



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

BITÁCORA DE OBRA

Del 02 al 06 de Octubre de 2006

APUNTES GENERALES

CI - 234

Instructor: Lic. Servando R. Martínez García
LUZ Y FUERZA DEL CENTRO
Octubre de 2006

“BITÁCORA DE OBRA”

OBJETIVO :

Desarrollar habilidades en los participantes para aplicar la normatividad vigente para administrar la “Bitácora de Obra”, aplicando las metodologías reglamentarias a fin de que se tenga la supervisión y control de la obra por medio de órdenes de trabajo, notas, correcciones, cambios, ajustes, cancelaciones, volúmenes de obra, control de calidad, inconformidades, autorizaciones y prevenciones.

“BITÁCORA DE OBRA”

II.- FUNDAMENTOS DE LA BITACORA DE OBRA O DE SERVICIOS.

0.- Guía para el Uso de la Bitácora de Obra o Servicio

La bitácora es para efecto de la ley, un medio oficial y legal de comunicación, además de ser un instrumento técnico de control durante el desarrollo de los trabajos de construcción o de prestación de servicio, regulando y controlando la ejecución de los mismos. En ella deben registrarse los asuntos relevantes que se presenten, considerando los acontecimientos que resulten diferentes a los establecidos en el contrato y sus anexos, así como dar fe del cumplimiento de eventos significativos en tiempo o situaciones ajenas a la responsabilidad de la contratista.

La bitácora de obra es la herramienta en la que el supervisor y el contratista apuntalan su actuación. Por ello debe evitar los problemas relacionados con registros insuficientes e incluso ausencia de la misma, ya que repercuten finalmente en la recepción de la obra y en el cierre del contrato.

Para enfrentar esta problemática con una posición y actitud de prevención, se ha considerado importante mostrar la relevancia y el significado de la bitácora y establecer los criterios a aplicar en su elaboración.

Su relevancia está inscrita en la diferencia que exista entre una solución ágil, transparente e incontrovertida y un proceso de alegatos infructuosos.

Su significado se enfatiza en el hecho de que constituye un instrumento legal de apoyo y respaldo de cualquier diferencia relacionada con lo establecido en el contrato.

Para apoyar el esfuerzo de la supervisión en la confección diaria de la bitácora, se constituyó esta guía que define las pautas a seguir en sus anotaciones.

DEFINICIÓN

- 1.1 Bitácora, según el último párrafo del artículo 46 de la L.O.P.S.R.M. y el artículo 1-V del reglamento de la misma, es el medio oficial y legal de comunicación entre las partes que firman el contrato y estará vigente durante el desarrollo de los trabajos, en el que deberán referirse los asuntos importante que se desarrollan durante la ejecución de las obras y servicios.

FORMA DE BITÁCORA

El formato de bitácora se ajustará a las necesidades de cada proyecto, se podrán utilizar una o varias libretas por contrato.

REGLAS GENERALES PARA EL USO DE LA BITÁCORA

3.1 Apertura

Su apertura se hará previamente al comienzo de los trabajos y deberá iniciar con una nota de apertura relacionando como mínimo lo indicado en el artículo 95-I del R.L.O.P.S.R.M., Inmediatamente después de la nota de apertura, deberá asentarse lo indicado en el artículo 96 del R.L.O.P.S.R.M.

 “BITÁCORA DE OBRA”

