentar la firma de los funcionarios competentes para tal efecto, así como acordar la aportación de recursos destinados al mejoramiento de sistemas de control, vigilancia y supervisión.

Para las obras financiadas con recursos estatales y municipales. Se deberá incluir los mandatos que otorguen los municipios a la Secretaría de Finanzas y Administración, así como contar previamente con carta de aceptación de la mayoría del Cabildo, a fin de asegurar la seriedad de la solicitud.

En caso de que existan economías la Secretaría de Finanzas y Administración reintegrará la parte proporcional a los municipios involucrados, sin ningún tipo de interés; cuyo trámite se realizará una

vez que el Municipio lo solicite, debiendo comprobar que la obra se encuentra finiquitada contablemente y en operación.

## **TÍTULO TERCERO**

### **DE LAS OBRAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS POR CONTRATO**

#### **CAPÍTULO PRIMERO**

#### **LICITACIÓN PÚBLICA**

##### **Artículo 19**

La información y documentación que las Dependencias y Entidades remitan al Comité o sometan a su consideración, será elaborado o recopilado bajo la estricta y exclusiva responsabilidad de aquéllas y de sus áreas que las formulen.

##### **Artículo 20**

Las Dependencias y Entidades, al elaborar el proyecto de las bases de licitación de obras y servicios relacionados con la misma que remitirán al Comité, deberán considerar lo siguiente:

*I.* Contener los elementos necesarios para que la presentación de propuestas por parte de los licitantes sea completa, uniforme y ordenada, atendiendo a las características, magnitud y complejidad de los trabajos a realizar, así como a las especificaciones del proyecto ejecutivo;

*II.* Cuando la ejecución de los trabajos comprenda más de un ejercicio presupuestario, se deberá informar a los licitantes el porcentaje estimado de ejecución de los trabajos en el primer ejercicio;

*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 21**

El pago por la compra de bases de licitación se hará en la forma y en el lugar indicado en la convocatoria. A todo interesado que pague el

importe de las bases, se le entregará un comprobante o recibo autorizado y tendrá derecho a participar en la licitación.

El Comité establecerá en las bases de licitación que los licitantes deberán incluir en el sobre de la propuesta técnica una copia del recibo de pago de las bases respectivas ya que en caso contrario, no podrá admitirse su participación.

### **Artículo 22**

Para efectos de la fracción X del artículo 27 de la Ley, el Comité se abstendrá de vender bases a quienes se encuentren ostensiblemente en algún supuesto de los previstos en el artículo 55 de la Ley.

En caso de que el Comité se percate, en alguna de las fases posteriores del concurso, que un licitante se encuentra en algunos de los supuestos del artículo 55 de la Ley, deberá descalificarlo inmediatamente, haciéndole saber la causa y dando vista a la Contraloría. Asimismo, en caso de que ya se hubiera fallado el concurso y el licitante impedido o inhabilitado haya resultado ganador, se emitirá un acuerdo por parte del Comité declarando la nulidad del fallo y dando vista a la Contraloría.

En ninguno de los dos supuestos previstos en el párrafo anterior, procederá la devolución de las cantidades pagadas por la compra de las bases.

### **Artículo 23**

El Comité, podrá incluir en las bases de licitación pública e invitación, condiciones, criterios, requisitos y términos que tengan por objeto simplificar y desregular los procedimientos respectivos, siempre y cuando esa actividad no implique excluir competidores indebidamente, ni exigir requisitos distintos a los señalados por la Ley o dejar de requerir aquellos señalados como obligatorios por la misma.

### **Artículo 24**

La visita al sitio donde se realizarán los trabajos será optativa para los interesados, pero en su propuesta deberán incluir un escrito en el que manifiesten que conocen y están de acuerdo con las condiciones del sitio de realización de los trabajos, sus características ambientales y las demás que para cada caso se señalen en las bases de licitación, así como aquellas inherentes a los trabajos a contratar, 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 y sus auxiliares, así como aquéllos que autorice el Comité. 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 por lo menos veinticuatro horas antes de la conclusión del periodo de venta.

### **Artículo 25**

Toda junta de aclaraciones deberá ser posterior a la fecha establecida en el calendario de las bases de la licitación para la visita al sitio de realización de los trabajos. El Comité podrá 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 su nueva fecha de celebración.

En las juntas, los licitantes que hubieran adquirido las bases podrán asistir y solicitar aclaraciones o modificaciones a las bases, sus anexos y las cláusulas del modelo de contrato, las cuales serán ponderadas por el Comité quien podrá consultar la opinión de las Dependencias o Entidades contratantes.

De toda junta de aclaraciones se levantará un acta que contendrá la firma de los asistentes, así como las preguntas formuladas por los licitantes y las respuestas de la Dependencia o Entidad y, en su caso, las modificaciones a las bases, así como 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 del Comité.

### **Artículo 26**

Los licitantes prepararán sus propuestas conforme a lo establecido en las bases, así como en las aclaraciones y modificaciones que, en su caso, afecten a aquéllas.

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

### **Artículo 27**

El Comité, con las salvedades a que se refiere el artículo 23 de este Reglamento, deberá requerir a los licitantes que acompañen a sus propuestas los siguientes documentos:

*I.* Escrito en el que manifieste el domicilio, para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del

procedimiento de adjudicación 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. El Comité señalará en las bases de licitación las características de ubicación que deberá tener dicho domicilio;

*II.* Escrito mediante el cual declare bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en alguno de los supuestos que establece el artículo 55 de la Ley, anexando a este la constancia de no inhabilitado expedido por la Contraloría Estatal o Municipal, según corresponda;

*III.* Declaración fiscal de la empresa, correspondiente al ejercicio fiscal inmediato anterior, con el que se acredite el capital contable requerido por el Comité. Cuando los trabajos en que se considere el suministro de equipo de instalación permanente o en los que el licitante deba fincar pedidos de insumos especiales, el capital contable requerido deberá ser cuando menos igual al monto necesario para fincar los pedidos, en el primer ejercicio;

*IV.* Tratándose de personas físicas, identificación oficial vigente con fotografía y su registro federal de contribuyentes; y

*V.* Escrito mediante el cual los licitantes manifiesten que su representante cuenta con facultades suficientes para comprometer a su representada, mismo que contendrá los datos siguientes:

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

*b).* 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; así como identificación oficial vigente con fotografía; y

*c).* Tratándose de personas extranjeras, se deberá verificar que los documentos correspondientes cuenten con la legalización o apostillamiento respectivo.

Una vez llevado a cabo el cotejo, la contratante devolverá al interesado o interesados, por conducto de su representante, los documentos originales o certificados, conservándolos en copias simples. La

presentación y entrega de estos documentos servirá para constatar que las personas cumplen con los requisitos legales necesarios, sin perjuicio de su análisis detallado.

### **Artículo 28**

Los licitantes que decidan agruparse para presentar una propuesta deberán acreditar en forma individual los requisitos señalados, además de entregar el original del convenio a que se refiere el artículo 32 de este Reglamento. La presentación de una propuesta formulada por diversos licitantes podrá ser presentada por un representante común.

### **Artículo 29**

El Comité podrá requerir que la propuesta técnica contenga entre otras, la siguiente documentación adicional, dependiendo del tipo de obra:

*I.* Tratándose de obras a precios unitarios:

*A.* Análisis de los conceptos de trabajo que representen el cien 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;

*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, indicando 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:

*a).* De la mano de obra, expresadas en jornadas e identificando categorías;

*b).* De la maquinaria y equipo de construcción, expresados en horas efectivas de trabajo, identificando su tipo y características;

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

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

*II.* Tratándose de obras a precio alzado:

*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;

*B.* Tratándose de proyectos integrales o llave en mano, el licitante 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;

*C.* Programa calendarizado de ejecución general de los trabajos, indicando por mes el porcentaje de avance de cada actividad y, en su caso, subactividad; y

*D.* Programas cuantificados y calendarizados en actividades y, en su caso, subactividades de suministro o utilización mensual de los siguientes rubros:

*a).* De la mano de obra, expresadas en jornales e identificando categorías;

*b).* De la maquinaria y equipo de construcción, expresados en horas efectivas de trabajo, identificando su tipo y características;

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

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

### **Artículo 30**

Además de los documentos previstos en el artículo anterior, el Comité podrá requerir que la propuesta técnica de los licitantes contenga los

siguientes documentos, mismos que podrán adecuarse atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos:

*I.* Descripción de la planeación integral para realizar los trabajos, incluyendo el procedimiento constructivo de ejecución de los mismos, el cual se formulará describiendo cada una de las partidas generales del Programa General de Ejecución de los Trabajos. En el caso de obra se indicará para cada partida la mano de obra, de maquinaria y o de equipo que se utilizará. En el caso de servicios relacionados con la misma, se indicará para cada partida el personal técnico encargado y el equipo que utilizará;

*II.* Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendadas con o sin opción a compra, o prestadas o adquiridas de alguna otra forma; su ubicación física, 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, o prestado o adquirido de alguna otra forma, el licitante deberá presentar en su propuesta una carta compromiso del arrendador de la maquinaria y podrá omitir la información relativa al número de serie;

*III.* Currículo de los profesionales técnicos al servicio del licitante, 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 licitante 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, así como de ostentarlas, las calificaciones que han recibido en obras ejecutadas en el Estado, obtenidas de conformidad con el Reglamento para la Calificación de Contratistas y Laboratorios de Pruebas y Control de Calidad en el Estado de Puebla y la normatividad aplicable;

*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 la Dependencia o Entidad les hubiere proporcionado, así como las leyes y reglamentos aplicables, y su conformidad de ajustarse a los términos que en todos ellos se establezcan;



*VI.* En caso de haberse previsto en las bases de la licitación manifestación escrita en la que señale las partes de los trabajos que subcontratará; en cuyo caso el Comité podrá 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, será proporcionado, así como el programa de suministro correspondiente;

*VIII.* Manifestación por escrito de haber considerado y aceptado 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;

*XI.* Declaración de integridad, mediante la cual los licitantes manifiesten que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos del Comité 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.* Documentos que acrediten la solvencia financiera, los cuales deberán integrarse al menos por los estados financieros auditados por contador público independiente y que cuente con registro ante las autoridades correspondientes, del año anterior, además del trimestre que se indique del ejercicio de que se trate, así como el comparativo de razones financieras básicas; y

*XIII.* Las empresas de reciente creación deberán presentar los estados financieros más actualizados a la fecha de presentación de la propuesta y deberán contener información a la fecha que se indique en las bases de licitación o posteriores y estar auditados por contador público independiente con registro ante las autoridades correspondientes.

### **Artículo 31**

El Comité podrá requerir que la propuesta económica de los licitantes 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 los conceptos de trabajo del cien por ciento del monto 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 anterior, además de las condiciones que esta prevé, se deberá señalar el precio ofertado por el licitante;

*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 licitante;

*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 los conceptos de trabajo que representen el cien por ciento del monto de la propuesta, debiendo existir congruencia con los programas presentados en la etapa técnica, así como los que se mencionan en la fracción siguiente. 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

*K.* 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.

*II.* 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 la fracción siguiente. Este deberá considerándose dentro del contrato respectivo, como el programa de ejecución de los trabajos;

*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:

*a).* De la mano de obra;

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

- c). De los materiales y equipo 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.
- 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 32**

De acuerdo con el artículo 34 de la Ley, dos o más interesados podrán agruparse para participar en una licitación y presentar una sola proposición, sin necesidad de constituir una sociedad, cumpliendo los siguientes requisitos:

- I. Bastará la adquisición de un sólo ejemplar de las bases;
- II. Deberán celebrar entre sí un convenio privado, el que contendrá lo siguiente:
  - a). Nombre y firma de los representantes de cada una de las personas identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredita su representación;
  - b). 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 jurídicas morales de la agrupación;
  - c). Definición de las partes de los trabajos que cada persona se obligaría a cumplir;
  - d). Determinación de un domicilio común para oír y recibir notificaciones que le correspondan;
  - e). Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente para todo lo relacionado con la propuesta; y
  - f). Estipulación expresa de que cada uno de los agrupados 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;
- IV. El convenio a que hace referencia la fracción II de este artículo se incluirá en el sobre que contenga la propuesta técnica y la convocante deberá revisar que el mismo cumple con los requisitos exigidos; y

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

## **CAPÍTULO SEGUNDO**

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

#### **Artículo 33**

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 que sea obligatorio entrar a la revisión de su contenido en ese momento, y otra cualitativa, en la que se realiza el estudio detallado de las propuestas presentadas, a efecto de que el Comité tenga los elementos necesarios para determinar la solvencia de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas.

Los licitantes son los únicos responsables de que sus propuestas sean entregadas en tiempo y forma en el acto de presentación y apertura de proposiciones, por lo que en caso de no presentarse en la fecha y hora señalada, será motivo de descalificación de su propuesta.

