ADMINISTRACION PUBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

DECRETO POR EL QUE SE EXPIDEN LAS POLÍTICAS ADMINISTRATIVAS, BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA

(Al margen superior izquierdo un escudo que dice: **Ciudad de México.- JEFE DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL)**

ROSARIO ROBLES BERLANGA, Jefa de Gobierno del Distrito Federal, con fundamento en los artículos 122, Apartado C, Base Segunda, fracción II, inciso b), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 67, fracción II y 90 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 14, 15, fracción V, 27, fracción II de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal y 1°, 3° 7°, Título Tercero y Cuarto de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal, y

CONSIDERANDO

Que dentro de los principios estratégicos de organización política y administrativa de la Administración Pública del Distrito Federal encontramos entre otros la simplificación, agilidad, información, legalidad, transparencia e imparcialidad en los procedimientos y actos administrativos como lo es la contratación de obra pública.

Que para coadyuvar con lo anterior es necesario el establecimiento de un instrumento que defina las condiciones de acción necesarias y específicas para que administrativamente se dé el cumplimiento de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal a través del establecimiento operativo de los diferentes conceptos necesarios de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO POR EL QUE SE EXPIDEN LAS POLÍTICAS ADMINISTRATIVAS, BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA.

Primero.- Se expiden las Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos en materia de Obra Pública, que deberán observar las dependencias, entidades y órganos desconcentrados de la Administración Pública del Distrito Federal, de conformidad con la Ley y Reglamento de la materia.

Segundo.- Para los efectos de las presentes Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos, se entenderá por:

Ley: la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal.
Reglamento: el Reglamento de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal.

Tercero.- La presentes Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos, se revisarán bajo la coordinación de la Secretaría de Obras y Servicios por lo menos cada seis meses o cuando se estime necesario a consideración de dicha Secretaría.

Cuarto.- El resultado de la revisión y la correspondiente actualización será presentada para su expedición de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Quinto.- Las Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos en materia de Obra Pública que se encuentran en documento anexo forman parte del presente Decreto y se dividen en las siguientes secciones:

POLÍTICAS ADMINISTRATIVAS

Sección 1. Políticas sobre la forma de presupuestación y programación de la obra, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 16 y 17 de la Ley.

Sección 2. Políticas sobre la forma de programación y presupuestación de los servicios relacionados con la obra.

Sección 3. Políticas sobre la forma de presupuestación y programación de trabajos sobre conservación y mantenimiento como caso particular dentro de la obra.

Sección 4. Políticas sobre los procedimientos que se observarán para la aplicación de penas convencionales a los contratistas en contratos de obra pública, que deben considerarse en un contrato.

BASES

Sección 5. Bases para la elaboración de modelos para convocatorias de licitación pública nacional y formas para invitación restringida.

Sección 6. Bases para aplicarse en la fundamentación y elaboración de los dictámenes en los casos de adjudicación por invitación restringida.

Sección 7. Bases con las que deben integrarse las bitácoras de las obras, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 62, fracción I del Reglamento.

Sección 8. Bases mediante las cuales se resolverán controversias surgidas con contratistas por problemas técnicos o administrativos que deberán establecerse en los contratos.

Sección 9. Bases para considerar la asignación de trabajos extraordinarios y el cálculo de sus precios para efectos de pago.

Sección 10. Bases para dar tratamiento a las modificaciones al proyecto (los planos, especificaciones, cambio a los conceptos del catálogo, variaciones de las cantidades de trabajo), y/o al programa, respecto de lo establecido en el contrato, para efecto de valuar y pagar las modificaciones.

Sección 11. Bases para la determinación de los diferentes lapsos y su denominación durante la vida de la maquinaria en su operación.

LINEAMIENTOS

Sección 12. Lineamientos para la formulación e integración de las normas y especificaciones de construcción aplicables genéricamente a todos los trabajos que realiza el Gobierno del Distrito Federal (Normas) y por grupos típicos de ellos (Especificaciones), referentes a obras públicas.

Sección 13. Lineamientos para la consideración de costos y cargos (en la ejecución de trabajos) y la integración de los mismos en los precios unitarios para la ejecución de las obras públicas.

Sección 14. Lineamientos para integrar en matrices, los precios unitarios y sus antecedentes.

Sección 15. Lineamientos y Alcances para el uso de los Tabuladores Generales de Precios Unitarios del Gobierno del Distrito Federal.

Sección 16. Lineamientos para determinar el Precio Unitario, según la integración conceptual de los rubros considerados en la Sección 14.

Sección 17. Lineamientos para delimitar el uso y alcance de los precios básicos.

Sección 18. Lineamientos y criterios para integrar el factor de salario real para obra y el de prestaciones para servicios.

Sección 19. Lineamiento conceptual sobre los elementos a considerar en el costo horario para la integración de los precios unitarios.

Sección 20. Lineamientos para determinar destino o entrega de los documentos de las propuestas técnica y económica, presentados en las licitaciones por los concursantes y en particular la garantía de seriedad de la propuesta.

Sección 21. Lineamientos para la forma, términos, porcentaje, vigencia y cancelación de las garantías que deben constituir las personas físicas y morales para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 35 en las fracciones primera y tercera y 58 de la Ley.

Sección 22. Lineamientos y metodología para la determinación de los relativos de insumos en las obras públicas (materiales, maquinaria y equipo), para aquellos que no aparecen en los índices publicados por la SECODAM o por el Banco de México.

Sección 23. Lineamientos para determinar el capital contable a solicitar a los interesados en las licitaciones públicas para la adquisición de las bases en los concursos.

Sección 24. Lineamientos sobre la evaluación que la administración pública debe realizar para el otorgamiento de anticipos, previos a la formulación de convocatoria
y bases del concurso.

Sección 25. Lineamientos sobre obra pública realizada con personal y recursos de la estructura interna de la administración pública.

Sección 26. Lineamientos para calcular los factores de ajuste de costos a aplicar a las estimaciones en contratos y convenios, de acuerdo a lo establecido en la Ley.

Sección 27. Lineamientos para integrar el expediente de finiquito de los contratos de obra pública.

Sección 28. Lineamientos para calificar la capacidad financiera de los participantes en la contratación de obra pública.

TRANSITORIOS

DEL DECRETO POR EL QUE SE EXPIDEN LAS POLÍTICAS ADMINISTRATIVAS, BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA

PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor a los 30 días naturales siguientes al de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

SEGUNDO.- Se derogan las circulares CONEP 438-93, 287-94, 131-95, 176-95, 261-95, 262-95, 329-95, 360-95, 414-95, 426-95, 176-96, 417-96, 448-96, 469-96, 026-97, 087-97, 102-97, 103-97, 218-97, 264-97, 319-97, 345-97, 349-97, 402-97, 581-97, 091-98, 006-99 y GDF/SOS/99-01, 99-02 y 00-03, así como aquellos ordenamientos que se opongan al presente.

TERCERO.- El libro 9° de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal, se aplicará exclusivamente para los casos de contratación con todo o parte de fondos de la federación y corresponderá a la contratación con la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las Mismas.

Dado en la Residencia Oficial de la Jefa de Gobierno, en la Ciudad de México, a los veintiséis días del mes de octubre de dos mil.- **LA JEFA DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL. ROSARIO ROBLES BERLANGA.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE OBRAS Y SERVICIOS, CÉSAR BUENROSTRO HERNÁNDEZ.- FIRMA.**

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS

POLÍTICAS ADMINISTRATIVAS, BASES Y LINEAMIENTOS

POLÍTICAS ADMINISTRATIVAS

SECCIÓN 1

POLÍTICAS SOBRE LA FORMA DE PRESUPUESTACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA OBRA, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 16 Y 17 DE LA LEY.

1.1. Para hacer los presupuestos de las obras, no incluidos los servicios relacionados con las mismas ni el proyecto integral, los cuales se tratan adelante, ya que éstos obedecen a criterios específicos y ambos son en menor monto en el presupuesto operativo anual respecto del monto de las obras, se deberán atender las siguientes consideraciones:

1.1.1. Para efectos de estudios de viabilidad, acción que deberá llevarse a cabo con antelación al proceso de la licitación y los cuales podrán ser en el mismo ejercicio en el que se desarrollará la obra o en uno anterior o anteriores, deberán analizarse a nivel de anteproyecto las alternativas posibles (tres por lo menos cuando sea posible), que permitan definir la mejor opción para cada obra, a juicio de la unidad ejecutora del gasto, aplicando al efecto lo establecido en el libro 2, de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal que versa sobre servicios técnicos, recurriendo específicamente a lo referente a anteproyectos.

Una vez elegida la alternativa óptima de cada obra, se tomarán los anteproyectos y presupuestos correspondientes a todas las obras que se han requerido para realizar en el período que se presupuesta, para con ello hacer los calendarios físico y financiero de los recursos necesarios y los gastos de operación en su caso.

1.1.2. Para efectos de la elaboración de los presupuestos correspondientes, se tomarán en consideración:

1.1.2.1. Los tabuladores de precios unitarios del Gobierno del Distrito Federal aplicables al caso y los propios de las unidades administrativas ejecutoras del presupuesto, si los tuvieran, eligiendo los precios aplicables a los conceptos correspondientes según las características del caso particular de que se trate, los que se utilizarán de acuerdo con lo establecido en la sección 15 de estas políticas administrativas, bases y lineamientos. En caso de precios que no se encuentren dentro de los tabuladores antes mencionados, se hará un estimado de los mismos.

1.1.2.2. De tenerse costos globales históricos por unidad de superficie construida u otro indicador, se tomarán estos como base de la estimación, ajustándolos al momento de realización del presupuesto con los índices de actualización adecuados.

1.1.3. Para dar cumplimiento a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 23 de la Ley y para los casos en que se debe contar con el proyecto ejecutivo para convocar, en tanto se aprueba oficialmente el presupuesto del cual forman parte las obras en cuestión, se elaborarán los proyectos ejecutivos correspondientes a las obras pretendidas, de tal manera que antes del inicio de las mismas según el programa planteado e incluso antes de publicar la convocatoria o realizar la invitación, se cuente totalmente con los estudios y el proyecto ejecutivo, el catálogo de conceptos apoyado en las referencias de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal o de las Especificaciones del área que sean aplicables y las propias del proyecto, el programa de ejecución detallado y presupuesto de referencia correspondiente a cada proyecto ejecutivo, y en su caso el programa de suministros.

1.1.4. Para el caso de excepción señalado en el mismo tercer párrafo del artículo 23 de la Ley, solamente en el caso de proyectos macros (obra metro o drenaje profundo por ejemplo) o en el caso de obras emergentes como aquellas que están dentro del presupuesto como son obras de poco monto (bacheo, atención a fugas de agua, reparación de luminarias, u otros), en un número imprevisible, se permitirá iniciar obras sin tener lo citado en el párrafo inmediato anterior, siempre y cuando en cuanto a proyecto se tengan desarrolladas partes integrales perfectamente determinadas en cuanto a estudios, proyecto ejecutivo, especificaciones de proyecto, programa de ejecución, presupuesto y suministros en su caso; la excepción se aplica al caso de obras longitudinales en que por tramos puede proyectarse e iniciar estos sin necesidad del proyecto para los otros tramos; en caso de edificaciones en que puede tenerse el proyecto de cimentación completo, el cual puede iniciarse sin tener totalmente desarrollado el de la subestructura y superestructura. Tendrá que someterse a la consideración del subcomité y comité de obras correspondientes, el optar por esta excepción, y desde luego se considerará solo cuando se tenga la certeza de que la terminación del proyecto no implique cambios en lo desarrollado previamente.

1.1.5. En caso de que, habiendo verificado en los archivos de la unidad administrativa correspondiente o en otros archivos del Gobierno del Distrito Federal, se hubieran encontrado estudios y proyectos que satisfagan los requerimientos de la obra pretendida, solo se harán los presupuestos para las adecuaciones necesarias, y se sujetarán al procedimiento establecido para la generalidad de los casos.

1.1.6. Si la obra en cuestión ha de desarrollarse con personal de la estructura propia de la organización y recursos del Gobierno del Distrito Federal, el presupuesto se formulará tomando como base los precios de los tabuladores, con las observaciones de lo descrito en la sección 15 o con los precios históricos por unidad de superficie u otro indicador debidamente actualizados, tomados a costo directo.

1.1.7. Como agregado a los presupuestos obtenidos en la forma anteriormente descrita, deberán considerarse los imprevistos necesarios por la diferencia que pudiera resultar del estimado en el anteproyecto con respecto al proyecto ejecutivo.

1.1.8. La programación de las obras, deberá realizarse tomando en consideración, para su inicio, la programación establecida y necesaria para realizar los estudios previos y proyecto ejecutivo o la parte de este con la cual se puede iniciar la obra, la elaboración de bases, convocatorias, apertura técnica, apertura económica, fallo, o las que se establezcan en el caso de recurrir al procedimiento de precalificación, presentación de garantías y entrega de anticipos en su caso.

1.1.9. Si por razones de urgencia, las obras se planean para llevarse a cabo de manera acelerada, la programación del uso de la mano de obra, deberá proyectarse para ser desarrollada a modo de minimizar el costo adicional de la misma, inducido dicho costo adicional por el empleo de personal con horario diferente al normal que señala la Ley Federal del Trabajo, por el pago de horas extraordinarias dobles y triples que pudieran requerirse y las cuotas patronales correspondientes a las horas adicionales de trabajo, estimando dichos costos atendiendo a lo establecido en el capítulo correspondiente de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal y en los términos allí establecidos estimar dichos costos.

En todos los casos deberá procederse con la debida anticipación para realizar la adecuada planeación de los diferentes eventos.

SECCIÓN 2

POLÍTICAS SOBRE LA FORMA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA.

Para llevar a cabo correctamente los presupuestos de los servicios relacionados con la obra, se deberán tomar en cuenta los siguientes aspectos:

2.1. Para el caso de estudios y proyectos.

2.1.1. Antes de ordenar el desarrollo de un estudio o un proyecto, se deberá revisar en los archivos de la unidad administrativa correspondiente, o en los de otras unidades administrativas que realicen obras similares dentro del Gobierno del Distrito Federal, para verificar que no haya proyectos similares y estrictamente aplicables al caso de que se trate, que ya hayan sido desarrollados. En caso de resultar positiva la búsqueda se deberá abstener la unidad administrativa de considerarlo en su presupuesto; en todo caso podrá realizar las adecuaciones necesarias con personal y recursos propios si cuenta con ellos según lo señalado en el artículo 60 de la Ley, o de no contar con ello, realizarla por contrato, en cuyo caso, el costo estimado de estas adecuaciones será el que se considere en los presupuestos y programación a que hace referencia la Ley.

2.1.2. En caso de no encontrar el estudio o el proyecto aplicable en esa búsqueda, se procederá a determinar el costo del mismo. En ambos casos, la determinación del costo se realizará tomando como referencia, si son aranceles, lo establecido en las cláusulas de: conceptos de estudio o de proyecto, unidades de medición y forma de pago del libro 2 de Servicios Técnicos de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal y si fuese por plantilla, las estimaciones de costo deberán realizarse según lo establece el capítulo correspondiente del libro 9 A de Particularidades de Obra Pública de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal transformados a precios equivalentes por actividades, de acuerdo con los alcances y en su caso con los precios unitarios para la elaboración de estudios o proyectos contenidos en el Tabulador General de Precios Unitarios del Gobierno del Distrito Federal. Si los conceptos no se encuentran referidos en estos documentos, dichos presupuestos se realizarán con los precios o aranceles que pudieran tener las unidades administrativas, y en caso de no encontrarlos en estos, con los que estime la propia unidad administrativa.

2.1.3. Si los trabajos de estudios o proyectos han de desarrollarse con personal y recursos de la propia administración, en cuyo caso debe cumplirse lo establecido en el artículo 60 de la Ley, con los aranceles o con los precios unitarios citados en el inciso anterior 2.1.2, debiendo descontárseles lo correspondiente a indirectos, financiamiento, utilidad y cargos adicionales, o bien, a los estimados de costo por plantilla, no considerárselos.

2.1.4. Para efecto de presupuestar, se deberán tomar en cuenta el pago de los estudios y el de tantos anteproyectos como alternativas para cada estudio y por cada obra se proponga realizar el Gobierno del Distrito Federal o acepte éste como convenientes por parte del contratista o proyectista y lo que corresponda de proyecto ejecutivo (uno) para cada caso. En el caso de estudios, deberán éstos considerarse por separado según capítulos que se referirán a obra civil, obra industrial u obra electromecánica y dentro de cada capítulo, por ramas según se trate de planeación, organización, dirección, coordinación, o supervisión y control, y dentro de cada

rama, según sea el tema como estudios técnicos (ecológicos y de impacto ambiental), hidrológicos, geotécnicos, geofísicos, aerofotográficos, lacustres, meteorología, ingeniería de transito, tenencia de tierra, financieros, de desarrollo, reestructuración de instalaciones, organización, informática y sistemas, dictámenes, peritajes y avalúo, citado lo anterior enunciativa pero no limitativamente.

2.1.5 La programación de los estudios y los proyectos se elaborará tomando en consideración la secuencia lógica del desarrollo de la planeación, realización de los estudios, elaboración de proyecto así como los recursos disponibles, las fechas establecidas por el Gobierno del Distrito Federal según sean estos requeridos y esta programación deberán correlacionarse con la correspondiente a la elaboración de bases, convocatorias, apertura técnica, apertura económica, fallo o las etapas que se hayan previsto en el caso de ocurrir a un procedimiento de precalificación, presentación de garantías, entrega de anticipos en caso de concurso y la ejecución correspondiente. La programación de estudios económicos, de preinversión, factibilidad técnico – económica, y la evaluación se sujetará a lo previsto en este párrafo.

2.2. Trabajos sobre Dirección, Coordinación, Supervisión y Control.

2.2.1. La determinación del costo en estos casos se realizará tomando como referencia lo establecido en el capítulo correspondiente del libro 9 A de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal, estructurando dicho costo en dos partes: una, con lo que corresponda por personal para la dirección, coordinación o supervisión y control y otra, con lo que corresponda por equipo, dispositivos, herramientas, aparatos o elementos adicionales al personal, necesarios de utilizar para la realización del trabajo de dirección, coordinación supervisión y control que se vaya a presupuestar.

2.2.2. Si existen aranceles disponibles y actualizados mediante los cuales puedan estimarse los costos a que hace referencia esta sección, se emplearán estos, con las actualizaciones que correspondan. Dado que los presupuestos, obtenidos con cualquiera de los métodos descritos, son estimaciones que tendrán una variación con respecto a la ejecución real, deberá en cada caso definirse un renglón de imprevistos para ajustar la diferencia potencial que pueda surgir con la realidad. Si los trabajos han de desarrollarse con recursos y personal de la propia administración pública (en cuyo caso debe cumplirse con lo establecido en el artículo 60 de la Ley), en los costos no deberán considerarse indirectos, financiamiento, utilidad y cargos adicionales y si es por contrato, con estos agregados.

2.2.3 La programación de los trabajos de dirección, coordinación , supervisión y control, deberá ajustarse al correspondiente trabajo que se dirigirá, se coordinará, se supervisará y controlará de acuerdo con los alcances de contratación, lo cual será base para referir la asignación de los recursos y la definición de tiempos de ejecución de los programas del trabajo base, los que pueden ser estudios, proyectos, ejecución de obras o conservación y mantenimiento de bienes muebles o inmuebles; si estos trabajos deben concursarse, considerar los tiempos de preparación de bases, convocatoria, aperturas técnicas y económicas o las etapas que correspondan según el procedimiento de precalificación elegido, a los de la entrega de garantías y anticipos y el de la ejecución correspondiente. Esta fase programática deberá insertarse dentro de la programación a la que atiende el trabajo (estudios, proyectos, ejecución de obra o mantenimiento), para hacerla congruente y paralela en lo que corresponda. El presupuesto así elaborado servirá para cumplir con lo dispuesto en los artículos 16 y 17 de la Ley y el programa y presupuesto correspondiente a lo que se llevará a cabo por el uso del personal y recursos de la propia administración pública.

SECCIÓN 3

POLÍTICAS SOBRE LA FORMA DE PRESUPUESTACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE TRABAJOS SOBRE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO, COMO CASO PARTICULAR DENTRO DE LA OBRA

En la formulación de los presupuestos sobre los costos para la realización de los trabajos de conservación y mantenimiento, o uno u otro por separado, se deberán:

3.1. Realizar los estudios para determinar el nivel de combinación de inversión de mantenimiento preventivo y de mantenimiento correctivo en el caso de edificaciones y plantas industriales, para que resulte una inversión conjunta mínima con resultados óptimos de operación, para lo cual se deberá tomar en consideración lo establecido en las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal en su libro 8. (Generalidades en los tomos I, II, III y IV, referidos a mantenimiento y conservación de bienes muebles e inmuebles).

3.2. Elaborar el presupuesto previo con base en los conceptos de trabajos establecidos en el citado libro 8, los establecidos en las propias unidades administrativas según las estadísticas de necesidades surgidas en su operación o los que sean necesarios crear, a los cuales se les determinarán los precios que correspondan atendiendo a los alcances, unidades de medición, forma de cuantificación para efecto de pago establecidos en las normas citadas o establecidos por la unidad administrativa para el caso de conservación o mantenimiento específico. Estos costos serán estimados con los programas de conservación y mantenimiento optimizados aplicados en ejercicios anteriores, de acuerdo a lo señalado en los capítulos de generalidades de cada tipo de conservación o mantenimiento que se

vaya a realizar, establecidos en el libro 8 de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal. Al presupuesto así determinado se le considerarán los imprevistos que puedan surgir por diferencias entre los previstos y lo que suceda realmente.

3.3. Los presupuestos elaborados de acuerdo a lo establecido en este capítulo, serán los que se utilicen para efectos de cumplir con lo dispuesto en los artículos 16 y 17 de la Ley; de aquello que ha de realizarse con personal y recursos propios, servirá para cumplir con lo señalado en el artículo 60 de la misma Ley.

3.4. Para los trabajos en cuestión, que han de ejecutarse con personal y recursos del Gobierno del Distrito Federal, el presupuesto se formulará sin considerar los gastos correspondientes a indirectos, financiamiento, utilidad y cargos adicionales a menos que sean por contrato, en cuyo caso sí deberán considerárseles los gastos anteriores.

3.5. La ejecución del mantenimiento deberá programarse atendiendo a la intensidad y necesidad de operación de los equipos y sistemas a mantener, y si el trabajo ha de llevarse a cabo por contrato, entonces deberán tomarse en cuenta los tiempos requeridos para elaboración de bases, convocatorias, apertura técnica, apertura económica, fallo, presentación de garantías y entrega de anticipos en su caso. Los plazos que se apliquen serán de acuerdo al artículo 26 de la Ley.

3.6. Si por razones de la operación de los bienes, equipos o sistemas, hubiera necesidad de trabajar más de la jornada normal señalada en la Ley Federal del Trabajo, la programación del uso de la mano de obra deberá desarrollarse buscando la manera de minimizar el costo de la misma, atendiendo a lo establecido en el capítulo correspondiente del libro 9 A de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal y en esos términos estimar su costo.

SECCIÓN 4

POLÍTICAS SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE OBSERVARÁN PARA LA APLICACIÓN DE PENAS CONVENCIONALES A LOS CONTRATISTAS EN CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA, QUE DEBEN CONSIDERARSE EN UN CONTRATO.

4.1. Consideraciones sobre el retraso en la entrega de la obra, según la fecha establecida en el contrato o convenio modificatorio o especial, motivado por causa imputable al contratista.

4.1.1. Por la mora en la entrega de la obra, que sea imputable al contratista, se aplicará pena convencional conforme a los párrafos siguientes:
La pena será equivalente a un porcentaje sobre el monto total del contrato y se aplicará por cada día natural de retraso en la entrega de la obra. En todo caso, dicha pena y el respectivo porcentaje deberán señalarse de manera expresa dentro del clausulado del contrato.
El porcentaje a que se refiere el párrafo anterior se determinará de modo individual para cada contrato, tomándose en consideración para tal efecto los criterios de importancia, complejidad y monto de la obra.

4.1.2. Se entiende que el incumplimiento es total cuando el monto de la pena convencional, sin incluir retenciones, a cargo del contratista, iguala al de la garantía del contrato. En este caso, la unidad administrativa debe proceder bajo su criterio y según las circunstancias en que se encuentre el avance de los trabajos, a la rescisión del contrato y a la ejecución de la garantía correspondiente.

4.2. Consideraciones sobre el atraso en la ejecución parcial del programa según el contrato o convenio modificatorio o especial (motivado por causa imputable a la contratista).

4.2.1. Por el atraso parcial en el cumplimiento de un programa comprometido en un contrato, al contratista se le retendrá un cierto porcentaje del monto objeto del atraso (en este monto deberá considerarse aquel de obra no ejecutada según programa vigente, y que dicho atraso deberá ser por causa imputable al contratista).

4.2.2. El importe retenido será devuelto al contratista en el momento en que este recupere el atraso o una proporción del mismo según la proporción que del atraso se recupere.

4.2.3. Al elaborar el finiquito de los trabajos, todas las retenciones se le abonarán al contratista, haciéndole los cargos que correspondan por el atraso en la entrega de la obra.
4.2.4. En caso de que no se terminen los trabajos, al elaborar el finiquito de los trabajos ejecutados, todas las retenciones se le abonarán al contratista, haciéndole los cargos que procedan por la no conclusión de los mismos.

BASES

SECCIÓN 5

BASES PARA LA ELABORACIÓN DE MODELOS PARA CONVOCATORIAS DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y FORMAS PARA INVITACIÓN RESTRINGIDA

5.1. Identificación del modelo. Son los formatos que se proponen, de acuerdo a la legislación vigente, para convocar mediante publicación en la Gaceta del Distrito Federal y el Diario Oficial de la Federación a toda persona física o moral que pueda interesarse en los concursos correspondientes. O en su caso mediante oficio enviado directamente a personas físicas o morales preseleccionadas, a participar en el proceso de adjudicación de un contrato de obra pública.

Existen algunos conceptos que intervienen en la elaboración de los Modelos para Convocatorias de Licitación Pública Nacional e Invitaciones Restringidas que son tratados en la Ley o en su Reglamento, los cuales deben tomarse en cuenta para su determinación.

5.2. Para elaborar el modelo de convocatoria para licitación pública nacional, según lo establecido en el artículo 28 de la Ley, deben tomarse en cuenta los siguientes aspectos:

a. La unidad administrativa convocante, debe elegir la fecha para la presentación de las proposiciones, fecha en la que se realiza la apertura de la propuesta técnica, tomando en consideración principalmente la fecha fijada para el inicio de la obra pública y los rangos de plazo que establece la Ley para las diferentes etapas de la licitación; deberá tenerse especial cuidado de elegir y ubicarse dentro de los rangos generales que establece la propia Ley o aquellos de excepción, para en su caso obtener las autorizaciones previstas en la citada Ley.

b. La convocatoria para licitación pública puede conformarse según la hoja y formato señalados en el anexo 5.1 de esta sección y publicarse en el Diario Oficial de la Federación y en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, o emplearse el formato y modelo que es generado por el sistema Compranet, presentando la documentación correspondiente con los días hábiles previos a la fecha deseada para la publicación de la o las convocatorias, dispuestos por los rotativos respectivos.

c. Para cumplir con los plazos señalados en el inciso anterior, la unidad convocante debe presentar la documentación en las oficinas del Diario Oficial de la Federación y en las de la Gaceta Oficial del Distrito Federal con la debida anticipación, a fin de que programen la publicación para el día propuesto y de acuerdo a las disposiciones establecidas por la Secretaría de Gobernación o el propio Gobierno del Distrito Federal en cuanto a las fechas de presentación y de publicación.

d. En su caso, la convocatoria y las bases de la licitación pública, se enviarán a la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, mediante transmisión electrónica o medio magnético y de acuerdo al programa de captura desarrollado por esa Secretaría para el sistema Compranet, el mismo día que se remita la documentación al Diario Oficial de la Federación para su publicación. En la convocatoria se indicará el precio de las bases cuando sean adquiridas en forma directa en las oficinas de la que convoca y el que corresponda cuando sean adquiridas a través del sistema Compranet.

e. Así mismo, la unidad que convoca debe remitir mediante transmisión electrónica o medio magnético y conforme al programa de captura establecido en su caso o para publicación en el Diario Oficial de la Federación, las actas de las juntas de aclaraciones, fallos de los concursos y cambios que se efectúen a éstos en los supuestos previstos por la Ley y los datos relevantes de los contratos que se indican en el programa de captura correspondientes.

f. La convocatoria para el caso de licitación pública nacional, debe contener cuando menos, los datos siguientes:

1.- El nombre de Gobierno del Distrito Federal.

2.- Nombre de la dependencia, entidad u órgano desconcentrado que convoca al concurso.

3.- Clave de identificación y en su caso control de la licitación, con el número de registro de la unidad de obra pública y en su caso el consecutivo generado en el sistema Compranet.

4.- Indicación que se trata de licitación pública nacional.

5.- Condiciones para adquirir las bases tanto en las oficinas de la convocante como para adquirirlas mediante el sistema electrónico de información, especificar la dirección electrónica en Internet para acceso al sistema Compranet.

6.- Costo de las bases y forma de pago de las mismas, cuando sea en forma directa con la dependencia, entidad u órgano desconcentrado o mediante el sistema electrónico informático.

7.- Lugar, fecha y hora de la celebración del acto de presentación de propuestas, mismo en que se realizará la apertura de sobres que contienen las propuestas técnicas de cada uno de los concursantes, así como el caso de declaratoria de concurso desierto de conformidad con el artículo 47 del Reglamento.

8.- Señalar el idioma o idiomas además del español, en que se deben presentar las propuestas, además con la indicación de que los importes deben expresarse en moneda nacional.

9.- Descripción general de la obra pública y lugar donde se llevará a cabo.

10.- Indicación de que pueden o no subcontratarse partes de la obra pública. En el caso posible para subcontratación, describir las partes susceptibles de subcontratación.

11.- Cuando sea el caso, fecha y hora de la visita al sitio de realización de los trabajos.

12.- Lugar, fecha y hora de la junta de aclaraciones.

13.- Capacidades técnica y financiera, así como administrativa y de control; experiencias técnica y financiera requeridas y a demostrar en el concurso y el capital contable mínimo requerido para adquirir las bases.

14.- Fechas programadas para inicio y terminación de los trabajos.

15.- Los porcentajes y destino de los anticipos que en su caso se otorgarán.

16.- Los criterios generales conforme a los cuales se adjudicará el contrato.

17.- Nombre y cargo del servidor público responsable de la licitación.

18.-Además, en la convocatoria debe señalarse que los concursantes deben presentar, previamente a la compra de las bases, en caso de hacerlo directamente en las oficinas de la que convoca, la constancia del Registro de Concursante, emitida por la Secretaría de Obras y Servicios, con la cual se acreditarán los documentos siguientes:

Testimonio del acta constitutiva de la empresa, y modificaciones en su caso. En caso de persona física, acta de nacimiento.

Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en alguno de los supuestos señalados en el artículo 37 de la Ley.

Documentos comprobatorios del capital contable mínimo requerido (último estado financiero auditado y/o última declaración anual del Impuesto Sobre la Renta), y si la adquisición de las bases se realiza mediante el sistema electrónico informático, debe indicarse en la misma convocatoria que una copia de la constancia de

dicho registro debe incluirse dentro de la propuesta técnica; así mismo indicar cual será la forma de recibir los planos y otros documentos no accesibles en dicho sistema.

19.- La forma de garantizar el cumplimiento del contrato, que será en alguna de las establecidas en la Sección 21.

5.3. Concurso por invitación restringida a cuando menos tres licitantes. En este caso, la administración pública debe invitar por escrito a no menos de tres posibles participantes, seleccionados por dicha convocante, pudiendo tomar referencia a los listados del registro de concursantes para los efectos de capacidad y experiencia tanto técnica como financiera (información que deberá corroborarse y validarse durante la evaluación), los cuales deben garantizar la correcta ejecución del trabajo (en este caso puede emplearse el formato del anexo 5.2 de esta sección).

La invitación debe contener cuando menos los datos siguientes:

a. Dependencia, entidad u órgano desconcentrado y área convocante.

b. Clave de identificación y número de control, en su caso.

c. Descripción general de la obra pública y el lugar donde se llevará a cabo.

d. Lugar, fecha y horario en que los interesados pueden adquirir las bases.

e. Documentos que los licitantes deben presentar ante la convocante, (constancia de registro de concursantes) previo a la venta de las bases.

f. En su caso, costo de las bases y forma de pago.

g. Cuando se requiera, lugar, fecha y hora en que los licitantes visitarán el sitio donde se realizará la obra pública.

h. Lugar, fecha y hora de la junta de aclaraciones.

i. Lugar, fecha y hora del acto de presentación de propuesta y apertura de sobres con las propuestas técnicas.

j. Indicar que las proposiciones que presenten los licitantes, deben estar en idioma español, además que los importes deben estar en moneda nacional.

k. Indicar si pueden o no subcontratarse partes de la obra pública licitada. En el primer caso, describirlas.

l. Fechas probables de inicio y terminación de la obra pública.

m. Los porcentajes y destino del o los anticipos que en su caso se otorgarán.

n. El criterio general que empleará la convocante para la adjudicación del contrato.

o. Monto de la garantía de obligación de participar en el concurso en el caso de haber aceptado su participación.