- d) Deberán registrarse en bitácora y documentarse, los atrasos que tengan lugar por la falta de pago de estimaciones con la consecuencia señalada en el artículo 98 pfo. 3 del R.L.O.P.S.R.M.
 - e) Se deberá hacer constar en bitácora, la fecha en que se presentan las estimaciones según el artículo 103 pfo. 2
 - f) Se deben realizar las anotaciones correspondientes en bitácora de todos los casos de terminación anticipada según el artículo 121 del R.L.O.P.S.R.M.
 - g) El contratista, a través de la bitácora o por oficio, deberá notificar la terminación de los trabajos, para iniciar el procedimiento de recepción de los trabajos según el artículo 135 del R.L.O.P.S.R.M.
- 4.2 Relativas a los documentos de la obra
- Constancia de entrega al contratista de los planos, instrucciones o especificaciones de la obra.
 - Constancia de acuerdos y soluciones que se van generando en el proceso de la obra.
- 4.3 Relativas al plazo y programa de la obra
- Modificaciones del programa de obra.
 - Estado del tiempo que influya en la obra
 - Avance de los trabajos, tiempos perdidos por diversas causas y demoras respecto al programa.
 - Cuando el inmueble en que deberá ejecutarse la obra, o la información, o los accesos necesarios para realizar el trabajo, no estén disponibles.
 - Atraso en la contestación de aclaraciones.
 - Atraso con respecto a la entrega de ingeniería y/o especificaciones.
 - Atraso en la entrega de materiales y equipo deba suministrar PEMEX.
- 4.4 Relativas a la ejecución de la obra
- En su caso, inicio de cada una de las fases de la obra
 - En caso de no cumplir con el programa establecido, el equipo de proceso proporcionado por el contratista, fecha de llegada, instalación, interconexión y pruebas.
 - Materiales y equipos proporcionados por PEMEX, su fecha de llegada, así como su estado, comparado con lo señalado en el contrato.
 - Ordenes de corrección de defectos de obra.
 - Equipo descompuesto o inapropiado.
 - Incidentes internos y externos que afecten el desarrollo de la obra.
 - Condiciones de inseguridad, daños al medio ambiente, falta de higiene en alguna(s) área(s) de trabajo.
 - Accidentes presentados en la obra, si es el caso.
 - Observaciones sobre el incumplimiento de las actividades críticas, enunciando razones y/o motivos así como su terminación.
 - Advertencias al contratista por falta de recursos en la obra sobre personal, equipo, materiales, herramientas, almacenamientos inadecuados y fallas de calidad.
 - Constancia de la fecha de recepción de estimaciones presentadas por el contratista.
 - Constancia de devolución de los materiales sobrantes a los almacenes de PEMEX, producto de modificaciones y cancelaciones mayores.
 - Cambio de supervisor de PEMEX, si es el caso.
 - Cambio de representante del contratista, si es el caso.
 - Fecha de la puesta en operación y fecha del acta de recepción de la obra.

“BITÁCORA DE OBRA”

a).- ¿Cómo usar la Bitácora?

La bitácora forma parte del control de la obra, por consiguiente al término de los trabajos de construcción el contenido de la bitácora complementará los términos y condiciones establecidas tanto en el texto del contrato, como en los anexos técnicos que son así mismo parte integral del contrato y, por tal razón, deben estar firmados por las mismas personas autorizadas legalmente para firmar el instrumento de compromiso denominado contrato.

En esta forma consideramos que se ha establecido la importancia y trascendencia así como las posibles consecuencias de cada intervención en la bitácora. Cabe mencionar que las circunstancias son idénticas para cada una de las partes que intervienen.

En lo que se refiere a la supervisión hemos dicho y ahora reiteramos que la bitácora es el instrumento por excelencia para ejercer el control de la obra a nuestro cargo, esta virtud lleva implícita también una gran responsabilidad, sobre la cual el supervisor debe tener plena conciencia, cada uno de los asientos en la bitácora son importantes, es posible que muchas de las notas no representen consecuencias posteriores, pero nunca podremos saber en ese momento cual de ellas van a convertirse en significantes, por lo tanto debemos cuidar la elaboración y el contenido de todos los asientos sin excepción.

La bitácora de obra es un libro registrado y foliado, donde por medio de notas en orden cronológico se realiza una comunicación bien sea supervisor-contratista o viceversa, o supervisor-propietario, en la cual ambas partes deben firmar de conformidad, correspondiendo el orden de las mismas al origen de la anotación, autorizado y enterándose de cambios en el proyecto, así como todo lo que sucede en la obra, ya que posteriormente ayudarán a realizar análisis y aclaraciones que sean necesarias.