#### **Artículo 34**

El Comité será responsable de salvaguardar la integridad de los sobres cerrados y la confidencialidad de la información que contengan, debiendo hacerse constar en el acta de apertura de los mismos que los licitantes se cercioraron del cumplimiento de este requisito.

#### **Artículo 35**

Cada etapa deberá ser presidida por el servidor público designado que tenga facultades de acuerdo con el Reglamento Interior del Comité, quien será la 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 36**

En la primera etapa se procederá, a dar apertura a las propuestas técnicas de los licitantes que asistan al acto y, posteriormente, a las de los que hayan enviado su proposición por servicio postal, de mensajería o medios remotos de comunicación electrónica permitidos de acuerdo a la Ley y que se hayan autorizado en los términos de la misma.

El Comité se abstendrá de recibir cualquier propuesta que se presente después de la fecha y hora establecidas en la convocatoria.

### **Artículo 37**

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 y cargo del servidor público encargado de presidir el acto;
- III.* Nombre de los licitantes cuyas propuestas técnicas fueron aceptadas para ser analizadas cualitativamente por el área que tenga facultades de acuerdo al Reglamento Interior del Comité, para evaluarlas bajo sus criterios establecidos;
- IV.* Nombre de los licitantes cuyas propuestas fueron desechadas, así como las causas que lo motivaron y demás circunstancias que resultaren; y
- V.* Lugar, fecha y hora de celebración de la segunda etapa.

La convocante podrá realizar en el mismo acto la segunda etapa del proceso de licitación previsto en la convocatoria y en las bases, en los términos previstos en la fracción II del artículo 35 de la Ley, sin que para ello se requiera notificación o publicación especial, siempre y cuando el acuerdo se tome al concluir el acto de apertura de propuestas técnicas y se asiente en el acta circunstanciada correspondiente.

### **Artículo 38**

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 presente un escrito en el que se señalen las razones que dieron origen al desechamiento y las disposiciones en las que se fundamente dicha determinación. Los licitantes ausentes serán responsables de notificarse en las oficinas del Comité dentro de los 3 días hábiles siguientes.

En los casos que el Comité lo determine podrá diferir el evento de la segunda etapa, debiendo levantar el acta respectiva.

Durante el evento, y una vez leído el resultado de la revisión cuantitativa, 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 39**

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 y cargo del servidor público encargado de presidir el acto;
- III.* Nombre de los licitantes cuyas propuestas técnicas hayan sido desechadas como resultado del análisis cualitativo de las mismas, así como las causas que lo motivaron;
- IV.* Nombre de los licitantes e importes totales de las propuestas que fueron aceptadas para ser analizadas cualitativamente por el área designada para ello, quien será la única que podrá evaluarlas bajo sus criterios establecidos;
- V.* Nombre de los licitantes cuyas propuestas económicas fueron desechadas en el acto, las causas que lo motivaron, así como las demás circunstancias que resultaren; y
- VI.* El lugar, fecha y hora de la junta pública donde se dará a conocer el fallo de la licitación.

### **Artículo 40**

A los actos de carácter público de las licitaciones podrán asistir los licitantes y aquellos cuyas propuestas hayan sido desechadas durante el procedimiento de adjudicación, bajo la condición de que los segundos deberán registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos.

## **CAPÍTULO TERCERO**

### **EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

#### **Artículo 41**

Para la evaluación técnica de las propuestas se deberán considerar, entre otros, los siguientes aspectos:

- I.* En general:
  - A.* Que cada documento contenga toda la información solicitada y en las unidades de medida especificadas;
  - B.* Que los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección de los trabajos, cuenten con la experiencia y capacidad necesarias para

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

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

D. que la plantación integral propuesta por el licitante para el desarrollo y organización de los trabajos, sea congruentes con las características, complejidad y magnitud de los mismos y con su listado;

E. Que el procedimiento constructivo descrito sea aceptable porque demuestre que el licitante conoce los trabajos a realizar y que tiene la capacidad y la experiencia para ejecutarlos satisfactoriamente, y que sea acorde con el programa de ejecución considerado en su propuesta; y

F. Los relativos a los estados financieros que el Comité de acuerdo con las características, magnitud y complejidad de los trabajos, determine en las bases de licitación, debiendo ser al menos los siguientes:

a). Que el licitante tenga capacidad para pagar sus obligaciones; y

b). El grado en que el licitante depende del endeudamiento y la rentabilidad de la empresa.

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

A. De los programas:

a). Que el programa de ejecución de los trabajos corresponda al plazo establecido por la convocante;

b). Que los programas específicos cuantificados y calendarizados de suministros y utilización, sean congruentes con el programa calendarizado de ejecución general de los trabajos;

c). Que los programas de suministro y utilización de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, sean congruentes con los consumos y rendimientos considerados por el licitante y en el procedimiento constructivo a realizar;



d). Cuando se requiera de equipo de instalación permanente, deberá considerarse que los suministros sean congruentes con el programa de ejecución general; y

e). Que los insumos propuestos por el licitante correspondan a los periodos presentados en los programas.

*B. De la maquinaria y equipo:*

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

b). Que las características y capacidad de la maquinaria y equipo de construcción consideradas por el licitante, sean las adecuadas para desarrollar el trabajo en las condiciones particulares donde deberá ejecutarse y que sean congruentes con el procedimiento de construcción propuesto por el contratista, o con las restricciones técnicas, cuando la Dependencia o Entidad fije un procedimiento; y

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

*C. De los materiales:*

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

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

*D. De la mano de obra:*

a). Que el personal administrativo, técnico y de obra propuesto sea el adecuado y suficiente para ejecutar los trabajos, esté disponible y coincida con el listado solicitado en las bases;

b). Que los rendimientos considerados se encuentren dentro de los márgenes razonables y aceptables de acuerdo con el procedimiento constructivo propuesto por el licitante, considerando los rendimientos observados de experiencias anteriores, así como las condiciones

ambientales de la zona y las características particulares bajo las cuales deben realizarse los trabajos; y

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

*III.* Tratándose de propuestas a precio alzado además se deberá verificar:

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

B. De la maquinaria y equipo:

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

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

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

Al finalizar esta evaluación, el Comité a través del área correspondiente deberá emitir un dictamen técnico en el que se expongan las razones de las condiciones legales requeridas y las razones técnicas por las que se aceptan o se desechan las propuestas presentadas por los licitantes. Dicho resultado deberá darse a conocer públicamente a los licitantes por el área facultada para tal efecto.

#### **Artículo 42**

Para la evaluación económica de las propuestas, en general se deberá considerar que cada documento contenga toda la información solicitada y que los precios propuestos por el licitante sean aceptables, es decir, que sean acordes con las condiciones vigentes en el mercado internacional, nacional o de la zona o región en donde se ejecutarán los trabajos. Individualmente o conformando la propuesta total, y en particular, los siguientes aspectos:

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

A. Del presupuesto de obra:

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

b). Que los importes de los precios unitarios sean anotados con número y con letra, los cuales deben ser coincidentes; en caso de diferencia, deberá prevalecer el que coincida con el análisis de precio unitario correspondiente; y

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

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

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

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

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

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

e). Que el cargo por el uso de herramienta menor, se encuentre incluido, bastando para tal efecto que se haya determinado aplicando un porcentaje sobre el monto de la mano de obra, requerida para la ejecución del concepto de trabajo de que se trate; y

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*F.* Verificar que el cálculo e integración del cargo por utilidad, se haya estructurado y determinado considerando que dentro de su monto, queden incluidas la ganancia que el contratista estima que debe percibir por la ejecución de los trabajos, así como las deducciones e impuestos correspondientes, siendo necesario su desglose;

*G.* Verificar que el importe total de la propuesta sea congruente con todos los documentos que la integran; y

*H.* Que los programas específicos de erogaciones de materiales, mano de obra y maquinaria y equipo de construcción sean congruentes con el programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos, así como con los programas presentados en la propuesta técnica.

*II.* Tratándose de propuestas a precio alzado, además se deberá verificar:

*A.* Del presupuesto de la obra:

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

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

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

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

### **Artículo 43**

Para efectos del artículo 41 de la Ley, se entenderá que los precios no son aceptables cuando no resulten remunerativos o sean excesivos, afectando sustancialmente el monto de la propuesta.

Al finalizar esta evaluación, el Comité a través del área correspondiente deberá emitir un dictamen económico en el que se expongan las razones de las condiciones requeridas y las razones económicas por las que se aceptan o se desechan las propuestas presentadas por los licitantes. Dicho resultado deberá darse a conocer públicamente a los licitantes por el área facultada para tal efecto.

## **CAPÍTULO CUARTO**

### **FALLO PARA LA ADJUDICACIÓN**

#### **Artículo 44**

Al finalizar la evaluación de las propuestas, el Comité deberá emitir un dictamen en el que se hagan constar los aspectos siguientes:

*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, emitidas por las áreas de evaluación técnica y económica, según corresponda, por las cuales se aceptan o desechan las propuestas presentadas por los licitantes;

*IV.* Nombre de los licitantes cuyas propuestas fueron aceptadas por haber cumplido con los requerimientos exigidos;

*V.* Nombre de los licitantes cuyas propuestas económicas hayan sido desechadas como resultado del análisis cualitativo de las mismas;

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

*VII.* La fecha y lugar de elaboración; y

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

Cuando exista desechamiento de alguna propuesta, el Comité deberá entregar a cada licitante, a través de un escrito independiente, las razones y fundamentos de tal desechamiento, tomando como referencia el contenido del dictamen técnico y económico.

#### **Artículo 45**

El fallo 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, lugar y plazo para la presentación de las garantías;

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

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

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

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

El licitante que resulte ganador de un procedimiento de adjudicación de obra pública o de servicios relacionados con la misma, previamente a la firma del contrato, presentará para su cotejo, original o copia certificada de los documentos con los que acredite su existencia legal y las facultades de su representante para suscribir el contrato correspondiente.

#### **Artículo 46**

Los procedimientos de subasta descendente a que se refiere el artículo 37 de la Ley se regirán en lo general por el presente Capítulo y en lo particular, por lo siguiente:

*I.* La posibilidad de realizar los procedimientos de subasta descendente, deberá hacerse del conocimiento de los licitantes, desde las bases de licitación;

*II.* El Comité deberá emitir un acuerdo debidamente fundado y motivado en el que haga del conocimiento de los licitantes, las

razones particulares que le llevaron a optar por la decisión de aplicar la modalidad de la subasta descendente;

*III.* El acuerdo a que se refiere la fracción II de este artículo, se insertará en un acta y se hará del conocimiento de los licitantes cuyas propuestas económicas hubieren sido aceptadas; y

*IV.* El dictamen que emita el Comité, a que se refiere la fracción III del artículo 37 de la Ley, deberá motivar las razones técnicas por las que la puja ganadora, asegura la ejecución de las obras o servicios relacionados, bajo los principios a que se refiere el artículo 38 del mismo ordenamiento legal.

## **CAPÍTULO QUINTO**

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

#### **Artículo 47**

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 el Comité;

*III.* La consignación de datos sobre costos, precios o montos en alguno de los documentos de la propuesta técnica;

*IV.* La ubicación del licitante en alguno de los supuestos señalados en el artículo 55 de la Ley;

*V.* La falsedad de los datos, declaraciones o documentos que presente el licitante; y

*VI.* 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 el Comité y que sean estrictamente necesarias para la evaluación de las propuestas o la realización de los trabajos.

Para los efectos de la fracción VI del artículo 55 de la Ley, se entenderá que existe impedimento sólo si el vínculo al que se refiere el citado numeral es de naturaleza mercantil.



### **Artículo 48**

En los casos en que el Comité realice la cancelación de una licitación en términos del artículo 42 de la Ley, deberá notificar por escrito a los licitantes y a la Contraloría, dentro de los diez días hábiles siguientes a su emisión, las razones justificadas que a juicio de la Dependencia o Entidad ejecutora que funden y motiven dicha determinación, y éstas deberán cubrir a los licitantes que lo exijan los gastos no recuperables que procedan, en su caso y dentro de los treinta días siguientes, siempre que sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la operación correspondiente.

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

- I.* Costo de las bases de licitación, el que correrá a cargo del Comité;
- 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 licitante no resida en un radio de cien kilómetros a la redonda del 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.

Cuando se presente alguna situación de caso fortuito o fuerza mayor, el Comité, la Dependencia o Entidad, o el Presidente deberán abstenerse de realizar pago alguno de gastos no recuperables por tal motivo.

### **Artículo 49**

En caso de que ninguna persona adquiera las bases o que no se reciba al menos una propuesta en el acto de presentación y apertura de proposiciones, el Comité declarará desierta la licitación, al igual que en los supuestos previstos en el artículo 41 de la Ley.