5.4. De conformidad con el artículo 64, fracciones I y II de la Ley, los interesados que acepten participar en el concurso de invitación restringida, deben comunicarlo por escrito a la convocante, anexando el cheque cruzado de garantía de obligación de presentar propuesta, una vez que hayan revisado las bases y hayan aceptado participar, después de lo anterior podrán comprar las bases.

5.5 Adjudicación directa. Para contratar una obra por adjudicación directa, debe hacerse, en papel con membrete, una invitación previa al contratista que haya seleccionado la administración pública (para cuyo caso se muestra el formato del anexo 5.3 de esta sección); dicha invitación, en papel con membrete, debe contener como mínimo los datos siguientes:

a. Dependencia, entidad u órgano desconcentrado y área convocante.

b. Clave de identificación o control de la obra pública.

c. Descripción y ubicación de la obra pública que se pretenda realizar.

d. Porcentajes y destino del o los anticipos que se concederán.

e. Fechas programadas para inicio y terminación de la obra pública.

f. Tipo de contrato (debe anexarse el modelo de contrato).

g. Presupuesto o solicitud de cotización con catálogo de conceptos de trabajo.

h. Programa de ejecución de la obra pública.

i. Proyecto (s), planos, especificaciones y en general la información técnica necesaria.

j. Descripción antecedente sobre las bases de la contratación, como son entre otras, la aplicación de los tabuladores que tiene previstos el Gobierno del Distrito Federal para el efecto.

ANEXO 5.1.-FORMATO DE CONVOCATORIA PARA LICITACIÓN PÚBLICA EL CUAL PUEDE SER ADECUADO A LAS NECESIDADES DE PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS EVENTOS, TIPO Y URGENCIA DE LAS OBRAS

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
DEPENDENCIA, ÓRGANO DESCONCENTRADO O ENTIDAD
DIRECCIÓN GENERAL O EQUIVALENTE

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

Convocatoria: ____

En observancia a lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 134, y de conformidad con los artículos 24 y 28 de la Ley, se convoca a las personas físicas y morales interesadas en participar en la(s) licitación(es) de carácter nacional para la contratación en la modalidad de _____, conforme a lo siguiente:

Número de licitación	Descripción y ubicación de la obra			Fecha de inicio	Fecha de terminación	Capital contable requerido
						$---------
Número de licitación	Costo de las bases	Fecha límite para adquirir bases	Junta de aclaraciones	Visita al lugar de la obra o los trabajos	Presentación de proposiciones y apertura técnica	Acto de apertura Económica
	$---------- Costo en Compranet:$ ------					

Número de Licitación	Descripción y ubicación de la obra			Fecha de inicio	Fecha de terminación	Capital contable requerido
						$---------
Número de licitación	Costo de las bases	Fecha límite para adquirir bases	Junta de aclaraciones	Visita al lugar de la obra o los trabajos	Presentación de proposiciones y apertura técnica	Acto de apertura económica
	$---------- Costo en Comprante:$-----					

Número de Licitación	Descripción y ubicación de la obra			Fecha de inicio	Fecha de terminación	Capital contable requerido
						$---------
Número de licitación	Costo de las bases	Fecha límite para adquirir bases	Junta de aclaraciones	Visita al lugar de la obra o los trabajos	Presentación de proposiciones y apertura técnica	Acto de apertura económica
	$---------- Costo en Compranet:$-------					

Los recursos fueron autorizados con oficio de autorización de inversión de la Secretaría de Finanzas del Distrito Federal (SFDF) número_____de fecha_____

En caso de haber acortamiento de plazos, añadir:

Con fundamento en el artículo 26, tercer párrafo, de la Ley, los acortamientos de plazos entre la(s) fecha(s)_____y la(s) fecha(s) de _____, fueron autorizados por el Subcomité de Obras de _____ con fecha _____.

Las bases de licitación se encuentran disponibles para consulta y venta en Internet: http://compranet.gob.mx o bien en _____, sita en _____, colonia _____, a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria, de lunes a viernes, de _____ a _____ horas, en días hábiles.

Requisitos para adquirir las bases:

Se deberá entregar copia legible de los siguientes documentos, presentando los originales para cotejar:

1.- Adquisición directa en las oficinas de _____:
1.1.- Constancia del Registro de Concursante emitido por la Secretaría de Obras y Servicios.

1.2.- En caso de estar en trámite el registro:
Constancia de registro en trámite acompañado de:
Documentos comprobantes para el capital contable mínimo (mediante declaración fiscal del ejercicio del año inmediato anterior), donde se compruebe el capital contable mínimo requerido y los estados financieros (del año inmediato anterior), firmados por contador público, anexando copia de la cédula profesional del contador.

2.- En caso de adquisición por medio del sistema Compranet:

2.1. Los documentos indicados en los puntos 1.1, 1.2 ó 1.3, según el caso, se anexarán en el sobre de la propuesta técnica, como documento _____; el no presentar estos documentos será motivo de descalificación.

2.2.- Los planos, especificaciones u otros documentos, que no se puedan obtener mediante el sistema Compranet, se entregarán a los interesados en_____ de esta _____, previa presentación del recibo de pago.

3.- La forma de pago de las bases se hará:

3.1.-En el caso de adquisición directa en las oficinas de _____, mediante cheque certificado o de caja, expedido a favor de la Secretaría de Finanzas con cargo a una institución de crédito autorizada para operar en el Distrito Federal.

3.2.- En el caso de adquisición por el sistema Compranet: a través de _____, Sucursal ____, con número de cuenta _____, mediante los recibos que genera el sistema

4.- El lugar de reunión para la visita de obra será en _____

5.- La junta de aclaraciones se llevará a cabo en_____ perteneciente a la _____,ubicada en _____, código postal _____Delegación _____, D. F., los días y horas indicados anteriormente.

Es obligatoria la asistencia de personal calificado a la(s) junta(s) de aclaraciones. Se acreditará tal calidad con cédula profesional, certificado técnico o carta de pasante (original y copia)

6.- Los actos de presentación y apertura de proposiciones técnicas y económicas se llevarán a cabo en_____ perteneciente a la _____,ubicada en _____, código postal _____Delegación _____, D. F., los días y horas indicados anteriormente.

Se hace del conocimiento que de conformidad con el artículo 47 del Reglamento, se deberá contar con un mínimo de tres propuestas para la evaluación económica; en caso de no contar con éstas, se declarara desierto el concurso y se convocará nuevamente para repetir el procedimiento.

7.- Se otorgarán anticipos del _____ % (_____ por ciento) para inicio de obra y del ____ % (_____ por ciento) para compra de materiales y/o equipos de instalación permanente. (Aclarar lo que procede en este punto para el caso de trabajos a ejecutar en varios ejercicios).

8.- Las proposiciones deberán presentarse en idioma español.

9.- La moneda en que deberán cotizarse las proposiciones será: peso mexicano.

10.- Indicación de las partes del trabajo que podrán ser objeto de asociación o subcontratación, en términos del artículo 47 de la Ley.

11.- Los interesados en la(s) licitación(es) _____deben comprobar experiencia técnica en _____ y capacidad financiera, administrativa y de control, durante el proceso de evaluación, según la información que se solicita en las bases de esta licitación pública.

12.- La _____ con base en los artículos 40 y 41 de la Ley, efectuará el análisis comparativo de las proposiciones admitidas, formulará el dictamen y emitirá el fallo mediante el cual se adjudicará el contrato al concursante, que reuniendo las condiciones establecidas en la Ley y su Reglamento, haya presentado la postura legal, técnica, económica, financiera y administrativa que garantice satisfactoriamente el cumplimiento del contrato y presente el _____(señalar la fracción del artículo 41 de la Ley que sea aplicable)

13.- Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno.

México, D. F., a ____ de _____ de 200_.

_____

Servidor público responsable de la licitación
Nombre y cargo

ANEXO 5.2 FORMATO DE INVITACION RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS

Gobierno del Distrito Federal
(Dependencia, entidad u órgano desconcentrado)
(Área convocante)

México, D. F., _____de _____

Concurso Núm. _____

Nombre del licitante:
Dirección

La unidad administrativa _____ tiene el agrado de invitarle al Concurso Núm. _____para la adjudicación del contrato _____(tipo) para _____
(Descripción y ubicación de la obra pública)

REFERENCIAS

Número y fecha del oficio de autorización de la Secretaría de Finanzas:____

Capital contable de la contratista requerido como mínimo: $ _____

Anticipos que se otorgarán (aclarar lo que corresponda para varios ejercicios):

3.1 Inicio de obras: _____%
3.2 Suministro de materiales: _____%

Entrega de las bases para la licitación:

4.1 Fecha límite _____
4.2 Horario: _____
4.3 Lugar: _____
4.4 Costo de las bases $ _____

El pago deberá efectuarse mediante cheque certificado o cheque de caja expedido a nombre de la Secretaría de Finanzas, con cargo a una institución de crédito autorizada para operar en el Distrito Federal. Se hace la aclaración de que para participar se requiere previamente consultar las bases en _____.

Visita a la obra (En su caso)
5.1 Fecha y hora_____
5.2 Lugar_____

Junta de aclaraciones
6.1 Fecha y hora:_____
6.2 Lugar: _____

Las proposiciones se presentarán escritas en el idioma español y los montos en moneda nacional en dos sobres cerrados en forma que pueda demostrarse que no han sido violados, a las _____horas del mes de _____de _____en _____ y se efectuará a continuación la apertura de los sobres con las proposiciones técnicas (1ª. Etapa).

Al finalizar este acto, se dará a conocer el lugar, fecha y hora para la apertura de los sobres que contengan las proposiciones económicas (pudiendo ser en el mismo lugar, posterior a la apertura técnica)

Importe de la garantía de seriedad de la proposición: _____

Fecha para iniciar la obra: _____

Fecha probable de terminación de la obra:_____

Los documentos que deben presentar los interesados en concursar, previo a la entrega de las bases para su verificación son:

Se hace notar que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 64, fracciones I y II de la Ley, los interesados que acepten participar, lo comunicarán a esta (unidad administrativa) en un plazo no mayor de _____ días, contados a partir de la

recepción de esta invitación y anexando el cheque cruzado de garantía de obligación a presentar propuesta, por la cantidad de $_____(con letra).

La adjudicación del contrato se hará al proponente que reuniendo las condiciones necesarias en términos de los artículos 40 y 41 de la Ley, garantice satisfactoriamente el cumplimiento del mismo y la ejecución de la obra pública.

Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno

_____

Cargo, nombre y firma del servidor público
responsable de la licitación.

ANEXO 5.3. FORMATO DE INVITACIÓN PARA PARTICIPAR EN ADJUDICACIÓN DIRECTA

Gobierno del Distrito Federal.
(Dependencia, entidad u órgano desconcentrado)
Área convocante_____

México, D. F., ___de _____de_____

C:_____
P r e s e n t e.

La _____invita usted a participar en la ejecución de _____; esta obra se ejecutará mediante contrato a _____, a través de adjudicación directa, con fondos autorizados según oficio de la Secretaría de Finanzas No. _____ de fecha ____.

Se otorgará(n) anticipo (s) del _____% y del ____% del importe total de la obra, para inicio de la obra y adquisición de materiales, respectivamente; (aclarar en este punto lo que corresponda para el caso de trabajos en varios ejercicios).

Se solicita comunique por escrito a esta dependencia su decisión al respecto antes de _____días posteriores a la recepción de esta invitación.

Adjunto se envían:

(Detallar documentos)

Con la atenta súplica de que nos sean devueltos, anexos al escrito arriba citado y en caso de aceptar nuestra invitación, debidamente rubricadas todas sus hojas; asimismo se indicará el nombre y cédula profesional de su representante técnico.

Atentamente

_____

Cargo, nombre y firma del servidor público
responsable de la adjudicación.

SECCIÓN 6

BASES PARA APLICARSE EN LA FUNDAMENTACIÓN Y ELABORACIÓN DE LOS DICTÁMENES EN LOS CASOS DE ADJUDICACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA

6.1. De acuerdo con el artículo 61 de la Ley, podrá optarse por no recurrir a la licitación pública, basados en criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Gobierno del Distrito Federal.

6.1.1 Se aplicará el criterio de economía cuando el hecho de evitar la licitación pública, resulta a un mismo nivel de calidad requerido y esperado de su ejecución, un menor costo para el Gobierno del Distrito Federal en la ejecución del trabajo pretendido. Dentro del análisis para recurrir a esta opción, deberán considerarse como si se llevara a cabo la licitación pública, el costo por la elaboración de bases, reuniones, elaboración y publicación de convocatorias, visitas, aclaraciones, posibles interrupciones por inconformidades, costos de oportunidad y retraso al optar por este procedimiento en tener funcionando el bien objeto de la licitación y compararlo contra un cero de costo en estos rubros en los casos de invitación restringida; sumado a estos, considerar el costo probable de la mejor propuesta en la opción de licitación contra el que resultaría en la opción de invitación restringida.

6.1.2. Se aplicará el criterio de eficacia cuando por el hecho de recurrir a un procedimiento de invitación restringida, se atienda con mayor rapidez el objeto de la invitación, se eviten problemas de interrupciones, retrasos y puesta en operación, así como que el ejecutor en la elección, resulta bien conocido para la administración pública por lo que hace a su experiencia, capacidad técnica, económica y administrativa, así como a la disponibilidad inmediata de los recursos para el inicio pronto de los trabajos, y también la disminución de todos los tiempos requeridos para elaborar bases, convocatorias (para las publicaciones de acuerdo con los plazos establecidos por la Secretaría de Gobernación o el del Gobierno del Distrito Federal para dichas publicaciones), aperturas técnicas y económicas, fallos y los diferimientos posibles de éstos. Esta opción, contra la licitación pública, que sí contendrá la problemática de tiempo referida, debe presentar una relación de costo - beneficio menor de la unidad.

6.1.3. Se aplicará el criterio de eficiencia, cuando la relación de costo - beneficio en la combinación de los resultados por la economía y la eficacia en la opción, es menor a la unidad. En estas condiciones, se deberá elaborar el dictamen para efectos de justificar la elección de una invitación restringida contra la posibilidad de una licitación pública, que contenga como anexo, los costos de la evaluación económica, un listado de ventajas y desventajas por eficacia en el procedimiento y obtención de los resultados, a los que se les asignarán el valor que las representen en costo y una evaluación integrada de los mismos para obtener el resultado de eficiencia.

SECCIÓN 7

BASES CON LAS QUE DEBEN INTEGRARSE LAS BITÁCORAS DE LAS OBRAS, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 62, FRACCIÓN I DEL REGLAMENTO.

7.1. Consideraciones generales.

7.1.1. Características de la bitácora.

a. Las hojas integrantes de la bitácora deben ser del tamaño carta para que sea sencillo su manejo mismas que deberán estar foliadas.

b. Debe contar con original y tres copias.

c. Al inicio deben anotarse las generalidades, como son dependencia, entidad u órgano desconcentrado contratante, contratista, contrato, obra u objeto del contrato, representantes y demás correspondientes, así como las personas que tienen firma autorizada como representantes de la dependencia, entidad u órgano desconcentrado, contratistas de obra y supervisión y otros en su caso.

d. El contenido de cada asiento, como condición fundamental, debe precisar: concepto de la nota y su número, fecha de anotación, clasificación, descripción del asunto a que se refiere, instrucción, observación a problema específico, ubicación, causa, solución, dictamen, prevención, consecuencias económicas, responsabilidades incurridas, fecha de atención, etc.

7.1.2 Criterios de utilización.

a. Debe utilizarse una bitácora por cada contrato, incluidos sus convenios modificatorios o especiales.

b. En la primera página se inscribirán las generalidades de las partes involucradas con los nombres de los representantes, direcciones y teléfonos; información básica del contrato; referencias domiciliarias del sitio para ejecución del trabajo; alcance general del mismo, señalamiento específico del representante del contratista y del contratante, señalando en quien puede delegarse la representación.

c. También se inscribirán las firmas de las personas que firman el contrato, con el objeto de vincular la responsabilidad del contrato con la validez de la bitácora.

d. En la bitácora se asentarán las observaciones definidas en el numeral 7.1.1.d, bajo la denominación de notas, mismas que deberán seriarse consecutivamente y fecharse, sin dejar espacio (s) entre nota y nota. Una anotación importante será cuando se cambie de representantes, en cuyo caso de signarán las nuevas firmas.

e. La inscripción de las notas debe realizarse con claridad, inteligible por parte de cualquier persona (de preferencia letra de molde), que la interpretación no dependa del lector, con tinta indeleble, sin usar abreviaturas.

f. Para evitar correcciones por errores cometidos, se deberán redactar las notas en hoja por separado corrigiendo lo necesario y arreglándolo cuantas veces sea necesario hasta lograr la redacción correcta, misma que será lo que se asentará en la bitácora; si aún procediendo de acuerdo a lo anterior se llegara a cometer error en lo asentado, deberá anularse dicha nota escribiendo al calce de la misma "esta nota se anula por error en su descripción" y en seguida iniciar el asiento de lo corregido bajo el mismo número y fecha de nota; no se aceptarán notas con tachaduras o enmendaduras, en caso de encontrarse por así haberse dejado, serán nulas.

g. El asiento de las notas serán a renglón seguido, no se aceptarán inscripciones entre renglones, no sobrepuestos o interpuestas entre palabras ni en los márgenes. Si algo correspondiente a una nota se hubiera olvidado, deberá inmediatamente al asiento de la misma, inscribirse haciendo referencia a la nota que le da origen.

h. Si hubiera necesidad de dejar algún espacio (renglones sin utilizar) al final de las hojas, porque resulte conveniente iniciar en la siguiente, este será inutilizado cruzando con una Z.

i. Una vez asentada una nota y firmado en el original por los interesados, es obligación de cada uno de ellos retirar su copia respectiva, verificando que las copias estén firmadas por los interesados. La atención, respuesta y retiro de las hojas respectivas no deberá exceder de dos días hábiles.

j. Si por alguna razón se requiere por parte de alguno de los interesados elaborar un oficio para realizar una notificación especialmente dirigida a alguien sobre alguna de las notas de bitácora, esto se podrá hacer, para lo cual será necesario anexar una copia de la nota en cuestión a que se hace referencia.

k. La cantidad de notas a inscribir en la bitácora debe sujetarse a la calidad de ellas, tomando en consideración que lo allí asentado debe servir para aclarar situaciones o resolver controversias futuras, como pueden ser: los tiempos extraordinarios a personal de costo directo (ver capítulo correspondiente del libro 9 A de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal), pago de precios extraordinarios, condiciones que originen variaciones en el programa, cantidades, proyecto, casos en que hay que anotar nombre de las personas, tiempo total trabajado, días de la semana mes y año, sus salarios nominal e integrado, etc., o en el caso de suspensiones de obra por causa imputable al Gobierno del Distrito Federal, será necesario anotar fecha de suspensión, rubro o

conceptos sujetos a suspensión, duración de la suspensión, la maquinaria integrante del costo directo afectada por la suspensión, (atendiendo a lo establecido en el capítulo que corresponda del libro 9 A de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal), tipo del equipo o maquinaria, personas, categorías y salarios de personal suspendido etc. como éstos hay un sinnúmero de cuestiones necesarias de anotar. Se podrán asentar asuntos técnicos relevantes que puedan servir para la historia de la obra.

l. Es compromiso tanto de la unidad administrativa que ejecuta la obra, como de la supervisión y del contratista, ver lo que se asienta en la bitácora y llevarle seguimiento: cuando haya desacuerdo en lo que alguna de las partes quiera dejar asentado, se permitirá inscribir el asiento de disentimiento, pero también se podrá asentar por la otra u otras partes lo que a su juicio corresponda respecto de este disentimiento y el fundamento de su razón.

m. Es responsabilidad del residente de la supervisión (sea externa o interna) el conservar y cuidar de la bitácora, misma que deberá permanecer en las oficinas de la supervisión en la obra. Si se trata de una obra sin supervisión, será responsabilidad de la residencia de obra mantener y cuidar de la bitácora dentro de las áreas de trabajo en la obra.

7.2. Criterios de aplicación de la bitácora.

7.2.1. Después de la nota de apertura, debe realizarse el asiento de una nota que establezca algunas características reglamentarias y de validación de su uso, como son:

a. Horario en que se tendrá disponible la bitácora para asiento, consulta y retiro de notas.

b. Definir el plazo a partir de un asiento de nota en la bitácora, en que estará disponible para firma de los interesados y opción para cuando vencido el plazo no se haya firmado por alguno y hecho ver sus desacuerdos (que se dé como firmado y aceptado por ejemplo).

c. Definir el plazo para el retiro de las copias que a cada quien corresponda y en caso de no ser retiradas, lo que procede, o la forma para custodia del original y criterio para el envío de copias a las oficinas de los interesados.

d. Escribir para enfatizar, que queda prohibida la renuncia a cualquier firma por parte de cualquier interesado sobre alguna nota ya asentada y firmada.

e. Como recomendable resulta que en esta nota se definan las cuestiones sobre regulación de actividades de carácter técnico-administrativo como sus horarios y fechas para autorización y revisión de estimaciones, observación a números generadores, valuación y cuantificación de obra extraordinaria, desarrollo y evaluación de las normas de seguridad e higiene y otros asuntos que se relacionen.

7.3. Generales.

7.3.1. En la bitácora deben asentarse notas que se refieran a asuntos como:

a. Aquellos aspectos y desarrollos o aplicaciones técnicas que puedan tener consecuencias graves de comportamiento de la obra puesta en operación

b. Asuntos técnicos relevantes que deban quedar inscritos en la bitácora de la obra.

c. Cuestiones administrativas, como fecha de entrega de estimaciones, fianzas, anticipos, inicio de obra, modificaciones y actualización de programas, retrasos y penalizaciones, terminación de obra, entrega recepción, sobre todo cuando éstas no hayan coincidido con lo programado según fecha y razones.

d. Orden de actualización de planos por las modificaciones y correcciones habidas durante la construcción y recepción de los trabajos.

e. En manos de quien, después de terminada la obra, debe quedar la bitácora para su guarda, así como la forma de entrega por parte de la supervisión y modo de hacer la constancia de entrega.

f. En caso de que sea necesario renunciar a un asiento de nota sin haber sido completada la hoja, se invalidará la parte no utilizada, de acuerdo con lo señalado en el numeral 7.1.2.h., y no se podrán retirar las hojas originales de la bitácora.

g. Cada nota debe quedar cerrada, es decir, resuelta, con el planteamiento claro de los problemas que haya suscitado el asiento de la nota o con la resolución al problema planteado, y nunca deben dejarse temas sin concluir.

h. En los asientos en que se desee por parte del supervisor o el responsable en la unidad administrativa dar una instrucción a la contratista, deberá anotarse "la supervisión ordena" y nunca "la supervisión pide, solicita o suplica".

SECCIÓN 8

BASES MEDIANTE LAS CUALES SE RESOLVERÁN CONTROVERSIAS SURGIDAS CON CONTRATISTAS POR PROBLEMAS TÉCNICOS O ADMINISTRATIVOS QUE DEBERÁN ESTABLECERSE EN LOS CONTRATOS.

8.1. Para efectos de resolver cualquier controversia que pudiera surgir en la relación Contratista y Gobierno del Distrito Federal conforme a los contratos que tengan celebrados, motivada por los desvíos de carácter técnico o administrativo, se deberá seguir el siguiente procedimiento:

8.1.1 Si la discrepancia surge por apreciaciones del contratista:

El contratista deberá formular por escrito un planteamiento sobre el problema que considera tener, debidamente fundado y con los soportes numéricos, las referencias de Ley, su Reglamento, Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos, si son necesarias, las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal, circulares, acuerdos, y referencias de contrato correspondientes.

El planteamiento anterior lo presentará a la supervisión, sea esta interna (del Gobierno del Distrito Federal), o externa (contratada) y se dejará el antecedente anotado en la bitácora, expresándolo mediante oficio y copias a las entidades que tengan relación con el asunto.

Dicha supervisión estudiará, analizará, verificará y formulará sus propias observaciones respecto del planteamiento presentado por la contratista y dictaminará en base a los fundamentos legales, administrativos, técnicos y de contrato si procede o no la petición. Si no procede se hará del conocimiento al contratista por escrito vía el responsable en la contratación por parte del Gobierno del Distrito Federal para que aquella corrija lo que corresponda en caso de haber equivocación o se desista si no tiene razón. Si procede, presentará alternativa de solución al responsable mencionado a quien éste designe.

El responsable o quien éste designe, a su vez estudiará, analizará, verificará y dictaminará sobre la solución propuesta por la supervisión y con base en el planteamiento de la contratista, determinará si a su juicio procede o no aplicar la solución propuesta por la supervisión. Si no procede, lo notificará a la supervisión y a su vez a la contratista. En la notificación escrita se deberán asentar los datos antecedentes del contrato. Si por el contrario, a su juicio considera que es procedente, lo notificará a ambos con las observaciones y correcciones que considere convenientes de acuerdo con la normatividad referente, para que éste proceda a hacer efectivo el acuerdo.

En caso de que el contratista al recibir la notificación por parte del responsable o quien este designe, en las condiciones de modificación o de no procedencia de su petición, persista en considerar que le asiste la razón en su planteamiento original, la siguiente e inmediata instancia para presentar inconformidad y planteamiento será la Contraloría Interna en cuyo caso se sujetará a lo establecido en la Ley en su título séptimo, como procedimiento para su atención.

En caso de que la Contraloría Interna decida a favor del contratista y la unidad administrativa que corresponda no coincida ni acepte la resolución de aquella o que la misma Contraloría Interna decida en contra del contratista, y esta aún persista en considerar que tiene razón, tendrá como opción recurrir como siguiente instancia a la Contraloría General del Gobierno del Distrito Federal, de acuerdo a lo establecido en el artículo 80 de la Ley.

8.2. El responsable o quien éste designe por parte de la Unidad Administrativa del Gobierno del Distrito Federal en donde surja el problema deberá elaborar un planteamiento debidamente fundado y con los soportes numéricos, las referencias de la Ley y su Reglamento, así como disposiciones que se les refieran y si fuesen necesarias, Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal, disposiciones internas (circulares), bases, políticas y lineamientos, acuerdos y las referencias de contrato que correspondan. Cada notificación se anotará en la bitácora para constancia de seguimiento de las diferentes etapas de solución.

SECCIÓN 9

BASES PARA CONSIDERAR LA ASIGNACIÓN DE TRABAJOS EXTRAORDINARIOS Y EL CÁLCULO DE SUS PRECIOS PARA EFECTOS DE PAGO

9.1. Cuando a juicio de la unidad contratante, sea necesario llevar a cabo trabajos extraordinarios que no estén comprendidos en el proyecto, en el programa o en el catálogo de conceptos de un trabajo contratado, se procederá de la siguiente forma:

9.1.1.- Trabajos extraordinarios surgidos en la operación de contratos a base de precios unitarios producto de una licitación pública o de una invitación a cuando menos tres contratistas:
9.1.1.1. Si existen conceptos y precios unitarios estipulados en el contrato que sean estricta y equivalentemente aplicables a los trabajos de que se trate (se entiende como estrictamente equivalente a la posibilidad de aplicar el precio existente en el catálogo correspondiente a un concepto de trabajo, al concepto extraordinario surgido en el proceso de ejecución de que se trate), la unidad administrativa contratante, estará facultada para ordenar al contratista su ejecución y este se obliga a realizarlos conforme a dichos precios.
9.1.1.2 Si para estos trabajos no existieren conceptos y precios unitarios estricta y equivalentemente aplicables en el contrato y la unidad administrativa contratante considera factible determinar los nuevos precios con base en los elementos contenidos en los análisis de algún o algunos precios relativamente equivalentes ya establecidos en el contrato, procederá a determinar los nuevos realizando la conformación procedente, con la intervención del contratista y éste estará obligado a ejecutar los trabajos de acuerdo con tales precios.
9.1.1.3. Si no fuera posible determinar los nuevos precios unitarios en la forma establecida en los incisos 9.1.1.1 o 9.1.1.2, la unidad administrativa contratante aplicará, si existen, los precios unitarios estrictamente equivalentes contenidos en los tabuladores de precios unitarios del Gobierno del Distrito Federal en vigor, tomando en cuenta las limitaciones en cantidades de obra que en ellos se establecen. El indirecto integrado será el que corresponda al monto total de los trabajos atendiendo a las variaciones referidas en la sección número 10.
9.1.1.4. En caso de no poderse determinar los precios según lo establecido en los incisos 9.1.1.1, 9.1.1.2 ó 9.1.1.3, para calcular los nuevos precios, se tomarán en cuenta los elementos que sirvieron de base para formular el o los precios relativamente equivalentes del tabulador, haciendo la conformación que proceda. En uno u otro caso el contratista estará obligado a ejecutar los trabajos conforme a los nuevos precios.
9.1.1.5. Si no fuere posible determinar los nuevos precios unitarios en la forma establecida en los incisos 9.1.1.1 a 9.1.1.4, el contratista a requerimiento de la unidad administrativa contratante y dentro del plazo que ésta señale, someterá a su consideración los nuevos precios unitarios, acompañados de sus respectivos análisis, en la inteligencia de que, para la fijación de estos precios, deberá aplicar el mismo criterio que hubiere seguido para la determinación de los precios unitarios establecidos en el contrato y los análisis presentarse de acuerdo con la normatividad aplicable determinada en las bases de licitación, debiendo resolver la unidad administrativa contratante, en un plazo no mayor de 30 (treinta) días hábiles. Si ambas partes llegaren a un acuerdo respecto a los precios unitarios a que se refiere este inciso. "El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos extraordinarios conforme a dichos precios unitarios. 9.1.1.6. En el caso de que el contratista no presente oportunamente la proposición de precios a que se refiere el inciso 9.1.1.5 anterior, o bien, no lleguen las partes a un acuerdo respecto a los citados precios, la unidad administrativa contratante, podrá ordenarle la ejecución de los trabajos extraordinarios, aplicándole precios unitarios analizados por observación directa, previo acuerdo entre las partes sobre el procedimiento constructivo, equipo, personal a utilizar, etc., que intervendrán en estos trabajos;

es obligación de la supervisión participar en el seguimiento y registro de los diferentes eventos que correspondan así como la solicitud de participación de la Contraloría. En este caso, la organización y dirección de los trabajos, así como la responsabilidad por la ejecución eficiente y correcta de la obra y los riesgos inherentes a la misma, serán a cargo del contratista.

En las circunstancias de los incisos 9.1.1.5 y 9.1.1.6, la unidad administrativa contratante en su caso ordenará la ejecución de los trabajos extraordinarios y si el monto de los mismos, sea por uno o un conjunto de conceptos, excede del dos por ciento del monto del contrato, las copias de la notificación de precio para la contratista deberán enviarse a la Coordinación Sectorial de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios para su consideración y si resulta necesario, ésta solicitará los antecedentes para su revisión, análisis y sugerencia de modificación que proceda. En trabajos de mantenimiento y conservación, para montos hasta del tres por ciento del costo del bien a mantener elevado al año, valuado a costos actualizados según indicadores del Banco de México, no será necesario enviar la copia mencionada a la citada Coordinación.

Además, con el fin de que la unidad administrativa contratante pueda verificar que las obras se realicen en forma eficiente y acorde con sus necesidades, el contratista preparará y someterá a la aprobación de aquella, los planes y programas de ejecución respectiva. A este efecto, la unidad administrativa contratante establecerá la supervisión de obra, misma que cumplirá con lo previsto en el artículo 62 del Reglamento.

En el caso de trabajos extraordinarios según el inciso 9.1.1.6 por observación directa, el contratista, desde su inicio deberá ir comprobando y justificando mensualmente los costos directos ante el representante de la administración pública, para formular los documentos de pago correspondientes.

Para los casos de los incisos 9.1.1.2, 9.1.1.4, 9.1.1.5 y 9.1.1.6, en el estudio de rendimientos en los renglones de los costos directos así como de aquellos establecidos en el indirecto integrado, se cuidará de ver la razón de las modificaciones y se atenderá a lo establecido en la Sección 10.

En todos estos casos, la unidad administrativa contratante, dará por escrito al contratista una orden de trabajo para efecto de constancia y referencia para la formulación del convenio correspondiente.

Los conceptos, sus especificaciones y los precios unitarios respectivos quedarán incorporados al contrato para todos sus efectos, en los términos del documento que se suscriba, y los volúmenes se establecerán de acuerdo con la cuantificación correspondiente.

9.1.2. Trabajos extraordinarios surgidos en la operación de contratos a base de precios unitarios producto de una asignación directa:

9.1.2.1. En virtud a que este tipo de contratos debe regirse básicamente con los precios establecidos en los tabuladores del Gobierno del Distrito Federal, las consideraciones para determinación del pago de estos trabajos extraordinarios, debe regirse con el mismo criterio establecido en el inciso 9.1.1., aplicando las prioridades a partir del inciso 9.1.1.3.

En estas circunstancias, la unidad administrativa contratante en su caso ordenará la ejecución de los trabajos extraordinarios y si el monto de los mismos excede del cinco por ciento del monto de actuación asignado a la unidad administrativa correspondiente, según el presupuesto de egresos del Distrito Federal y el artículo 62 de la Ley, se enviará una copia de la notificación para la contratista a la Coordinación Sectorial de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios para su consideración y en caso necesario su revisión, análisis y sugerencia de modificación que proceda. En trabajos de mantenimiento, para montos hasta del tres por ciento del costo del bien a mantener elevado al año a costos actualizados según índices del Banco de México, no será necesario enviar la copia mencionada a dicha Coordinación.