Estas bitácoras son propiedad del cliente, por lo que al finalizar la obra le serán entregadas.

Previo inicio de la obra, es necesario que se reúnan las diferentes partes que intervienen en ella, principalmente la empresa contratista y la supervisión, para discutir en todos los aspectos, los lineamientos a seguir respecto al uso de la bitácora y sus alcances, (reglas del juego) estableciendo inconformidades y aceptaciones.

Las notas de bitácora son muy importantes ya que tienen alcance de tipo legal, por lo que todas las ordenes que por medio de ella sean transmitidas deberán ser acatadas por la empresa a la que estén dirigidas, teniendo la opción de presentar su inconformidad o solicitar aclaraciones adicionales en un plazo dentro de la misma bitácora y que generalmente es de 24 horas, una vez transcurrido este plazo se dará como asentado que la orden ha sido aceptada de no haber modificaciones a la misma, a pesar de que no aparezca la firma de la parte a quien se le dirige.

En construcción, la bitácora de obra es una libreta que forma parte del contrato, se utiliza para anotar en ella cualquier situación que se presente durante el desarrollo de los trabajos de construcción que sea diferente a lo establecido en los anexos técnicos de contratación.

“BITÁCORA DE OBRA”

En el margen izquierdo deberá existir una columna para anotar el número, la nota y fecha. Estas son indicaciones imprescindibles para una bitácora de obra, las que continúan son meramente recomendaciones.

Sobre el margen derecho conviene destinar un espacio para dibujar un croquis explicativo, cuando así lo requiera la nota.

En la parte superior de cada hoja es recomendable que haya dos renglones para anotar el nombre del frente de la obra y el número de contrato, sobre todo si se trata de una dependencia en que se manejan muchas obras.

Si ello fuera posible, sería muy conveniente que si se trata de bitácoras mandadas hacer expreso, se hagan con el papel especial que no requiere de papel carbón.

El tamaño de las libretas de bitácora constituyen un problema, en ocasiones son insuficientes y en otras quedan muchas hojas sobrantes, en el primer caso, será necesario abrir otras libretas e indicar en cada una de las hojas, justo antes del número, la leyenda correspondiente; libreta 2ª, o libreta 3ª, etc., aquellos que manejan obras de tamaño similar repetidamente, deberán ordenar su fabricación de acuerdo a la necesidad que les indique su experiencia, de manera que siempre se use una sola libreta.

Las pastas deben de ser duras y resistentes al maltrato y de preferencia de algún material capaz de resistir la humedad.

En caso de trabajarse en un frente de obra donde existen muchos contratistas, y por consiguiente se manejan muchas libretas de bitácora, se recomienda que en los lomos y las pastas frontales se prevea un espacio para pegarles etiquetas de colores, sobre las que se escribirán los datos indicativos en letras de mayor tamaño posible, estos detalles son importantes si deseamos ser eficientes y organizados.

Los siguientes puntos se refieren a prohibiciones respecto a la libreta de bitácora, como supervisores profesionales no debemos permitir que se ponga en entredicho nuestra principal herramienta de control, en este sentido debemos ser muy estrictos.

El foliado de las hojas debe revisarse antes de empezar a utilizarlas, ya que puede haber errores de imprenta, en cuyo caso es conveniente desechar la libreta, si fuese necesario foliarla a mano, se procederá a realizar esto por triplicado y con tinta indeleble (tinta negra), cuidando de no omitir ningún número.

En el caso de que se utilice una libreta de bitácora improvisada, es conveniente, para proteger los asientos, que en la parte superior junto al número de folio firmen cada hoja, aunque sea con antefirma por cada una de las partes.

Si no hay libreta de bitácora no puede iniciarse la obra, en caso de no haberse recibido oportunamente por cualquier razón será válido iniciar con una libreta improvisada que reúna las condiciones mencionadas, y después, cuando se reciba la libreta oficial se deberá de traspasar de una a la otra, poniendo especial cuidado en asentar una nota final en la bitácora improvisada, mediante la cual se realiza el traspaso, e inutilizar el resto de las hojas.