Asimismo, en caso de que se declare desierta una licitación celebrada en virtud de algún convenio de coordinación de los previstos en el artículo 12 de la Ley, el Comité previo acuerdo con el Ayuntamiento que se trate podrá realizar el proceso de adjudicación previsto por la propia Ley.

## **CAPÍTULO SEXTO**

### **EXCEPCIONES A LA LICITACIÓN PÚBLICA**

#### **Artículo 50**

Cuando las Dependencias y Entidades opten por no realizar licitación pública, el escrito a que alude el artículo 44 de la Ley contendrá lo siguiente:

- I.* Descripción general de los trabajos;
- II.* El procedimiento de contratación seleccionado y la fundamentación del supuesto de excepción;
- III.* Los criterios o razones que se tienen para justificar el ejercicio de dicho procedimiento;
- 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 51**

En los procedimientos de invitación, la inasistencia de algunos de los correspondientes licitantes o de sus representantes y la del representante del órgano interno de control invitado, no será impedimento para continuarlos y llevar a cabo las adjudicaciones respectivas.

En cualquier otro aspecto no previsto para los procedimientos de invitación a cuando menos tres o cinco personas, serán aplicables en lo procedente los términos que para la licitación pública prevé este Reglamento.

## **CAPÍTULO SEPTIMO**

### **DE LA CONTRATACIÓN**

#### **Artículo 52**

El ganador del procedimiento de adjudicación deberá acudir ante la Dependencia o Entidad, sin necesidad de aviso o citatorio previo, para formalizar el contrato relativo dentro del plazo a que hace referencia la Ley y en caso de que al presentarse no pudiera firmar el contrato por causas imputables a la Dependencia o Entidad, el área responsable

de la contratación deberá notificarle por escrito la fecha en que podrá hacerlo.

Cuando la propuesta ganadora de la licitación haya sido presentada en forma conjunta por varias personas jurídicas o físicas, el contrato deberá ser firmado por el representante de cada una de ellas y nombrarán a un representante común, además de identificar con precisión la parte de la obra que ejecutará cada uno, así como la forma en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones, o la participación que tiene en el grupo. El convenio mostrado en el acto de presentación y apertura de proposiciones formará parte integrante del contrato como uno de sus anexos.

En cualquier caso, el área responsable de la contratación, después de cumplido el plazo respectivo para la firma del contrato, deberá entregarle al contratista o al representante común de los contratistas, una copia firmada.

### **Artículo 53**

Para la firma del contrato la Dependencia o Entidad, deberá notificar al licitante ganador, contando este con un plazo de tres días contados a partir de la notificación correspondiente; transcurrido este término si no se encuentra firmado el contrato por el licitante ganador, por causas imputables al mismo, se tendrá por no formalizado el contrato y jurídicamente inexistente, en tal virtud las Dependencias o Entidades podrán adjudicar el contrato, sin necesidad de un nuevo procedimiento, al participante que haya presentado la siguiente proposición solvente más baja en puntaje o porcentaje y así sucesivamente, siempre que la diferencia en precio con respecto de la propuesta que inicialmente hubiere resultado ganadora, no sea superior al diez por ciento.

Si el contrato no fuera firmado por causas imputables a la Dependencia o Entidad y el licitante ganador decidiera no ejecutar los trabajos y solicitar el pago de los gastos no recuperables, éste deberá limitarse a cubrir los conceptos previstos en el artículo 48 de este Reglamento.

### **Artículo 54**

Los contratos que suscriban las Dependencias y Entidades, deberán salvaguardar en su clausulado el interés público y sujetarse a la Ley y a los lineamientos que al efecto expida la Contraloría, en el ámbito de sus facultades.

La voluntad de las partes no puede eximir de la observancia de las leyes, ni alterar o modificar éstas, por lo que no tendrán eficacia

alguna las cláusulas que tengan este objeto o afecten evidentemente el interés público.

### **Artículo 55**

Además del contenido mínimo a que se refiere el artículo 49 de la Ley y el presente Reglamento, las Dependencias o Entidades podrán estipular en los contratos incentivos a la eficiencia y eficacia en la ejecución de la obra, siempre y cuando se obtenga la autorización por escrito de la Contraloría y de la Secretaría de Finanzas y Administración y que la actuación del contratista derive en economías para las Dependencias o Entidades o se satisfagan anticipadamente necesidades urgentes de la población.

### **Artículo 56**

En materia de responsabilidad laboral, las Dependencias y Entidades deberán incorporar en los contratos de obra pública o servicios relacionados, independientemente de los lineamientos que emita la Contraloría, las siguientes cláusulas o estipulaciones a cargo de los contratistas:

*I.* Que la Dependencia o Entidad ejecutora en ningún caso será solidariamente responsable respecto de las relaciones laborales y de seguridad social que genere el contratista con sus trabajadores o el personal que utilice para la ejecución de los trabajos contratados, para lo cual, el contratista reconoce expresamente ser el único obligado del pago y cumplimiento de todas las prestaciones de carácter laboral, individuales o colectivas, y de seguridad social, que se originen con los trabajadores que directa o indirectamente le prestan sus servicios, ya sea por mano de obra, por transporte y acarreo de materiales o por cualquier otro tipo de servicio personal subordinado, en su caso, y que por lo tanto se obliga a acudir ante las autoridades, Dependencias, Tribunales Administrativos o Laborales y ante los organismos de seguridad social, a responder de las obligaciones contraídas ante las mismas o que se reclamen a través de ellas, obligándose a deslindar a la Dependencia o Entidad ejecutora de cualquiera de las responsabilidades u obligaciones que se pudieren generar o que se hayan generado ante dichas instancias;

*II.* Que el contratista deberá exhibir a la Dependencia o Entidad ejecutora, dentro de los diez días hábiles siguientes a la firma del contrato de obra o servicios relacionados con las mismas, los contratos colectivos, tanto de mano de obra como de transporte y acarreo de materiales, en su caso, debidamente depositados y registrados ante las autoridades laborales, por lo que en caso de

incumplimiento se hará acreedor a la pena convencional que en la misma cláusula se pacte, sin perjuicio de que la Dependencia o Entidad ejecutora pueda optar por la rescisión del contrato;

*III.* Que en los casos que así lo prevea la legislación aplicable y se establezca una tarifa única de transporte y acarreo de materiales, con independencia de que la misma se fije en los contratos colectivos de transporte y acarreo, el contratista se comprometa a pagarla íntegramente;

*IV.* Que previa al acta de liberación a que se refiere este Reglamento, el contratista deberá acreditar que ha liquidado todos y cada uno de sus adeudos de carácter laboral, tanto por mano de obra como por transporte y acarreo de materiales. Dicha acreditación podrá hacerla, en el caso del transporte y acarreo de materiales, con las facturas debidamente soportadas con el boletaje y las estimaciones de cada tramo que amparen; en el caso de la mano de obra, con las nóminas o listas de raya firmadas por los trabajadores, y en su defecto, en ambos casos, mediante los convenios de liquidación suscritos ante las autoridades laborales, así mismo será responsable de cualquier eventualidad que se produzca con el personal que preste sus servicios, al utilizar mecanismos peligrosos que causen daños materiales o perjuicios de daño moral, y cualquier víctima del ilícito, así como cualquier crédito quirografario o en los que se pretenda hacer efectivo el embargo de estimaciones; y

*V.* Los gastos de cualquier naturaleza que se originen por el incumplimiento de las obligaciones antes señaladas, podrán ser deducidos de los montos de las estimaciones y pagos que tenga a su favor el contratista. El cumplimiento de estas obligaciones estará asegurado en todo caso con la garantía de cumplimiento a que se refiere el artículo 52 fracción III de la Ley, independientemente de que su inobservancia podrá ser una causa de rescisión del contrato.

### **Artículo 57**

Por lo que hace a la responsabilidad que pudiera derivar de las obligaciones que los contratistas adquieran con las personas jurídicas y físicas que subcontraten para la realización de las obras o servicios, aquellos serán los únicos responsables ante éstas, por lo que los subcontratistas no tendrán ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de las Dependencias y Entidades, debiendo establecer esta circunstancia en las correspondientes bases de licitación y el contrato de que se trate.

### **Artículo 58**

El contratista que decida en términos de lo que previene la Ley, a ceder a favor de alguna persona sus derechos de cobro, deberá solicitar por escrito a la Dependencia o Entidad su consentimiento, la que resolverá lo procedente en un término de quince días naturales contados a partir de su presentación.

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 65 de la Ley.

### **Artículo 59**

La aplicación de las penas convencionales por atrasos, se rige por las siguientes disposiciones:

*I.* Las penas convencionales únicamente procederán cuando ocurran causas imputables al contratista;

*II.* La determinación del atraso se realizará con base en las fechas parciales o de terminación, fijadas en el programa de ejecución convenido;

*III.* Las penalizaciones serán determinadas en función de la parte de los trabajos que no se hayan ejecutado o prestado oportunamente y se aplicarán sobre los montos del contrato;

*IV.* Las penas convencionales se aplicarán por atrasos 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 la Dependencia o Entidad opte por la rescisión administrativa del contrato;

*V.* También será imputable al contratista el atraso que resulte por la suspensión de obras y trabajos que realicen los trabajadores, generada por cualquier incumplimiento en el pago de sus contraprestaciones laborales o de seguridad social, sin perjuicio de la intervención que corresponda a las autoridades laborales competentes;

*VI.* Las Dependencias y Entidades deberán descontar las penas convencionales a cargo del contratista en la estimación que se formule para el pago de los trabajos ejecutados, asimismo deberán fijar los términos para cuantificar las penas convencionales y el porcentaje en que deberá ser cubierto. En este supuesto los costos adicionales que sobre servicios relacionados con la obra pública se generen serán asumidos por los contratistas incumplidos; y

VII. Las Dependencias y Entidades atendiendo a la opinión previa de la Contraloría, fijarán los porcentajes de penas convencionales que habrán de incorporarse a los contratos de obras y servicios, 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 60**

En el contrato se deberán pactar penalizaciones económicas a cargo de los contratistas que prevean posibles atrasos en los programas de ejecución de los trabajos, de suministro o de utilización de los insumos.

Las penalizaciones a que se refiere este artículo 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.

#### **Artículo 61**

En los casos en que proceda conforme a la Ley exceptuar a los licitantes o contratistas de la presentación de garantías, deberá justificarse y establecerse tal circunstancia en las bases o en los términos de referencia si se contrata directamente.

#### **Artículo 62**

Son aplicables a la garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, las siguientes disposiciones:

I. El valor de la garantía debe ser por el diez por ciento del monto total del contrato;

II. 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. Sin embargo a petición del contratista, la Dependencia o Entidad podrá acceder a que no se sustituya la garantía otorgada en el primer ejercicio, siempre que continúe vigente y su importe mantenga la misma proporción que la del primer ejercicio, en relación

con el valor actualizado de los trabajos faltantes por ejecutar en cada ejercicio subsiguiente;

*III.* La garantía de cumplimiento deberá ser entregada a la Dependencia o Entidad en el momento de la formalización del contrato;

*IV.* La garantía de cumplimiento, se liberará una vez que haya sido constituida y entregada a la Dependencia o Entidad de que se trate, la garantía aludida en la fracción IV del artículo 52 de la Ley; y

*V.* Independientemente de la garantía de cumplimiento, el contratista siempre e invariablemente deberá responder de cualquier tipo de responsabilidad civil, mercantil o laboral, que se genere con la ejecución del contrato respectivo.

### **Artículo 63**

Cuando los trabajos se realicen en más de un ejercicio presupuestario, las garantías de los anticipos deberán entregarse por el contratista, para el primer ejercicio, dentro del plazo de quince días naturales contados a partir de la fecha de la notificación de la adjudicación del contrato o fallo, pero invariablemente al momento de la formalización de aquél; y para los ejercicios subsecuentes, dentro del plazo de quince días naturales contados a partir de la fecha en la que la Dependencia o Entidad le notifique por escrito al contratista, el monto del anticipo que se otorgará, conforme a la inversión autorizada para el ejercicio de que se trate.

En ningún caso se entregará un anticipo no garantizado y estas garantías solamente se liberarán cuando se hayan amortizado totalmente los anticipos respectivos.