9.1.3. Trabajos extraordinarios ejecutados con personal y recursos de la propia estructura.

Si la unidad administrativa contratante determinare no encomendar al contratista los trabajos extraordinarios por los procedimientos a que se refiere el inciso 9.1.1, podrá realizarlos en forma directa con personal y recursos de la propia

estructura y organización, de acuerdo con el artículo 60 de la Ley, atendiendo al respecto con lo que establece el Reglamento.

9.1.4. Trabajos extraordinarios ejecutados por tercera persona.

Si la unidad administrativa contratante, no opta por alguna de las soluciones señaladas en los incisos 9.1.1 o 9.1.3 de esta sección, podrá encomendar la ejecución de los trabajos extraordinarios a tercera persona, conforme a las disposiciones legales relativas, mediante la asignación de un contrato para el efecto.

SECCIÓN 10

BASES PARA DAR TRATAMIENTO A LAS MODIFICACIONES AL PROYECTO (LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES, CAMBIO A LOS CONCEPTOS DEL CATÁLOGO, VARIACIONES DE LAS CANTIDADES DE TRABAJO), O AL PROGRAMA, RESPECTO DE LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO, PARA EFECTO DE VALUAR Y PAGAR LAS MODIFICACIONES.

10.1. La unidad administrativa contratante podrá por razones fundadas y explícitas, durante la vigencia del contrato, modificar el proyecto (planos, especificaciones, el procedimiento de construcción dentro de éstas, conceptos del catálogo, cantidades de trabajo) o el programa de ejecución y derivado de ello, el monto de los trabajos o el plazo para ejecutarlos, según lo establecido en el artículo 56 de la Ley:

10.1.1 Para efectos de elaborar los convenios según el artículo 56 de la Ley se observará lo siguiente:

10.1.1.1. Cuando las modificaciones a que se refiere el inciso 10.1 no impacten en un porcentaje superior al 25% (veinticinco por ciento) en más o en menos, en el monto o en el plazo originales del contrato, y las modificaciones no sean sustanciales al proyecto para su ejecución, simplemente la unidad administrativa contratante dará aviso por escrito al contratista y éste quedará obligado a acatar las órdenes correspondientes, formalizando la orden y el acto mediante convenio modificatorio. Se podrán realizar, según se establece en la Ley, varias de estas instrucciones y actos y formalizarlos mediante este tipo de convenios, siempre y cuando en su conjunto no sobrepasen el 25% (veinticinco por ciento), en más o en menos del monto o del plazo citados.

10.1.1.2. En el caso de que haya una modificación importante, además de las citadas en el inciso anterior, que tenga un impacto en el monto o en el plazo superior al 25% (veinticinco por ciento) en más o en menos respecto del establecido en el contrato original, pudiendo ser esta producto de una modificación sustancial al proyecto, pero sin que se altere la naturaleza y características esenciales del mismo, la administración pública, procederá en todos los casos a celebrar el convenio especial con el contratista, respecto de estas nuevas condiciones. Este convenio se podrá celebrar por una sola vez, según se encuentra establecido en la Ley.

Las modificaciones que se aprueben a los planos, a las especificaciones, a los conceptos del catálogo, a las cantidades de trabajo o al programa, los cuales afecten al plazo o al monto, según los convenios citados en los numerales 10.1.1.1 y 10.1.1.2, se considerarán incorporadas al contrato y por lo tanto, obligatorias para las partes.

10.1.2 Para efecto de considerar la afectación de las modificaciones en los precios:

10.1.2.1. Si las modificaciones resultan mayores al veinticinco por ciento, en más o en menos respecto del importe de alguno de los conceptos establecidos en el catálogo del contrato o bien del monto o el plazo establecidos en el mismo, por variaciones de los importes de uno o un conjunto de conceptos respecto de lo contratado y dichas modificaciones originan variaciones en los cálculos que sirvieron de base para fijar los precios unitarios, ambas partes, de común acuerdo, determinarán las adecuaciones que deberán hacerse a dichos precios, siguiendo un procedimiento análogo al establecido en la Sección 9. Igual procedimiento se seguirá en caso fortuito o de fuerza mayor, debiéndose mantener el precio o precios hasta por una variación del importe o monto de hasta el 25% en más o menos de los importes establecidos en el contrato por concepto o de un conjunto de ellos respecto del monto contratado, y la unidad administrativa contratante reembolsará al contratista, los gastos que en su caso este hubiere efectuado, o ésta los descontará, haciendo los ajustes correspondientes en:

10.1.2.2 El rubro que corresponda de los indirectos integrados (administración, financiamiento o utilidad), con el estudio y análisis que sea necesario para determinar su afectación, o

10.1.2.3 El rubro que corresponda de los costos directos (variaciones en el costo de los insumos o cambio en los rendimientos originados por modificación a los volúmenes de trabajo), considerando las variaciones en los cálculos que sirvieron de base para fijar los precios unitarios del catálogo o del tabulador.

10.2 Las afectaciones a dichos precios se considerarán de la manera siguiente:

10.2.1 En los conceptos considerados por separado cuyo importe sobrepase en más del veinticinco por ciento el importe contratado, se respetará el precio original hasta ese límite del veinticinco por ciento y el diferencial del volumen realizado se pagará con el ajuste que corresponda. En los conceptos considerados separadamente que se vean disminuidos en más del veinticinco por ciento del importe contratado, se pagarán estos en el volumen realizado con el ajuste que corresponda. En el caso de que sean varios conceptos cuya variación en conjunto hagan variar en más o en menos del veinticinco por ciento del monto del contrato, se seguirá el mismo criterio previsto para conceptos por separado.

10.2.2 Queda expresamente estipulado que las cantidades de trabajo consignadas en el contrato vía el catálogo de conceptos, son aproximadas y, por lo tanto sujetas a variaciones, y que por este motivo los precios unitarios convenidos puedan ser modificados o no, según los términos establecidos anteriormente, optando para su consideración solamente en el caso de convenios, estudiar los precios unitarios ante modificaciones que afecten en variaciones mayores en más o en menos del 25% (veinticinco por ciento).

SECCIÓN 11

BASES PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS DIFERENTES LAPSOS Y SU DENOMINACIÓN DURANTE LA VIDA DE LA MAQUINARIA EN SU OPERACIÓN

11.1. Definiciones

Como premisa fundamental para el establecimiento de estas definiciones, se encuentra la de que "la demanda de trabajo está saturada para las posibilidades de trabajo de la máquina de que se trate", de tal manera que los ingresos por período dependen únicamente del trabajo desarrollado por dicha máquina.

11.1.1. Vida Económica (Ve); es el tiempo comprendido entre el momento en que la máquina nueva es puesta en operación y aquel en el que se obtiene por unidad de tiempo, la máxima utilidad.

11.1.2. Vida Útil (Vu); es el tiempo comprendido entre el momento en que la máquina nueva es puesta en operación y aquel en el que todavía se obtienen utilidades por período, es decir, los ingresos al menos igualan a los egresos.

11.1.3. Vida Física (Vf); es el tiempo comprendido entre el momento en que la máquina nueva es puesta en operación y aquel en el que todavía se puede operar, aún con pérdidas por período.

11.1.4. Utilidad por período; es la diferencia entre los ingresos por período que se logran por el usufructo de la maquinaria cobrados ya sea por arrendamiento puro o a través del precio unitario en la ejecución de conceptos de trabajo vía los costos horarios (consideradas una a una y por separado) y los egresos también por período tanto del concepto de propiedad (intereses por los saldos insolutos por período) como del concepto de mantenimiento total (preventivo y correctivo) y los gastos de operación también por período.

11.2. Conceptos

11.2.1 Ingreso por período, entendido como el cobro que se puede realizar por período por el usufructo en el uso de la maquinaria, se puede considerar como se señala en la gráfica de la figura 1, en donde al principio los ingresos son altos

respecto de los posteriores, dados los tiempos muertos casi nulos al principio por concepto de reparaciones y descomposturas.

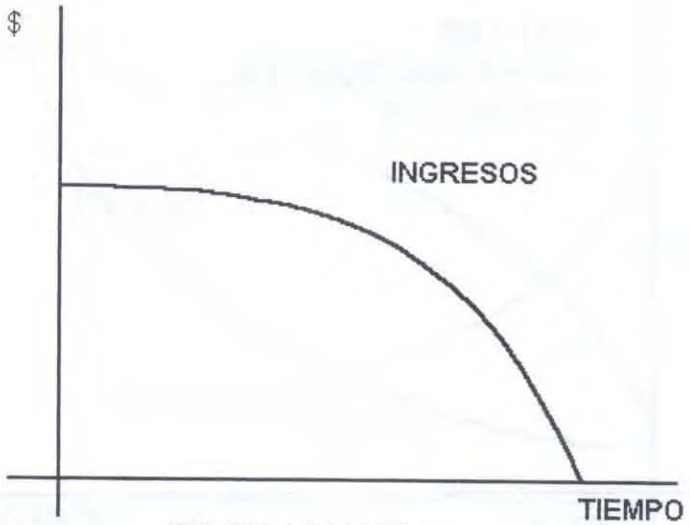

FIGURA NUMERO 1

11.2.2 Egresos por período, entendido como el gasto por período que se realiza por parte del propietario de la maquinaria (una a una), por concepto de la propiedad, la cual se puede entender como la señalada en la gráfica de la figura 2 que resulta elevada al principio por el saldo insoluto alto y bajo al final por razón equivalente y la del mantenimiento total tanto correctivo como preventivo y que se puede considerar como la señalada en la gráfica de la figura 3, que resulta de la interpretación teórica del comportamiento estudiado del mantenimiento, cuyo agregado quedaría representado en la gráfica de la figura 4.

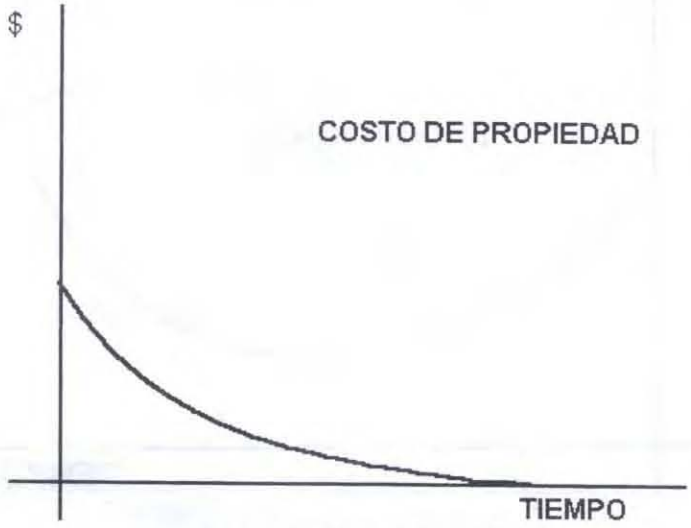

FIGURA NUMERO 2

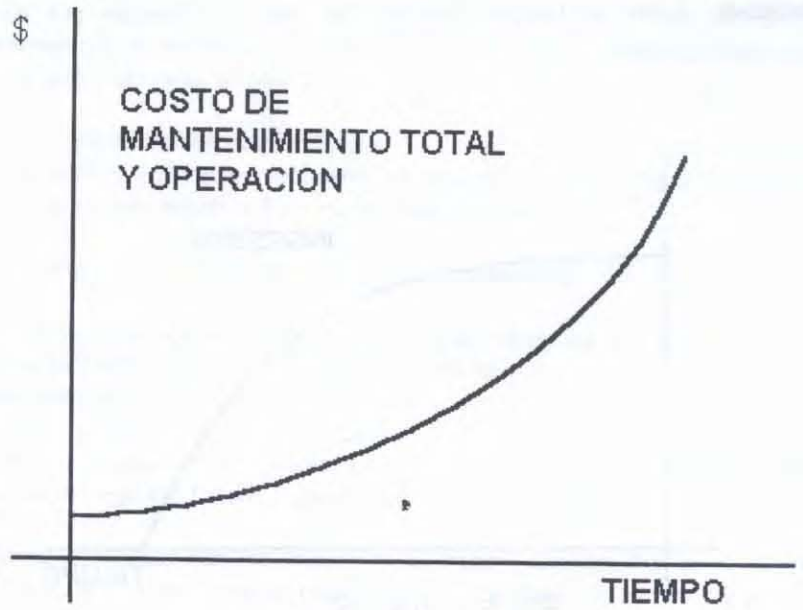

FIGURA NUMERO 3

FIGURA NUMERO 4

11.2.3. Utilidad, diferencia entre ingreso y egreso, que se puede apreciar en la gráfica de la figura 5, entendida también como la diferencia entre las curvas de las gráficas de las figuras 1 y 4, en la que se pueden apreciar dos tiempos, uno en donde el ingreso es superior al egreso y se genera una utilidad propiamente dicha y, otro en donde el egreso supera al ingreso y evidentemente en lugar de utilidad se genera una pérdida.

FIGURA NUMERO 5

La utilidad también podrá quedar representada según la gráfica de la figura 6

FIGURA NUMERO 6

11.2.4. Los conceptos de vida económica, vida útil y vida física, serían los representados en las longitudes sobre el eje de los tiempos, de la gráfica de la figura 7.

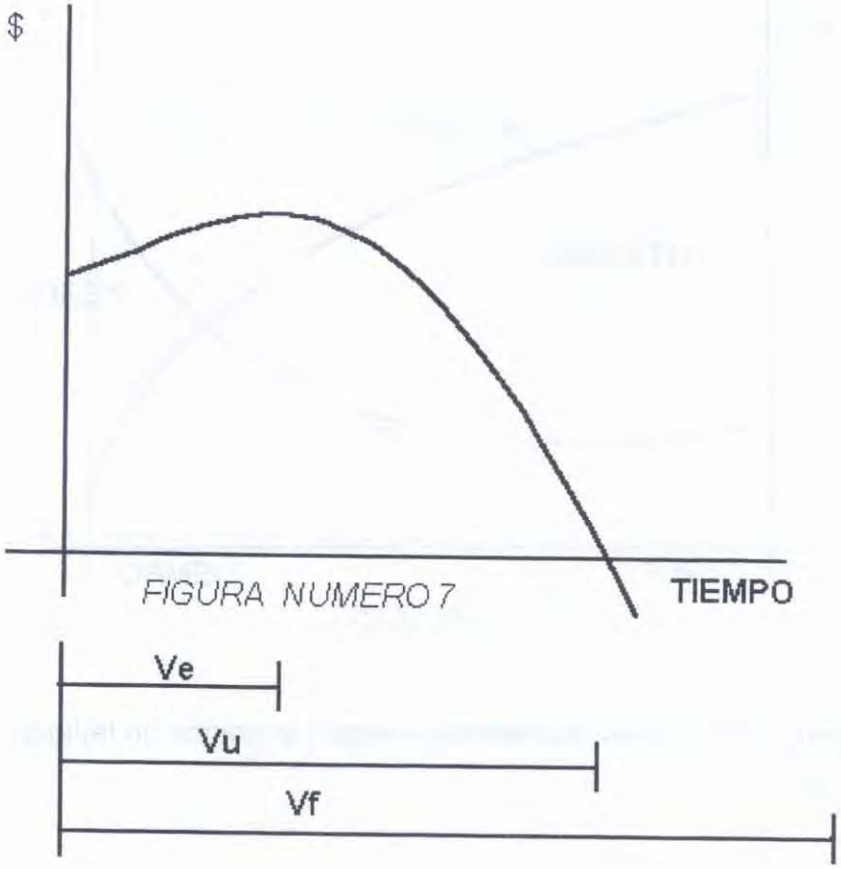

FIGURA NUMERO 7

NOTA IMPORTANTE: En todas las gráficas de figuras, se han considerado costos constantes, es decir, no se contempla la inflación durante la vida de la maquinaria.

11.3 Para efectos del cálculo de la depreciación en el costo horario de la maquinaria y equipo, para la integración de los precios unitarios, deberá considerarse la Vida Útil, de acuerdo con los conceptos vertidos anteriormente.

LINEAMIENTOS

SECCIÓN 12

LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN E INTEGRACIÓN DE LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN APLICABLES GENÉRICAMENTE A TODOS LOS TRABAJOS QUE REALIZA EL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL (NORMAS) Y POR GRUPOS TÍPICOS DE ELLOS (ESPECIFICACIONES), REFERENTES A OBRAS PÚBLICAS.

12.1. Propósito de estos lineamientos.

La Ley establece que para que la administración pública pueda realizar obras, debe disponerse entre otros elementos, de normas para los conceptos de trabajo generalmente desarrolladas a nivel del Gobierno del Distrito Federal y especificaciones por tipos de obra según el área constructora del Gobierno del Distrito Federal, correspondientes dichas normas y especificaciones a las obras públicas que realizan, las cuales formarán parte de los contratos, a partir de lo solicitado en las bases.

El propósito de elaborar las normas y las especificaciones es simplificar procedimientos y unificar criterios a nivel de toda la administración pública en el caso de normas o para las obras tipo en el caso de áreas específicas, para evitar que las disposiciones generales o las específicas relativas a un tipo determinado de obras tengan que elaborarse en cada caso para considerarlas en el proyecto de que se trate, por lo que las normas contemplarán el mayor número de casos de aplicabilidad y las especificaciones al que correspondan a un tipo específico de obras.

12.2.- Generalidades.

12.2.1. El Gobierno del Distrito Federal elaborará las normas de construcción que serán de aplicación general y la administración pública responsable que tenga a su cargo la ejecución de obras públicas típicas, deberá elaborar si ello resulta necesario, sus respectivas especificaciones de acuerdo con lo que se establece en esta sección, y será tarea permanente del propio Gobierno del Distrito Federal o de las dependencias, entidades u órganos desconcentrados, la creación de las nuevas especificaciones que se requieran o la revisión y actualización de las que se hayan formulado.

12.2.2. La terminología general y las expresiones convencionales usadas en las normas a nivel general del Gobierno del Distrito Federal o de aquellas especificaciones de cada dependencia, entidad u órgano desconcentrado, será uniforme para su correcta interpretación para lo cual de dispondrá de un libro sobre generalidades y terminología, como se señala en el inciso 12.3 o en el 12.4.0.1.

12.2.3. Cuando se ejecuten trabajos de conservación o mantenimiento, mediante contrato, regirán las normas o especificaciones que correspondan de las contenidas en las cláusulas que se mencionan en el inciso 12.4.0.1, o se elaborarán las especificaciones particulares que se requieran, las que se establecerán, en el proyecto si existe o en la orden de trabajo correspondiente.

12.3.-Definiciones de términos.

12.3.1. Para los propósitos de esta sección y a fin de precisar el significado convencional de algunos términos que se emplean en la misma, se establecen las siguientes definiciones.

12.3.1.1. Norma de obra pública

Conjunto de disposiciones y requisitos generales establecidos por el Gobierno del Distrito Federal, que deben aplicarse para la realización de trabajos genéricos que realiza en común la administración pública del Gobierno del Distrito Federal; dichos trabajos genéricos pueden ser: estudios, proyectos, actos de presupuestar, ejecución y equipamiento de las obras, la puesta en servicio de obras construidas o bienes desarrollados, su conservación o mantenimiento y la supervisión de esos trabajos, comprendiendo la cuantificación y la base de pago de los conceptos de trabajo; estos conceptos se establecen en libros de Normas de Construcción y resultan de aplicación a todo el Gobierno del Distrito Federal.

12.3.1.2 Especificación de obra pública

Conjunto de disposiciones y requisitos e instrucciones menos generales que la norma, que modifican, adicionan o sustituyen a las normas de construcción correspondientes y que deben aplicarse a casos típicos de estudios, y/o proyectos para la ejecución y equipamiento de una obra determinada, la puesta en servicio, su conservación o mantenimiento y la supervisión de esos trabajos. En lo que se oponga a las normas, las especificaciones prevalecerán; las especificaciones se establecen en libros de aplicación específica a tipos de trabajo desarrollados por sectores específicos del Gobierno del Distrito Federal.

12.3.1.3 Especificación particular de obra pública

Conjunto de disposiciones y requisitos e instrucciones aplicables a cada caso particular de obras, que se establecen en el proyecto, en la orden de trabajo o en la instrucción particular girada por la administración pública y que son prescripciones específicas del proyectista. En lo que las especificaciones particulares de obra pública se oponga a las

especificaciones o a las mismas normas, la especificación particular prevalecerá. Este tipo de especificaciones se establecen en cada proyecto, orden de trabajo o en cada instrucción específica.

12.4.- Integración de las normas y de las especificaciones de obra pública.

12.4.0 Aspectos generales

12.4.0.1. Se integrarán en "libros", para cubrir: en el caso de las normas, lo concerniente a las diferentes actividades comunes a toda la administración pública y; en el caso de las especificaciones, las actividades comunes a cierto conjunto de tipos de obra, como se indica a continuación:

Libro 1. - Generalidades y terminología en la obra pública.

Libro 2. - Normas de servicios técnicos.

Libro 3. - Normas para construcción e instalaciones.

Libro 4. - Normas de calidad de los materiales.

Libro 5. - Normas de calidad de los equipos y sistemas que pasen a formar parte de las obras.

Libro 7. - Normas para la puesta en servicio de las obras.

Libro 8. - Normas para los trabajos de conservación o mantenimiento, y

Libro 9. - Particularidades de la obra pública (aplicable solamente al desarrollo de normas).

12.4.0.2 Desarrollo escrito de la norma.

Las normas o las especificaciones podrán agruparse en partes, que se referirán a la clasificación de los servicios técnicos, de las obras e instalaciones, materiales, equipo, y sistemas que establezca el Gobierno del Distrito Federal para el caso de las normas o cada dependencia, entidad u órgano desconcentrado para el caso de las especificaciones.

Se identificarán con cuatro grupos de dígitos de la siguiente manera: X.XX.XX.XXX

a) El dígito (X) en el primer grupo, indicará si se trata de un libro de servicios técnicos, de construcción, de calidad de materiales, u otro, por lo que variará del 2 al 8 (siendo el 1 y el 9 para casos especiales no referidos a normas precisamente), de acuerdo con lo señalado en el inciso 12.4.0.1.

b) Los dígitos siguientes (XX) del segundo grupo, señalarán la "parte" en que se agruparán las obras del Gobierno del Distrito Federal o la forma en que las agrupa cada dependencia, entidad u órgano desconcentrado, como obra civil, obra eléctrica u obra mecánica, a nivel Gobierno del Distrito Federal por su clasificación genérica o construcción de escuelas, hospitales, alumbrado público, sistemas de distribución de agua potable o drenaje, obra metro, u otros en el caso de dependencias, entidades u órganos desconcentrados.

c) Los dígitos siguientes (XX) del tercer grupo corresponderán a la clasificación de los proyectos, las obras, los equipos y sistemas, y las unidades a conservar, dentro de cada uno de las "partes" en que se dividan los trabajos, a los que se les denominará "sección".

d) Los últimos dígitos (XXX) del cuarto grupo corresponderán al orden consecutivo de los capítulos dentro de cada clase de estudio, proyecto, ejecución y equipamiento de las obras, materiales o equipos, puesta en servicio y supervisión en la "parte" y "sección" correspondiente.

e) Las normas o las especificaciones se editarán en volúmenes que tengan hojas de tamaño esquela, con pastas rígidas de las mismas dimensiones y encuadernados mediante un sistema que permita la fácil adición, eliminación o sustitución de las hojas.

12.4.0.3. División de cada capítulo.

Se dividirán en cláusulas, incisos y párrafos, siguiendo un orden lógico, para mayor claridad.

12.4.0.4. Codificación.

Para efectos de codificación las cláusulas, incisos y párrafos, se identificarán con un sistema alfabético numérico, de la siguiente manera:

Cláusula: se identificará con una letra mayúscula, ejemplo A.

Inciso: se identificará con dos dígitos después de la letra de la cláusula, ejemplo A.01.

Párrafo: se identificará con una letra minúscula después de los dígitos del inciso, ejemplo, A.01.a.

12.4.1. Libro de generalidades y terminología en la obra pública.

Este libro se integrará con las generalidades de la obra pública y las definiciones de los términos que se juzguen necesarios, así como aquellos aspectos de las normas y las especificaciones que por ser aplicables a ciertos conceptos de obra tengan que repetirse en varias de éstas.

12.4.2. Libro de servicios técnicos.

Este libro se integrará de acuerdo con los criterios mencionados en los incisos 12.4.0.2, 12.4.0.3 y 12.4.0.4 y con los que se indican a continuación:

12.4.2.1. Las cláusulas que integren cada capítulo podrán referirse a:

A. Definiciones, clasificación y objeto.

B. Referencias del concepto en otros documentos.

E. Requisitos de ejecución del concepto.

F. Alcances o términos de referencia, unidades de medida, criterios para cuantificar y base de pago de los trabajos ejecutados.

12.4.2.1.1. Definiciones, clasificación u objeto.- Esta cláusula tendrá como objeto determinar con precisión el o los conceptos de trabajo a que se refiere la norma o la especificación y la terminología propia de éstos, y en su caso, clasificación y objeto del mismo.

12.4.2.1.2. Referencias del concepto en otros documentos.- Esta cláusula tendrá por objeto relacionar el tema tratado en una norma o especificación con los considerados en otras, que puedan tener aplicación, para evitar repeticiones.

12.4.2.1.3. Requisitos de ejecución del concepto.- Esta cláusula fijará los requisitos esenciales que deban observarse durante el desarrollo del concepto de trabajo de que se trate.

12.4.2.1.4. Términos de referencia, unidades de medida, criterios para cuantificar y base de pago de los trabajos ejecutados.- En esta cláusula se describirán los conceptos a que se refiere la norma o la especificación para fines de

estimación y pago; asimismo se fijarán las unidades de medida y los procedimientos para determinar las cantidades del trabajo y montos equivalentes, para efectos de pago.

12.4.3. Libro de construcción e instalaciones.

Este libro se integrará con capítulos que podrán referirse a uno o más conceptos de trabajo de acuerdo con los criterios mencionados en los incisos 12.4.0.2, 12.4.0.3 y 12.4.0.4 y con los que se indican a continuación:

12.4.3.1 Las Cláusulas que integrarán cada capítulo podrán referirse a:

A. Definiciones, clasificación y objeto.

B. Referencias del concepto en otros documentos.

C. Materiales que componen el concepto.

D. Equipos permanentes y su instalación.

E. Requisitos de ejecución del concepto.

F. Alcances, unidades de medida, criterios para cuantificar y base de pago.

12.4.3.1.1. Definiciones, clasificación y objeto.- Esta cláusula tendrá por objeto determinar con precisión el o los términos de trabajo a que se refiera el concepto y la terminología propia de los mismos y en su caso, clasificación y objeto del mismo.

12.4.3.1.2. Referencias del concepto en otros documentos.- Esta cláusula tendrá por objeto relacionar el tema tratado en una norma o especificación con los considerados en otras, que puedan tener aplicación, para evitar repeticiones.

12.4.3.1.3. Materiales que componen el concepto.- Esta cláusula se referirá a los materiales naturales o compuestos necesarios para la ejecución del o de los conceptos de trabajo; a requisitos para la aprobación de las fuentes de abastecimientos, así como a requisitos para su transporte, almacenamiento y manejo. Se hará referencia a las normas o especificaciones de calidad, muestreo y pruebas que sean aplicables.

12.4.3.1.4. Equipos y su instalación, de los que permanecerán en los inmuebles.- En esta cláusula, cuando los trabajos a que se refieran las normas o las especificaciones, incluyan la fabricación, armado e instalación de los equipos o sistemas mecánicos, eléctricos o de proceso, se señalarán los requisitos que sean aplicables respecto a su inspección, transporte, almacenamiento, operación, manejo e instalación en obra, se hará referencia a las normas o especificaciones aplicables de fabricación y calidad incluyendo las garantías que deban de proporcionarse en particular, independientemente de las que se deban otorgar por vicios ocultos definidos en la Ley.

12.4.3.1.5. Requisitos de ejecución del concepto.- Esta cláusula fijará los requisitos esenciales de los procesos constructivos, las características que debe tener el trabajo terminado, incluyendo las tolerancias aceptables, y en su caso, las que debe tener el trabajo en las diferentes etapas del mismo, y los requisitos de seguridad durante la ejecución de la obra.

12.4.3.1.6. Alcances, unidades de medición, criterios de cuantificación y base de pago. En esta cláusula se describirá el alcance de los conceptos a que se refiere la norma o la especificación para fines de estimación y pago, detallando con precisión todos los materiales, equipos y operaciones que incluya cada concepto de trabajo; así mismo se fijarán las unidades de medida, la aproximación de los resultados y los procedimientos para determinar las cantidades de obra para efectos de pago.

12.4.4 Libro de normas de calidad de los materiales.

Este libro se integrará de acuerdo con los criterios mencionados en los incisos 12.4.0.2, 12.4.0.3 y 12.4.0.4 y con los que se indican a continuación:

12.4.4.1 Cláusulas.- Las cláusulas que integrarán cada norma o especificación podrán referirse a:

A. Definiciones, clasificación y objeto.

B. Referencias del concepto en otros documentos.

C. Requisitos de calidad de cada material.

E. Muestreo y pruebas.

F. Bases de aceptación

12.4.4.1.1. Definiciones, clasificación y objeto.- Esta cláusula tendrá por objeto determinar con precisión los materiales naturales o compuestos a que se refiere la norma o la especificación, su uso y la terminología propia de los mismos.

12.4.4.1.2. Referencias del concepto en otros documentos.- Esta cláusula tendrá por objeto relacionar el tema tratado en una norma o especificación con los considerados en otras, que puedan tener aplicación, para evitar repeticiones.

12.4.4.1.3. Requisitos de calidad de cada material.- En esta cláusula se establecerán las propiedades y características que deben cumplir los materiales naturales o elaborados, las pruebas con que se determinarán dichas propiedades y características, así como las tolerancias respectivas y los requisitos de empaque, almacenamiento, identificación y manejo de dichos materiales.

12.4.4.1.4. Muestreo y pruebas.- Esta cláusula se referirá a los métodos para obtener muestras de los materiales, equipos o sistemas; el número de ellas en proporción a la cantidad de unidades, así como a la preparación de las mismas, formas en que se deban envasar, identificar, transportar y conservar, así como el método para llevar a cabo las pruebas para su calificación.

12.4.4.1.5. Bases de aceptación. En esta cláusula se establecerán los criterios para determinar los materiales que son aceptables o no, en función a los resultados en las pruebas realizadas sobre los materiales.

12.4.5 Libro de normas de calidad de los equipos y sistemas que pasen a formar parte de las obras.

Este libro se integrará de acuerdo con los criterios mencionados en los incisos 12.4.0.2, 12.4.0.3 y 12.4.0.4 y con los que se indican a continuación:

12.4.5.1. Las cláusulas que integrarán cada capítulo podrán referirse a:

A. Definiciones, clasificación y objeto.

B. Referencias de la calidad de equipos o sistemas en otros documentos.

C. Requisitos de calidad del equipo o sistema.

12.4.5.1.1. Definiciones, clasificación y objeto.- Esta cláusula tendrá por objeto determinar con precisión los equipos y sistemas a que se refiere la norma o la especificación, su uso y la terminología propia de los mismos.

12.4.5.1.2. Referencias del equipo o sistema en otros documentos.- Esta cláusula tendrá por objeto relacionar el tema tratado en una norma con los considerados en otras, que puedan tener aplicación, para evitar repeticiones.

12.4.5.1.3. Requisitos de calidad del equipo o sistema.- Esta cláusula servirá para fijar las propiedades y características que deben tener los equipos y sistemas; las pruebas con que se determinarán dichas propiedades, así como las tolerancias respectivas y los requisitos de empaque, almacenamiento, identificación y manejo de esos equipos y sistemas.

12.4.7 Libro para la puesta en servicio de las obras.

Este libro se integrará de acuerdo con los criterios mencionados en los incisos 12.4.0.2, 12.4.0.3 y 12.4.0.4 y con los que se indican a continuación:

12.4.7.1 Las cláusulas que integrarán cada norma podrán referirse a:

A. Definiciones.

B. Referencias en otros documentos.

C. Pruebas de las instalaciones, equipos y sistemas en los inmuebles.

12.4.7.1.1. Definiciones.- Esta cláusula tendrá por objeto determinar con precisión las pruebas que se deben aplicar para la puesta en servicio de las instalaciones, equipos y sistemas en los inmuebles a que se refiere la norma o la especificación, su alcance y terminología propios.

12.4.7.1.2. Referencias en otros documentos.—Esta cláusula tendrá por objeto relacionar el tema tratado en una norma o especificación con los considerados en otras, que puedan tener aplicación, para evitar repeticiones.

12.4.7.1.3. Pruebas de las instalaciones, equipos y sistemas en los inmuebles.- Esta cláusula tendrá por objeto señalar las etapas, características y tolerancias a que se deberán sujetar las instalaciones, equipos y sistemas que integran los inmuebles, para comprobar su correcto funcionamiento durante la puesta en servicio de los mismos.

12.4.8. Libro para los trabajos de conservación o mantenimiento.

Este libro se integrará de acuerdo con los criterios mencionados en los incisos 12.4.0.2, 12.4.0.3 y 12.4.0.4 y con los que se indican a continuación, para aquellos trabajos de conservación o mantenimiento que el Gobierno del Distrito Federal en general o que las dependencias, entidades u órganos desconcentrados en particular encarguen por contrato dentro de aquellos trabajos que contempla la Ley. Para aquellos trabajos que el Gobierno del Distrito Federal lleve a cabo con personal de la propia estructura, se deberán elaborar los instructivos y especificaciones correspondientes a nivel particular que sean necesarios.