“BITÁCORA DE OBRA”

Errores.

Cuando se comete un error de redacción, de intención o de ortografía, la nota debe anularse acompañada de una leyenda que diga; **“esta nota se anula por tener un error”**, de inmediato se abre la siguiente nota repitiendo lo asentado, esta vez sin error. En lo posible se debe evitar el tener que proceder como se indica, pero llegado el caso es imprescindible hacerlo.

Tachaduras o enmendaduras.

En la bitácora se aplican las mismas reglas que para la expedición de un cheque bancario, una nota con tachaduras o enmendaduras automáticamente es legalmente nulo (invalido), con todas las consecuencias que puede acarrear el hecho, no hay que correr riesgos, si por alguna razón se precisa tachar algo se debe proceder de acuerdo a lo indicado en el punto “e” mencionado anteriormente.

Sobreposiciones o adiciones.

No esta permitido sobreponer ni añadir nada a las notas de bitácora, ni entre renglones, ni en los márgenes ni en ningún otro sitio, si hubiera la necesidad de agregar algo, se abre otra nota haciendo referencia a la del origen.

Firmas.

Se harán cuatro consideraciones respecto a quienes deben firmar en la bitácora.

1ra. Es necesario legalmente que las primeras firmas sean las de las personas que firman el contrato. Ésta importante condición se requiere para vincular el contrato con la bitácora, se habrá observado que es costumbre firmar los anexos técnicos por las mismas personas legales y notarialmente autorizadas para firmar el contrato, con el objeto de que dichos anexos formen parte integral del citado contrato, por idéntica razón la legalidad de la bitácora debe fincarse en el reconocimiento oficial de quienes están jurídicamente facultados para hacerlo.

Al lado de sus firmas indicarán a quien delegan la autoridad para continuar con el manejo de la bitácora de obra.

Ésta indiscutible condición por desgracia es muy poca atendida en la práctica, por lo tanto se considera su aplicación obligatoria por principio de orden.

2da. Se refiere a aquellos que son responsables superiores de la obra, por una parte nos referimos al coordinador o jefe de supervisión, por la otra al superintendente o gerente de construcción que son quienes firman la bitácora para abrirla, cerrarla, para autorizar a los supervisores y residentes responsables de cada contrato y para desautorizarlos cuando dejen de prestar sus servicios, nombrando a los sustitutos. Se recomienda que su participación en la bitácora se restrinja exclusivamente a estas funciones, con el objeto de evitar contradicciones, si desean asentar algo, basta con que se lo ordenen a sus subordinados autorizados por ellos mismos.

“BITÁCORA DE OBRA”

- Preparar documentos
- Verificar que los documentos estén correctos
- Generar y conservar los registros de revisión

B) Ejecución de las actividades de acuerdo con esos documentos aprobados.

- Establecer ¿quién hace que?
- Producir de acuerdo a los documentos
- Verificar que la producción es de acuerdo a los documentos
- Generar y conservar los registros de la verificación

Las validaciones estarán sujetas a:

- Implantación de planes
- Control del equipo de inspección, medición y pruebas
- Inspección de materiales, maquinaria y equipos de instalación permanente
- Inspección de actividades de construcción
- Detección de “no conformidades”
- Registro y control de aceptación o rechazo de los productos
- Liberación final de productos y actividades del proyecto
- Solicitudes de acciones correctivas
- Aplicación de paros de trabajo cuando existan condiciones contrarias a la calidad durante la ejecución del proyecto

Notas apremiantes.

Cuando sea necesario escribir una nota de particular importancia y que por sus características sea preciso dar conocimiento de ella a las autoridades de las oficinas centrales de cualquiera de las empresas, se procederá a anular el resto de la hoja correspondiente para retirar de inmediato las copias y poder remitirlas con carácter de urgente.

“BITÁCORA DE OBRA”

Cerrado de asientos en la bitácora de obra.