### **Artículo 64**

Son aplicables a la garantía de vicios ocultos, las siguientes disposiciones:

*I.* Esta garantía se liberará una vez transcurridos doce meses, contados a partir de la fecha del acta de recepción física de los trabajos a la Dependencia o Entidad ejecutora, siempre que durante ese periodo no haya surgido una responsabilidad a cargo del contratista;

*II.* Cuando apareciesen defectos o vicios en los trabajos dentro del lapso pactado en la garantía, la Dependencia o Entidad deberá notificarlo por escrito al contratista, para que éste haga las correcciones o reposiciones correspondientes, dentro de un plazo máximo de treinta días naturales. Si la reparación requiere de un



plazo mayor, las partes podrán convenirlo, debiendo continuar vigente la garantía;

*III.* Transcurrido el plazo de treinta días previsto en la fracción anterior o el que hubieren convenido las partes, en su caso, sin que las correcciones, reposiciones o reparaciones se hubieran realizado, la Dependencia o Entidad procederá a hacer efectiva la garantía; y

*IV.* Si la garantía fue constituida mediante fianza, su liberación estará a lo previsto en la póliza de garantía que se otorgue en los términos del artículo 66 de este Reglamento; pero si se constituyó mediante cualquier otra forma autorizada por la Contraloría, transcurrido el plazo a que hace referencia el último párrafo del artículo 52 de la Ley, la Dependencia o Entidad instruirá lo procedente para la devolución o cancelación de la garantía.

### **Artículo 65**

Para los efectos del artículo 52 fracciones I, II, III y IV de la Ley, las Dependencias y Entidades podrán seleccionar el tipo de garantía que más se ajuste a sus necesidades y que les permita tener la mayor certeza de que las obligaciones estarán debidamente respaldadas, debiendo considerar en todos los casos las características, magnitud y complejidad de los trabajos a realizar.

### **Artículo 66**

Cuando la forma de garantía sea mediante fianza, se observará lo siguiente:

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

*a).* Que la fianza se otorgará atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato;

*b).* Que para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la Dependencia o Entidad;

*c).* Que la fianza estará vigente durante la substanciación de los procedimientos administrativos y todos los recursos legales que se interpongan hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente y pueda hacerse efectiva ésta, en su caso; y

*d).* Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas para la efectividad de las fianzas, 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 al contratista, derivadas de la formalización de convenios de ampliación al monto o al plazo de ejecución del contrato, se deberá obtener la modificación de la fianza;

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

*IV.* Cuando se requiera hacer efectivas las fianzas, las Dependencias y Entidades deberán remitir a la Tesorería Municipal o a la Secretaría de Finanzas y Administración, según el caso, dentro del plazo de treinta días naturales de que cause ejecutoria la resolución definitiva dictada en procedimiento administrativo, y 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.

## **CAPÍTULO OCTAVO**

### **MODIFICACIONES A LOS CONTRATOS**

#### **Artículo 67**

Si durante la vigencia del contrato existe la necesidad de modificar el monto o plazo de ejecución de los trabajos, la Dependencia o Entidad procederá en términos del artículo 69 de la Ley a celebrar el convenio correspondiente con las nuevas condiciones, debiendo sustentarlo en un dictamen técnico que funde y motive las causas que lo originan. 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.

Al celebrarse un convenio por plazo, se deberá modificar el programa de ejecución de los trabajos faltantes por ejecutar, estableciendo la fecha estimada para el término de los trabajos, mismo que formará parte integrante del Convenio.

Las modificaciones a los contratos podrán realizarse por igual en aumento que en reducción. Si se modifica el plazo, los periodos se expresarán en días naturales y la determinación del porcentaje de variación se hará con respecto del plazo originalmente pactado; en

tanto que si es al monto, la comparación será con base en el monto original del contrato.

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

En caso de requerirse modificaciones a los términos y condiciones originales del contrato, las partes deberán celebrar los convenios respectivos, bajo los principios de mutabilidad, interés público, equilibrio financiero y legalidad.

### **Artículo 68**

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

### **Artículo 69**

Cuando la modificación implique aumento o reducción por una diferencia superior al veinticinco por ciento del importe original del contrato o del plazo de ejecución, la Dependencia o Entidad, junto con el contratista, podrán revisar los indirectos y el financiamiento originalmente pactados y determinar la procedencia de ajustarlos a las nuevas condiciones, de conformidad con lo previsto en el segundo párrafo del artículo 69 de la Ley.

Los ajustes, de ser procedentes presupuestalmente, deberán constar por escrito 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 70**

Si el contratista se percata de la imposibilidad de cumplir con el programa de ejecución convenido, por causas no imputables a él, deberá notificarlo a la Dependencia o Entidad, mediante anotación en la bitácora, presentando dentro del plazo de ejecución, su solicitud de ampliación y la documentación justificativa.

La Dependencia o Entidad, en un plazo no mayor a treinta días naturales siguientes a la presentación de la solicitud del contratista y previa opinión de la Contraloría, emitirá el dictamen de resolución, de no hacerlo, la solicitud se tendrá por aceptada. El convenio, en su caso, deberá formalizarse en un plazo no mayor a quince días naturales siguientes a uno u otro suceso.

### **Artículo 71**

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 la Dependencia o Entidad de que se trate, para que ésta resuelva lo conducente; el contratista sólo podrá ejecutarlos una vez que cuente con la autorización por escrito.

Cuando sea la Dependencia o Entidad la que requiera de la ejecución de cantidades adicionales, o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, una vez ejecutados los trabajos, los deberá notificar por escrito al contratista y éste podrá elaborar sus estimaciones y presentarlas en la fecha de corte más cercana, a efecto de formalizar el convenio correspondiente.

En ambos casos, la Dependencia o Entidad deberá asegurarse de contar con los recursos disponibles y suficientes dentro de su presupuesto autorizado; el contratista ampliará la garantía otorgada para el cumplimiento del contrato en la misma proporción sobre el monto del convenio, y se deberán aplicar a los precios, los porcentajes de indirectos, costo por financiamiento y de utilidad convenidos en el contrato.

### **Artículo 72**

Si durante la vigencia del contrato surge la necesidad de ejecutar trabajos por conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, el contratista dentro de los treinta días naturales siguientes a que se ordene su ejecución, deberá 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 la determinación de los nuevos precios unitarios, las Dependencias y Entidades, junto con el contratista, procederán en el siguiente orden y manera, siendo cada alternativa excluyente de la anterior:

- I. Hacerlo con base en los costos directos estipulados en el contrato y que sean aplicables a los nuevos conceptos;
- II. Determinar los nuevos precios unitarios, a partir de los elementos contenidos en los análisis de los precios ya establecidos en el contrato, en cuyo caso y 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 o Entidad, considerando que los costos de los insumos deberán estar referidos a los presentados en el acto de presentación y apertura de proposiciones. El contratista podrá determinar analíticamente los consumos y rendimientos para el nuevo precio unitario, tomando en cuenta la experiencia de su personal de construcción o los antecedentes aplicables de trabajos similares, conciliando con la Dependencia o Entidad; o

IV. Analizarlos por observación directa, previo acuerdo con el contratista respecto del procedimiento constructivo, maquinaria, equipo, personal, y demás que intervengan en los conceptos. En este caso, la residencia de obra deberá dejar constancia por escrito de la aceptación de la propuesta, debiendo vigilar que se respeten las condiciones establecidas en el contrato correspondiente, y en dicho escrito se establecerán las condiciones necesarias para la ejecución y el pago de los trabajos; se hará la designación de la persona que se encargará de la verificación de los consumos, de los recursos asignados y de los avances; y se determinarán 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 y la información contenida en esta documentación será la base para calcular el precio unitario para el pago de los trabajos, por lo que el contratista deberá acompañar también la documentación comprobatoria de los costos de los insumos. Los costos se verificarán y conciliarán con anterioridad a su aplicación en el precio unitario por elaborar, salvo los costos ya establecidos en el contrato.

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

Si como resultado de la variación de las cantidades de obra originales, superior 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.

El acuerdo respecto de conceptos o cantidades adicionales no exime de responsabilidades a los servidores públicos y contratistas que

participaron en la elaboración, revisión y/o aprobación del proyecto ejecutivo.

### **Artículo 73**

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

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

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

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

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

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

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

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

*IV.* Si una vez vencido el plazo de los cuarenta y cinco días, no llegarán a la conciliación, la Dependencia o Entidad determinará el precio extraordinario definitivo con base en lo observado en la fracción anterior; debiendo considerar los porcentajes de indirectos, financiamiento y utilidad pactados en el contrato; y

*V.* Que en el caso de que exista un pago en exceso, se deberá hacer el ajuste correspondiente en la siguiente estimación y se procederá de acuerdo con lo establecido en el artículo 65 de la Ley, sin responsabilidad alguna.

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

#### **Artículo 74**

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 la acreditación 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 indiquen la obligación, por parte del contratista, de ampliar la garantía en los mismos términos a los establecidos para el contrato original, así como los plazos para su presentación; 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 de lo establecido por la propia Ley.



**TÍTULO CUARTO**  
**DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, TERMINACIÓN,**  
**RECEPCIÓN Y PAGO**  
**CAPÍTULO PRIMERO**  
**DE LA EJECUCIÓN**

**Artículo 75**

La ejecución de los trabajos deberá realizarse con la secuencia y en el tiempo previsto en los programas pactados en el contrato y en su caso en los convenios respectivos.

**Artículo 76**

Las Dependencias y Entidades, previo al inicio de la ejecución de los trabajos, deberán designar al servidor público que fungirá como residente de la obra.

Cuando la supervisión se realice por terceras personas, la residencia de obra podrá instalarse con posterioridad al inicio de los trabajos.

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

**Artículo 77**

Las funciones de la residencia de obra, sin detrimento de las que ejerza la Contraloría en términos de la legislación aplicable, serán entre otras, 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 o dudas que presente el superintendente de la obra 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 el artículo 16 de la Ley y las que resulten aplicables en materia ambiental;

*IV.* Vigilar que se cuente con los recursos presupuestales necesarios para realizar los trabajos ininterrumpidamente;

*V.* Dar apertura a la bitácora, la cual permanecerá en lugar seguro de la ejecución de obra, 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 éstos 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 o de proceso, entre otros, deberá recabar por escrito las instrucciones o autorizaciones de los responsables de las áreas correspondientes;

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

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

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

*X.* Coadyuvar con los servidores públicos responsables, las terminaciones anticipadas o rescisiones de obras y, cuando procedan, las suspensiones de obra, debiéndose auxiliar de la Dependencia o Entidad para su formalización;

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

XII. Coadyuvar en el trámite y autorización del finiquito;

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

XIV. Cuando exista un cambio sustancial al proyecto, a sus especificaciones o al contrato, el residente de obra presentará a la Dependencia o Entidad el problema con las alternativas de solución, en las que se analice factibilidad, costo y tiempo de ejecución y sugerirá la necesidad de prórroga, en su caso;

XV. Coordinarse, en su caso, con los representantes designados por las autoridades u órganos públicos con los que la Dependencia o Entidad suscriba los convenios a que se refiere el artículo siguiente; y

XVI. Las demás funciones que señalen las Dependencias y Entidades.

### **Artículo 78**

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

Asimismo, la Dependencia o Entidad podrá suscribir convenios administrativos con otras autoridades u órganos públicos, para que coadyuven con el o los residentes en la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos a su cargo o que hubieren contratado y del cumplimiento de algunas de las obligaciones derivadas de dichos contratos, en los ámbitos de sus respectivas competencias.

### **Artículo 79**

La supervisión es el auxilio técnico de la residencia de obra, 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 80**

Para los efectos del artículo anterior, las funciones de la supervisión serán entre otras, las siguientes:

I. Previamente al inicio de los trabajos, deberá revisar detalladamente la información que se le proporcione con relación al contrato, con el objeto de enterarse con detalle de las condiciones del sitio de la obra y de las diversas partes y características del proyecto, debiendo recabar

la información necesaria que le permita iniciar los trabajos de supervisión según lo programado y ejecutarlos ininterrumpidamente hasta su conclusión;

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

*a).* Copia de planos;

*b).* Matrices de precios unitarios o cédula de avances y pagos programados, según corresponda;

*c).* Modificaciones a los planos;

*d).* Registro y control de la bitácora, y las minutas de las juntas de obra;

*e).* Permisos, licencias y autorizaciones;

*f).* Contratos, convenios, programas de obra y suministros, números generadores, cantidades de obra realizadas y faltantes de ejecutar y presupuesto;

*g).* Reportes de laboratorio y resultado de las pruebas; y

*h).* Manuales y garantía de la maquinaria y equipo.