12.4.8.1 Las cláusulas que integrarán cada capítulo podrán referirse a:

A. Definiciones, clasificación y objeto.

B. Referencias del concepto en otros documentos.

C. Materiales que componen el concepto.

D. Instalaciones, equipos y sistemas a mantener.

E. Requisitos de ejecución del trabajo de conservación o mantenimiento.

F. Alcances, garantías, duración, unidades de medida, criterios de cuantificación y base de pago.

12.4.8.1.1. Definiciones, clasificación y objeto.- Esta cláusula tendrá por objeto determinar con precisión el o los conceptos de trabajo a que se refiere la norma o la especificación definiéndola en la terminología propia de los mismos; así mismo se clasificará por elementos participativos en el concepto y en su caso se explicará el objeto del mismo.

12.4.8.1.2. Referencias del concepto en otros documentos.- Esta cláusula tendrá por objeto relacionar el tema tratado en una norma o especificación con los considerados en otras ya sea de las mismas normas o especificaciones del Gobierno del Distrito Federal, de las de otras dependencias o entidades de la federación, de organismos locales, regionales o internacionales, que puedan tener aplicación, para evitar repeticiones.

12.4.8.1.3. Materiales que componen el concepto.- Esta cláusula se referirá a los materiales naturales o elaborados necesarios para la ejecución del o de los conceptos de trabajo; a los requisitos para la aprobación de las fuentes de abastecimientos de dichos materiales y requisitos para su transporte, almacenamiento y manejo. Se hará referencia a las normas de calidad, muestreo y pruebas que sean aplicables.

12.4.8.1.4. Instalaciones, equipos y sistemas en los inmuebles.- En esta cláusula, cuando las obras a que se refieran las normas incluyan trabajos de conservación o mantenimiento ya sea que se trate de acciones preventivas o correctivas de las instalaciones, equipos o sistemas, se señalarán los requisitos que sean aplicables en relación con la fabricación, armado e instalación de sus diversas partes, así como los que correspondan a su inspección, transporte, almacenamiento, manejo e instalación en la obra. Se hará referencia a las normas aplicables de fabricación y calidad.

12.4.8.1.5 Requisitos de ejecución del concepto.- Esta cláusula fijará los requisitos esenciales de los procesos de conservación o mantenimiento, las características que debe tener el trabajo terminado, incluyendo las tolerancias aceptables, y en su caso, las que debe tener el trabajo en las diferentes etapas del mismo, y los requisitos de seguridad durante la ejecución de la obra.

12.4.8.1.6.- Alcances, unidades de medida, criterios de cuantificación y base de pago.- En esta cláusula se describirá el alcance de los conceptos a que se refiere la norma para fines de estimación y pago, detallando con precisión todos los materiales, equipos sistemas, y las operaciones que incluya cada concepto de trabajo; así mismo se fijarán las unidades de medida, la aproximación de los resultados y los procedimientos para determinar las cantidades de obra, para efectos de pago.

12.4.9. Libro de particularidades de la obra pública.

Este libro se integrará con aspectos particulares de la obra pública que realiza el Gobierno del Distrito Federal, con criterios que faciliten llevar a cabo el control y la ejecución de la obra pública, comenzando desde la formulación de convocatoria, bases, análisis de precios extraordinarios y otros

SECCIÓN 13

LINEAMIENTOS PARA LA CONSIDERACIÓN DE COSTOS Y CARGOS (EN LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS) Y LA INTEGRACIÓN DE LOS MISMOS EN LOS PRECIOS UNITARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PÚBLICAS

13.1 Aspectos generales

13.1.1. Los precios unitarios que forman parte de una propuesta en un concurso, aquellos que se integren en los convenios modificatorios, especiales o de liquidación a un contrato, incluidos los precios extraordinarios, o aquellos que forman parte de los Tabuladores de Precios Unitarios que emita el Gobierno del Distrito Federal, deberán integrarse tomando en cuenta los criterios que se señalan en esta sección, atendiendo a lo establecido en la Ley y su Reglamento. En el caso de trabajos a realizar con personal y recursos de la estructura propia, se tomarán en cuenta de esta sección, los conceptos vertidos en la medida que sean útiles para la presupuestación y control de costos durante la ejecución.

13.1.2. La integración de los precios unitarios para determinar el valor de un trabajo o concepto determinado, por parte de los concursantes, o en la elaboración de los Tabuladores de Precios Unitarios del Gobierno del Distrito Federal para contratación, deberá guardar concordancia con los procedimientos constructivos, con los programas de: trabajo, de utilización de maquinaria y equipo, de empleo de los recursos humanos así como con los costos de los materiales en la

época y en el lugar de adquisición y su traslado al sitio de realización del trabajo y con los demás recursos necesarios; todo ello de acuerdo con los requisitos de ejecución, determinación de conceptos genéricos de trabajo, sub conceptos, conceptos específicos, alcances, unidades de medida, forma de cuantificar y base de pago establecidos en las normas o en las especificaciones de construcción del Gobierno del Distrito Federal y en las especificaciones de proyecto y en su caso, las consideraciones previstas en las bases de licitación.

13.1.3. La enumeración de los insumos que se mencionan en estos lineamientos para la integración referida, tiene por objeto mencionar genéricamente la posible lista de insumos necesarios para realizar cada sub concepto de trabajo; sin embargo, sólo se deberán considerar de manera enunciativa y no limitativa, además de lo enunciado, los que en la medida sean aplicables.

13.1.4. Los precios deberán expresarse siempre en moneda nacional y las unidades de medida de los conceptos de trabajo corresponderán al sistema métrico decimal; para la elaboración de los catálogos de conceptos y las matrices de los tabuladores de precios unitarios, se elegirán dichas unidades de acuerdo a las que se señalen en las normas, las especificaciones o las que tengan mayor incidencia en las especificaciones de proyecto sobre construcción estadísticamente detectadas. Cuando por las características de los trabajos y a juicio del Gobierno del Distrito Federal se requiera utilizar otras unidades de medida tales como: pieza, lote, salida, mueble u otras similares, estas unidades podrán emplearse siempre que se justifique y se presente la integración de los componentes correspondientes.

13.2 Definiciones de términos

Para los propósitos de los lineamientos señalados a continuación y a fin de precisar el significado convencional de algunos términos en ellos empleados, se establecen las siguientes definiciones:

13.2.1 Concepto de trabajo

Parte de una obra, un servicio o de un trabajo en general, producto de la subdivisión convencional que haya hecho el Gobierno del Distrito Federal y hubiera plasmado dentro de las normas o las especificaciones de construcción o las que considere en particular el proyectista en las especificaciones de proyectos de obra pública, o como la considere la administración pública en el catálogo de conceptos de un caso de trabajo específico dentro de un concurso.

13.2.2. Realización de un concepto de trabajo

Conjunto de operaciones en las que intervienen materiales, empleo de personal con su herramienta y equipo de seguridad y uso de maquinaria o equipo y herramienta y todo lo que se requiera para la realización de un trabajo, mismos que se integran para efecto de cuantificación y cobro, de acuerdo con las normas y especificaciones respectivas obteniéndose con dicha integración un determinado concepto de trabajo con su costo, referido en dichas normas o especificaciones.

13.2.3 Unidad de medida

La que se usa convencionalmente para cuantificar cada concepto de trabajo para fines de medición y pago, de acuerdo a las referidas en las normas o las especificaciones de construcción, las establecidas por un proyectista en las especificaciones particulares del proyecto de obra pública o las determinadas en un catálogo de conceptos por la administración pública en un concurso para desarrollar un trabajo específico.

13.2.4 Precio unitario

Remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad de concepto de trabajo terminado; este implica la composición de los costos directos, costos indirectos, costo por financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales.

13.2.5 Estimación

Documento que formulan los contratistas de obra pública en el que se consigna la valuación de los volúmenes de trabajos ejecutados o actividades realizadas en cada período de los establecidos en un contrato, aplicando los precios unitarios de los conceptos de trabajo pactados o bien el importe según el porcentaje sobre del precio alzado pactado, correspondiente al avance de cada unidad de obra o de la obra, para efecto de cobro.

13.3. Consideraciones sobre los costos directos

13.3.0 El costo de los insumos materiales, maquinaria, combustibles, salarios y de aquellos que intervengan, serán sin IVA.

13.3.1 COSTO DIRECTO POR MATERIALES. Es el correspondiente a las erogaciones que hace el contratista o la administración pública en los trabajos con personal y recursos de la estructura propia, para adquirir o producir todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo, que cumpla con las normas y especificaciones de construcción del Gobierno del Distrito Federal, con excepción de los considerados en los cargos por maquinaria. Los materiales que se usen podrán ser permanentes o temporales; los primeros son los que se incorporan y forman parte integrante de la obra en cada concepto de trabajo, los otros se usan como vehículo o medio para su realización.

El costo unitario por concepto de materiales M se obtendrá de la ecuación:

$$M = Pm.\ c$$

En la cual:

Pm, representa el precio de mercado por unidad del material de que se trate, puesto en el sitio de su utilización sin considerar el IVA. El precio de mercado por unidad del material se integrará sumando a los precios de adquisición con el proveedor, los de acarreos, maniobras y mermas o desperdicios aceptables durante su manejo. Cuando se usen materiales producidos en la obra, la determinación del cargo unitario será motivo del análisis respectivo; c, representa el consumo de materiales permanentes o temporales por unidad de concepto de trabajo.

Cuando se contemplen materiales permanentes, c, se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proyecto, las normas y las especificaciones de construcción.

Cuando se trate de materiales temporales (de apoyo) a los procesos, que no quedan integrados en los conceptos, c, se determinará de acuerdo con el deterioro que sufran según el proceso de construcción y el tipo de obra, considerando los desperdicios y el número de usos con base en el programa de obra, en la vida útil del material de que se trate y en la experiencia y el valor de rescate que de ellos se tenga.

13.3.2 COSTO DIRECTO POR MANO DE OBRA. Es el compuesto por las erogaciones que hace el contratista, o la administración pública en las obras que realiza con personal de la estructura propia por el pago de salarios al personal que interviene exclusiva y directamente en la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, incluyendo al sobrestante o su equivalente. No se consideran dentro de este cargo las percepciones del personal técnico, administrativo y de control, que corresponden a los cargos indirectos ni los que intervienen en la operación de la maquinaria.

El cargo de mano de obra Mo se obtendrá por parte de los concursantes para elaborar sus propuestas o los funcionarios del Gobierno del Distrito Federal en la formulación de los Tabuladores de Precios Unitarios que elabore el Gobierno del Distrito Federal, de la ecuación:

$$Mo = \frac{S}{R}$$

En la cual:

S, representa por separado el salario de cada persona agrupada por jerarquías, que interviene en la ejecución del concepto de trabajo por unidad de tiempo. Incluirá todas las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo en vigor y las obligaciones de la Ley del Seguro Social, incluido el Fondo de Ahorro para el Retiro y el Infonavit. Cuando así se establezca, se podrá integrar por cuadrillas el costo del salario en la mano de obra.

R, representa el rendimiento, es decir, la cantidad de trabajo relativa al concepto de que se trate, que desarrolla el personal por unidad de tiempo, de acuerdo a su participación según su categoría, medido en la misma unidad utilizada al valuar S.

13.3.3 COSTO DIRECTO POR MAQUINARIA. Es el que resulta por las erogaciones que realiza el contratista o la administración pública derivado del uso y elección correctas de las máquinas consideradas como nuevas, que sean las adecuadas y necesarias para la ejecución del concepto de trabajo, de acuerdo con lo estipulado en las normas y especificaciones de construcción, en su caso con lo establecido en el proyecto y conforme al programa autorizado.

El costo directo unitario por maquinaria CM se expresa como el cociente del costo horario de las máquinas, entre el rendimiento horario de dichas máquinas. El costo horario se analizará por separado para cada máquina en forma específica y se calculará con el promedio pesado (entendido éste como aquel que toma en cuenta las participaciones de los tiempos activos, inactivos y en espera del equipo o máquina dentro del ciclo de trabajo desarrollado por estos en el concepto de que se trate) entre costo activo, inactivo y en espera que son con los que participa la maquinaria en los ciclos de trabajo dentro del concepto de trabajo de que se trate.

Se obtendrá mediante la ecuación:

$$CM = \frac{HDM}{RM}$$

En la cual:

RM, representa el rendimiento horario de la máquina nueva en las condiciones específicas del trabajo a ejecutar, en las correspondientes unidades de medida.

HDM, representa el costo horario directo promedio pesado de la maquinaria. Este costo se integra con cargos fijos, los consumos y los salarios de operación, calculados por hora de trabajo, de acuerdo con el criterio establecido en los incisos siguientes:

13.3.3.1 COSTOS FIJOS. Son los correspondientes a depreciación, inversión, seguros y mantenimiento.

13.3.3.1.1. COSTO POR DEPRECIACIÓN. Es el que resulta por la disminución del valor original de la maquinaria, como consecuencia de su uso, durante el tiempo de su vida útil. Se considera una depreciación lineal, es decir, que la maquinaria se deprecia una misma cantidad por unidad de tiempo durante la vida útil.

Este cargo está dado por la expresión:

$$D = \frac{Vn - Vr}{Vu}$$

En la que:

Vn, representa el valor neto (descontando llantas en su caso) inicial (nuevo) de la máquina, considerándose como tal, el precio comercial de adquisición de la máquina nueva en pesos.

Vr, representa el valor de rescate de la máquina, es decir, el valor comercial que tendrá la misma al final de su vida útil, valuada a costos de fecha en que se considera Vn.

Vu, representa la vida útil de la máquina, expresada en horas de trabajo, o sea el tiempo que puede mantenerse en condiciones de operar y producir trabajo en forma rentable de acuerdo con lo que se ha establecido en la sección 11, siempre y cuando se le proporcione el mantenimiento adecuado.

13.3.3.1.2. COSTO POR INVERSIÓN. Es el costo equivalente a los intereses del capital invertido en maquinaria.

Está dado por la expresión:

$$I = \frac{(Vn+Vr)Ti}{2Ha}$$

En la que:

Vn y Vr, tienen el mismo significado que las literales señaladas en el inciso 13.3.3.1.1.

Ha, representa el número proporcional de horas que la máquina trabaja durante el año tomando como base el tiempo en años a que equivale su Vu (vida útil cuya definición está dada en la sección 11).

Ti, representa la tasa de interés anual expresada en tanto por uno.

El Gobierno del Distrito Federal fijará la tasa de interés (Ti) para la elaboración de los tabuladores de precios unitarios, y las dependencias, entidades u órganos desconcentrados en el caso de asignaciones directas bajo la condicionante del artículo 63 de la Ley de Obra Pública del Distrito Federal, considerarán a su juicio dicha tasa de interés, consultando para el efecto a la Coordinación Sectorial de Normas Especificaciones y Precios Unitarios. Los contratistas en sus propuestas de concurso, propondrán la tasa de interés que correspondan al mercado.

13.3.3.1.3. COSTO POR SEGUROS. Es el que cubre los riesgos a que está sujeta la maquinaria de construcción durante su vida económica, por accidentes que sufra. Este cargo se considera, ya sea que la maquinaria se asegure por una compañía de seguros o que la ejecutora decida hacer frente con sus propios recursos a los posibles riesgos de la maquinaria.

Este cargo está dado por:

En donde:

Vn, Vr y Ha, representan lo mismo que lo mencionado en 13.3.3.1.2

Ps, representa la prima anual del $S = \frac{(Vn+Vr)Ps}{2Ha}$ seguro, expresada en tanto por uno.

13.3.3.1.4. COSTO POR MANTENIMIENTO MAYOR O MENOR. Es el originado por todas las erogaciones necesarias para conservar la maquinaria en buenas condiciones durante su vida económica.

Costo por Mantenimiento Mayor. Son las erogaciones correspondientes a las reparaciones de la maquinaria en talleres especializados, o aquellas que puedan realizarse en el campo, empleando personal especialista y por las que se requiera retirar la maquinaria de los frentes de trabajo. Este cargo incluye la mano de obra, repuestos y renovaciones de partes de la maquinaria, así como otros materiales necesarios.

Costo por Mantenimiento Menor. Son 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 líquido para mecanismos hidráulicos, aceites de motor o de transmisión, filtros, grasas y estopas, incluye el personal y equipo auxiliar que realiza estas operaciones de mantenimiento, los repuestos y otros materiales que sean necesarios.

Este costo está representado por la expresión:

$$M = Fm \cdot D$$

En la que:

Fm, es un coeficiente que considera tanto el mantenimiento mayor como el menor. Este coeficiente varía según el tipo de máquina y las características del trabajo, y se fija sobre la base de la experiencia estadística la cual para efectos de referencia se tiene referido en el libro 9 A.

D, representa la depreciación de la máquina calculada de acuerdo con lo expuesto en el inciso 13.3.3.1.1.

13.3.3.2. COSTO POR CONSUMOS. Es el correspondiente al que se deriva de las erogaciones que resulten por el uso de combustibles u otras fuentes de energía y, en su caso por lubricantes y llantas.

13.3.3.2.1.COSTO POR COMBUSTIBLES. Es el derivado de todas las erogaciones originadas por los consumos de gasolina, petróleo, diesel o gas para el funcionamiento, C, representa a este cargo y se obtendrá, mediante la ecuación:

$$C = Fo.\ Pn.\ Pc.$$

En la cual:

Fo, representa el factor de operación promedio de la máquina, que incluye un coeficiente determinado por la experiencia, que variará de acuerdo con el combustible que se utilice, la intensidad de trabajo de la maquinaria y de las condiciones específicas del área, que en función de la potencia nominal de la máquina resulta la cantidad de combustible necesario por hora efectiva de trabajo.

Pn, representa la potencia nominal de la máquina.

Pc, representa el precio del combustible puesto en la máquina.

13.3.3.2.2. COSTO POR OTRAS FUENTES DE ENERGÍA. Es el derivado de los consumos de energía eléctrica o de otros energéticos distintos a los señalados en el inciso anterior. La determinación de este cargo requerirá en cada caso de un estudio especial, por ejemplo, el del consumo de energía eléctrica, podrá basarse en las tarifas actualizadas que al efecto tiene previstas la Comisión Federal de Electricidad en el Diario Oficial de la Federación .

13.3.3.2.3. COSTO POR LUBRICANTES. Es el motivado en el gasto por el trabajo y los cambios periódicos de aceites lubricantes en el servicio de los motores.

Se obtendrá de la ecuación:

$$L = \left[\frac{Cc}{Tc} + (Fo \times Fl) Pn \right] Pa$$

En la cual:

L, representa el costo de aceites lubricantes por hora efectiva de trabajo, de acuerdo con las condiciones medias de operación. Cc está determinado por la capacidad del recipiente dentro de la máquina. Tc, representa el tiempo entre cambios sucesivos de aceites según la periodicidad de los servicios.

Fo, representa el factor de operación con las consideraciones indicadas en 13.3.3.2.1. Fl, representa el factor de lubricante calculado con base en los manuales técnicos de la propia máquina. Pn representa la potencia nominal del motor y el producto de estos tres valores representa el consumo entre cambios sucesivos de lubricantes. Pa, representa el precio de los aceites lubricantes puestos en las máquinas.

13.3.3.2.4. COSTO POR LLANTAS. Es el correspondiente al consumo por desgaste de las llantas. Cuando se considere este cargo dentro de los consumos, al calcular la depreciación de la maquinaria deberá deducirse del valor inicial (Va) de la misma, el valor de las llantas (Vll), es decir, Vn = Va - Vll.

El cargo por llantas, V, se obtendrá de la ecuación:

$$V = \frac{Vll}{Hll}$$

En la cual:

Vll, representa el precio de adquisición de las llantas, considerando el precio en el mercado nacional de llantas nuevas de las características indicadas por el fabricante de la máquina puestas en el sitio de los trabajos.

Hll, representa las horas de vida útil de las llantas, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas. Se determinará de acuerdo con la experiencia, considerando entre otros, los factores siguientes: Velocidad máxima de trabajo; condiciones relativas del camino a transitarse, tales como pendientes, curvas, rugosidad de la superficie de rodamiento, posición en la máquina; cargas que soporte, y clima en que se opere.

A las llantas para este efecto se les considera valor de rescate nulo.

13.3.3.3. COSTO POR SALARIOS PARA LA OPERACIÓN. Es el que resulta por concepto de pago del o los salarios del personal encargado de la operación de la máquina, por hora de trabajo de la misma. Este cargo se obtendrá mediante la ecuación.

$$Co = \frac{So}{H}$$

En la cual:

So, representa los salarios por turno del personal necesario para operar la máquina.

H, representa las horas de ocupación del operador dentro del turno de que se trate según la Ley Federal del Trabajo.

13.3.4. Costo directo por herramienta

13.3.4.1 COSTO POR HERRAMIENTA DE MANO. Este concepto corresponde al consumo por desgaste de herramientas de mano utilizadas en la ejecución del concepto de trabajo.

Este cargo HM se calculará mediante la fórmula:

$$HM = Kh \cdot Mo$$

En la cual:

Kh, representa un coeficiente cuya magnitud se fijará en función del tipo de trabajo de acuerdo con la experiencia; podrá variar para la misma herramienta entre distintos trabajos o para un mismo trabajo por diferentes herramientas.

Mo, representa el cargo unitario por concepto de mano de obra calculado de acuerdo con el inciso 13.3.2.

13.3.4.2. CARGO POR EQUIPO DE SEGURIDAD. Este cargo corresponde al equipo necesario para la protección personal del trabajador para ejecutar el concepto de trabajo.

Este cargo ES, se calculará mediante la fórmula:

$$ES = Ks \cdot Mo$$

En la cual:

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 cargo unitario por concepto de mano de obra calculado de acuerdo con el inciso 13.3.2.

13.3.5. Costos por instalaciones, inicio de obras y transporte inicial de equipos, maquinaria y herramienta

Cuando para estos conceptos no se otorgue anticipo para los trabajos por realizar, y esto se debe a que la administración pública haya dado la instrucción de que se consideren como conceptos de trabajo separados de los indirectos de la obra o servicio de que se trate y que se contemplen en el catálogo de conceptos como renglones específicos, la integración del costo directo de estos conceptos, deberá realizarse en una descomposición de materiales, mano de obra y maquinaria según se ha indicado en los incisos 13.3.1, 13.3.2 y 13.3.3.

13.4. Costos indirectos

13.4.0 Los cargos que se consideren no deberán contener el IVA.

13.4.1. Corresponden a los gastos accesorios necesarios para la ejecución de los trabajos no participantes en los costos directos; en el caso de contratación, son aquéllas erogaciones de apoyo por la administración de la empresa contratista, tanto las realizadas en sus oficinas centrales como en aquellas oficinas, instalaciones, bodegas y almacenes que hubiera necesidad de hacer en la obra, y que comprenden, entre otros, los gastos generales de administración y organización así como el empleo de personal para la dirección técnica, vigilancia y supervisión con sus prestaciones laborales correspondientes, los gastos por imprevistos, aquellos necesarios para transporte de maquinaria (excepto lo previsto en 13.3.5) y, en su caso, prestaciones sociales correspondientes al personal directivo y administrativo, así como los seguros y las garantías (excepto el señalado en 13.3.3.1.3).

13.4.2. Los costos indirectos se expresarán como un porcentaje del costo directo y se aplicará siempre el mismo a cada concepto de trabajo de los de un grupo considerado en un catálogo de conceptos en un concurso o de aquellos que conforman un tabulador de Precios del Gobierno del Distrito Federal; el criterio será mediante la determinación de un porcentaje producto de prorratear el gasto por indirectos entre la facturación anuales en un ejercicio o lo que en particular se espere erogar por el indirecto en el trabajo de que se trate . 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 en un concurso o los que estime el Gobierno del Distrito Federal para sus tabuladores.

13.4.3. Los gastos generales más frecuentes que podrán tomarse en consideración para integrar el costo indirecto y que pueden aplicarse indistintamente a la administración central o a la administración de obra o a ambas, según el caso, son, enunciativa pero no limitativamente, los siguientes:

13.4.3.1 Honorarios, sueldos, prestaciones y otros:

1. – Honorarios y sueldos nominales de:

1.1 Personal directivo.

1.2 Personal técnico.

1.3 Personal asesor.

1.4 Personal administrativo.

1.5 Personal en tránsito.

2. – Prestaciones por:

2.1 Cuota patronal de Seguro Social en sus diferentes rubros, fondo de ahorro para el retiro e Infonavit para el personal señalado de los incisos 1.1 a 1.4.

2.2 Prestaciones a que obliga la Ley Federal del Trabajo para los conceptos 1.1 a 1.4.

3. - Pasajes y viáticos.

13.4.3.2. Depreciación, mantenimiento y rentas:

1. - Edificios y locales para atención en servicios administrativos.

2. - Locales para mantenimiento de vehículos.*

3. - Bodegas para almacén y guarda.*

4. - Instalaciones generales.*

5. - Muebles y enseres.*

6. - Depreciación o renta, y operación de vehículos.

13.4.3.3. Servicios.

1. - Consultores, asesores, servicios y laboratorios.

2. - Estudios e investigaciones.

13.4.3.4. Fletes y acarreos:

1. - De campamentos. *

2. - De equipo de construcción. *

3. - De plantas y elementos para instalaciones. *

4. - De mobiliario. *

13.4.3.5. Gastos de oficina:

1. - Papelería y útiles de escritorio.

2. - Correos, teléfonos, telégrafos, radio.

3. - Situación de fondos

4. - Copias y duplicados.

5. - Luz, gas y otros consumos.

6. - Gastos de concursos.

13.4.3.6. Seguros y fianzas:

1. - Primas por seguros.

2. - Primas por fianzas de anticipos, cumplimiento de contrato y de vicios ocultos, defectos u otras responsabilidades, solicitadas.

13.4.3.7. Depreciación, mantenimiento y rentas de campamentos.

13.4.3.8. Trabajos previos y auxiliares.

1. - Construcción y conservación de caminos de acceso.*

2. - Montajes y desmantelamientos de equipo.*

*Cuando estos conceptos no han sido considerados en el catálogo de conceptos como rubros específicos.

13.5. Costo de financiamiento

Que se calculará como un porcentaje del costo directo, considerando los ingresos por anticipos otorgados y cobro de estimaciones con anticipos amortizados y los egresos por las erogaciones realizadas por el contratista en la compra de materiales, considerándolos en la forma que el contratista estime en su realización, el pago de los salarios y el uso del equipo y la maquinaria, y se determinará utilizando lo criterios del formato en cuanto a renglones y columnas señalado en el libro 9 A de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal.

13.6. Cargo por utilidad

La utilidad quedará representada por un porcentaje sobre la suma de los costos directos del concepto de trabajo, no requerirá de análisis y deberá considerarse que se integra con la utilidad neta, todos los impuestos que procedan, participaciones a los trabajadores y demás conceptos que correspondan.

13.7. Cargos adicionales

Son las erogaciones que realizan los contratistas por estipularse expresamente en el contrato de obra como obligaciones adicionales o que no precisados en el contrato se encuentran establecidos en las disposiciones oficiales, como son los descuentos que se establecen en el Código Financiero del Distrito Federal o en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración del Ejercicio Presupuestal de la Subsecretaría de Egresos.

Las obligaciones adicionales a que se refiere este cargo se determinan sobre la base de un porcentaje sobre el precio final de los trabajos ejecutados, por lo que su valorización para efectos del cargo, debe hacerse con la expresión siguiente:

$$C'_{AD} = \frac{\sum C_{AD}}{100 - \sum C_{AD}}$$

en la que:

C'_{AD}

es, en tanto por uno, el equivalente por cargos adicionales totales respecto de la suma de los importes de los costos directos, indirectos, financiamiento y del cargo por utilidad, y

$\sum C_{AD}$

representa la suma de cargos adicionales sobre el precio de venta, expresados en %.

SECCIÓN 14

LINEAMIENTOS PARA INTEGRAR EN MATRICES, LOS PRECIOS UNITARIOS Y SUS ANTECEDENTES

14.1. Precios unitarios.

14.1.1. La integración de los precios unitarios, en el caso de los tabuladores de precios unitarios que emite el Gobierno del Distrito Federal, la integración de precios unitarios extraordinarios surgidos en el proceso de operación de los contratos de obra pública basándose en precios unitarios que deben en su solicitud presentar los contratistas o la integración de ellos en la formulación de propuestas por parte de los interesados en los concursos, se sujetarán al formato 1 o al formato 1a que se anexan, respectivamente.

Debe entenderse como formato, a la forma y orden de presentar los conceptos referentes que allí se mencionan y no a la hoja que como referencia se encuentra contenida en las bases de las licitaciones, pudiéndose utilizar para la presentación, hojas para impresión en computadora con el logotipo y denominación del propio Gobierno del Distrito Federal en el caso de sus tabuladores o el de la persona física o moral contratista o proponente, con los resultados por las operaciones aritméticas obtenidos con el propio procesamiento electrónico.

14.1.2. El precio unitario se integra con los rubros siguientes, como puede observarse de los formatos:

a. Costo directo, que a su vez se compone de:

   a.1. MATERIALES

   a.2. MANO DE OBRA

   a.3. MAQUINARIA O EQUIPO Y HERRAMIENTA

b. Costo indirecto

c. Costo por financiamiento

d. Cargo por utilidad

e. Cargos adicionales

14.1.3. Las características que comprenden cada uno de los rubros:

14.1.3.1 Costos directos

a. Materiales; deberán ser considerados en su precio puestos en el sitio de los trabajos, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, con un rendimiento según la unidad del concepto de trabajo, que comprenda desperdicios y mermas.

b. Mano de obra; deberá ser considerada según las categorías que intervengan, a salario con prestaciones y productividad en su caso (real), según el tipo de trabajo de que se trate, para lo cual deberá considerársele al salario nominal, la aplicación de un factor de prestaciones o un factor se salario real, que se calcularán de acuerdo con lo señalado en los formatos 2.1 y 2.2, o en los 2.1a y 2.2a, según del trabajo de que se trate y de quien formule.

c. Maquinaria o equipo y herramienta; deberá ser considerando su costo horario calculado según se señala en el formato 3, o en el 3a, según de quien formule, y en el caso de herramienta según el criterio o el porcentaje sobre de la mano de obra que se estime.

14.1.3.2. Costos indirectos, por financiamiento y cargos adicionales.

a. El costo indirecto deberá calcularse de acuerdo con los formatos 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4, o el 4.1a, 4.2a, 4.3a y 4.4a, según de qué y quien se trate.

b. El costo de financiamiento deberá calcularse de acuerdo con los formatos 5.1 y 5.2 o 5.1 a y 5.2a, según de qué y quien se trate.

c. Los cargos adicionales se calcularán de acuerdo con lo señalado en la Sección 16.

CIUDAD DE MÉXICO

FORMATO 1

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CONCEPTO DE TRABAJO :	HOJA :
	FECHA :
	CLAVE :
	UNIDAD :
	P.U. :
	FORMULÓ:

CLAVE	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	SUBTOTAL :				$

CLAVE	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	SUBTOTAL :				$

CLAVE	EQUIPO Y HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	SUBTOTAL :				$

OBSERVACIONES:	COSTO DIRECTO :	$
	INDIRECTO INTEGRADO _____%	$
	SUBTOTAL:	$
	GASTOS ADICIONALES _____ %	$
	PRECIO UNITARIO	$

FORMATO **1-a**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CONCEPTO DE TRABAJO :	HOJA :
	FECHA :
	CLAVE :
	UNIDAD :
	P.U. :
	FORMULÓ:

CLAVE	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	SUBTOTAL :				$

CLAVE	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	SUBTOTAL :				$

CLAVE	EQUIPO Y HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	SUBTOTAL :				$

OBSERVACIONES:	COSTO DIRECTO :	$
	INDIRECTO INTEGRADO _____%	$
	SUBTOTAL:	$
	GASTOS ADICIONALES _____ %	$
	PRECIO UNITARIO	$

CIUDAD DE MÉXICO

FORMATO **2.1**

FACTOR DE SALARIO REAL

Prestaciones	Soportes Art.	Soportes Ley	SSM Dias	SSM Part. en t x u	SM Dias	SM Part. en t x u
Cálculo de días pagados realmente al año						
Salario mínimo en el D.F.	Resolución CNSM					
Cotización diaria = Salario Nominal (SN) Incluye prestaciones de LFT(1)	82	LFT				
Días pagados según disposiciónes de la LFT (2)						
Prima vacacional 0.25 x 6 días	80	LFT				
Aguinaldo 15 días	87	LFT				
Para obtener						
Salario integrado (SI) = Base de Cotización (SB)	84	ALFT				
Al que se le agregan :						
Días pagados según disposiciones de LSS (1) (SB) (SSM) (SM)	27	LSS				
Enfermedades y maternidad	106, fracc. I	LSS				
Prestaciones en especie	106, fracc. II	LSS				
	19 transit.	LSS				
Enfermedades y maternidad Prestaciones en especie para pensionados y sus beneficiarios	25	LSS				
Enfermedades y maternidad Prestaciones en dinero	107, fracc. I y II	LSS				
Invalidez y vida	147	LSS				
Retiro (SAR o FAR)	168, fracc. I	LSS				
Cesantía en edad avanzada y vejez	168, fracc. II	LSS				
Riesgos de trabajo, clase V	73, 74	LSS				
Guarderías y prestaciones sociales	211, 212	LSS				
Total :						
Días pagados por otras razones						
Obligaciones						
INFONAVIT 5%	136	LFT				
ISN (Debe considerarse de la utilidad del contratista).	179	CF				
Total:						
Para obtener						
Días totales pagados con prestaciones LFT (2) LSS (1)						
Productividad						
Cálculo de días laborados realmente al año						
Días calendario						
Días no laborados según disposición de la LFT (1)						
Séptimos días 365/7 ó 366/7	69	LFT				
No laborados por ley (6 días)	74	LFT				
Vacaciones (6 días)	76, 78	LFT				
	79, 81	LFT				
Días laborados realmente sin prestaciones LFT (1)						

FACTOR DE SALARIO REAL = Fact.Prest. X Fact. Product.