Todas y cada una de las notas deben quedar cerradas, es decir, a notas que traten asuntos que deben atenderse, es también fundamental cerrarlas a la brevedad posible dejando resueltos los problemas o situaciones que la motivaron, a nosotros como residentes y/o supervisores nos afecta mucho nuestro tiempo y nuestra concentración, el hecho de estar arrastrando asuntos pendientes de resolverse, una razón suficiente para que pongamos especial atención en cerrar las notas lo más pronto posible.

El no atender esto en forma eficiente, da como resultado que con el tiempo es tal el número de problemas no solucionados que acabamos bloqueados y perdemos de manera efectiva el control de los eventos y en consecuencia el de la obra misma, y la bitácora deja de ser el principal instrumento de control.

Custodia de la bitácora de obra.

Por su carácter de instrumento de control y por las razones que fue creada la libreta de bitácora de obra debe quedarse bajo la custodia del residente y/o supervisor.

En algunas dependencias esto está reglamentado para que el responsable sea el residente y/o supervisor.

Independientemente de quien la custodie, lo importante es que esté disponible para ambas partes y a éste respecto es conveniente reglamentar en cada caso cómo, cuándo y en dónde se encuentra la bitácora, esto con el fin de tener el libre acceso a ella en horas de trabajo, desde luego en el mismo lugar en el que se desarrolla la obra, de hecho, es absolutamente incorrecto sacar la bitácora de obra, salvo en casos excepcionales, o cuando no hay lugar para guardarla.

Se debe tener en cuenta que custodia no quiere decir **“propiedad”**, y que es un asunto muy grave ocultar la libreta, lo que afecta por igual a cualquiera de las partes que intervienen en el proceso de construcción de la obra.

Bitácora unitaria por contrato.

Sólo esta permitido una bitácora por cada uno de los contratos, no podrá existir una bitácora para dos contratos, aunque se trate de la misma empresa constructora o del mismo frente.

Si los contratos son pequeños, las bitácoras habrán de ser pequeñas, pero siempre unitarias.

Hábito de lectura.

Debe hacerse una costumbre leer cada día lo anotado en la bitácora de obra, esta regla deberá seguirse siempre, lo cual nos evitará sorpresas desagradables, esto deberá ser extensivo a toda documentación relacionada con la obra en ejecución.

Uno de los aspectos más significativos de este tema es el que se refiere a las especificaciones, pues de nada servirá un excelente trabajo de integración de estas, para que después no se lean y por lo tanto no se apliquen en la realización de los trabajos de campo.

“BITÁCORA DE OBRA”

Previsiones

Es muy importante que en asuntos de construcción el prevenir situaciones o anticiparse a posibles problemas, se indique en la bitácora por parte del residente y/o supervisor, no debe marginarse de este principio, se verá la conveniencia de anticiparse, (planear las actividades), haciéndole saber al contratista sobre algún material o equipo que debe tener listo para una fecha futura.

El manejo de este tipo de notas, que son también advertencias, y trascendentales dentro del proceso constructivo.

Control de la obra por medio de la bitácora

Este punto es central desde el enfoque de la residencia y/o supervisión, el control entonces se ejercerá valiéndose de todos los elementos necesarios según las necesidades de cada momento del desarrollo, cada residente y/o supervisor tendrá su estilo y criterio particular para aprovechar lo expuesto, dosificando debidamente las opciones, el procedimiento que debe observar cuando nos encontramos con un contratista que se niega a obedecer las ordenes o hacer caso omiso de las mismas.

Sobre estas situaciones de todo tipo, pero desgraciadamente abundan aquellas en las que la residencia y/o supervisión carece de recursos para manejar el problema, y en pocos casos termina representando un papel realmente lastimero al quedar atrapado en un juego establecido por el contratista para su propio beneficio.

Se expondrá a continuación un procedimiento adecuado, los residentes y/o supervisores que ante un contratista que se rebele contra la orden establecida se debe, antes que hacer algo, conservar la calma y actuar inteligentemente.

Los residentes y/o supervisores que recibieron esta responsabilidad, son quienes tienen el mando y si proceden debidamente, el que queda mal es el contratista, de quien por cierto, jamás se deberá permitir el ser amenazados.