*III.* Vigilar la buena ejecución de la obra y transmitir al contratista en forma adecuada y oportuna las órdenes provenientes de la residencia de obra;

*IV.* Registro 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 obra para analizar el estado, avance, problemas y alternativas de solución, consignando en las minutas los acuerdos tomados;

*VI.* Analizar con la residencia de obra los problemas técnicos que se susciten y presentar alternativas de solución;

*VII.* Vigilar que el superintendente de construcción cumpla con las condiciones de seguridad, higiene y limpieza de los trabajos;

*VIII.* Revisar las estimaciones de trabajos ejecutados para efectos de que la residencia de obra las apruebe conjuntamente con la superintendencia de construcción del contratista debiendo firmarlas oportunamente para su trámite de pago;

*IX.* Vigilar que los planos se mantengan debidamente actualizados, por conducto de las personas que tengan asignada dicha tarea;

X. Analizar detalladamente el programa de ejecución de los trabajos considerando e incorporando, según el caso, los programas de suministros que la Dependencia o Entidad haya entregado al contratista, referentes a materiales, maquinaria, equipos, instrumentos y accesorios de instalación permanente;

XI. Coadyuvar con la residencia de obra para vigilar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato, así como con los representantes designados por las autoridades u órganos públicos con los que la Dependencia o Entidad suscriba los convenios a que se refiere este Reglamento;

XII. Verificar la debida terminación de los trabajos dentro del plazo convenido;

XIII. Coadyuvar en la elaboración del finiquito de los trabajos; y

XIV. Las demás que le señale la residencia de obra o la Dependencia o Entidad en los términos de referencia.

### **Artículo 81**

El superintendente de construcción deberá contar con un nombramiento emitido por el contratista y 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. El superintendente deberá formar parte del personal de la contratista.

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

### **Artículo 82**

Si el contratista realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden por escrito de parte de la Dependencia o Entidad, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la

ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

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

### **Artículo 83**

Son responsabilidades del contratista entre otras las siguientes:

*I.* Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos hasta el momento de su entrega;

*II.* Coadyuvar en la extinción de incendios comprendidos en las zonas en que se ejecuten los trabajos objeto del contrato, con el personal y elementos de que disponga para ese fin, dando aviso al residente de obra de la existencia de incendios, de su localización y de su magnitud;

*III.* Notificar al residente de obra la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo con los medios de que disponga; y

*IV.* Enterar al residente de obra cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos.

## **CAPÍTULO SEGUNDO**

### **DE LA BITÁCORA**

#### **Artículo 84**

El uso de la bitácora es obligatorio en cada uno de los contratos de obras y servicios relacionados con las mismas, debiendo permanecer en un lugar seguro de la ejecución de obra a fin de que las consultas requeridas se efectúen en el sitio, sin que la bitácora pueda ser extraída del lugar de los trabajos.

### **Artículo 85**

La bitácora se ajustará a las necesidades de cada obra o servicio relacionado con la misma contratado 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 o Entidad y al menos dos copias, una para el contratista y otra para la residencia de obra o la supervisión;

*III.* Las copias deberán ser desprendibles no así las originales;

*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; y

*V.* Firmas de quienes intervienen.

### **Artículo 86**

Las Dependencias y Entidades, 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, por lo que 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;

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

XIII. Para el caso de extravió de la bitácora, dentro del término de tres días hábiles, tanto la Dependencia o Entidad y el contratista realizarán la compulsión de sus copias para posteriormente compilar una original.

### **Artículo 87**

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 generados, 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 88**

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

## **CAPÍTULO TERCERO**

### **DEL PAGO**

### **Artículo 89**

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

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

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

### **Artículo 90**

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 65 de la Ley.

### **Artículo 91**

En los contratos de obras y servicios únicamente se reconocerán los siguientes tipos de estimaciones:

- I.* De trabajos ejecutados;
- II.* De pago de cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, que hayan sido convenidos; y
- III.* De gastos no recuperables a que alude el artículo 72 de la Ley.

### **Artículo 92**

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

### **Artículo 93**

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

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

### **Artículo 94**

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

En el caso de que el contratista no presente las estimaciones en el plazo establecido en el artículo 64 de la Ley, la estimación correspondiente se presentará en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte del contratista.

### **Artículo 95**

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 responsabilidad de la Dependencia o Entidad quien lo realice.

Los contratistas, dentro de los treinta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al periodo que los mismos indiquen, los cuales deberán estar vigentes y considerando los faltantes por ejecutar, deberán presentar por escrito por única ocasión la solicitud de ajuste de costos a la Dependencia o Entidad. En el contrato se estipulará que transcurrido dicho plazo, precluye el derecho del contratista para reclamar el pago.

La Dependencia o Entidad, dentro de los treinta 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 96**

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

#### **Artículo 97**

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

El pago de las estimaciones autorizadas de gastos no recuperables debidamente comprobados se realizará conforme a los términos y condiciones del segundo párrafo del artículo 64 de la Ley. A los importes que resulten no les será aplicable costo adicional alguno por concepto de indirectos, financiamiento, ni utilidad.

### **CAPÍTULO CUARTO**

#### **DE LOS ANTICIPOS**

#### **Artículo 98**

El pago del anticipo podrá realizarse en una sola exhibición o en varias parcialidades; en este último caso, las Dependencias y Entidades deberán señalarlo dentro de las bases de licitación y en el contrato respectivo.

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

### **Artículo 99**

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. El porcentaje de anticipo, se señalará en las bases de licitación o invitación según corresponda, en apego a la fracción V del artículo 54 de la Ley.

### **Artículo 100**

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 54 de la Ley, sólo es aplicable en el primer ejercicio.

### **Artículo 101**

El importe del anticipo se pondrá a disposición del contratista previa entrega de la garantía respectiva prevista en la Ley.

Cuando el contratista no ejerza el anticipo otorgado en la forma pactada en el contrato, las Dependencias y Entidades harán efectiva dicha garantía.

### **Artículo 102**

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

### **Artículo 103**

Para la amortización de los anticipos otorgados se procederá de la siguiente manera:

*I.* La amortización 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; y

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

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

*B.* En caso de que el anticipo se otorgue conforme a lo señalado en el primer párrafo de la fracción V del artículo 54 de la Ley, deberá procederse de la siguiente manera:

*a).* 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;

*b).* 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;

*c).* 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

*d).* 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.

## **CAPÍTULO QUINTO**

### **SUSPENSIÓN DE OBRA**

#### **Artículo 104**

En caso de suspensión de la obra, el servidor público designado por la Dependencia o Entidad lo notificará al contratista, señalando las causas que la motivan, la fecha de su inicio y de la probable reanudación de los trabajos sin que se rebase el término señalado en la Ley, si tuviere elementos para ello, así como las acciones que debe considerar en lo relativo a su personal, maquinaria y equipo de construcción. La fecha de terminación se prorrogará en igual proporción al periodo que comprenda la suspensión, sin modificar el plazo de ejecución convenido. La formalización se realizará mediante el acta circunstanciada de suspensión.

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

### **Artículo 105**

Tratándose de suspensión de trabajos, el pago de gastos no recuperables, previo acuerdo de la Dependencia o Entidad ejecutora y el contratista, se limitará a lo siguiente:

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

*II.* Hasta un dos por ciento de los costos directos para los conceptos de trabajo programados y que no fueron ejecutados durante el periodo de la suspensión. En ningún caso, el monto aplicado podrá ser mayor al determinado por el contratista para los indirectos de las oficinas centrales en su 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 106**

En todos los casos de suspensión, la Dependencia o Entidad deberá levantar un acta circunstanciada en la que hará constar como mínimo lo siguiente:

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

*II.* Nombre y firma del residente de obra de la Dependencia o Entidad y del superintendente de construcción del contratista, así como del

servidor público autorizado desde el inicio de la obra para ordenar la suspensión en los términos del artículo 70 de la Ley;

III. Datos de identificación de los trabajos que se habrán de suspender, considerando que si la suspensión es parcial sólo debe identificarse 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 probable de duración de la suspensión, sin que se rebase el término establecido en la Ley, teniendo en cuenta que 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 la Dependencia o Entidad y el contratista, tendiente a 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 aplicara, 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. Las medidas de protección que sean acordadas y que resulten necesarias para salvaguardar los trabajos realizados, el lugar de trabajo, sus instalaciones y equipos.

### **Artículo 107**

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 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 69 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 106 de este Reglamento, salvo que en las bases de licitación y en el contrato correspondiente se prevea otra situación.

## **CAPÍTULO SEXTO**

### **TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO**

#### **Artículo 108**

Sólo en los casos expresamente señalados en el artículo 70 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 109**

En todos los casos de terminación anticipada se deberán realizar las anotaciones correspondientes en la bitácora, debiendo la Dependencia o Entidad levantar un acta circunstanciada, donde se haga constar como mínimo lo siguiente:

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



### **Artículo 110**

Tratándose de una terminación anticipada y previo acuerdo de la Dependencia o Entidad y el contratista, 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 de la Entidad;

*b).* Oficinas, almacenes, bodegas, campamentos e instalaciones rentados por el contratista, con el objeto de atender directamente las necesidades de la obra;

*c).* La instalación y montaje de plantas de construcción, talleres y su retiro; y

*d).* La parte proporcional del costo de transporte de ida y vuelta de la maquinaria o equipo de construcción y de plantas y elementos para instalaciones de acuerdo con el programa de utilización, y la expedición de la garantía de cumplimiento del contrato;

*II.* El importe de los materiales y equipos de instalación permanente adquiridos por el contratista y que se encuentren en el sitio de los trabajos, camino a éste, terminados o habilitados en los talleres o fábricas correspondientes, siempre que cumplan con las especificaciones de calidad y que la cuantía sea acorde con las cantidades de obra pendientes de ejecutar según los programas convenidos.

### **Artículo 111**

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 el presente Reglamento.

Igual imperativo existirá en el caso de que la Dependencia o Entidad, determine no suscribir un convenio por no haber obtenido un acuerdo con el contratista, en cuyo caso también tomará la posesión de la obra procediendo a la elaboración del finiquito y en su caso la convocatoria a un nuevo concurso o a la adjudicación por excepción si procede, la cual deberá estar debidamente justificada de acuerdo con la urgencia, necesidad, importancia o magnitud de los trabajos.

## **CAPÍTULO SEPTIMO**

### **RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DE CONTRATO**

#### **Artículo 112**

Cuando la Dependencia o Entidad sea la que determine rescindir administrativamente un contrato, se deberá cumplir con 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 113**

Las Dependencias y Entidades procederán a la rescisión administrativa del contrato cuando se presenten, entre otras, alguna de las siguientes causas, el contratista:

*I.* Por causas imputables a él, no inicia los trabajos objeto del contrato, sin causa justificada conforme a la Ley y este Reglamento;

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

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

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

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

*V.* Si 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 la Dependencia o Entidad;

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

VIII. Si no da a la Dependencia o Entidad y a las Dependencias que tengan facultad de intervenir en términos del contrato, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;

IX. Si durante el proceso de licitación se demuestra que incurrió en irregularidades en el proceso de licitación o en la obtención de la calificación a que se refiere el artículo 56 de la Ley; y

X. En general, por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones pactadas en el contrato respectivo.

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

#### **Artículo 114**

La rescisión administrativa de los contratos será preferentemente la última medida que las Dependencias y Entidades utilicen respecto del incumplimiento de un contrato.

Para tal efecto, las Dependencias y Entidades optarán por aplicar retenciones o penas convencionales antes de iniciar el procedimiento de rescisión.

#### **Artículo 115**

En la notificación que las Dependencias y Entidades realicen al contratista respecto del inicio del procedimiento de rescisión administrativa, se señalarán los hechos que motivaron la determinación de dar por rescindido el propio contrato, relacionándolos con las obligaciones estipuladas que se consideren han sido incumplidas, así como se le requerirá al contratista señale domicilio en la Ciudad de Puebla, para subsecuentes notificaciones, apercibiéndolo que de no hacerlo, las demás notificaciones que deban realizársele se harán por lista que se colocará en los estrados de la Dependencia o Entidad, dando inicio al procedimiento previsto en la Ley.

#### **Artículo 116**

Cuando se obtenga la resolución judicial que determine la rescisión del contrato por incumplimiento de alguna de las obligaciones

imputables a la Dependencia o Entidad se estará a lo que resuelva la autoridad judicial.

### **Artículo 117**

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

Los trámites para hacer efectivas las garantías se iniciarán a partir de que se dé por rescindido el contrato debiendo la Dependencia o Entidad de que se trate enviar la información oportunamente a la Secretaría de Finanzas y Administración, para los efectos legales y administrativos correspondientes.