LSS : Ley del Seguro Social SSM : Salario Superior al Mínimo
LFT : Ley Federal del Trabajo SB : Salario Base
CF : Código Financiero del D.F. ISN : Impuesto Sobre Nóminas

Nota: Para el cálculo del Factor de Salario Real utilizado en los Tabuladores del Gobierno del Distrito Federal se emplean precisamente los conceptos aquí señalados y en el renglón de Enfermedades y Maternidad (Prestaciones en Especie), se determina el porcentaje a aplicar con promedio pesado obtenido de datos estadísticos para un grupo de categoría estudiado.

FORMATO **2.1-a**

FACTOR DE SALARIO REAL

Prestaciones	Soportes Art.	Soportes Ley	SSM Dias	SSM Part. en t x u	SM Dias	SM Part. en t x u
Cálculo de días pagados realmente al año						
Salario mínimo en el D.F.	Resolución CNSM					
Cotización diaria = Salario Nominal (SN) Incluye prestaciones de LFT(1)	82	LFT				
Días pagados según disposiciónes de la LFT (2)						
Prima vacacional 0.25 x 6 días	80	LFT				
Aguinaldo 15 días	87	LFT				
Para obtener						
Salario integrado (SI) = Base de Cotización (SB)	84	ALFT				
Al que se le agregan :						
Días pagados según disposiciones de LSS (1) (SB) (SSM) (SM)	27	LSS				
Enfermedades y maternidad	106, fracc. I	LSS				
Prestaciones en especie	106, fracc. II	LSS				
	19 transit.	LSS				
Enfermedades y maternidad Prestaciones en especie para pensionados y sus beneficiarios	25	LSS				
Enfermedades y maternidad Prestaciones en dinero	107, fracc. I y II	LSS				
Invalidez y vida	147	LSS				
Retiro (SAR o FAR)	168, fracc. I	LSS				
Cesantía en edad avanzada y vejez	168, fracc. II	LSS				
Riesgos de trabajo, clase V	73, 74	LSS				
Guarderías y prestaciones sociales	211, 212	LSS				
Total :						
Días pagados por otras razones						
Obligaciones						
INFONAVIT 5%	136	LFT				
ISN (Debe considerarse de la utilidad del contratista).	179	CF				
Total:						
Para obtener						
Días totales pagados con prestaciones LFT (2) LSS (1)						
Productividad						
Cálculo de días laborados realmente al año						
Días calendario						
Días no laborados según disposición de la LFT (1)						
Séptimos días 365/7 ó 366/7	69	LFT				
No laborados por ley (6 días)	74	LFT				
Vacaciones (6 días)	76, 78	LFT				
	79, 81	LFT				
Días laborados realmente sin prestaciones LFT (1)						

FACTOR DE SALARIO REAL = Fact.Prest. X Fact. Product.

LSS : Ley del Seguro Social SSM : Salario Superior al Mínimo
LFT : Ley Federal del Trabajo SB : Salario Base
CF : Código Financiero del D.F. ISN : Impuesto Sobre Nóminas

Nota: Para el cálculo del Factor de Salario Real en el caso de propuestas en los concursos, los conceptos aquí establecidos son enunciativos y cada proponente considerará lo que a su organización corresponda. En el renglón de Enfermedades y Maternidad (Prestaciones en Especie), el proponente podrá considerar un promedio pesado para el porcentaje correspondiente de las plantillas que empleará o elaborar un factor de salario real para cada categoría de la plantilla a utilizar.

CIUDAD DE MÉXICO

FORMATO **2.2**

FACTOR DE PRESTACIONES PARA SERVICIOS

	SOPORTES		BASE	TOTAL
	Artículo	Ley		
Salario mínimo general en el D.F.				
Salario Nominal (SN) = Cotización diaria	82	LFT		
Prestaciones LFT (2)				
Prima Vacacional 25%	80	LFT		
Aguinaldo (27.46 días)	87	LFT		
Salario Base de cotización (SBC)	84	LFT		
Otras prestaciones LFT (3)				
Vacaciones (8.87 días)	76, 78,79,81	LFT		
Fondo para indemnización de riesgos no profecionales (3.65 días)	54	LFT		
Fondo de liquidación (23.37 días)	50	LFT		
Salario con otras prestaciones				
Cuotas patronales (IMSS)				
Enfermedades y maternidad Prestaciones en especie	106, Fracc. I	LSS		
	106, Fracc. II *	LSS		
	19 transitorio	LSS		
Enfermedades y maternidad Prestaciones en enpecie. Pensionados	25	LSS		
Enfermedades y maternidad Prestaciones en dinero	107, Fraccs. I, II	LSS		
Invalidez y vida	147	LSS		
Retiro *	168, Fracc. I	LSS		
Cesantía en edad avanzada y vejez	168, Fracc. II	LSS		
Riesgos de trabajo clase I	73, 74	LSS		
Guardería y prestaciones sociales	211, 212	LSS		
Obligaciones				
Infonavit 5%	136	LFT		
ISN (Debe considerarse de la utilidad del contratista)	179	CF		
Factor de prestaciones (FP)				

Notas: **1.-** Los conceptos aquí establecidos son enunciativos, no limitativos y en concursos, los proponentes incluirán los que consideren, respetando esta estructura de presentación.

2.- Para el cálculo del Factor de Salario Real utilizado en los Tabuladores del Gobierno del Distrito Federal se emplean precisamente los conceptos aquí señalados y en el renglón de Enfermedades y Maternidad (Prestaciones en Especie), se determina el porcentaje a aplicar con promedio pesado obtenido de datos estadísticos para un grupo de categoría estudiado.

INS Impuesto Sobre Nóminas
SAR Sistema de Ahorro para el retiro
FAR Fondo de Ahorro para el Retiro
LFT Ley Federal del Trabajo
LSS Ley del Seguro Social
IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social.

FORMATO **2.2-a**

FACTOR DE PRESTACIONES PARA SERVICIOS

	SOPORTES		BASE	TOTAL
	Artículo	Ley		
Salario mínimo general en el D.F.				
Salario Nominal (SN) = Cotización diaria	82	LFT		
Prestaciones LFT (2)				
Prima Vacacional 25%	80	LFT		
Aguinaldo (27.46 días)	87	LFT		
Salario Base de cotización (SBC)	84	LFT		
Otras prestaciones LFT (3)				
Vacaciones (8.87 días)	76, 78,79,81	LFT		
Fondo para indemnización de riesgos no profecionales (3.65 días)	54	LFT		
Fondo de liquidación (23.37 días)	50	LFT		
Salario con otras prestaciones				
Cuotas patronales (IMSS)				
Enfermedades y maternidad Prestaciones en especie	106, Fracc. I	LSS		
	106, Fracc. II *	LSS		
	19 transitorio	LSS		
Enfermedades y maternidad Prestaciones en enpecie. Pensionados	25	LSS		
Enfermedades y maternidad Prestaciones en dinero	107, Fraccs. I, II	LSS		
Invalidez y vida	147	LSS		
Retiro *	168, Fracc. I	LSS		
Cesantía en edad avanzada y vejez	168, Fracc. II	LSS		
Riesgos de trabajo clase I	73, 74	LSS		
Guardería y prestaciones sociales	211, 212	LSS		
Obligaciones				
Infonavit 5%	136	LFT		
ISN (Debe considerarse de la utilidad del contratista)	179	CF		
Factor de prestaciones (FP)				

Notas: 1.- Los conceptos aquí establecidos son enunciativos, no limitativos y en concursos, los proponentes incluirán los que consideren, respetando esta estructura de presentación.

2.- Para el cálculo del Factor de Salario Real en el caso de propuestas en los concursos, los conceptos aquí establecidos son enunciativos y cada proponente considerará lo que a su organización corresponda. En el renglón de Enfermedades y Maternidad (Prestaciones en Especie), el proponente podrá considerar un promedio pesado para el porcentaje correspondiente de las plantillas que empleará o elaborar un factor de salario real para cada categoría de la plantilla a utilizar.

INS Impuesto Sobre Nóminas
SAR Sistema de Ahorro para el retiro
FAR Fondo de Ahorro para el Retiro
LFT Ley Federal del Trabajo
LSS Ley del Seguro Social
IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social.

CIUDAD DE MÉXICO

ANÁLISIS DE COSTO HORARIO

FORMATO **3**

Tipo de Máquina o equipo: _____ Hoja ___ de ___
Marca: _____ Fecha: _____
Modelo: _____ Clave: _____
Área de Gobierno: _____
Formuló: _____

DATOS GENERALES

Va = Valor de adquisición	$ _____	*Pn* = Potencia nominal	_____ Kw.
Vll = Valor de llantas	$ _____	Tipo de combustible	_____
Vn = Valor neto = *Va* - *Vll*	$ _____	*Pc* = Precio del combustible	$ _____ / litro
r = Factor de rescate	_____	*Fo* = Factor de operación	_____
Vr = Valor de rescate = *Vn* • *r*	$ _____	Grupo (I ó II)	_____
Ti = Tasa de interés	_____ t x u	*Cc* = Capacidad del cárter	_____ litros
Ps = Prima de seguros	_____ t x u	*Tc* = Tiempo de cambio del aceite	_____ horas
Fm = Factor de mantenimiento	_____	*Fl* = Factor de lubricante	_____
Vu = Vida útil	_____ horas	*Pa* = Precio del aceite	$ _____ / litro
Ha = Tiempo trabajado por año	_____ horas	*Hll* = Vida útil de llantas	_____ horas

t x u = tanto por uno

COSTOS FIJOS :

			Activa *	Inactiva *	Espera *
Depreciación	$D = \frac{Vn - Vr}{Vu}$	=	_____	_____	_____
Inversión	$I = \left[\frac{Vn + Vr}{2Ha}\right] Ti$	=	_____	_____	_____
Seguros	$S = \left[\frac{Vn + Vr}{2Ha}\right] Ps$	=	_____	_____	_____
Mantenimiento	$M = Fm \bullet D$	=	_____	_____	_____
Subtotal			$ _____	$ _____	$ _____

COSTOS POR CONSUMOS : **

			Activa *	Inactiva *	Espera *
Combustible	$C = Fo \bullet Pn \bullet Pc$	=	_____	_____	_____
Lubricante	$L = \left[\frac{Cc}{Tc} + (Fo \bullet Fl)Pn\right] Pa$	=	_____	_____	_____
Llantas	$V = \frac{Vll}{Hll}$	=	_____	_____	_____
Subtotal			$ _____	$ _____	$ _____

COSTOS POR OPERACIÓN :

				Activa *	Inactiva *	Espera *
	Salario operador	=	$ / turno			
	Salario ayudante	=	$ / turno			
	Suma = So	=	$ / turno			
Operación	$O = So \div$ Horas ***	=		_____	_____	_____
Subtotal				$ _____	$ _____	$ _____

COSTO HORARIO DIRECTO :

Activa	Inactiva	Espera
$ _____	$ _____	$ _____

* Se calcularán tomando en cuenta lo establecido en el reverso.
** Cuando se consuma energía eléctrica, se requerirá en cada caso un estudio especial.
*** Las horas que corresponda al turno según la Ley Federal del Trabajo.

CONSIDERACIONES PARA EL CÁLCULO DEL COSTO HORARIO
GRUPOS DE MÁQUINAS TIPO PARA DETERMINAR SU FACTOR DE OPERACIÓN

Grupo I: Transportadores de banda portátiles y fijos, bombas autocebantes, camioneta tipo pick-up , camiones de volteo y redilas hasta 12 toneladas, camiones tanque, compresoras, dragas de arrastre, grúas, mezcladoras para concreto portátiles, estacionarias o montadas sobre camión, máquinas de soldar, motocompactadoras, motoconformadoras, motores fuera de borda, motores marinos, pavimentadoras, petrolizadoras hasta de 10 m^3, plantas eléctricas, pisones, vibradores, cortadoras de disco , malacates.

Grupo II: Camiones de 12 toneladas en adelante, locomotoras, motoescrepas, perforadoras de pozo profundo, palas mecánicas, retroexcavadoras, tractores de arrastre y empuje, rezagadoras, cargadores frontales, martinetes, fresadoras y perfiladoras de pavimento.

FACTOR DE OPERACIÓN (Fo) en litro / hora • Kw

Conocido el grupo al que pertenece la máquina considerada, seleccionar el valor que corresponda a motor gasolina o a motor diésel.

Grupo	Motor gasolina	Motor diésel
I	Fo = 0.134	Fo = 0.094
II	Fo = 0.201	Fo = 0.134

FACTOR DE LUBRICANTE (F_l)

1. - Para motor gasolina	F_l = 0.0075
2. - Para motor diésel	F_l = 0.0095

FACTORES A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE ACUERDO AL CAPÍTULO 007 DEL LIBRO 9, DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

Cargo		Condiciones de uso		
		Activa	Inactiva	En espera
Depreciación	(D)	1.00	1.00	0.15
Inversión	(I)	1.00	1.00	1.00
Seguros	(S)	1.00	1.00	1.00
Mantenimiento	(M)	1.00	0.75	0.15
Combustible	(C)	1.00	0.15	0.00
Lubricante	(L)	1.00	0.15	0.00
Llantas	(V)	1.00	0.00	0.00
Operación	(O)	1.00	1.00	1.00

CARGOS HORARIOS FIJOS PARA EFECTO DE AJUSTE DE COSTOS (ESCALACIÓN)

Depreciación: $D_{aj} = \left[\frac{Vn - Vr}{Vu}\right] R \bullet Nf$

Inversión: $I_{aj} = \left[\frac{Vn + Vr}{2Ha}\right] Ti \bullet R \bullet Nf$

Seguros: $S_{aj} = \left[\frac{Vn + Vr}{2Ha}\right] Ps \bullet R \bullet Nf$

Mantenimiento: $M_{aj} = (Fm \bullet D)\ R$

El subíndice "aj" indica los cargos fijos ajustados.

$$Nf = 1 - \left[\frac{Vn - Vr}{Vn}\right]^{\frac{(M-1)}{b}}$$

Donde: Nf = Ajuste por producto financiero por depreciación pagada no erogada.

b = Vida útil (Vu) de la máquina o equipo, expresada en meses (considerando 200 horas/mes).

M = Número de meses transcurridos a partir del mes base, hasta el mes al que corresponda el ajuste.

R = Relación de variación del valor de adquisición de la máquina o equipo al mes que corresponda el ajuste, respecto del mes base, según las variaciones determinadas conforme lo dispuesto por la fracción II del artículo 54 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal.

ANÁLISIS DE COSTO HORARIO

FORMATO **3-a**

Tipo de máquina o equipo: _____ Hoja ___ de ___
Marca: _____ Fecha: _____
Modelo: _____ Clave: _____
Participante proponente : _____
Formuló: _____

DATOS GENERALES

Va = Valor de adquisición	$ _____	*Pn* = Potencia nominal	_____ Kw.
Vll = Valor de llantas	$ _____	Tipo de combustible	_____
Vn = Valor neto = *Va* - *Vll*	$ _____	*Pc* = Precio del combustible	$ _____ / litro
r = Factor de rescate	_____	*Fo* = Factor de operación	_____
Vr = Valor de rescate = *Vn* • *r*	$ _____	Grupo (I ó II)	_____
Ti = Tasa de interés	_____ t x u	*Cc* = Capacidad del cárter	_____ litros
Ps = Prima de seguros	_____ t x u	*Tc* = Tiempo de cambio del aceite	_____ horas
Fm = Factor de mantenimiento	_____	*Fl* = Factor de lubricante	_____
Vu = Vida útil	_____ horas	*Pa* = Precio del aceite	$ _____ / litro
Ha = Tiempo trabajado por año	_____ horas	*Hll* = Vida útil de llantas	_____ horas

t x u = tanto por uno

COSTOS FIJOS :			Activa *	Inactiva *	Espera *
Depreciación	$D = \frac{Vn - Vr}{Vu}$	=	_____	_____	_____
Inversión	$I = \left[\frac{Vn + Vr}{2Ha}\right] Ti$	=	_____	_____	_____
Seguros	$S = \left[\frac{Vn + Vr}{2Ha}\right] Ps$	=	_____	_____	_____
Mantenimiento	$M = Fm \bullet D$	=	_____	_____	_____
Subtotal			$ _____	$ _____	$ _____

COSTOS POR CONSUMOS : **			Activa *	Inactiva *	Espera *
Combustible	$C = Fo \bullet Pn \bullet Pc$	=	_____	_____	_____
Lubricante	$L = \left[\frac{Cc}{Tc} + (Fo \bullet Fl)Pn\right] Pa$	=	_____	_____	_____
Llantas	$V = \frac{Vll}{Hll}$	=	_____	_____	_____
Subtotal			$ _____	$ _____	$ _____

COSTOS POR OPERACIÓN :					Activa *	Inactiva *	Espera *
	Salario operador	=	$	/ turno			
	Salario ayudante	=	$	/ turno			
	Suma = *So*	=	$	/ turno			
Operación	$O = So \div$ *horas* ***	=			_____	_____	_____
Subtotal					$ _____	$ _____	$ _____

COSTO HORARIO DIRECTO:	Activa	Inactiva	Espera
	$ _____	$ _____	$ _____

* Se calcularán tomando en cuenta lo establecido en el reverso.
** Cuando se consuma energía eléctrica, se requerirá en cada caso un estudio especial.
*** Las horas que correspondan al turno según la Ley Federal del Trabajo.

CONSIDERACIONES PARA EL CÁLCULO DEL COSTO HORARIO
GRUPOS DE MÁQUINAS TIPO PARA DETERMINAR SU FACTOR DE OPERACIÓN

Grupo I: Transportadores de banda portátiles y fijos, bombas autocebantes, camioneta tipo pick-up , camiones de volteo y redilas hasta 12 toneladas, camiones tanque, compresoras, dragas de arrastre, grúas, mezcladoras para concreto portátiles, estacionarias o montadas sobre camión, máquinas de soldar, motocompactadoras, motoconformadoras, motores fuera de borda, motores marinos, pavimentadoras, petrolizadoras hasta de 10 m^3, plantas eléctricas, pisones, vibradores, cortadoras de disco , malacates.

Grupo II: Camiones de 12 toneladas en adelante, locomotoras, motoescrepas, perforadoras de pozo profundo, palas mecánicas, retroexcavadoras, tractores de arrastre y empuje, rezagadoras, cargadores frontales, martinetes, fresadoras y perfiladoras de pavimento.

FACTOR DE OPERACIÓN (Fo) en litro / hora • Kw

Conocido el grupo al que pertenece la máquina considerada, seleccionar el valor que corresponda a motor gasolina o a motor diésel.

Grupo	Motor gasolina	Motor diésel
I	Fo = 0.134	Fo = 0.094
II	Fo = 0.201	Fo = 0.134

FACTOR DE LUBRICANTE (F_l)

1. - Para motor gasolina	F_l = 0.0075
2. - Para motor diésel	F_l = 0.0095

FACTORES A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE ACUERDO AL CAPÍTULO 007 DEL LIBRO 9, DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

Cargo		Condiciones de uso		
		Activa	Inactiva	En espera
Depreciación	(D)	1.00	1.00	0.15
Inversión	(I)	1.00	1.00	1.00
Seguros	(S)	1.00	1.00	1.00
Mantenimiento	(M)	1.00	0.75	0.15
Combustible	(C)	1.00	0.15	0.00
Lubricante	(L)	1.00	0.15	0.00
Llantas	(V)	1.00	0.00	0.00
Operación	(O)	1.00	1.00	1.00

CARGOS HORARIOS FIJOS PARA EFECTO DE AJUSTE DE COSTOS (ESCALACIÓN)

Depreciación: $$D_{aj} = \left[\frac{Vn - Vr}{Vu}\right] R \bullet Nf$$

Inversión: $$I_{aj} = \left[\frac{Vn + Vr}{2Ha}\right] Ti \bullet R \bullet Nf$$

Seguros: $$S_{aj} = \left[\frac{Vn + Vr}{2Ha}\right] Ps \bullet R \bullet Nf$$

Mantenimiento: $M_{aj} = (Fm \bullet D)\ R$

El subíndice "aj" indica los cargos fijos ajustados.

$$Nf = 1 - \frac{\left[\frac{Vn - Vr}{Vn}\right](M-1)}{b}$$

Donde: Nf = Ajuste por producto financiero por depreciación pagada no erogada.

b = Vida útil (Vu) de la máquina o equipo, expresada en meses (considerando 200 horas/mes).

M = Número de meses transcurridos a partir del mes base, hasta el mes al que corresponda el ajuste.

R = Relación de variación del valor de adquisición de la máquina o equipo al mes que corresponda el ajuste, respecto del mes base, según las variaciones determinadas conforme lo dispuesto por la fracción II del artículo 54 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal.

CIUDAD DE MÉXICO

FORMATO **4.1**

COSTOS INDIRECTOS

GASTOS DE OFICINA CENTRAL

Concepto	Facturación al año $ Z . Gasto mensual x 12[1] = Importe anual; importe total.
1. Renta y consumos:	
Oficinas, bodega y estacionamiento	x_{11} x 12 = X_{11}
Teléfono	x_{21} x 12 = X_{21}
Energía eléctrica	x_{31} x 12 = X_{31}
Papelería	x_{41} x 12 = X_{41}
Copias fotostáticas y heliográficas	x_{51} x 12 = X_{51}
	$\sum_{j=1,i=1}^{5} X_{ij}$
2. Depreciación:	
Mobiliario y equipo de oficina	x_{61} x 12 = X_{61}
Vehículos	x_{71} x 12 = X_{71}
	$\sum_{j=1,i=6}^{7} X_{ij}$
3. Salarios de personal (Nómina total de la Empresa):	
Gerente	x_{81} x 12 = X_{81}
Secretaria	x_{91} x 12 = X_{91}
Asesores	x_{101} x 12 = X_{101}
Mozo	x_{111} x 12 = X_{111}
Chofer	x_{121} x 12 = X_{121}
Etc.	$\sum_{j=1,i=8}^{12} X_{ij}$
4. Fondo de liquidación	x_{13}
Total de oficina central	$\sum_{j=1,i=1}^{13} X_{ij} = Q_1$
Peso de B.01 en el total	Y_1
Importe total pesado	Y_1Q_1
Gasto de oficina central / Facturación anual en porcentaje	$\left[\frac{Y_1Q_1}{Z}\right] * 100 = A$

(1) Los meses del año

FORMATO **4.1a**

COSTOS INDIRECTOS

GASTOS DE OFICINA CENTRAL

Concepto	Facturación al año $ Z . Gasto mensual x 12[1] = Importe anual; importe total.
5. Renta y consumos:	
Oficinas, bodega y estacionamiento	x_{11} x 12 = X_{11}
Teléfono	x_{21} x 12 = X_{21}
Energía eléctrica	x_{31} x 12 = X_{31}
Papelería	x_{41} x 12 = X_{41}
Copias fotostáticas y heliográficas	x_{51} x 12 = X_{51}
	$\sum_{j=1,i=1}^{5} X_{ij}$
6. Depreciación:	
Mobiliario y equipo de oficina	x_{61} x 12 = X_{61}
Vehículos	x_{71} x 12 = X_{71}
	$\sum_{j=1,i=6}^{7} X_{ij}$
7. Salarios de personal (Nómina total de la Empresa):	
Gerente	x_{81} x 12 = X_{81}
Secretaria	x_{91} x 12 = X_{91}
Asesores	x_{101} x 12 = X_{101}
Mozo	x_{111} x 12 = X_{111}
Chofer	x_{121} x 12 = X_{121}
Etc.	
	$\sum_{j=1,i=8}^{12} X_{ij}$
8. Fondo de liquidación	x_{13}
Total de oficina central	$\sum_{j=1,i=1}^{13} X_{ij} = Q_1$
Peso de B.01 en el total	Y_1
Importe total pesado	Y_1Q_1
Gasto de oficina central / Facturación anual en porcentaje	$\left[\frac{Y_1Q_1}{Z}\right] * 100 = A$

(2) Los meses del año

FORMATO 4.2

COSTOS INDIRECTOS

GASTOS DE OBRA

Concepto	Precio total de la obra = K Gasto mensual x 12[1] x part.[2] = Importe parcial; importe total.
1 Generales:	
Oficinas, bodega y estacionamiento	X_{12} x 12 x _____ = X_{12}
Teléfono	X_{22} x 12 x _____ = X_{22}
Energía eléctrica	X_{32} x 12 x _____ = X_{33}
Papelería	X_{42} x 12 x _____ = X_{42}
Copias fotostáticas y heliográficas	X_{52} x 12 x _____ = X_{52}
	$\sum_{j=2,i=1}^{5} X_{ij}$
2. Depreciación:	
Mobiliario y equipo de oficina	X_{62} x 12 x _____ = X_{62}
Vehículos	X_{72} x 12 x _____ = X_{72}
	$\sum_{j=2,i=6}^{7} X_{ij}$
3. Equipos de laboratorios	
Estimado	X_{82}
4. Señalamientos, anuncios, etc.	
Estimado	X_{92}
5. Conservación de la obra	
Limpieza	X_{102}
Conservación	X_{112}
Materiales	X_{122}
	$\sum_{j=2,i=10}^{12} X_{ij}$
6. Salarios de personal (No incluido en el costo directo):	
Gerente	X_{132} x 12 x _____ = X_{132}
Secretaria	X_{142} x 12 x _____ = X_{142}
Auxiliar	X_{152} x 12 x _____ = X_{152}
Tomador de tiempo	X_{162} x 12 x _____ = X_{162}
Almacenista	X_{172} x 12 x _____ = X_{172}
	$\sum_{j=2,i=13}^{17} X_{ij}$
7. Fondo de liquidación	X_{182}
Indirectos totales de la obra	$\sum X_{ij} = Q_2$
Peso de B.02 en el total	Y_2
Importe total	Y_2Q_2
Indirectos de la obra/Importe total de la obra relación en porciento =	$\left[\frac{Y_2Q_2}{K}\right] * 100 = B$

1) Meses del año

2) Es la parte del año que se desea cargar a la obra.

FORMATO 4.2a

COSTOS INDIRECTOS

GASTOS DE OBRA

Concepto	Precio total de la obra = K Gasto mensual x 12[1] x part.[2] = Importe parcial; importe total.
1 **Generales:**	
Oficinas, bodega y estacionamiento	x_{12} x 12 x _____ = X_{12}
Teléfono	x_{22} x 12 x _____ = X_{22}
Energía eléctrica	x_{32} x 12 x _____ = X_{33}
Papelería	x_{42} x 12 x _____ = X_{42}
Copias fotostáticas y heliográficas	x_{52} x 12 x _____ = X_{52}
	$\sum_{j=2,i=1}^{5} X_{ij}$
2. **Depreciación:**	
Mobiliario y equipo de oficina	x_{62} x 12 x _____ = X_{62}
Vehículos	x_{72} x 12 x _____ = X_{72}
	$\sum_{j=2,i=6}^{7} X_{ij}$
6. **Equipos de laboratorios**	
Estimado	X_{82}
7. **Señalamientos, anuncios, etc.**	
Estimado	X_{92}
8. **Conservación de la obra**	
Limpieza	X_{102}
Conservación	X_{112}
Materiales	X_{122}
	$\sum_{j=2,i=10}^{12} X_{ij}$
6. **Salarios de personal (No incluido en el costo directo):**	x_{132} x 12 x _____ = X_{132}
Gerente	x_{142} x 12 x _____ = X_{142}
Secretaria	x_{152} x 12 x _____ = X_{152}
Auxiliar	x_{162} x 12 x _____ = X_{162}
Tomador de tiempo	x_{172} x 12 x _____ = X_{172}
Almacenista	
	$\sum_{j=2,i=13}^{17} X_{ij}$
8. **Fondo de liquidación**	x_{182}
Indirectos totales de la obra	
$\sum X_{ij} = Q_2$	
Peso de B.02 en el total	Y_2
Importe total	Y_2Q_2
Indirectos de la obra/Importe total de la obra relación en porciento	=
$\left[\frac{Y_2Q_2}{K}\right] * 100 = B$	

1) Meses del año

2) Es la parte del año que se desea cargar a la obra.

CIUDAD DE MÉXICO

FORMATO 4.3

COSTOS INDIRECTOS

GASTOS DE OFICINA CENTRAL Y DE OBRA

INTEGRACIÓN

1. Gastos de oficina central / P . V. (%)	**A**
2. Gastos de obra / P . V. (%)	**B**
3. Fianzas y seguros / P . V. (%)	**0.338 Aprox.**
Costo indirecto / P. V. (%)	**A + B + 0.338 = C**
Financiamiento (%) P. V.	**D**
Utilidad (%) P. V.	**E**
Costos (Ind + Fin + Util) (%)	**C + D + E = F**
Precio de venta (%)	**100**
Costo directo (%)	**(100 – F)**
Factor Ind/Dir (%)	$1+\left[\frac{C}{100-F}\right]$

Nota: Si los proponentes en un concurso consideran conveniente establecer los indirectos sobre el directo, el financiamiento sobre directo más indirecto y utilidad sobre directo más indirectos más financiamiento de modo inmediato, es un método aceptable.

FORMATO 4.3a

COSTOS INDIRECTOS

GASTOS DE OFICINA CENTRAL Y DE OBRA

INTEGRACIÓN

2. Gastos de oficina central / P . V. (%)	A
2. Gastos de obra / P . V. (%)	B
3. Fianzas y seguros / P . V. (%)	0.338 Aprox.
Costo indirecto / P. V. (%)	A + B + 0.338 = C
Financiamiento / (%) P. V.	D
Utilidad / (%) P. V.	E
Costos (Ind + Fin + Util) (%)	C + D + E = F
Precio de venta (%)	100
Costo directo (%)	(100 – F)
Factor Ind/Dir (%)	$1+\left[\frac{C}{100-F}\right]$

Nota: Si los proponentes en un concurso consideran conveniente establecer los indirectos sobre el directo, el financiamiento sobre directo más indirecto y utilidad sobre directo más indirectos más financiamiento de modo inmediato, es un método aceptable.

CIUDAD DE MÉXICO

FORMATO 4.4

FACTOR DE INDIRECTOS DE SUPERVISIÓN

	Concepto (1)	Gasto/Precio de venta (%) (2)
Gastos de administración y otros	Gastos de oficina	X_1
	Salarios del personal administrativo	X_2
	Fianzas	X_3
	Gastos varios	X_4
	Seguros	X_5
	Suma IND	$\sum_{i=1}^{5} Xi$
	FIN	X_6
	UTL	X_7
	Suma IND, FIN, UTL	$\sum_{i=1}^{7} Xi$
	Precio de venta	100 %
	Costo directo	$100 - \sum_{i=1}^{6} Xi$
	Factor IND/DIR	$1 + \frac{\sum_{i=1}^{5} Xi}{100 - \sum_{i=1}^{6} Xi}$
	Porcentaje equivalente	$\frac{\sum_{i=1}^{5} xi}{100 - \sum_{i=1}^{7} Xi}$

Factor de indirectos

FORMATO 4.4a

INDIRECTOS DE SERVICIOS

	Concepto (1)	Gasto/Precio de venta (%) (2)
Gastos de administración y otros	Gastos de oficina	X_1
	Salarios del personal administrativo	X_2
	Fianzas	X_3
	Gastos varios	X_4
	Seguros	X_5
	Suma IND	$\sum_{i=1}^{5} Xi$
	FIN	X_6
	UTL	X_7
	Suma IND, FIN, UTL	$\sum_{i=1}^{7} Xi$
	Precio de venta	100 %
	Costo directo	$100 - \sum_{i=1}^{6} Xi$
	Factor IND/DIR	$1 + \frac{\sum_{i=1}^{5} Xi}{100 - \sum_{i=1}^{6} Xi}$
	Porcentaje equivalente	$\frac{\sum_{i=1}^{5} xi}{100 - \sum_{i=1}^{7} Xi}$

CIUDAD DE MÉXICO

FORMATO **5.1**

FINANCIAMIENTO

DATOS: Precio de venta del servicio = $ (en miles) Anticipo (x %) = Tasa interés. % (*)

CONCEPTO	MESES 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I.- INGRESOS													
Anticipo													
Estimaciones													
TOTAL DE INGRESOS													
II.- EGRESOS													
INDIRECTOS:													
Fianzas													
Gastos contractuales													
Gastos de oficina campo													
Gastos de oficina central													
Salarios													
Gastos varios													
DIRECTOS:													
Gastos directos													
Amort. anticipo													
TOTAL DE EGRESOS													
INGRESOS - EGRESOS													
INGRESOS - EGRESOS ACUMULADOS													
Gasto(-) ó Producto(+)FINANCIERO													

FORMATO **5.1-a**

FINANCIAMIENTO

DATOS: Precio de venta del servicio = $ (en miles) Anticipo (x %) = Tasa interés. % (*)

CONCEPTO	MESES 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I.- INGRESOS													
Anticipo													
Estimaciones													
TOTAL DE INGRESOS													
II.- EGRESOS													
INDIRECTOS:													
Fianzas													
Gastos contractuales													
Gastos de oficina campo													
Gastos de oficina central													
Salarios													
Gastos varios													
DIRECTOS:													
Gastos directos													
Amort. anticipo													
TOTAL DE EGRESOS													
INGRESOS - EGRESOS													
INGRESOS - EGRESOS ACUMULADOS													
Gasto(-) ó Producto(+)FINANCIERO													

CIUDAD DE MÉXICO

FORMATO 5.2

FINANCIAMIENTO PARA SERVICIOS

FLUJO DE EFECTIVO NETO

Datos Costo del servicio = $ **Anticipo (Y %)) $ XY/100** **Tasa de interés = Z % (*)**									
Conceptos	**Periodos de estimaciones**								
	1	**2**	**3**	**4**	**.....**	**.....**	**.....**	**.....**	**n**
I.- Ingresos **Anticipo** **Estimaciones**									
Total de ingresos									
II.- Egresos **Indirectos:** **Fianzas** **Gastos contractuales** **Gastos oficina central** **Gastos oficina de campo** **Gastos varios**									
Directos: **Gastos directos** **Amortización del anticipo**									
Total de egresos									
Flujo neto									
Flujo acumulado									
Gasto (-) o producto (+) financiero (*)									

(*) La tasa de interés será la que elija el licitante, debiendo señalar el indicador económico que tomó como referencia.
Producto o Gasto Financiero Porcentual Total = CF %.