Estos procedimientos son los siguientes:

- 1) Todo parte de una orden rutinaria o extraordinaria que se le da al contratista por medio de la bitácora de obra, debe ser precisa para que la orden proceda, la residencia y/o supervisión debe mencionar en la nota un plazo razonable para su cumplimiento.
- 2) Una vez vencido el plazo estipulado, y habiendo comprobado que no se atendió la orden, precedemos a asentar una segunda nota en la bitácora, haciendo referencia a la primera y concediendo un nuevo plazo, igual o menor que la anterior, al mismo tiempo se deberá informar a nuestros superiores.

Asimismo se tratará de convencer con amabilidad al contratista para que cumpla con su obligación o exprese el motivo por el que se resiste a cumplir, si en su explicación encontramos argumentos sólidos y convincentes, debemos ser razonables y reconsiderar la orden, ya sea para ampliarse el plazo, o bien para buscar alguna solución al problema en su conjunto para no dejar cabos sueltos, cuando se presenta un caso así, debemos tener mucho cuidado en que los argumentos sean realmente razonables y justificados con bases.

“BITÁCORA DE OBRA”

E).- REGLAS DE LA RESIDENCIA DE OBRA

Solicitudes

La residencia de la obra utiliza la bitácora para ordenarle a la supervisión elementos necesarios para ejecutar la obra, esta forma de uso es la más frecuente por parte del personal de campo del contratado.

También se comprende en este tipo de uso, las solicitudes de autorización de certificación, de constancia, de información y de revisión, por medio de las cuales el contratista hace peticiones de visto bueno de los trabajos que realiza, visto bueno que, al serle otorgado, no le exime de la falta de responsabilidad sobre lo ejecutado, por que una vez aceptado por la supervisión, la responsabilidad se comparte, aunque el último responsable seguirá siendo el contratista.

Aceptaciones

En la bitácora el contratista acepta órdenes giradas por la supervisión, e implícitamente se obliga a cumplir lo requerido, ahora bien, si no esta totalmente de acuerdo con lo ordenado, tiene derecho a no aceptar bajo protesta, pero es necesario que en la nota siguiente exponga los motivos por los que no está totalmente de acuerdo y podrá, si así lo desea, solicitar una reconsideración de lo ordenado, o bien una explicación de los motivos que impiden que se atienda su solicitud.

Inconformidad

En caso de que el contratista este en total desacuerdo con la orden que recibe, podrá recurrir a asentar una inconformidad, desde luego que tendrá que explicar suficientemente los motivos, ya que la inconformidad lleva explícita la solicitud de anulación, la supervisión está obligada a contestar ya sea; anulado, modificado o reiterando la orden.

En el último caso deberá darse una amplia explicación de las razones que obligan a la reiteración, en caso de que la supervisión no conteste a la inconformidad, el contratista podrá solicitar respuesta repetidamente, y si esto tampoco da resultado, tendrá opción de recurrir a un procedimiento distinto, con la diferencia de que solicitará la reunión en vez de convocarla, y de que en caso de no ser escuchado podrá recurrir, en última instancia al contratante y a la demanda legal, si el caso lo amerita y si así lo considera necesario el contratista pondrá en defensa legítima sus intereses.

En una situación como esta, la supervisión se verá en graves dificultades si no tiene elementos suficientes y amplios para apoyar su postura, y peor aún, si actuó con negligencia e irresponsabilidad al no contestar a la inconformidad.