### **Artículo 118**

El acta circunstanciada a que se refiere la fracción VI del artículo 72 de la Ley, deberá contener, como mínimo, lo siguiente:

- I.* Lugar, fecha y hora en que se levanta;
- II.* Datos del fedatario público que interviene, así como el nombre y cargo de los que asisten por parte de la Dependencia o Entidad y del representante de la Contraloría;
- III.* Nombre y firma del residente de obra de la dependencia o Entidad y en su caso, del supervisor y del superintendente de construcción del contratista;
- IV.* Descripción de los trabajos y de los datos que se consideren relevantes del contrato que se pretende rescindir;
- V.* Importe contractual considerando, en su caso, los convenios de modificación;
- VI.* 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;
- VII.* Relación de las estimaciones o de gastos aprobados con anterioridad al inicio del procedimiento de rescisión, así como de aquéllas pendientes de autorización;
- VIII.* Descripción pormenorizada del estado que guardan los trabajos;
- IX.* Periodo de ejecución de los trabajos, precisando la fecha de inicio y terminación contractual y el plazo durante el cual se ejecutaron los trabajos; y

X. Relación pormenorizada de la situación legal, administrativa, técnica y económica en la que se encuentran los trabajos realizados y los pendientes por ejecutar.

**Artículo 119**

Las Dependencias y Entidades junto con el contratista, podrán conciliar dentro del finiquito los saldos derivados de la rescisión con el fin de preservar los intereses de las partes.

**Artículo 120**

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

**Artículo 121**

Para la determinación del sobrecosto y su importe, las Dependencias y Entidades procederán conforme a lo siguiente:

I. Cuando la Dependencia o Entidad rescinda un contrato y exista una propuesta solvente susceptible de adjudicarse en los términos que señala la fracción V del artículo 43 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.

**CAPÍTULO OCTAVO**

**DE LA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS**

**Artículo 122**

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

### **Artículo 123**

Una vez notificada la terminación de los trabajos por el contratista, la Dependencia o Entidad deberá verificar los trabajos junto con la Contraloría, dentro del plazo que se haya pactado. Si durante la verificación de los trabajos, la Dependencia o Entidad encuentra deficiencias en la terminación de los mismos deberá oponerse, por escrito y bajo su exclusiva responsabilidad, a la recepción de los mismos y solicitar al contratista su reparación, a efecto de que éstas se corrijan conforme a las condiciones requeridas en el contrato.

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

### **Artículo 124**

En la fecha que se señale dentro del plazo máximo que establece el artículo 74 de la Ley, la Dependencia o Entidad recibirá físicamente los trabajos y levantará el acta correspondiente, la que contendrá como mínimo lo siguiente:

- I.* Lugar, fecha y hora en que se levante;
- II.* Nombre y cargo de las autoridades y de los que intervienen en la misma;
- III.* Nombre y firma del residente de obra y del supervisor de los trabajos por parte de la Dependencia o Entidad y del superintendente de construcción por parte del contratista;
- IV.* Descripción de los trabajos que se reciben;
- V.* Importe contractual, incluyendo el de los convenios modificatorios;
- VI.* Periodo de ejecución de los trabajos, precisando las fechas de inicio y terminación contractual y el plazo en que realmente se ejecutaron, incluyendo los convenios;
- VII.* Relación de las estimaciones o de gastos aprobados a la fecha, así como las pendientes de autorización;
- VIII.* 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

IX. 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 correspondiente, prevista en el artículo 52 fracción IV de la Ley.

### **Artículo 125**

Las Dependencias y Entidades podrán efectuar recepciones parciales de los trabajos cuando sin estar concluida la obra, a juicio de la Dependencia o Entidad, existan trabajos terminados, identificables y susceptibles de utilizarse y conservarse, debiendo levantar el acta circunstanciada correspondiente, ajustándose en lo procedente a lo previsto en el artículo anterior.

### **Artículo 126**

Las Dependencias y Entidades podrán hacer constar la recepción de los trabajos que haya realizado el contratista hasta la rescisión del contrato, así como de los equipos y 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;

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

V. En el finiquito deberá preverse el sobrecosto de los trabajos aún no ejecutados que se encuentran atrasados conforme al programa vigente, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipos que en su caso le hayan sido entregados.

## **CAPÍTULO NOVENO**

### **DEL FINIQUITO Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO**

#### **Artículo 127**

Las Dependencias y Entidades, para dar por terminados, parcial o totalmente, los derechos y obligaciones asumidos por las partes en un contrato de obras o servicios relacionados con las mismas, deberán elaborar el finiquito correspondiente, anexando el acta de recepción física de los trabajos.

La Dependencia o Entidad deberá notificar al contratista, a través de su representante legal o su superintendente de construcción, la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo el finiquito; los contratistas tendrán la obligación de acudir al llamado que se haga por escrito, en caso contrario, se procederá a su elaboración en el plazo y la forma que para el efecto se hubiere determinado en el contrato, debiendo comunicar su resultado conforme lo establece el tercer párrafo del artículo 74 de la Ley.

Una vez elaborado el finiquito de los trabajos, la Dependencia o Entidad dará por terminado el contrato correspondiente, dejando únicamente subsistentes las acciones que deriven del finiquito, así como la garantía que se contempla en el artículo 52 fracción IV de la Ley, por lo que no será factible que el contratista presente reclamación alguna de pago con posterioridad a la del finiquito.

#### **Artículo 128**

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

*I.* Lugar, fecha y hora en que se realice;

*II.* Nombre y firma del residente de obra y, en su caso, del supervisor de los trabajos por parte de la Dependencia o Entidad y del superintendente de construcción del contratista;



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

*IV.* Importe contractual y real del contrato, el cual deberá incluir los volúmenes realmente ejecutados de acuerdo al contrato y a los convenios celebrados;

*V.* Periodo de ejecución de los trabajos, precisando la fecha de inicio y terminación contractual y el plazo en que realmente se ejecutaron, incluyendo los convenios;

*VI.* Relación de las estimaciones, indicando como fueron ejecutados los conceptos de trabajo en cada una de ellas, 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;

*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.

### **Artículo 129**

Si del finiquito resulta que existen saldos a favor del contratista, la Secretaría de Finanzas y Administración o las Tesorerías Municipales según corresponda, deberán liquidarlos dentro del plazo a que alude el segundo párrafo del artículo 64 de la Ley.

Si del finiquito resulta que existen saldos a favor de la Dependencia o Entidad, el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes por cubrir por concepto de trabajos ejecutados y si no fueran suficientes éstos, deberá exigirse su reintegro conforme a lo previsto por el artículo 65 de la Ley. En caso de no obtenerse el reintegro, la Dependencia o Entidad turnará el expediente debidamente integrado a la Secretaría de Finanzas y Administración, o en su caso a la Tesorería Municipal, a efecto de que en su oportunidad inicien el procedimiento que corresponda para hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes.

### **Artículo 130**

El acta administrativa que, de acuerdo con el último párrafo del artículo 75 de la Ley, 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;
- V.* Constancia de cumplimiento de las obligaciones a que se refiere el artículo 56 de este Reglamento; y
- VI.* Manifestación de las partes que no existen adeudos y por lo tanto, se finiquita la relación contractual, dando por terminadas las obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación; lo anterior sin perjuicio de los efectos legales y administrativos que produzca la garantía de vicios ocultos correspondiente a cada 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, procediéndose a elaborar el acta administrativa prevista en este artículo.

## **CAPÍTULO DECIMO**

### **EL AJUSTE DE COSTOS**

#### **Artículo 131**

La autorización del ajuste de costos deberá efectuarse mediante un oficio emitido por la Dependencia o Entidad en el cual se determine si procede o no, 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 132**

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 o los vigentes al momento de la solicitud del ajuste que aseguren las mejores condiciones para el Estado. En caso de que trate de una adjudicación directa, serán los de la fecha de la presentación de la propuesta del contratista.

Los precios originales de los insumos considerados por el licitante deberán ser los que prevalezcan al momento de la presentación y apertura de las propuestas o la presentación de la propuesta, según el caso, 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 133**

Para los efectos del tercer párrafo de la fracción 1 del artículo 68 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 o en los términos de referencia, 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 y Entidades, previa justificación, autorizarán dicho factor, el que será aplicado a cada estimación y repercutirá durante todo el ejercicio del contrato, independientemente de los ajustes de costos que le sucedan.

### **Artículo 134**

Si al inicio de los trabajos contratados o durante el periodo 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.

## **CAPÍTULO DECIMO PRIMERO**

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

#### **Artículo 135**

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 67 de la Ley, los contratistas deberán acompañar a su solicitud la siguiente documentación:

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

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

*III.* El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, en el periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato, ajustados conforme a lo señalado en la fracción III del artículo 68 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 o Entidad, en función de los trabajos a realizar en el periodo de ajuste.

#### **Artículo 136**

En el procedimiento que establece la fracción I del artículo 67 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 137**

Tratándose del procedimiento que señala la fracción I del artículo 67 de la Ley, el ajuste de costos 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.

El procedimiento que establece la fracción II del artículo 67 de la Ley, se desarrollará de la misma forma enunciada en el párrafo 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 138**

Las Dependencias y Entidades podrán utilizar el procedimiento establecido en la fracción III del artículo 67 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 y Entidades podrán optar por agrupar aquellos contratos a cuyos trabajos por su similitud y características, les sea aplicable el procedimiento mencionado.

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

### **Artículo 139**

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 67 de la Ley, se determinará de conformidad con lo siguiente:

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

II. Se determinará el promedio de los índices aplicables a los insumos que intervienen en los precios unitarios del tipo de obra analizado, dividiendo el promedio de índices de esos insumos en el periodo de ajuste. Entre el promedio de índices de esos mismos insumos en el periodo que corresponda a la fecha de presentación de proposiciones y apertura técnica. El porcentaje de incremento o decremento se obtendrá con la siguiente expresión:

$$I=(PmxAm)+(PoxAo)+(PgxAg)+...+(PixAi)$$

Siempre que:

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

Donde:

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

P<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 periodo 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 los materiales que intervienen en el tipo de obra de que se trate o la presentación de propuestas en el caso de adjudicación directa.

P<sub>o</sub> = Porcentaje de participación de la mano de obra con respecto al costo directo, expresado en fracción decimal.

A<sub>o</sub> = Cociente de índices promedio en el periodo 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 la mano de obra que interviene en el tipo de obra de que se trate o de la presentación de la propuesta en caso de adjudicación directa.

P<sub>q</sub> = Porcentaje de participación de la maquinaria y equipo de construcción con respecto al costo directo, expresado en fracción decimal.

A<sub>q</sub> = Cociente de índices promedio en el periodo 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 o de la presentación de la propuesta en caso de adjudicación directa, de la maquinaria y equipo de construcción que interviene en la obra tipo de que se trate.

P<sub>i</sub> = Porcentaje de participación de algún otro insumo específico de que se trate en el costo directo, expresado en fracción decimal.

A<sub>i</sub> = Cociente de índices promedio en el periodo 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, o de la presentación de la propuesta en caso de adjudicación directa.

Según las características, complejidad y magnitud de los trabajos ejecutados, la Dependencia o Entidad podrá adicionar o sustraer a la

expresión anterior los sumandos que se requieran, conforme a los diversos elementos que intervengan en el tipo de obra de que se trate. Cada uno de los términos de las expresiones se podrá subdividir, a fin de agrupar los insumos similares; y

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

## **CAPÍTULO DECIMO SEGUNDO**

### **DEL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN**

#### **DE LOS PRECIOS UNITARIOS**

##### **Artículo 140**

Para los efectos de la Ley y este Reglamento, se considera 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 141**

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 142**

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

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

### **Artículo 143**

Los precios unitarios de los conceptos de trabajo deberán expresarse por regla general en moneda nacional, salvo en aquellos que necesariamente requieran recursos de procedencia extranjera. Las Dependencias y Entidades, previa justificación, podrán cotizar en moneda extranjera, sujetándose a las disposiciones vigentes en la materia.

Las unidades de medida de los conceptos de trabajo corresponderán al Sistema General de Unidades de Medida; cuando por las características de los trabajos y a juicio de la Dependencia o Entidad se requiera utilizar otras unidades técnicas de uso internacional, podrán ser empleadas junto con su equivalente por conversión en dicho Sistema.

### **Artículo 144**

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.

## **CAPÍTULO DECIMO TERCERO**

### **EL COSTO DIRECTO**

### **Artículo 145**

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:

"Mo" Representa el costo por mano de obra.

"Sr" Representa el salario real del personal que interviene directamente en la ejecución de cada concepto de trabajo por jornada de ocho horas, salvo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos. Incluirá todas las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos de Trabajo en vigor.

Para la obtención de este rubro se deben considerar los salarios tabulados "Sn" de las diferentes categorías y especialidades propuestas por el licitante o contratista, de acuerdo a la zona o región donde se ejecuten los trabajos, el que deberá afectarse con un factor de salario real "Fsr", de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Sr = Sn * Fsr$$

"R" Representa el rendimiento, es decir, la cantidad de trabajo que desarrolla el personal que interviene directamente en la ejecución del concepto de trabajo por jornada de ocho horas. Para realizar la evaluación del rendimiento, se deberá considerar en todo momento el tipo de trabajo a desarrollar y las condiciones ambientales, topográficas y en general aquellas que predominen en la zona o región donde se ejecuten.