FORMATO 5.2a

FINANCIAMIENTO PARA SERVICIOS

FLUJO DE EFECTIVO NETO

Datos Costo del servicio = $ Anticipo (Y %)) $ XY/100 Tasa de interés = Z % (*)									
Conceptos	Periodos de estimaciones								
	1	2	3	4	.....	.....	.....	.....	n
I.- Ingresos Anticipo Estimaciones									
Total de ingresos									
II.- Egresos Indirectos: Fianzas Gastos contractuales Gastos oficina central Gastos oficina de campo Gastos varios									
Directos: Gastos directos Amortización del anticipo									
Total de egresos									
Flujo neto									
Flujo acumulado									
Gasto (-) o producto (+) financiero (*)									

(*) La tasa de interés será la que elija el licitante, debiendo señalar el indicador económico que tomó como referencia.

Producto o Gasto Financiero Porcentual Total = CF %.

SECCIÓN 15

LINEAMIENTOS Y ALCANCES PARA EL USO DE LOS TABULADORES GENERALES DE PRECIOS UNITARIOS DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

15.1. Generalidades.

15.1.1. Cualquier área del sector obras que requiera de una base de precios unitarios para formular presupuestos de referencia para comparación de propuestas en concursos, estimaciones de pago, tanto para obra por asignación directa como para el estudio de precios extraordinarios de contratos, necesitará regirse por un tabulador; éste deberá contener los precios unitarios afines a cada especialidad para uso general y con las limitaciones en él establecidas, en cuanto a volumen y ámbito de aplicabilidad.

15.1.2. El Tabulador General de Precios Unitarios que emite y edita el Gobierno del Distrito Federal es corregido y actualizado por lo menos una vez al año y se deberá complementar con el Tabulador de Precios Unitarios Atípicos, estudiado y elaborado para el pago de volúmenes de obra mayores a los considerados en el Tabulador General citado.

Los precios de éstos, deberán aplicarse a obras contratadas con la modalidad de adjudicación directa, dentro de los umbrales establecidos en el Presupuesto de Egresos del Distrito Federal y deberán ser ajustados en el momento de la aplicación por el ajuste de costos que les corresponda, de acuerdo a los índices por familias que mensualmente calcula y emite la Coordinación Sectorial de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios.

Cada ejemplar del Tabulador General o de su complemento y el Tabulador Atípico, contienen, en sus "Notas Generales", los volúmenes para los cuales pueden ser utilizados. Este último Tabulador está hecho para volúmenes que sobrepasan los considerados en el Tabulador General; si los volúmenes encuadran con los especificados en el documento, éste podrá ser usado, de no ser el caso, ameritará un estudio especial.

El Tabulador General no debe aplicarse a trabajos diferentes de los típicos, por ejemplo, mantenimiento y conservación; estos conceptos requieren de un estudio específico, ya que pueden encontrarse valores de materiales diferentes que los considerados para el Tabulador General e inversamente los rendimientos pueden ser menores por no tratarse de obra típica citada.

15.2. Uso de los tabuladores.

Dentro de su ámbito resulta muy amplia su utilización, a continuación se menciona en orden de importancia su empleo.

15.2.1. El pago de las obras por asignación directa debe hacerse con el empleo de los Tabuladores Generales de Precios Unitarios del Gobierno del Distrito Federal.

15.2.2. Al valuar el costo de los proyectos de una obra por realizar para efectos de los programas operativos anuales, se deberá hacer uso de los Tabuladores Generales de Precios Unitarios del Gobierno del Distrito Federal para todos y cada uno de los conceptos que se encuentren contenidos en él, esto con el fin de contar con un catálogo de conceptos, acordes con las políticas del Gobierno del Distrito Federal. Los proyectistas procurarán elaborar los conceptos y sus alcances congruentes con las Normas del Gobierno del Distrito Federal y los tabuladores mencionados, atendiendo a lo expresado en la Sección 15.1.

15.2.3. Los tabuladores deberán ser empleados para el pago de los trabajos que resulten como extraordinarios dentro de las obras en ejecución de acuerdo a la opción que corresponda de la Sección 9, independientemente de la naturaleza de adjudicación, en todos los casos, cuando las propias Políticas, Bases y Lineamientos así lo contemplen.

15.2.4. Serán la base de pago para trabajos extraordinarios aún en el entendido que los conceptos no se encuentren contenidos en ellos expresamente, pero que con los elementos integrantes de los tabuladores se puedan obtener los precios unitarios requeridos, todo esto dentro del marco normativo de las Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos de la Ley establecidas en la Sección 9.

15.2.5. Al considerar necesaria por parte de la unidad administrativa que realiza un concurso, integrar los presupuestos de referencia y su uso resulta conveniente, sin pasar por alto las limitantes que cada uno maneja, esto es, considerar volúmenes y características específicas de la obra a realizar. Además cuando por la naturaleza de la obra, existan conceptos no contenidos en los tabuladores, se podrán utilizar los elementos componentes de los mismos para analizar los conceptos faltantes y si esto no fuera posible, se aplicará la metodología usada en el estudio e integración de los tabuladores para obtener los insumos necesarios y suficientes para satisfacer la necesidad específica.

15.3. Los tabuladores y su correspondencia con las Normas de Construcción del Gobierno de Distrito Federal.

15.3.1. Todos los precios unitarios contenidos en los tabuladores que emite y edita el Gobierno del Distrito Federal, están referidos a una Norma de Construcción, misma que determina su marco de aplicación. Lo anterior resulta muy operativo ya que cierra la posibilidad de darle al concepto una interpretación subjetiva.

15.4. Operatividad y vigencia de los tabuladores.

15.4.1. Todos los conceptos que integran los tabuladores son agrupados para su estudio en 19 familias para efectos de ajuste de costos; cada una de ellas agrupan conceptos con características similares de: operación, tipo de insumo a emplear, forma de ejecución de los conceptos de trabajo y sobre todo por la participación de sus insumos, y la razón de su agrupamiento es facilitar su actualización en relación con los costos de los insumos en ellas contenidos permitiendo considerar los incrementos o decrementos porcentuales que sufren sus componentes; todo esto les otorga un grado de confiabilidad alto y hace que los tabuladores resulten útiles en todo momento y aplicables a todos los usos referidos con anterioridad, con la salvedad de que los estudios aplicados a las familias se apoyan en la normatividad que al respecto existe, haciendo uso de los relativos publicados por la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo o en su defecto por el Banco de México.

SECCIÓN 16

LINEAMIENTOS PARA DETERMINAR EL PRECIO UNITARIO, SEGÚN LA INTEGRACIÓN CONCEPTUAL DE LOS RUBROS CONSIDERADOS EN LAS SECCIONES 13 Y 14

16.1. De acuerdo a como lo establece la Ley en su artículo 33, apartado B, fracción III, la composición de un precio unitario debe estar compuesta de los rubros de costo directo, costo indirecto, financiamiento, utilidad y cargos adicionales. Así mismo, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento y considerando para cada rubro de los antes mencionados, en cuanto a la participación, lo establecido en el artículo 40 fracciones I, II, III y IV., en cada uno de estos rubros de costo y cargo, deberán valuarse: el indirecto, el financiamiento y la utilidad como porcentaje sobre el costo directo, en tanto que los cargos adicionales deberán calcularse sobre el precio de venta y dado que estos forman parte de ese precio de venta, entonces deben calcularse descontados del mismo de acuerdo con la expresión:

$$C'_{AD} = \frac{\sum C_{AD}}{100 - \sum C_{AD}}$$

Donde:

C'_{AD}

es, en tanto por uno, el equivalente por cargos adicionales totales respecto a la suma de los importes de los costos directos, indirectos, financiamiento y del cargo por utilidad, y

$\sum C_{AD}$

es la suma de cargos adicionales sobre el precio de venta, expresados en %.

La base de cálculo de los diferentes rubros como puede observarse, se fundamenta en el costo directo; dicho costo se determinará atendiendo a la estructura que se presente en el anexo No. 1.

Es de hacerse notar que en algunas ocasiones dentro de este costo directo pueden considerarse algunos cargos que se denominan básicos, los cuales se obtienen de la aplicación de una matriz semejante a la mostrada en el anexo 1 y que de alguna manera contribuye a la simplificación en la integración de la matriz primera; la definición en cuanto a amplitud de elaboración de la matriz primera y la desintegración en sus básicos referentes, estará a juicio del que elabora un precio unitario y para el caso de la elaboración de los precios unitarios de los tabuladores del Gobierno del Distrito Federal, será el propio Gobierno quien determine a su juicio la desintegración del precio unitario en los básicos correspondientes y para los concursantes en las licitaciones, quedará a juicio del proponente su desagregación así como la determinación de los básicos que considere pertinentes.

16.1.1. La determinación del costo indirecto se realizará atendiendo en cuanto a su matriz, lo establecido en el libro 9A de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal, considerando los insumos que en términos enunciativos mas no limitativos se describen en la sección 13 de estas Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos. Los importes en dinero que se obtengan en la aplicación de la matriz citada, deberán estar determinados en valores absolutos referidos al costo de la administración, seguros y fianzas requeridos para el trabajo específico de que se trate, de tal forma que al dividir el costo total en pesos de los indirectos entre el costo total de los directos, se pueda obtener el porcentaje a considerar en la matriz del precio unitario respecto del costo directo.

16.1.2. El costo por financiamiento se deberá determinar aplicando la matriz considerada para el efecto en el libro 9A de las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal, atendiendo en (tiempo e importes) al periodo de ejecución solicitado en la convocatoria y en las bases para la ejecución de los trabajos por parte de la administración pública y al programa de inversión financiera del contratista.

Los renglones a considerar en términos genéricos deberán ser los de ingresos y los de egresos; los primeros deben contemplar por separado el cobro de las estimaciones a precio de venta y los anticipos recibidos en las cantidades correspondientes sin incluir el IVA; los segundos deberán considerar las erogaciones que realice el contratista en los rubros de materiales, salarios y maquinaria así como los gastos por indirectos y no deben incluirse la utilidad ni el financiamiento mismo que es el que se está calculando. El cálculo de este costo financiero podrá efectuarse con el formato correspondiente, introduciendo en la matriz el costo financiero como erogación, o partiendo de considerar cero, pudiendo realizar iterativamente los cálculos hasta donde se estabilice el costo financiero. Como resultado de este análisis deberá obtenerse en dinero, el costo de dicho financiamiento; el monto así obtenido se dividirá entre el costo directo y se obtendrá de esta manera el porcentaje que se aplicará como costo financiero a cada uno de los precios unitarios en sus matrices correspondientes, el cual podrá resultar en producto o gasto. En caso de optar por el uso de la matriz que contemple porcentajes en todos los renglones, el porcentaje obtenido será el que se aplique directamente en la matriz ya referida.

16.1.3. La utilidad a considerar tanto en el caso de los concursos como en los Tabuladores Generales de Precios Unitarios del Gobierno del Distrito Federal, se determinará como un porcentaje del costo directo sin análisis de referencia y sin necesidad de soportar el porcentaje; en el caso de los tabuladores de precios unitarios o de adjudicaciones directas en casos especiales que indica la Ley en su artículo 63, dicho porcentaje lo determinará la administración pública del Gobierno del Distrito Federal, en el caso de los concursos los licitantes propondrán el porcentaje que consideren conveniente, considerando en ambos casos el alcance que el importe obtenido al aplicar dicho porcentaje al costo directo, tiene según lo señalado en el artículo 40 fracción IV del Reglamento .

16.1.4. Los cargos adicionales calculados de acuerdo con la expresión mencionada en el inciso 16.1, se agregarán dentro de la matriz del precio unitario a los costos directos, los indirectos, el financiamiento y la utilidad.

16.2. La conformación del costo indirecto, el costo financiero y la utilidad, se integrarán en un solo porcentaje sobre el costo directo al que se le denominará indirecto integrado, de tal manera que este sea el que se presente en la matriz del precio unitario, de acuerdo a como se aprecia en el formato del anexo No. 2.

16.3. Para el costo directo y el resultante de aplicar el indirecto integrado, se le agregarán los cargos adicionales calculados con la expresión citada en el inciso 16.1 y en la suma de los tres se obtendrá el precio unitario como se observa en el formato del anexo No. 3.

En los concursos con la modalidad de precios unitarios, ya sean por invitación a cuando menos tres participantes o por licitación pública, los precios por concepto de trabajo que se anoten en los catálogos de conceptos proporcionados por la administración pública en las bases de la licitación, deben tanto en número como en letra, corresponder a los obtenidos en las matrices conforme a lo descrito en esta sección; el hecho de realizar una trascripción equivocada no será motivo para proceder a la descalificación, pero la administración pública podrá modificar en el catálogo, errores en número o en letra y ajustar el monto de la propuesta en lo que corresponda por corrección de importes para los precios de conceptos con dichas equivocaciones, monto con la que se participará en el concurso. Por lo demás deberá en el proceso de evaluación procederse como lo establece el artículo 47 del Reglamento.

ANEXO 1

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO
(USO OFICIAL)

CONCEPTO DE TRABAJO :	HOJA :
	FECHA :
	CLAVE :
	UNIDAD :
	P.U. :
	AREA DE
	GOBIERNO :
	FORMULÓ :

CLAVE	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	SUBTOTAL :				$

CLAVE	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	SUBTOTAL :				$

CLAVE	EQUIPO Y HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	SUBTOTAL :				$

OBSERVACIONES:	COSTO DIRECTO :	$

ANEXO 2

OBSERVACIONES:	INDIRECTO INTEGRADO ____ %	$
	SUMA	$
	CARGOS ADICIONALES * ____ %	$
		$
	PRECIO UNITARIO	$

* El cálculo de los cargos adicionales se hará con la expresión

$$C'_{AD} = \frac{\sum C_{AD}}{100 - \sum C_{AD}}$$

en donde: C'_{AD} es el porcentaje de cargos adicionales totales

C_{AD} es la suma de cargos adicionales sobre el precio de venta que se establezca con el Código Financiero u otros ordenamientos.

ANEXO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO
(USO OFICIAL)

CONCEPTO DE TRABAJO :	HOJA :
	FECHA :
	CLAVE :
	UNIDAD :
	P.U. :
	AREA DE
	GOBIERNO :
	FORMULÓ :

CLAVE	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	SUBTOTAL :				$

CLAVE	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	SUBTOTAL :				$

CLAVE	EQUIPO Y HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	SUBTOTAL :				$

OBSERVACIONES:	COSTO DIRECTO :	$
	INDIRECTO INTEGRADO ____ %	$
	SUBTOTAL:	$
	CARGOS ADICIONALES ____ %	$
	PRECIO UNITARIO	$

SECCIÓN 17

LINEAMIENTOS PARA DETERMINAR EL USO Y ALCANCE DE LOS COSTOS BÁSICOS

17.1. Razón para el uso de los conceptos básicos y sus costos respectivos así como criterio para su determinación:

17.1.1. Dentro de la necesidad permanente que se tiene de agilizar el estudio de precios unitarios y con el propósito de contar con una base que sea perfectamente sustentable y útil, la creación de conceptos básicos y sus respectivos costos, será justificada en función de lo productivo que esto resulte.

17.1.2. El integrar conceptos básicos por el simple o caprichoso hecho de crearlos, no resulta práctico ni conveniente y mucho menos procedente. Su estudio es justificable en función del ahorro de trabajo que esto representará al realizar la elaboración de precios unitarios, ya que aquellos resultan un sustento contable en la elaboración de éstos, además de la precisión que se requiera y también en función de facilitar cualquier trabajo de revisión y análisis.

17.2. Procedencia para elaborar costos de conceptos básicos:

17.2.1. Procederá la elaboración de conceptos básicos y sus correspondientes costos cuando por requerimiento de la administración pública resulte necesaria la presentación de una serie de conceptos básicos y sus costos correspondientes, hasta donde lo permita la capacidad técnica de la empresa que aspira a realizar trabajos para la administración pública o hasta donde lo justifiquen las razones de simplificación de los mismos.

17.2.2. Al realizar el estudio de los precios unitarios que integran un catálogo de conceptos y encontrar que en él habrá varios subconceptos que tendrán repercusión en un gran número de precios unitarios, resultará conveniente su estudio y elaboración a través de costos básicos, ya que de esta forma lograremos reducir el tamaño de la matriz del precio unitario y por otra parte, siendo esta una de las más importantes, resultará también que una razón será el hacer homogéneos los citados precios unitarios, así como mas sencilla su revisión y el tiempo de ejecución más corto.

17.2.3. En todos los casos, estos conceptos básicos y sus costos se desarrollarán hasta el nivel de costo directo, mismos que así participarán en las matrices de los precios unitarios en los rubros correspondientes del costo directo.

SECCIÓN 18

LINEAMIENTOS Y CRITERIOS PARA INTEGRAR EL FACTOR DE SALARIO REAL PARA OBRA Y EL DE PRESTACIONES PARA SERVICIOS.

18.1. Factor de salario real para obra.

Aplicable a los trabajos clasificados como obra, de acuerdo a la definición establecida en el apartado A del Artículo 3º de la Ley.

18.1.2 Definición:

Es aquel factor que se aplica al salario nominal de los trabajadores, que intervienen directamente en la mano de obra a costo directo, o a las percepciones nominales de los trabajadores que intervienen en el rubro de la administración a costo indirecto, en el cual se deben contemplar las prestaciones que por Ley Federal de Trabajo y por la Ley del Seguro Social, tiene derecho el trabajador, bajo las órdenes de un patrón y que se adicionan al salario nominal.
Se entiende como salario nominal aquel con el que se contrata a un trabajador por parte de un patrón o contratista, sin incluir las prestaciones que por ley les corresponde.

18.1.3 Generalidades:

El Factor de salario real se compone de dos rubros: El factor de prestaciones y el factor de productividad; el primero comprende las prestaciones de Ley del Seguro Social, pagadas en dinero y en especie, y prestaciones de la Ley Federal

del Trabajo. El segundo corresponde a las obligaciones de Ley Federal del Trabajo, que provocan que se afecte la productividad por concepto de días de descanso o aquéllos que no labora y por lo tanto deja de producir, pero que por prescripción de la Ley se le debe pagar al trabajador.

18.1.3.1 Factor de Prestaciones:.

Es el Factor en el cual se deberán considerar las cuotas y aportaciones en dinero o en especie, que el patrón devengará por la prestación de los servicios del trabajador. Dichas cuotas y aportaciones están determinadas por la Ley Federal del Trabajo, por la Ley del Seguro Social y su reglamento, y otras obligaciones.

18.1.3.1.a. Prestaciones por Ley Federal del Trabajo:

Son aquellas a las que tiene derecho el trabajador, de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo, considerado como asalariado, bajo las órdenes de un patrón.
Las prestaciones que se consideran en el factor de salario real de la mano de obra en el costo directo y en el indirecto, en los conceptos de trabajo del Tabulador General de Precios Unitarios, del Gobierno del Distrito Federal, son las siguientes: prima vacacional (art. 80) y aguinaldo (art. 87).

En las licitaciones públicas o de invitación restringida, los concursantes considerarán en sus propuestas, lo que corresponda, de acuerdo a sus condiciones especificas en cuanto a las prestaciones otorgadas a sus trabajadores, que por Ley Federal del Trabajo unas son obligatorias y otras voluntarias.

18.1.3.1.b Prestaciones por Ley del Seguro Social:

Son las prestaciones obligatorias a que tiene derecho el trabajador, de acuerdo a la Ley del Seguro Social y su reglamento. En la mano de obra a costo directo y a costo indirecto, los conceptos de trabajo del Tabulador General de Precios Unitarios del Gobierno del Distrito Federal, considera las siguientes: cuota patronal por las prestaciones en especie del seguro de enfermedades y maternidad de los pensionados y sus beneficiarios (Art. 25); cuota patronal por las prestaciones en especie del seguro de enfermedades y maternidad (Arts. 106 y Décimo noveno transitorio); cuota patronal por las prestaciones en dinero del seguro de enfermedades y maternidad (Art. 107); cuota patronal por el seguro de invalidez y vida (Art. 147); cuota patronal por concepto del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (Artículos 167 y 168); cuota patronal por concepto de riesgos de trabajo (Arts. 73 y 74) y cuota patronal por concepto de guardería y prestaciones sociales.

18.1.3.1.c Otras Obligaciones:

En este concepto solamente se deberá considerar el cargo por aportación al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT). Quedan excluidos en este rubro, todos los impuestos que el patrón esta obligado a cubrir al trabajador, por la prestación de sus servicios.

18.1.3.2. Factor de Productividad:

Para la determinación del factor de productividad, se deben considerar como base y referencia de cálculo los días calendario por el año (365 ó 366 días, según el año de que se trate); posteriormente se deben determinar los días no laborados por disposición de la Ley Federal del Trabajo, los cuales disfrutará el trabajador, con goce de sueldo íntegro; dentro de los cuales se encuentran: por cada seis días de labores, por lo menos un día de descanso, (Art. 69 L.F.T. también llamado séptimo día); los días de descanso obligatorio: el 1° de enero, 5 de febrero, 21 de marzo, 1° de mayo, 16 de septiembre, 20 de noviembre, 1° de diciembre de cada 6 años y 25 de diciembre (Art. 74 L.F.T.), además, los trabajadores deberán disfrutar en forma continua por lo menos seis días de vacaciones al año (Art. 76 L.F.T.).
Para la determinación de este rubro, también pueden considerar primeramente los días calendario por el año (365 ó 366); posteriormente se deberá determinar los días no laborados por disposición de la L.F.T. en sus Artículos 69, 74 y 76.
Para la obtención del factor de salario real, se multiplicarán los factores de prestaciones y el de productividad.

18.2 El factor de salario con prestaciones para servicios relacionados con la obra pública:

Factor que deberá aplicarse al salario nominal del personal que interviene directamente en la ejecución de un servicio relacionado con la obra pública, de acuerdo a la definición establecida en el apartado B del artículo 3° de la Ley.

18.2.1 Definición:

Es aquel factor que se aplica al salario nominal del personal que interviene directamente en la ejecución de un servicio, en el cual se deben contemplar las prestaciones que por Ley Federal del Trabajo y por la Ley del Seguro Social, tiene derecho el trabajador, bajo las órdenes de un patrón y que se adicionan al salario nominal.

Se entiende como salario nominal aquel con el que se contrata a un trabajador por parte de un patrón o contratista sin incluir las prestaciones que por ley les corresponde.

18.2.2 Generalidades:

El factor de salario con prestaciones (para servicios), comprende las prestaciones en dinero y en especie que por Ley del Seguro Social le corresponden y las obligaciones que por la Ley Federal del Trabajo tiene derecho, sin que esto afecte la productividad del servicio.

18.2.2.1 Factor de prestaciones:

Es el factor en el cual se deberán considerar las cuotas y aportaciones en dinero o en especie, que el patrón devengará por la prestación de los servicios del trabajador. Dichas cuotas y aportaciones están determinadas por la Ley Federal del Trabajo, por la Ley del Seguro Social y su Reglamento, y otras obligaciones.

18.2.2.1.a Prestaciones por Ley Federal del Trabajo:

Son aquellas a las que tiene derecho el trabajador, de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo, bajo las órdenes de un patrón.

Las prestaciones que se consideran en el factor de salario con prestaciones (para servicios), que el Gobierno del Distrito Federal aplica en el pago de los servicios contratados bajo la modalidad de "adjudicación directa", son las siguientes: prima vacacional (art. 80); aguinaldo (art. 87); vacaciones (arts. 76, 78, 79 y 81); fondo para indemnización de riesgos no profesionales (art. 54) y fondo de liquidación (art. 50).

En las licitaciones públicas o de invitación restringida, los concursantes considerarán en sus propuestas, lo que corresponda, de acuerdo a sus condiciones específicas en cuanto a las prestaciones otorgadas a sus trabajadores, que por Ley Federal del Trabajo unas son obligatorias y otras voluntarias.

18.2.2.1.b Prestaciones por Ley del Seguro Social:

Son las prestaciones obligatorias a que tiene derecho el trabajador, de acuerdo a la Ley del Seguro Social y su Reglamento. Los salarios con prestaciones (para servicios), que el Gobierno del Distrito Federal considera en el pago de servicio contratados bajo la modalidad de "adjudicación directa", considera los siguientes: cuota patronal por las prestaciones en especie del seguro de enfermedades y maternidad de los pensionados y sus beneficiarios (art. 25); cuota patronal por las prestaciones en especie del seguro de enfermedades y maternidad (art. 106 y art. Décimo noveno transitorio); cuota patronal por las prestaciones en dinero del seguro de enfermedades y maternidad (art. 107); cuota patronal por el seguro de invalidez y vida (art. 147); cuota patronal por concepto de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (arts. 167 y 168); cuota patronal por concepto de riesgos de trabajo (arts. 73 y 74) y cuota patronal por concepto de guardería y prestaciones sociales.

18.2.2.1.c Otras Obligaciones:

En este concepto solamente se deberá considerar el cargo por aportación al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores (INFONAVIT). Quedan excluidos en este rubro todos los impuestos que el patrón está obligado a cubrir al trabajador, por la prestación de sus servicios.

SECCIÓN 19

LINEAMIENTO CONCEPTUAL SOBRE LOS ELEMENTOS A CONSIDERAR EN EL COSTO HORARIO PARA LA INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

19.1. El costo horario de la maquinaria, equipos o instrumentos es la respuesta de un objeto de la normatividad para elaborar una forma de pago equitativa o de evaluación, intrínsecamente hablando, del costo por uso de una máquina en un lapso determinado en la ejecución de un concepto de trabajo, considerando los diferentes medios para obtener cifras globales y equitativas que permitan hacer recuperable la inversión.

19.2. El Gobierno del Distrito Federal para satisfacer lo indicado a este respecto en la normatividad, diseñó una metodología específica, auxiliándose en un formato que contiene los datos generales necesarios para cada uno de los casos de que se trate, ya sea aplicables al Tabulador General de Precios Unitarios o a licitaciones públicas o invitaciones restringidas. Los datos se obtienen mediante: Primero.- La investigación de mercado para obtener el valor del mueble (considerado como nuevo); Segundo.- La tasa de interés comercial en base a un indicador económico de mercado; Tercero.- EL monto de la prima por riesgos asegurados; Cuarto.- Información proporcionada por el fabricante en manuales o fichas técnicas; y Quinto.- La experiencia del propietario de la maquinaria de construcción y otras fuentes en cuanto a rendimientos de la misma en la ejecución de los trabajos según las diferentes condiciones que se requieran.

19.3. El costo horario es susceptible de ajuste de costos cuando se contrata en base a precios unitarios, atendiendo lo indicado en el artículo 54 de la Ley y el artículo 65 del Reglamento aplicable específicamente al costo horario de maquinaria y equipos de construcción y el lineamiento que se aplica a los cargos fijos, mediante el procedimiento del siguiente formulario:

Depreciación: $$D_{aj} = \left[\frac{Vn - Vr}{Vu}\right] R \cdot Nf$$

Inversión: $$I_{aj} = \left[\frac{Vn + Vr}{2Ha}\right] Ti \cdot R \cdot Nf$$

Seguros $$S_{aj} = \left[\frac{Vn + Vr}{2Ha}\right] Ps \cdot R \cdot Nf$$

Mantenimiento: $$M_{aj} = (Fm \cdot D) R$$

En donde:
El subíndice "*aj*" indica los cargos fijos ajustados , y
Vn, Vr, Vu, Ha, Ti, Ps, Fm y *D* tienen el mismo significado que las literales señaladas en los incisos 13.3.3.1.1., 13.3.3.1.2 , 13.3.3.1.3 y el 13.3.3.1.4.

R = Relación del valor de adquisición de la maquinaria al mes que corresponda el ajuste, respecto del mes base, según variaciones determinadas conforme a lo dispuesto por la fracción II del artículo 54 de la Ley.

$$Nf = 1 - \frac{\left[\frac{Vn - Vr}{Vn}\right](M - I)}{b}$$

En la cual:
Nf = Ajuste por producto financiero por depreciación pagada por la dependencia vía el costo horario de los precios unitarios y no erogada por parte del contratista.
b = Vida útil (Vu) de la máquina y/o equipo, expresada en meses (considerando 200 horas/mes).
M = Número de meses transcurridos a partir del mes base, hasta el mes que corresponda el ajuste.

SECCIÓN 20

LINEAMIENTOS PARA DETERMINAR DESTINO O ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS DE LAS PROPUESTAS TÉCNICA Y ECONÓMICA PRESENTADOS EN LAS LICITACIONES POR LOS CONCURSANTES Y EN PARTICULAR LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

20.1.- Aspectos aclaratorios. En esta sección se indica el tratamiento que se debe dar a los documentos presentados por los licitantes cuyas propuestas fueron desechadas en un proceso de licitación, y en especial a la devolución de la garantía de seriedad de la propuesta, según lo estipulado en el Artículo 35, Fracción I de la Ley.
20.2.- En el acto de apertura de propuestas técnicas: Los documentos de las propuestas técnicas que fueron desechadas inmediatamente por no contener alguno de los documentos solicitados en las bases, se devolverán al licitante quince días hábiles después de la fecha de fallo, firmando el acuse de recibo correspondiente. El sobre de la propuesta económica quedará en poder de la administración pública y será abierto en el acto de fallo únicamente para extraer de él, la garantía de seriedad de la propuesta, la cual se devolverá en ese mismo acto al licitante que corresponda, en cumplimiento al Artículo 35, Fracción I de la Ley. Los documentos restantes de la propuesta económica los conservará en su poder la administración pública de acuerdo con las condiciones establecidas en la Ley.
20.3.- Si la propuesta técnica no resultó aceptable en el proceso de evaluación, se procederá a devolver la garantía de seriedad de la propuesta, en forma similar a la descrita en el punto anterior 20.2, para dar cumplimiento al Artículo 35, Fracción I de la Ley.
20.4.- Al licitante cuya propuesta fuere desechada, inmediatamente en la segunda etapa del proceso de licitación, por no contener alguno de los documentos solicitados en las bases, o que no fuere aceptado en el proceso de evaluación económica, se le devolverá en el acto de fallo, la garantía de seriedad de su propuesta; los demás documentos de la propuesta económica serán conservados en poder de la administración pública. Los documentos correspondientes a su propuesta técnica serán devueltos 15 días hábiles posteriores a la fecha del fallo y la propuesta económica se guardará por parte de la administración pública un tiempo igual a lo que establece la propia Ley.
20.5.- Si el licitante rechazado no asiste al acto de fallo, tiene un plazo máximo de tres meses contados a partir de la fecha del fallo para recoger dicha garantía, de conformidad con el Artículo 34, Fracción I del Reglamento.
20.6.- Los licitantes cuyas propuestas fueren desechadas, dispondrán desde 15 hasta 25 días hábiles posteriores a la fecha del fallo para recoger los documentos de su respectiva propuesta técnica. Pasado este lapso sin que se haya por parte de los interesados recogido la documentación, la administración pública queda libre de toda responsabilidad respecto de ella.

SECCIÓN 21

LINEAMIENTOS PARA LA FORMA, TÉRMINOS, PORCENTAJE, VIGENCIA Y CANCELACIÓN DE LAS GARANTÍAS QUE DEBEN CONSTITUIR LAS PERSONAS FÍSICAS Y MORALES PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 35 EN LAS FRACCIONES PRIMERA Y TERCERA Y 58 DE LA LEY

21.1. Las garantías que el contratista debe enterar a la administración pública contratante, según los artículos 35 y 58 de la Ley y artículo 344 del Código Financiero del Distrito Federal, se refieren a las correspondientes a:

21.1.1. Seriedad de proposiciones	Artículo 35 de la citada Ley
21.1.2. Cumplimiento de contrato	

21.1.3. Garantía por defectos, vicios ocultos u otra responsabilidad	Artículo 58 de la citada Ley

21.2. Para efectos de garantizar la seriedad de su proposición, los concursantes entregarán, a su elección:

21.2.1. Un cheque cruzado, con cargo a una cuenta, expedido por institución bancaria nacional, y lo deberá presentar el concursante independientemente de que éste sea de origen nacional o extranjero; en caso de que un concursante esté integrado por varios proponentes, firmado por la persona autorizada de aquella empresa que hayan designado en conjunto como su representante, que será la de mayor capital contable.