Exigencias

En algunas ocasiones el contratista puede exigir por medio de la bitácora, estas se presentan cuando la residencia y/o supervisión, por algún motivo injustificado, no le entrega soluciones a los problemas concretos de la obra, y debido a esto se retrasen los

“BITÁCORA DE OBRA”

9) Se hará el registro de las notas autorizadas, el cual debe comprender un mínimo de dos copias, una para cada parte.

g).- CIERRE DE LA BITÁCORA

Cuando se ha terminado la obra, incluyendo las actividades correspondientes a la entrega de la misma, y cuando ya no queda ninguna pendiente, esta última nota debe expresar; **“se da por finiquitada la relación técnica de campo, habiéndose cumplido en todo lo que ella se consignó”**.

h).- TIPOS DE NOTAS Y EJEMPLIFICACIONES

En este tema se hará un análisis del contenido que debe tener cada una de las notas, se iniciará este análisis por la nota más compleja que trata de una orden de corrección de un trabajo que no fue ejecutado conforme a las especificaciones de diseño, siendo estas las siguientes:

Clasificación de la nota

Las primeras palabras del asiento deben referirse a la finalidad de la nota, en este caso se tratará de una **“orden”**, entonces debe iniciarse diciendo: **“se ordena”**, en otros, **“se informa”**, o bien, **“se certifica”**.

Ubicación

Consiste en mencionar la ubicación del elemento, es por tanto indispensable indicar la ubicación en forma muy clara, de manera de que no se preste en ninguna forma el eludir responsabilidades al argumentarse, por ejemplo: **“es que yo había entendido que era del otro lado”**, o bien, **“como no esta muy claro, yo creí que se trataba del otro edificio”**, o a veces, **“pensé que era en el tercer nivel y no en la planta baja”**, etc., para evitar problemas indiquemos con toda claridad, más vale exagerar, que pecar por falta de datos.

Descripción del asunto

Se escribirá el asunto que motiva la nota.

Causas del problema

Se mencionarán las causas del problema, en forma breve, pero abarcando con precisión cuáles fueron las causas y refiriendo a estas a la, o las especificaciones o planos que no fueron observados y cumplidos, por lo cual se motivó el error a la deficiencia.

"BITÁCORA DE OBRA"

Seguimientos

Los seguimientos se manejan afuera de la bitácora, son indispensables, puesto que se han concedido plazos a los que se debe vigilar que se cumplan en la fecha estipulada, los seguimientos no competen directamente al residente y/o supervisor y lo más conveniente es llevarlos en un archivo de seguimiento (oficios, memorandums, notas técnicas, circulares, etc.), estas únicamente se relacionarán en la bitácora para tener el control de la correspondencia que se giró a nuestros superiores.

j).- REGLAMENTO DE LA BITÁCORA DE OBRA

Debido a que la bitácora es utilizada por dos personas como mínimo, las cuales representan a dos entidades distintas, será necesario reglamentar su uso para evitar malos entendidos y manipulaciones que distorsionen la buena marcha de la obra y lesionen la labor de control de la misma, en perjuicio de quien sea responsable de la supervisión.

El establecimiento de este reglamento y su correspondiente validación, se efectúa en la misma bitácora, inmediatamente después de la nota de apertura.

En lo que respecta a la elaboración del reglamento, se anexan algunas reglas que se estiman que nunca deben faltar, estas reglas no tienen ningún orden prioritario y se dan únicamente como ejemplos, siendo las siguientes:

Disponibilidad.

La bitácora estará disponible en las oficinas de la supervisión de obra los días hábiles.

Firmado.

Todas las autorizaciones en bitácora deberán ser firmadas por ambas partes, la emisora como la responsable de la nota, y la receptora de enterada o conforme.

Retiro de copias.

Las hojas originales de la bitácora deberán estar siempre adheridas a la libreta, queda estrictamente prohibido desprenderlas, estas copias serán destinadas de la siguiente manera: la primera para el contratista, y la segunda para el contratante.

Inviolabilidad de las notas.

Esta prohibido escribir en la bitácora sobre cualquiera de las notas ya firmadas, aún cuando estas hayan sido emitidas por el mismo que las altera.

“BITÁCORA DE OBRA”

- Avances de obra de acuerdo con el programa de obra y a la ruta crítica.
- Reportes de pruebas de laboratorio de materiales.
- Control de calidad de los trabajos.
- Reporte de los retrasos, sus causas y posibles soluciones.
- Reportes de problemas que surjan de la obra.
- Insumos, programas de; mano de obra, materiales, maquinaria de construcción y equipo de instalación permanente.
- Avances en la instalación de elementos prefabricados.
- Estimaciones de obra.
- Generadores de obra.
- Reportes fotográficos, en su caso, videos.