#### **Artículo 146**

Para los efectos del artículo anterior, se deberá entender al factor de salario real », como la relación de los días realmente pagados en un periodo anual, de enero a diciembre, divididos entre los días efectivamente laborados durante el mismo periodo, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Fsr = Ps \left( \frac{Tp}{Tl} \right) + \frac{Tp}{Tl}$$

Donde:

Fsr = Representa el factor de salario real.

Ps = Representa, en fracción decimal, las obligaciones obrero-patronales derivadas de la Ley del Seguro Social y de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

Tp = Representa los días realmente pagados durante un periodo anual.

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

Para su determinación, únicamente se deberán considerar aquellos días que estén dentro del periodo anual referido y que, de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo y los Contratos Colectivos, resulten pagos obligatorios aunque no sean laborables.

El factor de salario real deberá incluir las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos de Trabajo en vigor.

Determinado el factor de salario real, éste permanecerá fijo hasta la terminación de los trabajos contratados, incluyendo los convenios que se celebren, debiendo considerar los ajustes a las prestaciones que para tal efecto determina la Ley del Seguro Social, dándoles un trato similar a un ajuste de costos.

Cuando se requiera de la realización de trabajos de emergencia originados por eventos que pongan en peligro o alteren el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país, las Dependencias o Entidades podrán requerir la integración de horas por tiempo extraordinario, dentro de los márgenes señalados en la Ley Federal del Trabajo, debiendo ajustar el factor de salario real utilizado en la integración de los precios unitarios.

### **Artículo 147**

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 148**

El costo directo por materiales es el correspondiente a las erogaciones que hace el contratista para adquirir o producir todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo, que cumpla con las normas de calidad y las especificaciones generales y particulares de construcción requeridas por la Dependencia o Entidad.

Los materiales que se usen podrán ser permanentes o temporales. Los primeros son los que se incorporan y forman parte de la obra; los segundos son los que se utilizan en forma auxiliar y no pasan a formar parte integrante de la obra. En este último caso se deberá considerar el costo en proporción a su uso.

El costo unitario por concepto de materiales se obtendrá de la expresión:

$$M = P_m * C_m$$

Donde:

"M" Representa el costo por materiales.

"P<sub>m</sub>" 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 acarreo, maniobras, almacenajes y mermas aceptables durante su manejo. Cuando se usen materiales producidos en la

obra, la determinación del precio básico unitario será motivo del análisis respectivo.

"Cm" Representa el consumo de materiales por unidad de medida del concepto de trabajo. Cuando se trate de materiales permanentes, "Cm" se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proyecto, las normas de calidad y especificaciones generales y particulares de construcción que determine la Dependencia o Entidad, considerando adicionalmente los desperdicios que la experiencia determine como mínimos. Cuando se trate de materiales auxiliares, "Cm" se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proceso de construcción y el tipo de trabajos a realizar, considerando los desperdicios y el número de usos con base en el programa de ejecución, en la vida útil del material de que se trate y en la experiencia.

En el caso de que la descripción del concepto del precio unitario, especifique una marca como referencia, deberá incluirse la posibilidad de presentar productos similares, 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 149**

El costo directo por maquinaria o equipo de construcción es el que se deriva del uso correcto de las máquinas o equipos adecuados y necesarios para la ejecución del concepto de trabajo, de acuerdo con lo estipulado en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares que determine la Dependencia o Entidad y conforme al programa de ejecución convenido.

El costo por maquinaria o equipo de construcción, es el que resulta de dividir el importe del costo horario de la hora efectiva de trabajo, entre el rendimiento de dicha maquinaria o equipo en la misma unidad de tiempo.

El costo por maquinaria o equipo de construcción, se obtiene de la expresión:

$$ME = \frac{Phm}{Rhm}$$

Donde:

"ME" Representa el costo horario por maquinaria o equipo de construcción.

"Phm" Representa el costo horario directo por hora efectiva de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción, considerados como nuevos; para su determinación será necesario tomar en cuenta la operación y uso adecuado de la máquina o equipo seleccionado, de acuerdo con sus características de capacidad y especialidad para desarrollar el concepto de trabajo de que se trate. Este costo se integra con costos fijos, consumos y salarios de operación, calculados por hora efectiva de trabajo.

"Rhm" Representa el rendimiento horario de la máquina o equipo, considerados como nuevos, dentro de su vida económica, en las condiciones específicas del trabajo a ejecutar, en las correspondientes unidades de medida, el que debe de corresponder a la cantidad de unidades de trabajo que la máquina o equipo ejecuta por hora efectiva de operación, de acuerdo con rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como, las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos.

#### **Artículo 150**

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

#### **Artículo 151**

El costo por depreciación, es el que resulta por la disminución del valor original de la maquinaria o equipo de construcción, como consecuencia de su uso, durante el tiempo de su vida económica. Se considerará una depreciación lineal, es decir, que la maquinaria o equipo de construcción se deprecia en una misma cantidad por unidad de tiempo. Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$D = \frac{Vm - Vr}{Ve}$$

Donde:

"D" Representa el costo horario por depreciación de la maquinaria o equipo de construcción.

"Vm" Representa el valor de la máquina o equipo considerado como nuevo en la fecha de presentación y apertura de 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 152**

El costo por inversión, es el costo equivalente a los intereses del capital invertido en la máquina o equipo de construcción, como consecuencia de su uso, durante el tiempo de su vida económica. Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$I_m = \frac{(V_m - V_r)i}{2Hea}$$

Donde:

"Im" Representa el costo horario de la inversión de la máquina o equipo de construcción, considerando como nuevo.

"Vm" y "Vr" Representan los mismos conceptos y valores enunciados en el artículo 151 este reglamento.

"Hea" Representa el número de horas efectivas que la máquina o el equipo trabaja durante el año.

"i" presenta 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 mas 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 153**

El costo por seguros es el que cubre los riesgos a que esta 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:

$$S_m = \frac{(V_m + V_r) s}{2H_{ea}}$$

Donde:

"S<sub>m</sub>" Representa el costo horario por seguros de la maquinaria o equipo de construcción.

"V<sub>m</sub>" y "V<sub>r</sub>" Representa los mismos conceptos y valores enunciados en el artículo 151 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.

"H<sub>ea</sub>" 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 154**

El costo 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 aquellas que pueden 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 aceites de transmisión, filtros, grasas y estopa. Incluye el personal y equipo auxiliar que realiza estas operaciones de mantenimiento, los repuestos y otros materiales que sean necesarios.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$Mn = Ko * D$$

Donde:

"Mn" Representa el costo horario por mantenimiento mayor y menor de la máquina o equipo de construcción.

"Ko" Es un coeficiente que considera tanto el mantenimiento mayor como el menor. Este coeficiente varia 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 151 de se reglamento.

### **Artículo 155**

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 156**

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 157**

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 158**

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 159**

El costo por llantas, es el correspondiente al consumo por desgaste de las llantas durante la operación de la maquinaria o equipo de construcción. Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$N = \frac{Pn}{Vn}$$

Donde:

"N" Representa el costo horario por el consumo de las llantas de la máquina o equipo, como consecuencia de su uso.

"Pn" Representa el valor de las llantas, consideradas como nuevas, de acuerdo con las características indicadas por el fabricante de la máquina.

"Vn" Representa las horas de vida económica de las llantas, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas. Se determinará de acuerdo con tablas de estimaciones de la vida de los neumáticos, desarrolladas con base en las experiencias estadísticas de los fabricantes, considerando, entre otros, los factores siguientes: presiones de inflado, velocidad máxima de trabajo; condiciones relativas del camino que transite, tales como pendientes, curvas, superficie de rodamiento, posición de la máquina; cargas que soporte; clima en que se operen y mantenimiento.

### **Artículo 160**

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 161**

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 145 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 162**

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 145 de este Reglamento.

### **Artículo 163**

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 164**

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 145 de este Reglamento.

### **Artículo 165**

Costo por maquinaria o equipo de construcción en espera y en reserva, es el correspondiente a las erogaciones derivadas de situaciones no previstas en el contrato. Para el análisis, cálculo e integración de este costo, se considerará:

I. Maquinaria o equipo de construcción en espera. Es aquel que por condiciones no previstas en los procedimientos de construcción, debe permanecer sin desarrollar trabajo alguno, en espera de algún acontecimiento para entrar en actividad, considerando al operador; y

II. Maquinaria o equipo de construcción en reserva. Es aquel que se encuentra inactivo y que es requerido por orden expresa de la Dependencia o Entidad, para enfrentar eventualidades tales como situaciones de seguridad o de posibles emergencias, siendo procedente cuando:

a). Resulte indispensable para cubrir la eventualidad debiéndose apoyar en una justificación técnica; y

b). Las máquinas o equipos sean los adecuados según se requiera, en cuanto a capacidad, potencia y otras características, y congruente con el proceso constructivo.

El costo horario de las máquinas o equipos en las condiciones de uso o disponibilidad descritas, deberá ser acorde con las condiciones impuestas a las mismas, considerando que los costos fijos y por consumos deberán ser menores a los calculados por hora efectiva en operación.

En el caso de que el procedimiento constructivo de los trabajos, requiera de maquinaria o equipo de construcción que deba permanecer en espera de algún acontecimiento para entrar en actividad, las Dependencias y Entidades deberán establecer desde las bases los mecanismos necesarios para su reconocimiento en el contrato.

## **CAPÍTULO DECIMO CUARTO**

### **EL COSTO INDIRECTO**

#### **Artículo 166**

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 y construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo; el transporte de maquinaria o equipo de construcción; los imprevistos y, en su caso, las 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.

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 167**

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, para el personal enunciado en los incisos anteriores;
- 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.

## **CAPÍTULO DECIMO QUINTO**

### **EL COSTO POR FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES**

#### **Artículo 168**

El costo por financiamiento deberá estar representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos y corresponderá a los gastos derivados por la inversión de recursos propios o contratados, que realice el contratista para dar cumplimiento al programa de ejecución de los trabajos calendarizados y valorizados por periodos.

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

### **Artículo 169**

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 170**

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 171**

Las Dependencias y Entidades para reconocer en el costo por financiamiento las variaciones de la tasa de interés que el contratista haya propuesto, 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 y Entidades reconocerán la variación en la tasa de interés propuesta por el contratista, de acuerdo con las variaciones del indicador económico específico a que esté sujeta;

*III.* El contratista presentará su solicitud de aplicación de la tasa de interés que corresponda cuando sea al alza; en el caso que la variación resulte a la baja, la Dependencia o Entidad deberá realizar los ajustes correspondientes; y

*IV.* El análisis, cálculo e integración del incremento o decremento en el costo por financiamiento, se realizará conforme al análisis original presentado por el contratista, actualizando la tasa de interés; la diferencia en porcentaje que resulte, dará el nuevo costo por financiamiento.

### **Artículo 172**

Las Dependencias y Entidades para reconocer el ajuste al costo por financiamiento, cuando exista un retraso en la entrega del anticipo en contratos que comprendan dos o más ejercicios, en los términos del segundo párrafo de la fracción V del artículo 54 de la Ley, deberán considerar lo siguiente:

*I.* Únicamente procederá el ajuste de costos en aquellos contratos que abarquen dos o más ejercicios;

*II.* Para su cálculo, en el análisis de costo por financiamiento presentado por el contratista, se deberá reubicar el importe del anticipo dentro del periodo en que realmente se entregue éste; y

*III.* El nuevo costo por financiamiento se aplicará a la obra pendiente de ejecutar, conforme al programa convenido, a partir de la fecha en que debió entregarse el anticipo.

### **Artículo 173**

El cargo por utilidad es la ganancia que recibe el contratista por la ejecución del concepto de trabajo; éste será fijado por el propio contratista y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento.

Dicho cargo, deberá considerar las deducciones correspondientes al impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas.



#### **Artículo 174**

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 DECIMO SEXTO**

#### **CONTRATOS A PRECIO ALZADO**

#### **Artículo 175**

Cuando las características, magnitud y complejidad de los trabajos que se vayan a realizar lo requieran, las Dependencias y Entidades podrán dividir los trabajos en los contratos a precio alzado, para efecto de medición y de pago, 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.

Para los efectos de la Ley y este Reglamento, se considera como actividad principal de obra, al conjunto de acciones que deben ser ejecutadas totalmente en un periodo y por un monto establecido por el licitante 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 la red de actividades, la cédula de avances y pagos programados y el programa de ejecución,

principalmente en lo que se refiere a la duración, holguras y plazo de inicio y término de cada actividad.