21.2.2. Fianza, expedida por institución de fianzas legalmente autorizada y de conformidad con la Ley de la materia.

21.2.3. El importe de la garantía será según la magnitud de la propuesta y se regirá por la siguiente tabulación, que deberá establecer la administración pública en las bases de la licitación:

Importe de la Propuesta en $ X 10^3		Monto de la garantía en % respecto al monto de la propuesta proporcional entre extremos
DE	HASTA	
0	138	16 a 15
138	1210	15 a 8
1210	5000	8 a 6
5000	200000	6 a 5

21.2.4. El cheque o fianza de referencia lo incluirá el concursante en su propuesta económica en caso de haberse dividido en dos (técnica y económica), en la única con integración de propuesta técnica y económica de haberlo solicitado así la administración pública, o en la etapa que se defina específicamente en los procesos donde se establezca según el procedimiento de precalificación; en todos los casos, se les entregará un recibo por el cheque o fianza de garantía entregado.

21.2.5. Esta garantía tendrá vigencia desde:

a.- El momento de la apertura de propuestas técnicas, hasta el momento del fallo para los concursantes a los que se les aceptó técnicamente y a quienes en el fallo no resulten favorecidos; momento en que se les devolverá y se les hará firmar un documento para hacer constar la devolución a la vez que regresarán el recibo que se les entregó en la apertura correspondiente,

b.- El momento de la apertura de propuestas técnicas, hasta la entrega de la garantía de cumplimiento del contrato para el concursante ganador, a quien se le devolverá el cheque o la fianza en cuestión a cambio de la entrega de la garantía de cumplimiento del contrato; en ese momento se le hará firmar un documento comprobante. En este caso, el documento que hace constar la devolución formará parte del expediente del finiquito.

c.- El momento de la apertura de propuestas técnicas, hasta quince días después del fallo para los concursantes a los que no se les aceptó técnicamente.

21.2.6. Esta garantía no opera para las asignaciones directas.

21.3. Garantías de cumplimiento de contrato.

21.3.1 Para garantizar el cumplimiento de los contratos, se establecerá una garantía entre un cinco y un diez por ciento del importe de los mismos y la forma de ésta podrá ser en cualquiera de las dos que se indican a continuación:

21.3.1.1 Mediante fianza expedida por institución legalmente autorizada y de conformidad con la Ley de la materia, cuya póliza deberá ajustarse a los requisitos que la administración pública establezca en las bases de concurso correspondiente, por el por ciento del monto solicitado en las bases del concurso.

21.3.1.2 Mediante depósito que se integrará a través de una retención por un tanto que se cuantificará con el cinco por ciento del importe de las estimaciones que se formulen a precios originales y sin Impuesto al Valor Agregado, según montos de contrato, además de aquellas que se presenten de acuerdo con los convenios modificatorios y especiales celebrados por monto y sobre aquellas que se formulen por ajustes de costos; dicho depósito se reintegrará al contratista una vez terminados los trabajos, realizada la liquidación de la obra y que haya entregado la garantía por vicios ocultos, defectos y otras responsabilidades. Si este depósito es motivo para que el contratista considere que existe una afectación financiera, deberá considerarlo en su costo de financiamiento y debe aparecer su condición en el cuadro del flujo financiero. Adicionalmente el contratista entregará a la administración pública, una fianza en condiciones similares a las establecidas en el inciso 21.3.1.1, equivalente en un por ciento igual al complemento entre el cinco por ciento y el que se haya determinado por la administración pública del monto considerado en la propuesta para los trabajos en su conjunto.

21.3.2 La licitación considerará desde las bases, de acuerdo con los intereses de la administración pública, la opción de garantía que considere más conveniente de acuerdo a las características de los trabajos y de los montos de la obra pública.

21.3.3. La vigencia de esta garantía será desde el momento de presentación y sustitución de la garantía de seriedad de su proposición hasta el momento en que sea ésta sustituida por la garantía para responder por defectos, vicios ocultos u otra responsabilidad.

21.4. Garantías para responder por defectos, vicios ocultos u otra responsabilidad resultante.

21.4.1. Para los efectos de esta garantía, los contratistas sin excepción deberán :

1. Constituir fianza, equivalente al 10% del monto total ejercido.

El importe del monto total ejercido comprenderá:

1. El importe originalmente contratado.
2. El importe por convenios modificatorios, del especial y en su caso el de liquidación.
3. El importe por ajustes de costos.
4. El importe por IVA de la suma de las operaciones anteriores.

Este monto será cuantificado por la supervisión y verificado por la administración pública, bajo la responsabilidad de ambos y será la base para determinar el importe de la garantía, misma que recibirá la unidad administrativa de conformidad.

En su caso, dar continuidad a la fianza de cumplimiento de contrato con las modificaciones por actualización de montos previstos.

La garantía será entregada por el contratista antes o como máximo hasta la fecha límite aquella en que se realice la verificación de terminación de los trabajos y sean aceptados por el Gobierno del Distrito Federal, es decir, siempre deberá ser antes de la recepción de los trabajos por parte de la administración pública; si los trabajos tienen que darse por terminados aún sin la recepción por parte del Gobierno del Distrito Federal por no haberse presentado (artículo 58 párrafo segundo de la Ley), esa fecha será de cualquier manera el límite para entregar la garantía. En ese momento podrá el contratista cancelar la garantía inicial y las agregadas en su caso, otorgadas para garantizar el cumplimiento del contrato.

Esta garantía tendrá una vigencia que iniciará en la fecha citada en el párrafo anterior para entrega de la misma y hasta:

a.- Doce meses después en el caso de obras y los que determine la administración pública en el caso de servicios relacionados con la obra, la que se determinará dependiendo de las características del estudio. Su cancelación será por solicitud escrita de la unidad administrativa a la afianzadora previa a la solicitud del contratista a la unidad administrativa. Procederá cuando no hayan resultado defectos, vicios ocultos u otras responsabilidades.

Esta garantía opera para los contratos tanto de licitación pública como los de invitación restringida en sus dos modalidades.

b.- Un lapso igual al veinticinco por ciento de la vida útil de equipos especializados o plantas industriales, para lo cual se tomará como referencia el período considerado como vida útil en el estudio realizado por la proponente en su concurso y contrato, mismo que se utilizó para la evaluación de propuesta. En caso de no haberse utilizado ésta como referencia, se determinará por parte de la administración pública con las referencias fabriles o técnicas adecuadas correspondientes.

En todos los casos el procedimiento de ejecución de las fianzas, estará sujeto a lo que determine la Procuraduría Fiscal.

SECCIÓN 22

LINEAMIENTOS Y METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS RELATIVOS DE INSUMOS EN LAS OBRAS PÚBLICAS (MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO), PARA AQUELLOS QUE NO APARECEN EN LOS ÍNDICES PUBLICADOS POR LA SECODAM O POR EL BANCO DE MÉXICO.

22.1 Investigación de precios.

22.1.1. Del contrato y de su catálogo de conceptos, así como de su explosión de insumos, se determinarán los insumos para los cuales no se publican índices de relativos en el Diario Oficial de la Federación por parte de SECODAM o en los boletines del Banco de México.

22.1.2. De estos insumos se realizarán mensualmente encuestas para conocer los precios de los materiales de construcción, maquinaria y equipo, obteniendo información de cinco proveedores de la misma localidad por insumo, a fin de contar con una muestra representativa que indique el comportamiento del mercado; el primer precio se determinará de manera que sea correspondiente en fecha a la de la apertura de propuesta del contrato.

22.1.3. Los precios deben investigarse con los distribuidores de materiales y con los representantes de los fabricantes de la maquinaria y equipo, debidamente establecidos de manera que fácilmente puedan ser comprobados.

22.1.4. Deben investigarse siempre los mismos insumos con los mismos proveedores de ellos, y las unidades de medida de cada insumo serán siempre las mismas.

22.1.5. Los precios serán libre a bordo en bodega del distribuidor sin IVA y a precio de lista, es decir sin descuentos, ya que éstos se conceden por lo general atendiendo a situaciones particulares.

22.1.6. Las encuestas deben realizarse dentro de los últimos diez días del mes y darle vigencia a partir del día primero del mes siguiente con el objeto de incluir las variaciones que se produzcan dentro del mes correspondiente.

22.2. Relativos base.

Los precios obtenidos en la primera encuesta, se deberán considerar precios base para el inicio del proceso de la determinación de los relativos o índices, asignándoles un número relativo base = 100.

22.3. Factor de variación.

22.3.1. En una segunda encuesta, los precios que llamaremos actuales, deberán compararse con los de la primera encuesta, que llamaremos anteriores, para determinar su porcentaje de variación.

22.3.2. Los precios de la segunda encuesta, pasarán a ser anteriores al tener la información de una tercera encuesta y así sucesivamente.

22.3.3. El factor de variación (V) para cada insumo, para cada proveedor se calcula con la fórmula y por período,

$$V = \frac{PRECIOACTUAL}{PRECIOANTERIOR}$$

22.3.4. Ejemplo: Si el precio actual es 156.000 y el anterior 145.500, entonces

$$V = \frac{156.000}{145.500} = 1.072$$

En caso de que el precio actual sea más bajo que el anterior, este factor será menor a la unidad; en caso de que sean iguales, el factor será igual a la unidad.

22.4. Factor de Incremento (FI).

22.4.1. La fórmula expresada en el inciso 22.3.3, se aplica a los precios anterior y actual de cada insumo con su correspondiente proveedor, sumando los factores de variación y promediándolos; ese será el factor de incremento.

22.4.2. Ejemplo:

	P r e c i o s		Factor de
proveedor	actual	anterior	incremento
1	156.000	145.500	1.072
2	159.200	148.500	1.072
3	160.000	151.300	1.058
4	162.040	153.300	1.057
5	170.000	159.000	1.069
		suma	5.328

FI = 5,328/5 = 1.066

Número de proveedores 5

22.5. Determinación del relativo (R)

22.5.1. Se utilizará la fórmula:

Relativo actual = (relativo anterior) x (factor de incremento)

22.5.2. Ejemplo:

$R = 100 \times 1.066 = 106.6$

En este ejemplo el relativo anterior fue la base 100 suponiendo inicio de proceso, para determinar relativos posteriores, el relativo anterior sería 106.6 y así sucesivamente.

Las unidades administrativas podrán calcular los relativos que requieran conforme a los precios que investiguen, utilizando estos lineamientos y metodología, siempre y cuando no se encuentren dentro de los publicados en el Diario Oficial por la SECODAM o en los boletines del Banco de México, tomando en cuenta que sólo se podrán considerar los que no estén concertados por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial con las Cámaras e Industrias productoras de insumos para la construcción, los relativos que se publiquen y los que se investiguen, se aplicarán exclusivamente a partir de las fechas de las publicaciones de relativos según se ha señalado.

Los ajustes de los costos de los trabajos pendientes de ejecutar serán calculados con base en los relativos publicados o investigados, siempre y cuando las revisiones respectivas cumplan con lo establecido en el artículo 54 de la Ley.

SECCIÓN 23

LINEAMIENTOS PARA DETERMINAR EL CAPITAL CONTABLE A SOLICITAR A LOS INTERESADOS EN LAS LICITACIONES PÚBLICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LAS BASES EN LOS CONCURSOS

23.1. Obras

23.1.1 El capital contable (C.C.) mínimo, se determinará con la siguiente expresión:

$$C.C. = K(0.10T + 1)(X - A)/T$$

En la cual, las literales corresponden a variables y representan lo siguiente:

C.C., el capital contable mínimo en pesos. (es el que debe fijarse en la convocatoria para una licitación pública)

K, tiempo en meses para cobro de la primera estimación, medido a partir del inicio de los trabajos.

X, monto de la obra en pesos.

A, anticipo total que se otorga en pesos.

T, tiempo de ejecución del trabajo a licitar en meses.

23.1.2 Para el cálculo de cada una de las variables, se considerará lo siguiente:

Para K, deberán tomarse en cuenta: el primer período para acumular los trabajos en la estimación y su fecha de corte, mismos que se establecerán en el contrato; los plazos para entrega, revisión, conciliación y el lapso para pago de las estimaciones según condiciones establecidas en el Reglamento y en la propia Ley.

Para X, se tomará con valor igual al presupuesto de referencia equivalente al monto de los trabajos, mismo que debe realizar la administración pública.

Para A, se multiplicará el tanto por uno de anticipo total (tanto el que se va a otorgar para inicio de trabajos como aquél a autorizar por concepto de materiales para los ejercicios de que se trate) que se considerará respecto del monto de la obra, multiplicado por el presupuesto de referencia.

Para T, se tomará en cuenta el tiempo de ejecución previsto por la convocante para la ejecución de los trabajos.

En caso de que el tiempo de ejecución de la obra sea menor a 4 meses, el capital contable a solicitar será igual al monto del costo directo de la obra menos el monto del anticipo o anticipos por otorgar.

23.2 Servicios de Supervisión

23.2.1 El capital contable mínimo se determinará con la siguiente expresión:

$$C.C = K (0.07 X - A) / T$$

En la cual, las literales corresponden a variables y representan lo siguiente,

C.C, Capital Contable mínimo en pesos (es el que debe solicitarse en la convocatoria para la licitación pública).

K, tiempo en meses para cobro de la primera estimación, medido a partir del inicio de los trabajos.

X, monto de la obra a supervisar en pesos.

A, anticipo total que se otorgará a la contratista de supervisión en pesos.

T, tiempo de ejecución en meses de la obra a supervisar.

23.2.2 Para el cálculo de cada una de las variables, se seguirá un criterio igual al establecido en 23.1.2.

23.3 Otros tipos de Servicios y Proyectos Integrales

En cada caso particular de servicios diferentes a los de supervisión y para los proyectos integrales, la administración pública determinará bajo su responsabilidad y criterio, el capital contable que el caso requiera, tomando en cuenta fundamentalmente que en el caso de servicios el activo más importante es el componente humano.

Ejemplo para calcular el Capital Contable mínimo en el caso de una obra:

K*= 2.5 meses
X =$900,000.00
A =$270,000.00 C.C. = $288,750
T =12 meses

K*=2.5 meses
X =$900,000.00 C.C. = $420,000
A =$270,000.00
T =6 meses

K*=2.5 meses
X =$900.000.00
A =$270,000.00 C.C. = $521,250
T =4 meses

Ejemplo para calcular el Capital Contable en el caso de un servicio de supervisión:

K*=2.5 meses
X =$1'200,000.00 C.C. = $15,750
A =$ 8,400.00
T =12 meses

K*=2.5 meses

X =$1'200,000.00
A =$ 8,400.00
T =6 meses

C.C. = $ 31,500

K*=2.5 meses
X =$1'200,000.00
A =$ 8,400.00
T =4 meses

C.C. = $ 47,250

*Este valor se ha calculado suponiendo un mes entre corte y corte (período mensual), 4 días para entrega de la estimación por parte de la contratista, 5 días para revisión por parte de la contratante, 2 días para conciliación y 30 días para pago, de acuerdo a lo que prevén la Ley y su Reglamento.

23.4. Consideraciones generales

23.4.1. El capital contable mínimo determinado según esta sección, sólo servirá como requerimiento a las personas físicas o morales que pretendan adquirir bases en una licitación pública según el procedimiento típico señalado en el artículo 39 de la Ley, valor que debe establecerse de acuerdo con la Ley citada, desde la convocatoria. Este capital contable deberá comprobarse mediante la Constancia de Registro de Concursante que emite la Secretaría de Obras y Servicios.

La capacidad financiera para cumplir con el requerimiento de la Ley, se determinará durante el proceso de evaluación económica de las propuestas en los concursos, sobre la base de la información que expresamente se les solicite en las bases del concurso y en la que se determinarán los índices financieros que considere la administración pública, dentro de los cuales podrá estar el capital de trabajo con que realmente cuentan las empresas y con el análisis integral según los índices considerados, la determinación de su capacidad financiera para cumplir con el compromiso.

23.4.2. Si la administración pública considera conveniente aplicar el procedimiento y forma de cálculo del citado capital contable para la venta de bases en los casos de invitaciones a cuando menos tres participantes o para las asignaciones directas que indica la Ley, podrán hacerlo, de lo contrario será a su juicio la forma y método para su determinación. De cualquier forma, una vez determinado el capital contable necesario a cubrir por parte de las personas físicas o morales en estos casos, deberá ser comprobado mediante la Constancia de Registro de Concursante mencionada en el inciso anterior.

SECCIÓN 24

LINEAMIENTOS SOBRE LA EVALUACIÓN QUE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEBE REALIZAR PARA EL OTORGAMIENTO DE ANTICIPOS, PREVIOS A LA FORMULACIÓN DE CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

24.1 Antecedentes:

De acuerdo con la Ley, existe la posibilidad de otorgar anticipos para la ejecución de obras, servicios relacionados con las mismas y la realización de proyectos integrales, los cuales deben garantizarse según el artículo 35; dichos anticipos pueden ser hasta 10% para inicio de trabajos a otorgarse en el primer ejercicio y en el segundo (y un porcentaje adicional para siguientes ejercicios si resulta necesario y aprobado), y hasta un 20% en cada ejercicio para compra de materiales (artículo 37 del Reglamento). Cabe hacer la aclaración que el Reglamento en el artículo citado dice: "Hasta 10% para inicio de obras y hasta 20% para compra de materiales". Lo anterior de ninguna manera debe entenderse como "necesariamente 10%" o "necesariamente 20%".
Por otro lado, el anticipo deberá entregarse a la contratista con antelación al inicio pactado de la ejecución de la obra, el servicio o el proyecto integral (cuando la garantía correspondiente haya sido entregada dentro de los plazos estipulados en la Ley), y que de no ser así, el contratista tendrá derecho a diferir tanto tiempo el plazo establecido (inicio y terminación) como el atraso en la entrega del anticipo; la entrega tardía de anticipos para segundos ejercicios se ajustará a lo establecido en el Reglamento.

24.2. Asunto.

El hecho de proponer desde la convocatoria y pactar en el contrato un anticipo, (el que sea por mínimo porcentaje de que se trate), tiene dos efectos:

Efecto positivo.- Reduce el costo de financiamiento de la ejecución de los trabajos y ayuda de manera importante al contratista en sus instalaciones y compras de materiales, además de que asegura no incremento de costos en los insumos amparados por el anticipo.

Efecto negativo.- Compromete al Gobierno del Distrito Federal a la erogación inicial, la cual conlleva a un costo de oportunidad; por un lado lo compromete a entregar dicho importe antes de iniciar la obra con la consecuencia de que si no lo hace, el contratista retrasará el programa originalmente comprometido, con lo cual se incrementa el costo por inflación, además puede el contratista renunciar a la ejecución de los trabajos, según sea su caso de inicio, con lo cual se presentará un costo adicional al de la inflación; por otro lado existe el riesgo de que el contratista no amortice el anticipo oportunamente habiéndolo recibido, por un abandono de trabajos como un ejemplo.

El hecho de no proponer desde la convocatoria y no pactar en el contrato un anticipo (en cuyo caso se diría que el anticipo sería 0% sin estar fuera de lo considerado en la Ley), tiene también dos efectos:

24.3 Efecto positivo.- No compromete al Gobierno del Distrito Federal a una erogación inicial, lo cual evita el costo de oportunidad para el Gobierno del Distrito Federal, no lo compromete a entregar dicho importe antes de iniciar la obra, no habrá por tanto razón o motivo para retrasar el programa de los trabajos, no habrá reclamo por parte de la contratista, no habrá motivos para que el contratista decline la contratación y no hay riesgo de que el contratista no realice la amortización oportuna del mismo sea por abandono de la obra u otros motivos.

24.4. Efecto negativo.- El costo de financiamiento de la obra, se verá incrementado y el contratista no se verá ayudado en el inicio de la obra y no se asegurará la estabilidad del costo de insumo y la liquidez que implica el otorgamiento del anticipo así como que el costo de los insumos no se verá reducido.

24.5. Responsabilidad de la Unidad Administrativa.

Como puede observarse, tiene ventajas y desventajas para el Gobierno del Distrito Federal el hecho de otorgar o no el anticipo (sea el porcentaje que sea), de manera que debe ser responsabilidad del encargado de la Unidad Administrativa, el estudiar y evaluar con apoyo debidamente sustentado para tomar una decisión esencialmente cuando exista la posibilidad de no contar por parte de la Secretaría de Finanzas con el importe o importes correspondientes a los anticipos.

24.6. Opción importante.

Dentro del análisis que se haya efectuado, si el resultado para la decisión pudiera ser "no otorgar el anticipo", por la duda de tenerlo disponible a tiempo, se deberá analizar la posibilidad de establecer desde la convocatoria y ponerlo en el contrato, el no comprometer anticipos y que el costo de financiamiento se considere cero en el análisis de financiamiento de los proponentes, dejando abierta la posibilidad de que pueda otorgarse (antes o durante el ejercicio de la ejecución), en el entendido de que de otorgarlo, se calcule un nuevo costo de financiamiento acorde a las condiciones en tiempo y magnitud concedidas, el que se aplicaría en lugar del originalmente pactado.

Esta posibilidad que no contraviene a la Ley, favorece a las dos partes: contratante y contratista.

SECCIÓN 25.

LINEAMIENTOS SOBRE OBRA PÚBLICA REALIZADA CON PERSONAL Y RECURSOS DE LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

25.1. El presupuesto de la obra pública se integrará de acuerdo a los artículos 13 y 78 del Reglamento. Para determinar el importe de los trabajos se formulará de acuerdo al proyecto, un catálogo de conceptos de trabajo, con sus respectivas

unidades de medición y cantidades de obra. Se calculará el costo unitario de cada concepto, de acuerdo a sus correspondientes especificaciones y alcances de proyecto, las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal, y primordialmente con referencia al Tabulador de Precios Unitarios del Gobierno del Distrito Federal o del Tabulador Atípico.

25.2.Costo unitario de un concepto de trabajo es la suma de cargos por insumos de materiales, mano de obra y equipos y maquinaria (propia o rentada) y herramienta en su caso, requeridos para llevar a cabo dicho concepto totalmente terminado, en una cantidad de trabajo con la unidad de medición que se le asignó:

25.3 La elaboración de los costos unitarios se sujetará a lo siguiente:

a.- Utilización de recursos humanos: Consignar categorías número requerido y percepciones totales por día con los rendimientos que se estime para cada categoría. Incluirá el personal técnico y obrero encargado directamente de la ejecución de los trabajos y en su caso, el personal administrativo requerido por cada concepto de trabajo determinado.

b.- Utilización de maquinaria, equipo y herramienta: Indicar características, capacidad, número de unidades y total de obras efectivas de utilización por cada concepto de trabajo.

c.- Materiales: Consignar los materiales requeridos por cada concepto de trabajo.

En los incisos a y b se debe señalar la mano de obra complementaria y el alquiler de equipo y maquinaria complementarios, en términos del artículo 60 de la Ley.

25.4.- La elaboración de los programas se sujetará a lo siguiente:

a.- Utilización de recursos humanos: consignar categorías número requerido y percepciones totales incluidos los costos por prestaciones por día, semana o mes. Incluirá el personal técnico y obrero encargado directamente de la ejecución de los trabajos y en su caso, el personal administrativo requerido por obra determinada.

b.- Utilización de maquinaria, equipo y herramienta: Indicar características, capacidad, número de unidades y total de horas efectivas de utilización programadas por semana o mes.

c.- Materiales: Consignar los materiales requeridos desglosados en cantidades y costos puestos en obra, mensuales y totales.

En los incisos a y b se debe señalar la mano de obra complementaria y el alquiler de equipo y maquinaria complementaria, en términos del artículo 60 de la Ley.

d.- Ejecución de los trabajos desglosados de acuerdo al presupuesto señalado las fechas de inicio y terminación de cada concepto, y las cantidades a ejecutar por períodos mensuales y sus importes correspondientes y suma total.

25.5.- La administración pública seleccionará anticipadamente a la iniciación de los trabajos, de su personal técnico, a los que serán responsables de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, quienes tendrán a su cargo, cuando menos:

a.- Llevar el libro de bitácora de la obra.

b.- Verificar que los trabajos se realicen conforme lo indicado en el acuerdo que autoriza la ejecución de la obra con personal y recursos propios de la administración pública.

c.- Revisar generadores y reportes referentes a la utilización del personal, maquinaria y equipo y materiales de construcción.

d.- Mantener actualizados los planos.

e.- Constatar la terminación de los trabajos.

f.- Rendir un informe general sobre la forma y términos en que fueron ejecutados los trabajos.

25.6.- La administración pública podrá suspender en parte o terminar anticipadamente las obras públicas que realicen con recursos propios.
Trátese de suspensión o de terminación anticipada, se debe levantar acta circunstanciada donde se haga constar el estado en que se entran los trabajos y las razones que motivaron la suspensión y dar aviso a la Contraloría General y a la Secretaría de Finanzas dentro de los treinta días hábiles siguientes a la fecha en que se emita la orden de suspensión.

25.7.- Dentro de los treinta días hábiles siguientes la fecha de terminación de la obra, se debe levantar una acta en términos del último párrafo del artículo 66 del Reglamento, la cual contendrá, como mínimo lo siguiente:

a.- Nombre de los asistentes y el carácter con el que intervienen en el acto.

b.- Nombre de técnico responsable.

c.- Breve descripción de las obras públicas que se recibe.

d.- Fecha real de terminación de los trabajos.

e.- Relación de gastos aprobados, monto ejercido y saldos.

f.- Condiciones de la terminación de los trabajos.

g.-En su caso, entrega de la obra al área responsable de su uso u operación.

Con una anticipación no menor de diez días hábiles a la fecha fijada para la recepción, se comunicará a la Contraloría General y al órgano de control interno a fin de que, si lo consideran conveniente, nombren representante para tal acto.

SECCIÓN 26

LINEAMIENTOS PARA CALCULAR LOS FACTORES DE AJUSTE DE COSTOS A APLICAR A LAS ESTIMACIONES EN CONTRATOS Y CONVENIOS, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY.

26.1. Para llevar a cabo el ajuste de costos a las estimaciones de contrato o convenio, deberán considerarse los siguientes aspectos generales:

a. Debe partirse primeramente de identificar el tipo de contrato de que se trate, los cuales pueden ser como se sabe:

a.1 Por asignación directa.
a.2 Por IACM3 (invitación a cuando menos tres participantes)
a.3 Por licitación pública.

b. Si el contrato es por asignación directa, la Coordinación Sectorial de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios calculará factores de ajuste en función a los relativos que publica la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo o en su defecto el Banco de México para aplicarse por familias a los precios del Tabulador General de Precios Unitarios del Gobierno del Distrito Federal (que son con los que debieran evaluarse los importes del contrato en cuestión), y los pondrá a disposición de los usuarios para que lleven a cabo su ajuste de costos según se detalla más adelante.

c. Si el contrato es por IACM3 o por licitación pública, el usuario en el cálculo deberá tomar directamente de los boletines que emite la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo en el Diario Oficial de la Federación, de los publicados en los boletines del Banco de México o de los que hayan resultado de la investigación de mercado de la propia dependencia, entidad u órgano desconcentrado, los índices de relativos aplicables al efecto para llevar a cabo el ajuste en cuestión, según se detalla más adelante.

d. El procedimiento para obtener el factor de ajuste será el que se haya establecido en el contrato, no teniendo validez, si se utilizara, cualquier otro de los opcionales que presenta el Reglamento, ni otro que no sea de los considerados en él.

e. Deberán tomarse en cuenta: la fecha de solicitud del Gobierno del Distrito Federal o del contratista, para compararla respecto de los límites para presentar estas solicitudes señalados en el Reglamento, los cuales se miden a partir de la publicación de los relativos.

1. Una vèz tomadas en cuenta las condiciones generales citadas anteriormente, se atenderá a lo siguiente, por lo que hace al procedimiento de cálculo:

1.1 Por lo que hace a los tiempos de ejecución de los programas de convenios de plazo.

a.1 Sin atraso; se tomarán para efecto del ajuste de costos, los volúmenes faltantes de ejecutar según programa, considerados éstos a partir de la fecha para la cual se desea sean aplicados los ajustes de costo.

a.2 Con atraso imputable al Gobierno del Distrito Federal; se tomarán para efectos del ajuste de costos, los volúmenes faltantes de ejecutar según programa vigente, adicionando los volúmenes con atraso; considerados éstos a partir de la fecha para la cual se desea sean aplicados los ajustes de costo.

a.3 Con atraso imputable al contratista; se tomarán para efectos de ajuste de costo, los volúmenes faltantes de ejecutar según programa, sin adicionar los volúmenes atrasados, considerando éstos a partir de la fecha para la cual se desean aplicar los ajustes de costos.

a.4 Con atraso parte imputable al Gobierno del Distrito Federal y parte al contratista; se tomarán para efectos del ajuste de costos, los volúmenes atrasados por causa imputable al Gobierno del Distrito Federal no así los atrasados por causa imputable al contratista, considerados éstos a partir de la fecha para la cual se desean aplicar los ajustes de costo.

1.2 Por lo que hace a variación de importes por variación en volúmenes o precios extraordinarios (convenios de monto) con respecto a los originales contratados.

b.1 Variación en menos; se tomarán para efectos del ajuste de costos, los volúmenes faltantes de ejecutar, disminuidos, considerados éstos a partir de la fecha para lo cual se desea sean aplicados los ajustes, debiéndose de recalcular los factores anteriores a la administración si los hubiera y hacer los ajustes necesarios.

b.2 Variación en más; se tomarán para efectos de ajuste de costos, los volúmenes adicionales faltantes de ejecutar en unión con los faltantes originales y en conjunto se determinará un factor de ajuste que se aplicará a las estimaciones posteriores de conceptos tanto originales como adicionales; se respetarán los factores antes calculados si los hubiere.

b.3 Variación en menos y en más; se tomarán para efectos del ajuste de costos, los volúmenes faltantes de ejecutar disminuidos adicionales, tomando en consideración lo señalado en b.1 para los casos de disminución y b.2 para los casos de adición.

c.- Por lo que hace a los procedimientos:

c.1 Si se eligió el procedimiento que consiste en ajustar el 100% de los precios y se trata de un contrato por asignación directa:

Se tomarán los conceptos faltantes de ejecutar según se ha descrito en "a" y "b" al 100%.

Se tomarán los factores de ajuste emitidos por la Coordinación Sectorial de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios y se actualizarán los precios de dichos conceptos, multiplicando los factores por los precios de los conceptos según familia del tabulador.

Se formularán dos presupuestos de faltantes de ejecutar; el primero con los conceptos, precios del tabulador a fecha de contratación y volúmenes faltantes de ejecutar y el otro con los mismos conceptos, pero precios actualizados según el inciso anterior y volúmenes faltantes de ejecutar (que serán los mismos con los que se calculó el primer presupuesto).

Se dividirá el presupuesto a precios actualizados entre el presupuesto o precios originales y el resultado será el factor de ajuste pretendido. (este factor será acumulado si se hubieran antes calculado otros factores; si se desea este factor en porcentaje se le restará la unidad y se multiplicará por cien, si se desea el parcial con respecto al anterior, se procederá como se indica más adelante).

c.2 Si se eligió el procedimiento que consiste en ajustar el 100% de los precios y se trata de un contrato por IACM3 o licitación pública:

Se tomarán los conceptos faltantes de ejecutar según sea el caso y tomando en cuenta lo que se ha descrito en los incisos "a" y "b" de esta Sección al 100%.

Se tomarán de esos conceptos los insumos que participan en sus matrices con sus precios originales, tomados por rubros de materiales, salarios y maquinaria y/o equipo.

Se aplicarán los índices de relativos publicados por la SECODAM o en su defecto por el Banco de México para actualizar los precios de los insumos citados.

Se calcularán, utilizando las matrices de los conceptos de contrato, sus precios actualizados correspondientes.

Se formularán dos presupuestos de faltantes de ejecutar, el primero con los conceptos, precios del contrato originales y volúmenes faltantes de ejecutar y el otro con los mismos conceptos, precios actualizados y los mismos volúmenes faltantes de ejecutar citados.

Se dividirá el presupuesto a precios actualizados entre el presupuesto a precios originales y el resultado será el factor de ajuste pretendido (este factor será acumulado si se hubieran antes calculado otros factores; si se desea este factor en porcentaje, se le restará la unidad y se multiplicará por cien). Si se desea calcular una variación parcial entre factores, se dividirá el último entre el inmediato anterior y ese será el factor diferencial, el que si se desea en porcentaje, proceder como se ha señalado anteriormente.

c.3 Si se eligió el procedimiento que consiste en ajustar el 80% de los precios, no importando el tipo de contratación:

De los volúmenes faltantes de ejecutar se determinarán sus importes a precios originales y con ellos el presupuesto del faltante de ejecutar a precios de origen .
Se tomarán los de mayor a menor, hasta sumar el 80 del presupuesto obtenido en el inciso anterior.
Una vez elegidos los conceptos de ese 80% del presupuesto, se procede de igual forma que la señalada en c.1 si se trata de contrato por asignación directa o como se señaló en c.2 para contratos por IACM3 o licitación pública.

c.4 Si se eligió el procedimiento en que se conocen las participaciones de materiales, salarios y maquinaria en la obra:

Este procedimiento puede ser utilizado únicamente por el Gobierno del Distrito Federal para determinar factores por tipo de obra, y se aplicará en aquellos tipos de obra en que se tenga perfectamente establecida la proporción en que intervienen los insumos en el total del costo de la obra. En este caso, el gobierno del Distrito Federal, escuchará a la Cámara que corresponda por lo que hace a la actualización de dichos costos dado que los factores o porcentajes de ajuste serán oficiales, unilateralmente emitidos por parte del Gobierno del Distrito Federal (este procedimiento también se aplica en la determinación de los factores de ajuste que la Coordinación Sectorial de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios calcula para aplicarse a los precios del tabulador general del Gobierno del Distrito Federal).