### **Artículo 176**

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, conforme a las siguientes disposiciones:

*I.* 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;

*II.* 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 esta 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;

*III.* 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;

*IV.* 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;

*V.* 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; y

*VI.* 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 177**

Las Dependencias y Entidades deberán establecer en el contrato los mecanismos necesarios para vigilar, controlar y supervisar la realización de los trabajos, a efecto de que los contratistas cumplan con lo estipulado en el mismo, principalmente en lo que se refiere, entre otros, a los aspectos siguientes:

- I.* La calidad requerida en los materiales y equipos de instalación permanente;
- II.* Proyectos de ingeniería y arquitectura;
- III.* Especificaciones generales y particulares de construcción;
- IV.* Programas de ejecución de los trabajos, de utilización de mano de obra y de maquinaria, y de suministro de materiales y equipo de instalación permanente;
- V.* Relación del equipo de construcción;
- VI.* Procedimiento constructivo; y
- VII.* Presupuesto de obra.

Tratándose de servicios contratados a precio alzado le serán aplicables, en lo procedente, las disposiciones de este Capítulo.

## **CAPÍTULO DECIMO SEPTIMO**

### **CONTRATOS MIXTOS**

### **Artículo 178**

Las Dependencias y Entidades que celebren contratos mixtos deberán ajustarse a las disposiciones que la Ley y este Reglamento establecen para los contratos sobre la base de precios unitarios y para los contratos a precio alzado en su parte correspondiente. En el contrato se indicarán las actividades que correspondan a cada uno de estos tipos, a efecto de que no exista confusión entre lo que se vaya a ejecutar a precio unitario con lo convenido a precio alzado, debiendo realizarse los trabajos conforme a un proceso sincrónico, concordante y congruente.

### **Artículo 179**

Las Dependencias y Entidades que requieran de proyectos integrales o llave en mano, preferentemente celebrarán contratos mixtos.

## **TÍTULO QUINTO**

### **DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS OBRAS PÚBLICAS**

#### **CAPÍTULO PRIMERO**

##### **GENERALIDADES**

###### **Artículo 180**

La gerencia de proyectos consistirá en los servicios integrados necesarios para la planeación, organización y control de un proyecto en todas sus fases, incluyendo el diseño, la construcción y la administración de los recursos humanos, materiales y financieros, para que el proyecto satisfaga los objetivos y requerimientos de la Dependencia o Entidad.

###### **Artículo 181**

Los criterios que emita la Contraloría para la aplicación de los ajustes de costos que, en su caso, procedan para los contratos de servicios, se apoyarán en el cálculo que realicen las Dependencias y Entidades conforme a los precios que investiguen, utilizando los lineamientos y metodología que emitan las autoridades competentes. En el caso de la mano de obra, a la plantilla del personal se le aplicarán las variaciones que determine la Comisión Nacional de Salarios Mínimos para los salarios mínimos generales en la región a que corresponde el Estado de Puebla.

En el caso de obra interestatal, se estará a los convenios respectivos.

###### **Artículo 182**

Para los efectos de la Ley y este Reglamento, los términos de referencia son el documento en el que se plasman los requisitos y alcances que precisa el objeto del servicio. Atendiendo a las características, magnitud y complejidad de los servicios que se requieran, las Dependencias y Entidades deberán indicar dentro de los términos de referencia de las bases de licitación, entre otros, los siguientes datos:

- I.* La descripción precisa y detallada de los servicios que se requieren;
- II.* Plazos de ejecución, incluyendo un calendario de prestación de los servicios;
- III.* La información técnica y recursos que proporcionará la convocante;
- IV.* Las especificaciones generales y particulares del proyecto;

V. Producto o documentos esperados y su forma de presentación; y

VI. En su caso, metodología a emplear en la prestación del servicio.

### **Artículo 183**

Las Dependencias y Entidades podrán pactar dentro de los contratos de consultoría y supervisión, que los contratistas presenten por separado del costo directo de la mano de obra y del costo indirecto, los gastos operativos y de administración central necesarios para el alojamiento, alimentación y transportes del personal de los servicios. Los gastos que se realicen bajo este concepto podrán pagarse, dentro del mismo contrato, en forma específica, debiendo justificarse su reembolso mediante la comprobación correspondiente, o bien, por medio del pago de una cuota fija por alojamiento y alimentos, reconociendo por separado los pasajes.

En los contratos deberá establecerse expresamente la forma y los plazos de pago, debiendo fijarse, en su caso, los tabuladores o cuotas que habrán de aplicarse.

### **Artículo 184**

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.

## **CAPÍTULO SEGUNDO**

### **INTEGRACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA**

#### **Artículo 185**

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.* Currículum 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:

a). De la maquinaria o equipo requerido, incluyendo el científico, de cómputo, de medición y, en general, el necesario para proporcionar el servicio, anotando características, número de unidades y total de horas efectivas de utilización; y

b). Del personal que se empleará para realizar los servicios, indicando la especialidad, número requerido, así como las horas-hombre necesarias para la prestación de los servicios;

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:

a). Maquinaria y equipo requerido, incluyendo el científico, de cómputo, de medición y en general; y

b). Personal que se propone para proporcionar los servicios, indicando la especialidad.

G. Los demás documentos requeridos por la convocante en las bases.

### **Artículo 186**

El Comité, para realizar la evaluación legal, técnica y económica de las propuestas que presenten los licitantes para la ejecución de un servicio, deberá considerar, además de los criterios que establecen la Ley y este Reglamento, 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 187**

Cuando por las características, magnitud y complejidad de las obras o servicios se justifique, las Dependencias y Entidades podrán contratar servicios de asesoría y consultoría para la evaluación y seguimiento de los proyectos, con sujeción a las disposiciones previstas en la Ley y este Reglamento.

## **CAPÍTULO TERCERO**

### **MECANISMOS DE PUNTOS Y PORCENTAJES**

#### **Artículo 188**

El Comité, para utilizar mecanismos de puntos o porcentajes en la evaluación de las propuestas en los términos del artículo 36 fracción II de la Ley, deberá considerar en las bases de licitación e invitaciones, los siguientes aspectos:

*I.* Definición de los rubros técnicos y económicos de selección que se tomarán en cuenta para evaluar las propuestas y que serán fijados por las Dependencias y Entidades;

*II.* La precisión de que el rubro relativo a precio, tendrá un valor porcentual de treinta por ciento;

*III.* Asignación de valores numéricos o porcentajes a cada uno de los demás rubros solicitados en una escala de uno a setenta;

*IV.* Determinación de los rubros indispensables, sin los cuales las propuestas no podrán considerarse como solventes, y de aquellos rubros que de acuerdo a la experiencia implique un valor agregado a la propuesta;

*V.* Señalamiento del porcentaje o puntaje mínimo que se tomará en cuenta para aceptar como solvente una propuesta; y

*VI.* Definición de los demás criterios de selección complementarios que sean necesarios para llevar a cabo la evaluación de la propuesta.

#### **Artículo 189**

Las Dependencias y Entidades 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 licitante, dentro de los cuales podrán considerarse los siguientes sub-rubros:

*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 servicio 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 licitante y que será asignado a la ejecución de los trabajos.

A estos sub-rubros deberá 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 licitante;

*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 190**

Tratándose de asesorías y consultorías, el Comité deberá otorgar al rubro de experiencia y capacidad técnica del licitante una calificación de mayor valor, con respecto de los otros rubros solicitados.

## **TÍTULO SEXTO**

### **DE LAS OBRAS PÚBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA**

#### **CAPÍTULO ÚNICO**

### **Artículo 191**

El acuerdo de realización de trabajos por administración directa a que hace referencia el artículo 82 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 determinados 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 192**

El presupuesto de los trabajos por administración directa se integrará por costos unitarios, los cuales no podrán incluir cargos por imprevistos ni erogaciones adicionales. Se entenderá por costo unitario, el correspondiente a la suma de cargos por concepto de materiales o equipo de instalación permanente, mano de obra y utilización de maquinaria o equipo de construcción, sea propio o rentado.

La Dependencia o Entidad que requiera de trabajos por administración directa deberá considerar que el presupuesto incluya el costo de los siguientes conceptos:

I. Equipos, mecanismos y accesorios de instalación permanente, los que incluirán los fletes, maniobras, almacenaje y todos aquellos cargos que se requieran para transportarlos al sitio de los trabajos, instalarlos y probarlos;

II. Instalaciones de construcción necesarias para la ejecución de los trabajos y, en su caso, de su desmantelamiento, así como los fletes y acarreos 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, mientras que 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 193**

La Dependencia o Entidad que necesite trabajos por administración directa, en la elaboración de los programas que requieran para la ejecución de los mismos, deberá considerar lo siguiente:

*I.* Que el programa de ejecución y erogaciones, esté desagregado en etapas secuenciales de conceptos y actividades, señalando fechas de iniciación y terminación de cada una de ellas, las fechas claves, las cantidades de trabajo que se ejecutarán semanal o mensualmente y los importes parciales y el total;

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

*III.* Que el programa de utilización de la maquinaria o equipo de construcción, consigne las características del equipo, capacidad, número de unidades y total de horas efectivas de utilización, calendarizadas por semana o mes; y

*IV.* Que el programa de suministro de los materiales y equipo de instalación permanente, consigne las características, cantidades, unidades de los materiales y equipo que se requiera, calendarizadas por semana o mes.

### **Artículo 194**

Las incidencias que se susciten durante el desarrollo de los trabajos deberán asentarse en la bitácora de obra.

### **Artículo 195**

Para la recepción de los trabajos, la Dependencia o Entidad deberá levantar un acta de recepción que contendrá como mínimo lo siguiente:

- I.* Lugar, fecha y hora en que se realice;
- II.* Nombre y firma de los asistentes y el carácter con que intervienen en el acto;
- III.* Nombre y firma del residente de obra y del representante del área que se hará cargo de la operación y mantenimiento de los trabajos;
- IV.* Descripción de los trabajos que se reciben;
- V.* Importe de los trabajos, incluyendo las posibles modificaciones que se hubieren requerido;
- VI.* Periodo de ejecución de los trabajos, incluyendo las prórrogas autorizadas;
- VII.* Relación de las estimaciones o de gastos aprobados;
- VIII.* Declaración de las partes de que se cuenta con los planos correspondientes a la construcción final, así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento correspondientes y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados; y
- IX.* Fechas de inicio y terminación real de los trabajos, así como del cierre de la bitácora.

La Dependencia o Entidad podrá efectuar recepciones parciales de los trabajos, en los mismos supuestos a que se refiere el artículo 123 de este Reglamento, debiendo levantar las actas correspondientes.

### **Artículo 196**

Aquellos trabajos que se lleven a cabo con personal, con materiales existentes en el almacén y con el equipo y herramienta, propios de las Dependencias y Entidades, y que sean utilizados para realizar el mantenimiento menor, no deberán considerarse como trabajos de administración directa; por lo tanto deberá excluirse del presupuesto aprobado para obras y servicios, el costo que refleje la realización de éstos, ya que deben incluirse en sus gastos de operación.

**TÍTULO SÉPTIMO**  
**DE LAS INCONFORMIDADES**  
**CAPÍTULO ÚNICO**

**Artículo 197**

Para los efectos de la fracción X del artículo 103 de la Ley, el Comité o la Dependencia o Entidad responsable, en su caso, al rendir informe, se referirá a cada uno de los hechos manifestados por el inconforme, debiendo acompañar la documentación relacionada con el procedimiento de contratación.

**Artículo 198**

Para los efectos del artículo 106 de la Ley, cuando no sea posible conocer el valor del objeto del acto impugnado, la garantía se determinará conforme a los porcentajes referidos en dicho artículo, calculados sobre la base del monto de la propuesta económica del inconforme y, cuando no sea posible conocer dicho monto, al criterio fundado de la Contraloría.

Recibida la notificación en la que la Contraloría ordene la suspensión, se suspenderá todo acto relacionado con el procedimiento de contratación.

## **ARTÍCULOS TRANSITORIOS**

(Del Decreto que expide el Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado de Puebla, publicado en el Periódico Oficial el 17 de diciembre de 2004, Número 8, Vigésima Quinta sección, Tomo CCCLVI).

**Artículo Primero.** El presente Reglamento entrará en vigor el día uno de enero del dos mil cinco.

**Artículo Segundo.** Se derogan todas aquellas disposiciones que se opongan al presente Reglamento.

**Artículo Tercero.** Los actos y contratos que las Dependencias y Entidades hayan celebrado con anterioridad a la entrada en vigor del presente Reglamento, le serán aplicables las disposiciones legales y administrativas vigentes al momento de su inicio o celebración.

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo, a los quince días del mes de noviembre de dos mil cuatro. El Gobernador Constitucional del Estado. **LICENCIADO MELQUIADES MORALES FLORES.** Rúbrica.  
El Secretario de Gobernación. **LICENCIADO RÓMULO S. ARREDONDO GUTIÉRREZ.** Rúbrica.