SECCIÓN 27

LINEAMIENTOS PARA INTEGRAR EL EXPEDIENTE DE FINIQUITO DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.

27.1. El Artículo 57 de la Ley establece que "una vez terminados los trabajos motivo del contrato, la administración pública los recibirá bajo su responsabilidad, mediante el acta correspondiente, para proceder posteriormente a la liquidación y finiquito del contrato".

Derivado de lo anterior, se puede inferir que al acto físico de la recepción de los trabajos y en un periodo que no exceda de cien días hábiles, se efectuará la liquidación de la obra, trámite que da por terminados los compromisos financieros y económicos derivadas del contrato y acto que se considera independiente del de la recepción.

El finiquito de la obra, que consiste simplemente en la integración de los documentos generados durante: las actividades preliminares para programar la obra, aquellos producto de los procesos de adjudicación del contrato, la contratación y operación del contrato en su vigencia, que comprende la ejecución misma de los trabajos contratados, aquellos producto del acto o actos de entrega recepción así como los correspondientes a incidentes que hayan surgido durante el proceso de vigencia del contrato tales como reclamaciones, inconformidades, observaciones de la Contraloría o de la Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea Legislativa, los propios de la liquidación y otros más.

27.2. Con el objeto de que la administración pública del Distrito Federal, considere un formato común en la integración de los expedientes para finiquito de los contratos y de los trabajos comprometidos en ellos, se presenta este esqueleto en el que se consideran:

a. Datos del contratista, con su nombre o razón social, domicilio legal, representante en su caso y capital contable.

b. Dependencia, Subdependencia, Unidad Administrativa, encargada de concursos, contratos y su normatividad y archivo, como parte principal e inicial del formato.

c. Modalidad del trabajo, que puede ser obra, servicio relacionado con obra o proyecto integral.

d. Forma de adjudicación, pudiendo ser directa, por invitación a cuando menos tres participantes o por licitación pública.

e. Número de expediente del contrato, en el cual está inserto este formato – carátula.

f. Datos del contrato, incluyendo: fecha de invitación o convocatoria, apertura técnica, apertura económica, fallo, entrega de garantías, entrega de anticipo, contratación e inicio del trabajo (anotando los desfasamientos que se hayan presentado y sus causas)

g. Datos de la obra, contemplando de acuerdo con el presupuesto y estructura presupuestal, el proyecto, sus partes y programa al que se corresponden y subprograma si es el caso, descripción genérica de lo que constituye la obra y su ubicación.

h. Partida presupuestal, en la que se incluirán oficios de autorización y el número de la partida referente

i. Costos de la obra, incluyendo lo del contrato inicial, (sin IVA y con IVA), ajuste de costos, convenios modificatorios y especial en su caso.

j. Periodo programado y real de ejecución incluyendo inicio y terminación.

k. Relación de documentos en el expediente referidos a:

1.- Antecedentes, dentro de los cuales se consideran, curriculum, registros, documentación legal.

2.- Invitación o convocatoria, dentro de los cuales se consideran oficios de invitación o publicación de la convocatoria, carta de aceptación en caso de invitación o la propuesta en caso de licitación pública.

3.- Propuesta, que deberá constituirse por la declaración escrita por parte del contratista de no encontrarse en los supuestos del artículo 37 de la Ley, planos del proyecto, programa de ejecución integrado, de utilización de materiales, mano de obra y maquinaria y/o equipo y del personal técnico-administrativo, catálogo de conceptos por partidas y presupuesto de propuesta y aplicación de montos por partida, fundamento de contratación (acuerdo) y oficios de adjudicación, actas primera, segunda y tercera.

l. Relación de documentos de contratación.

1. Contrato y convenio (s) modificatorio (s) y especial.
2. Fianza de anticipos, la garantías de cumplimiento de contrato y fianzas por defectos, vicios ocultos u otras responsabilidades.
3. Oficios de liberación de fianzas.
4. Otros anexos.

m. Relación de documentos correspondientes a la ejecución, en lo que se incluirán constancias de anticipo, estimaciones (todas) con su factura, resumen, estado de cuenta, cuerpo de la estimación, números generadores, resumen de amortizaciones de anticipos, reporte fotográfico si procede, bitácora y todas las comunicaciones generales como aviso de inicio de trabajo al contratista en caso de diferimiento de fechas, oficios de comunicación y respuesta entre Unidad Administrativa, Supervisión y Contratista y las que se hayan generado con Contraloría u otros organismos fiscalizadores o de relación institucional, aviso de terminación, solicitud de recepción, los planos actualizados incluyendo el de instalaciones con sus manuales de operación de equipos en su caso.

n. Relación de documentos en la entrega, dentro de los cuales, el aviso a la SECODAM o a la Contraloría General de la Jefatura del Distrito Federal y las internas que correspondan y acta de entrega o entregas de recepción con sus fechas correspondientes.

o. Memorias, incluyendo la de generalidades y la fotográfica.

p. Anexos con todo lo que deba agregarse que no pueda ubicarse en los incisos antes descritos

Para el efecto ver el anexo.

Formato para carátula de expediente único de finiquito

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL **Dependencia, entidad u órgano desconcentrado :** **Unidad administrativa :** **Área responsable :** **Expediente único de finiquito** :
Contrato No. :
Fecha del contrato :
Monto sin I.V.A. :
Monto con I.V.A. :
Nombre o razón social del contratista :
Nombre del representante legal :
Domicilio social :
Descripción y ubicación de la obra o servicio :
Tipo de adjudicación del contrato :
Número de oficio de autorización de inversión y fecha :
Partida presupuestal :
Fecha de inicio de la obra o servicio :
Programada : Real :
Fecha de terminación de la obra o servicio :
Programada : Real :
Fecha del finiquito :
Responsable :
Nombre :
Cargo :
Firma :

ANEXO 27.1

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADOS CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

LICITACIÓN PÚBLICA

(1) No.	(2) TIPO DE DOCUMENTO	(3) OBRA	(4) SUPERVISIÓN	(5) PROYECTO	(6) INTEGRADO	(7) NO INTEGRADO	(8) ÁREA RESPONSABLE	(9) JUSTIFICACIÓN
I.	**Antecedentes:**							
1.	Uso de suelo **(copia).**							
2.	Propiedad del predio **(copia).**							
3.	Objetivo de los trabajos.							
4.	**Motivos de la obra o proyecto.**							
5.	Estudio de impacto social.							
6.	Estudio de impacto ambiental.							
II.	**Planeación-Presupuestación:**							
7.	Oficio de autorización de inversión.							
8.	**Autorización presupuestal por obra.**							
III	**Anteproyecto:**							
9.	Propuesta arquitectónica.							

IV.	**Estudio y Proyecto:**							
10.	Términos de referencia.							
11.	Catálogo de conceptos.							
12.	Período de ejecución.							
13.	Anteproyecto. **(en su caso)**							
14.	Presupuesto de referencia							
V.	**Obra:**							
15.	Alcances.							
16.	Proyecto ejecutivo.							
17.	Catálogo de conceptos.							
18.	Presupuesto de referencia.							
19.	Período de ejecución.							
VI.	**Supervisión externa:**							
20.	Presupuesto de referencia.							
21.	Alcances.							
22.	Período de ejecución.							

VII.	**Proceso del concurso:**							
23.	Convocatoria.							
24.	Comprobante de entrega de bases.							
25.	Constancia de visita de obra.							
26.	Bases de concurso.							
27.	Actas de juntas de aclaraciones.							
VIII	**Apertura técnica:**							
28.	Acta de apertura técnica.							
29.	Evaluación técnica.							
30.	Dictamen técnico.							
31.	Copia del acta constitutiva y modificaciones a la misma o acta de nacimiento.							
32.	Estado de capacidad financiera o capital contable.							
33.	Registro de la cámara correspondiente.							
34.	Registro ante la Secretaría de Obras y Servicios.							
35.	Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos del artículo 37 de la Ley.							
36.	Relación de contratos vigentes y pasados con la Administración Pública y particulares.							

37.	Modelo del contrato rubricado.							
38.	Carta compromiso de conocer las bases del concurso.							
39.	Identificación del representante.							
40.	Poder notarial del representante.							
41.	Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos.							
42.	Manifestación escrita de haber o no asistido a las juntas de aclaraciones.							
43.	Costos básicos de materiales puestos en obra.							
44.	Costos básicos del uso de maquinaria puestos en el sitio de los trabajos.							
45.	Relación de materiales y maquinaria puestos en el sitio de los trabajos.							
46.	Programa calendarizado de la utilización de la maquinaria y equipo, la adquisición de materiales y equipo de instalación permanente.							
47.	Relación de personal profesional, técnico administrativo y obrero.							
48.	Manifestación por escrito de las partes de la obra pública que subcontratará o asociará.							
49.	Currícula vitarum del personal directivo, profesional administrativo y técnico destacando la experiencia requerida.							
50.	Descripción de la planeación en la que se van a realizar los trabajos, en donde incluyan los procedimientos de construcción.							
51.	Relación de maquinaria y equipo indicando si son propios o rentados, su ubicación física y vida útil.							
52.	Análisis de costos horarios de maquinaria y equipo.							

53.	Costos de la mano de obra a utilizarse.								
54.	Análisis de factores de salario real.								
55.	Programa calendarizado de la ejecución de los trabajos.								
56.	Programa calendarizado de utilización del personal técnico, administrativo y de servicio encargado de la supervisión y administración de los trabajos en forma y términos solicitados.								
IX	**Apertura económica:**								
57.	Acta de apertura económica.								
58.	Evaluación económica.								
59.	Dictamen económico.								
60.	Carta de compromiso de la propuesta.								
61.	Garantía de seriedad de la propuesta.								
62.	Catálogo de conceptos rubricado.								
63.	Análisis de precios unitarios.								
64.	Análisis de indirectos, utilidad y financiamiento.								
65.	Programa de montos mensuales de ejecución de los trabajos.								
66.	Programa de montos mensuales de la utilización de la maquinaria y equipos.								
67.	Programa de montos mensuales de adquisición de materiales y equipos de instalación permanente.								

68.	Programa de montos mensuales de utilización del personal técnico, administrativo y obrero encargado directamente de la dirección, supervisión y administración de los trabajos en la forma y términos solicitados.							
X	**Fallo de adjudicación:**							
69.	Acta de fallo de adjudicación.							
70.	Carta de no asignación. (empresas que no resultaron ganadoras)							
XI	**Contratación:**							
71.	Contrato.							
72.	Fianza de anticipos.							
73.	Fianza de cumplimiento de contrato.							
XII.	**Supervisión:**							
74.	Oficio de aviso de inicio de los trabajos por parte del contratista.							
75.	Oficio de aviso de inicio de los trabajos dirigido a la Contraloría.							
76.	Oficio de designación del supervisor responsable dirigido al contratista.							
77.	Libro de bitácora.							
78.	Varios (minutas y oficios de comunicación entre las partes)							
79.	Informes y reportes de avances físicos y financieros.							
80.	Álbum fotográfico.							

81.	Estimaciones.							
82.	Generadores.							
83.	Estado contable.							
84.	Solicitud de prorroga. (en su caso)							
85.	Reprogramaciones debidamente justificadas. (en su caso)							
86.	Actualización de planos y justificaciones de cambio de proyecto. (en su caso)							
87.	Autorización de conceptos fuera de catálogo. (en su caso)							
88.	Solicitud de autorización de precios fuera de catálogo. (en su caso)							
89.	Oficio de envío al área responsable de autorización de precios fuera de catálogo. (en su caso)							
90.	Dictamen de precios fuera de catálogo. (en su caso)							
91.	Oficio de autorización de precios fuera de catálogo. (en su caso)							
92.	Convenios. (en su caso)							
93.	Fianzas de cumplimiento por convenios ampliatorios. (en su caso)							
94.	Oficio de retenciones por atraso de obra. (en su caso)							
95.	Pruebas de laboratorio. (en su caso)							
96.	Solicitudes de ajustes de costos por parte del contratista. (en su caso)							
97.	Oficios de visto bueno para que se proceda al análisis de ajuste de costos (en su caso)							

98.	Análisis de ajuste de costos (en su caso)							
99.	Oficios de autorización de ajustes de costos (en su caso)							
100.	Estimaciones de ajustes de costos (en su caso).							
101.	Normas y especificaciones de construcción.							
102.	Normas y especificaciones de calidad de los materiales.							
103.	Minuta de recepción física de los trabajos.							
104.	Liquidación.							
105.	Oficio del contratista notificando la terminación de los trabajos.							
XIII	**Entrega-recepción:**							
106.	Oficio de notificación al contratista para que acuda la recepción de los trabajos.							
107.	Aviso a la Contraloría de la recepción de los trabajos.							
108.	Acta de entrega -recepción.							
109.	Oficio de aviso de obras recepcionadas al área responsable.							
110.	Cuentas por liquidar certificadas.							
111.	Fianza de vicios ocultos.							
XIV	En caso de rescisión se deberán incluir los siguientes documentos por parte de la supervisión:							
112.	Oficio de aviso de rescisión al contratista.							

113.	Acta circunstanciada.								
114.	Inconformidad por la rescisión de parte del contratista. (en su caso)								
115.	Oficio de rescisión conteniendo (deductivas por pagos en exceso, gastos financieros recibidos por pago en exceso, reclamación por gastos no recuperables, gastos financieros por demora en pagos de estimaciones)								
116.	Observaciones de la Contraloría.								
117.	Observaciones de la Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea de Representantes								
118.	Resultados de auditorías.								
119.	Seguimiento.								
XV	**Otros documentos**								
120.									
121.									
122.									
123.									
124.									

ANEXO 27.2

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONCURSANTES.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
I	Antecedentes:							
1	Uso de suelo. **(copia)**							
2	Propiedad del predio. **(copia)**							
3	Objetivo de los trabajos.							
4	**Motivos de la obra o proyecto.**							
5	Estudio de impacto social.							
6	Estudio de impacto ambiental.							
II	**Planeación-Presupuestación:**							
7	Oficio de autorización de inversión.							
8	**Autorización presupuestal por obra.**							
III	**Anteproyecto:**							
9	Propuesta arquitectónica.							

ANEXO 27.2

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONCURSANTES.

(1) No.	(2) TIPO DE DOCUMENTO	(3) OBRA	(4) SUPERVISIÓN	(5) PROYECTO	(6) INTEGRADO	(7) NO INTEGRADO	(8) ÁREA RESPONSABLE	(9) JUSTIFICACIÓN
IV	**Estudio y proyecto:**							
10	Términos de referencia.							
11	Catálogo de conceptos.							
12	Período de ejecución.							
13	Anteproyecto. **(en su caso)**							
14	Presupuesto de referencia.							
V	**Obra:**							
15	Alcances.							
16	Proyecto ejecutivo.							
17	Catálogo de conceptos.							
18	Presupuesto de referencia.							
19	Período de ejecución.							

ANEXO 27.2

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONCURSANTES.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
VI	**Supervisión externa:**							
20	Presupuesto de referencia.							
21	Alcances.							
22	Período de ejecución.							
VII	**Proceso del concurso:**							
23	Invitación.							
24	Comprobante de entrega de bases.							
25	Constancia de aceptación a participar en la invitación.							
26	Bases de licitación.							
27	Constancia de visita de obra.							
28	Actas de juntas de aclaraciones.							
VIII	**Apertura técnica:**							
29	Acta de apertura técnica.							

ANEXO 27.2

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONCURSANTES.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
30	Evaluación técnica.							
31	Dictamen técnico.							
32	Copia del acta constitutiva y modificaciones a la misma o acta de nacimiento.							
33	Estado de capacidad financiera o capital contable.							
34	Registro de la cámara correspondiente.							
35	Registro ante la Secretaría de Obras y Servicios.							
36	Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos del artículo 37 de la Ley.							
37	Relación de contratos vigentes y pasados con la Administración Pública y particulares.							
38	Modelo del contrato rubricado.							
39	Carta compromiso de conocer las bases del concurso.							
40	Identificación del representante.							
41	Poder notarial del representante.							

ANEXO 27.2

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONCURSANTES.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
42	Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos.	■	■	■				
43	Manifestación escrita de haber o no asistido a las juntas de aclaraciones.	■	■	■				
44	Costos básicos de materiales puestos en obra.	■		■				
45	Costos básicos del uso de maquinaria puestos en el sitio de los trabajos.	■		■				
46	Relación de materiales y maquinaria puestos en el sitio de los trabajos.	■		■				
47	Programa calendarizado de la utilización de la maquinaria y equipo, la adquisición de materiales y equipo de instalación permanente.	■		■				
48	Relación de personal profesional, técnico administrativo y obrero.	■	■	■				
49	Manifestación por escrito de las partes de la obra pública que subcontratará o asociará.	■	■	■				
50	Currícula vitárum del personal directivo, profesional administrativo y técnico destacando la experiencia requerida.	■	■	■				
51	Descripción de la planeación en la que se van a realizar los trabajos, en donde incluyan los procedimientos de construcción.	■	■					
52	Relación de maquinaria y equipo indicando si son propios o rentados, su ubicación física y vida útil.	■		■				
53	Análisis de costos horarios de maquinaria y equipo.	■		■				

ANEXO 27.2

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONCURSANTES.

(1) No.	(2) TIPO DE DOCUMENTO	(3) OBRA	(4) SUPERVISIÓN	(5) PROYECTO	(6) INTEGRADO	(7) NO INTEGRADO	(8) ÁREA RESPONSABLE	(9) JUSTIFICACIÓN
54	Costos de la mano de obra a utilizarse.							
55	Análisis de factores de salario real.							
56	Programa calendarizado de la ejecución de los trabajos.							
57	Programa calendarizado de utilización del personal técnico, administrativo y de servicio encargado de la supervisión y administración de los trabajos en forma y términos solicitados.							
IX	**Apertura económica:**							
58	Acta de apertura económica.							
59	Evaluación económica.							
60	Dictamen económico.							
61	Carta de compromiso de la propuesta.							
62	Garantía de seriedad de la propuesta.							
63	Catálogo de conceptos rubricado.							
64	Análisis de precios unitarios.							

ANEXO 27.2

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONCURSANTES.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
65	Análisis de indirectos, utilidad y financiamiento.							
66	Programa de montos mensuales de ejecución de los trabajos.							
67	Programa de montos mensuales de la utilización de la maquinaria y equipos.							
68	Programa de montos mensuales de adquisición de materiales y equipos de instalación permanente.							
69	Programa de montos mensuales de utilización del personal técnico, administrativo y obrero encargado directamente de la dirección, supervisión y administración de los trabajos en la forma y términos solicitados.							
X	**Fallo de adjudicación:**							
70	Acta de fallo de adjudicación.							
71	Carta de no asignación. (empresas que no resultaron ganadoras)							
XI	**Contratación:**							
72	Contrato.							
73	Fianza de anticipos.							
74	Fianza de cumplimiento de contrato.							

ANEXO 27.2

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

(1) **LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONCURSANTES.**

No. (2)	TIPO DE DOCUMENTO	(3) OBRA	(4) SUPERVISIÓN	(5) PROYECTO	(6) INTEGRADO	(7) NO INTEGRADO	(8) ÁREA RESPONSABLE	(9) JUSTIFICACIÓN
XII	**Supervisión:**							
75	Oficio de aviso de inicio de los trabajos por parte del contratista.							
76	Oficio de aviso de inicio de los trabajos dirigido a la Contraloría.							
77	Oficio de designación del supervisor responsable dirigido al contratista.							
78	Libro de bitácora.							
79	Varios (minutas y oficios de comunicación entre las partes)							
80	Informes y reportes de avances físicos y financieros.							
81	Álbum fotográfico.							
82	Estimaciones.							
83	Generadores.							
84	Estado contable.							
85	Solicitud de prórroga. (en su caso)							
86	Reprogramaciones debidamente justificadas. (en su caso)							

ANEXO 27.2

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONCURSANTES.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
87	Actualización de planos y justificaciones de cambio de proyecto. (en su caso)							
88	Autorización de conceptos fuera de catálogo. (en su caso)							
89	Solicitud de autorización de precios fuera de catálogo. (en su caso)							
90	Oficios de envío al área responsable de autorización de precios fuera de catálogo. (en su caso)							
91	Dictámenes de autorización de precios fuera de catálogo. (en su caso)							
92	Oficios de autorización de precios fuera de catálogo. (en su caso)							
93	Convenios. (en su caso)							
94	Fianzas de cumplimiento por convenios ampliatorios. (en su caso)							
95	Oficio de retenciones por atraso de obra. (en su caso)							
96	Pruebas de laboratorio. (en su caso)							
97	Solicitudes de ajuste de costos por parte del contratista. (en su caso)							
98	Oficios de visto bueno para que se proceda al análisis de ajuste de costos (en su caso)							
99	Análisis de ajuste de costos (en su caso)							

ANEXO 27.2

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONCURSANTES.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
100	Oficios de autorización de ajuste de costos. (en su caso)							
101	Estimaciones de ajustes de costos.							
102	Normas y especificaciones de construcción.							
103	Normas y especificaciones de calidad de los materiales.							
104	Oficio del contratista notificando la terminación de los trabajos.							
105	Minuta de la recepción física de los trabajos.							
106	Liquidación.							
XIII	**Entrega-recepción:**							
107	Oficio de notificación al contratista para que acuda la recepción de los trabajos.							
108	Oficio de aviso a la Contraloría de la recepción de los trabajos.							
109	Acta de recepción.							
110	Oficio de aviso de obras recepcionadas al área responsable.							
111	Cuentas por liquidar certificadas.							

ANEXO 27.2

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONCURSANTES.

(1) No.	(2) TIPO DE DOCUMENTO	(3) OBRA	(4) SUPERVISIÓN	(5) PROYECTO	(6) INTEGRADO	(7) NO INTEGRADO	(8) ÁREA RESPONSABLE	(9) JUSTIFICACIÓN
112	Fianza de vicios ocultos.							
XIV	En caso de rescisión se deberán incluir los siguientes documentos por parte de la supervisión:							
113	Oficio de aviso de rescisión al contratista.							
114	Acta circunstanciada.							
115	Inconformidad por la rescisión de parte del contratista. (en su caso)							
116	Oficio de rescisión conteniendo (deductivas por pagos en exceso, gastos financieros recibidos por pago en exceso, reclamación por gastos no recuperables, gastos financieros por demora en pagos de estimaciones)							
117	Observaciones de la Contraloría.							
118	Observaciones de la Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea de Representantes.							
119	Resultados de auditorías.							
120	Seguimiento.							
XV	**Otros documentos.**							
121								

ANEXO 27.3

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL

ADJUDICACIÓN DIRECTA

(1) No.	(2) TIPO DE DOCUMENTO	(3) OBRA	(4) SUPERVISIÓN	(5) PROYECTO	(6) INTEGRADO	(7) NO INTEGRADO	(8) ÁREA RESPONSABLE	(9) JUSTIFICACIÓN
I	**Antecedentes**							
1.	Uso de suelo. **(copia)**	■		■				
2.	Propiedad del predio. **(copia)**	■		■				
3.	Objetivo de los trabajos.	■		■				
4.	**Motivos de la obra o proyecto.**	■		■				
5.	Estudio de impacto social.	■		■				
6.	Estudio de impacto ambiental.	■		■				
II	**Planeación-Presupuestación:**							
7.	Oficio de autorización de inversión.	■	■	■				
8.	Autorización presupuestal por obra.	■	■	■				
III	**Anteproyecto:**							
9.	Propuesta arquitectónica.		■					

ANEXO 27.3

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL

ADJUDICACIÓN DIRECTA

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
IV	**Estudio y Proyecto:**							
10.	Términos de referencia.							
11.	Catálogo de conceptos.							
12.	Período de ejecución.							
13.	Anteproyecto. **(en su caso)**							
14.	Presupuesto de referencia.							
V	**Obra:**							
15.	Alcances.							
16.	Proyecto ejecutivo.							
17.	Catálogo de conceptos.							
18.	Presupuesto de referencia.							
19.	Período de ejecución.							

ANEXO 27.3

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL

ADJUDICACIÓN DIRECTA

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
VI	**Supervisión externa:**							
20.	Presupuesto de referencia.							
21.	Alcances.							
22.	Período de ejecución.							
VII	**Fallo de adjudicación:**							
23.	Presupuesto de referencia para la adjudicación.							
24.	Dictamen de adjudicación.							
VIII	**Contratación:**							
25.	Contrato.							
26.	Fianza de anticipo.							
27.	Fianza de cumplimiento de contrato.							
IX	**Supervisión:**							
28.	Oficio de aviso de inicio de los trabajos por parte del contratista.							

ANEXO 27.3

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL

ADJUDICACIÓN DIRECTA

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
29.	Oficio de aviso de inicio de los trabajos dirigido a la Contraloría.							
30.	Oficio de designación del supervisor responsable dirigido al contratista.							
31.	Libro de bitácora.							
32.	Varios (minutas y oficios de comunicación entre las partes)							
33.	Informes y reportes de avances físicos y financieros.							
34.	Álbum fotográfico.							
35.	Estimaciones.							
36.	Generadores.							
37.	Estado contable.							
38.	Solicitud de prórroga. (en su caso)							
39.	Reprogramaciones debidamente justificadas. (en su caso)							
40.	Actualización de planos y justificaciones de cambio de proyecto. (en su caso)							
41.	Autorizaciones de conceptos fuera de catálogo. (en su caso)							

ANEXO 27.3

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL

ADJUDICACIÓN DIRECTA

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
42.	Solicitudes de autorización de precios fuera de catálogo. (en su caso)							
43.	Oficios de envío al área responsable de autorizar precios fuera de catálogo. (en su caso)							
44.	Dictámenes de autorización de precios fuera de catálogo. (en su caso)							
45.	Oficios de autorización de precios fuera de catálogo. (en su caso)							
46.	Convenios. (en su caso)							
47.	Fianzas de cumplimiento por convenios ampliatorios. (en su caso)							
48.	Oficio de retenciones por atraso de obra. (en su caso)							
49.	Pruebas de laboratorio. (en su caso)							
50.	Solicitudes de ajuste de costos por parte del contratista. (en su caso)							
51.	Oficios de visto bueno para que se proceda al análisis de ajustes de costos. (en su caso)							
52.	Análisis de ajustes de costos. (en su caso)							
53.	Oficios de autorización de ajustes de costos. (en su caso)							
54.	Estimaciones de ajustes de costos.							

ANEXO 27.3

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL

ADJUDICACIÓN DIRECTA

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
55.	Normas y especificaciones de construcción.							
56.	Normas y especificaciones de calidad de los materiales.							
57.	Oficio del contratista notificando la terminación de los trabajos.							
58.	Minuta de la recepción física de los trabajos.							
59.	Liquidación.							
X	**Entrega-recepción:**							
60.	Oficio de notificación al contratista para que acuda la recepción de los trabajos.							
61.	Oficio de aviso a la Contraloría de la recepción de los trabajos.							
62.	Acta de recepción.							
63.	Oficio de aviso de obras recepcionadas al área responsable.							
64.	Cuentas por liquidar certificadas.							
65.	Fianza de vicios ocultos.							

ANEXO 27.3

GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL

ADJUDICACIÓN DIRECTA

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
No.	**TIPO DE DOCUMENTO**	OBRA	SUPERVISIÓN	PROYECTO	INTEGRADO	NO INTEGRADO	ÁREA RESPONSABLE	**JUSTIFICACIÓN**
XI	En caso de rescisión se deberán incluir los siguientes documentos por parte de la supervisión:							
66.	Oficio de aviso de rescisión al contratista.							
67.	Acta circunstanciada.							
68.	Inconformidad por la rescisión de parte del contratista. (en su caso)							
69.	Oficio de rescisión conteniendo (deductivas por pagos en exceso, gastos financieros recibidos por pago en exceso, reclamación por gastos no recuperables, gastos financieros por demora en pagos de estimaciones)							
70.	Observaciones de la Contraloría							
71.	Observaciones de la Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea de Representantes.							
72.	Resultados de auditorías.							
73.	Seguimiento.							
XII	Otros documentos:							
74.								
75.								

INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL

Número	Espacio	Instrucción
1.	Número consecutivo.	Registrar el número consecutivo de tantos documentos como se deberán integrar en el expediente.
2.	Tipo de documento	Describir el tipo de documento que deberá integrarse en el expediente.
3.	Obra	Marcar con una **X**, la documentación que se vaya integrando durante el proceso de obra, la cual aparece sombreada para dicha integración.
4.	Supervisión	Marcar con una **X**, la documentación que se vaya integrando durante el proceso de supervisión, la cual aparece sombreada para dicha integración.
5.	Proyecto	Marcar con una **X**, la documentación que se vaya integrando durante el proceso de proyecto, la cual aparece sombreada para dicha integración.
6.	Integrado	Verificar la documentación que se encuentre en el expediente con el símbolo □, lo que indicará que esta integrada.
7.	No integrado	Verificar la documentación que no se encuentre en el expediente con el símbolo □, lo que indicará que esta no esta integrada.

INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA GUÍA PARA LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE ÚNICO DE FINIQUITO DE CONTRATOS DE OBRA, DE SERVICIO RELACIONADO CON LA OBRA O DE PROYECTO INTEGRAL.

Número	Espacio	Instrucción
8.	Área responsable	Asentar el nombre del área responsable de proporcionar la documentación que se liste en el número romano correspondiente.
9.	Justificación	Anotar en los casos que la documentación no haya sido integrada, la justificación fehaciente y definitiva por lo cual no se integro el documento.

SECCIÓN 28

LINEAMIENTOS PARA CALIFICAR LA CAPACIDAD FINANCIERA DE LOS PARTICIPANTES EN LA CONTRATACION DE OBRA PÚBLICA

28.1. Para recurrir a las invitaciones restringidas por parte de los funcionarios públicos, facultad que tiene la administración pública como excepción a la licitación pública, desde el punto de vista de capacidad financiera, no deben asignarse a una misma empresa un número de contratos cuyo importe unitario o acumulado contratado sea mayor que el capital contable manifestado en su registro, trátese de obras, servicios relacionados con éstas o de proyectos integrales.

28.2. Para las licitaciones públicas referidas a obra, la capacidad financiera se valuará durante el proceso de evaluación económica, con la información que se solicite en las bases para integrar en el sobre de la propuesta económica y se dará en función al siguiente procedimiento:

28.2.1. En el lapso comprendido entre la apertura económica y el fallo, deberá evaluarse la capacidad financiera de la empresa, junto con las previstas en la Ley, basada en los estados financieros presentados, tomando la información en ellos asentados como sigue:

a. En primer término, se evaluará el grado de propiedad de los accionistas sobre la empresa, la que se determinará como la relación entre el capital contable y el pasivo total de la empresa, que se obtendrá del estado de posición financiera; grado que deberá ser mayor a dos. Con esto se garantiza que la empresa sea mayoritariamente de los accionistas y no de los acreedores.

Este será el primer análisis por el que debe pasar la evaluación financiera de la empresa proponente.

b. En segundo término, deberá evaluarse el capital de trabajo, que se define como la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, que se obtendrá del estado de posición financiera y que deberá ser positivo y mayor o igual al resultado de sumar los montos por materiales según su programa de compra, la erogación de salarios según su programa de ejecución de trabajo y la renta de maquinaria o en su caso los importes para mantenimiento, consumos y operación de la misma de acuerdo con el programa de utilización de la maquinaria, todo ello a costo directo, agregando lo que corresponda por indirectos y financiamientos considerando las erogaciones para los primeros cuatro meses del programa, adicionando la inversión necesaria por concepto de instalaciones y restando a este importe lo que vaya a recibir por concepto de anticipos. El capital de trabajo deberá ser mayor o igual al resultado citado.

Este será el segundo análisis por el que debe pasar la evaluación financiera de la empresa proponente.

c. En tercer término deberá evaluarse el compromiso por contratos que la proponente tenga con otras dependencias, del mismo Gobierno o con particulares, mismo que se considerará en términos de la situación de avance en su desarrollo para determinar un valor que será positivo o negativo según el grado de requerimiento o disponibilidad que se tenga de dinero en la ejecución de esos compromisos, mismo que se agregará o se restará del valor obtenido en el inciso anterior, de tal manera que se vea dicha diferencia reflejada en el requerimiento de capital de trabajo.

Este elemento será un coadyuvante de la evaluación financiera señalada en el inciso b.

Para dictaminar como solvente financieramente a una empresa, se deberán realizar a aprobar los tres análisis mencionados.

Si una vez evaluados los indicadores anteriores, se presentara alguna duda en la decisión dados los límites en que incurren los mismos, adicionalmente podrá evaluarse sobre la capacidad financiera con los siguientes indicadores:

d. Determinar la rotación de actividad empresarial (capacidad de contratación), que se define como la relación entre Facturación Anual (ventas totales o ingresos) obtenida del estado de resultados, dividida entre su capital contable, obtenido del estado de posición financiera, valor que deberá ser mayor a uno.

Esta rotación será un parámetro para medir la capacidad contratada de personal actual o reciente de la empresa y será un indicativo de lo que puede comprometer inmediatamente (una empresa con rotación cero, es una empresa que no cuenta con disponibilidad inmediata de personal y por lo tanto debe contratarlo todo en caso de un compromiso adicional).

EL SECRETARIO DE OBRAS Y SERVICIOS

(Firma)

CÉSAR BUENROSTRO HERNÁNDEZ