Es recomendable para la elaboración de un programa lo siguiente :

- Nunca incluir datos o problemas que sean falsos.
- Evitar ignorar detalles importantes, (intencionados).
- Tener a la mano los datos necesarios para su elaboración.
- Se recomienda una buena presentación y una entrega oportuna.

I).- ESPECIFICACIÓN DE LA OBRA

Para poder llevar a cabo la construcción de la obra, es necesario conocer todas las características que ésta tendrá en términos generales como son:

- Tipo.
- Dimensiones.
- Distribución.
- Insumos.
- Calidad.
- Tratamientos especiales en:
 - Cimentaciones.
 - Superestructura.
 - Instalaciones normales y especiales.
 - Acabados.

“BITÁCORA DE OBRA”

n).- SECUENCIAS DE ACCIONES PARA LA RESIDENCIA Y/O SUPERVISIÓN.

Observar

Consiste en la concentración de la atención sobre ciertas particularidades de algún elemento, en este caso se divide en dos partes que son: **1) material o elemento físico**, y **2) mano de obra o elemento humano**, cuyos componentes del primero pueden ser los materiales, herramientas y equipo, etc., y el segundo pueden ser avances, habilidades, aptitudes, costumbres, etc.

Desglosar

Cuando se supervisa por ejemplo la etapa de cimentación de una zapata, esta se deberá separar en sus partes que la componen, pudiendo ser; plantilla, losa de fondo, contratrabes, etc.

Es aquí donde ya se define específicamente lo que se va a supervisar.

Analizar

Al supervisar por ejemplo una contratrase se pueden separar todas las partes que la componen y elaborar su proceso constructivo pudiendo ser; trazo, nivelación, armado, cimbrado, colado, etc., y se puede profundizar aún más al analizar el concreto, sus agregados, resistencia, revenimiento, aditivos, etc., así como el armado en cuanto a forma o sección, acero o diámetros, separaciones, traslapes, dobleces, etc., esto debe ser una división metódica de las partes que componen al elemento.

Confrontar

Una vez separadas todas las partes, se empieza por verificarlas contra las especificaciones dadas, planos estructurales, etc., esta es la secuencia de la supervisión, donde se confrontan lo hecho con lo planeado.

Detectar

En este caso se tiene una percepción clara y exacta de lo que está sucediendo, pudiendo encontrar: alteraciones, cambios, omisiones, incumplimientos, adiciones, etc., aquí se encuentran hechos como; fallas, rendimientos, errores, aciertos, por consiguiente evaluamos.

Decidir

Es aquí donde se aplica el criterio y la experiencia para poder tomar las decisiones de; aceptación o rechazo, cuando se tiene la certeza de algo, cuando es evidente el acierto o falla, a tal grado que la respuesta debe ser contundente, (sin tener la necesidad de recurrir a terceras personas para que intervengan en la decisión).

“BITÁCORA DE OBRA”

- Proponer ejemplos que clarifiquen el mensaje.
- Establecer una relación de empatía con el interlocutor.
- Elegir el elemento más oportuno para dirigir el mensaje.
- Que sea precisa.
- Distinguir perfectamente bien, entre la idea principal y las ideas secundarias.
- Explicar los objetivos que se persiguen.
- Que sea directa.
- Eliminar en lo posible, la existencia de intermediarios entre el emisor y el receptor.
- Reducir al mínimo el tiempo que va desde la emisión hasta la recepción.
- Expresar que es lo que se espera del interlocutor.
- Que sea breve.
- Evitar la excesiva longitud del mensaje.

p).- SEGURIDAD E HIGIENE

Dentro de las múltiples funciones que realiza el residente y/o supervisor, destaca la importancia de velar por la seguridad e higiene en todas y cada una de las actividades que se ejecutan dentro de la obra, por lo tanto, la eficiencia de la seguridad e higiene dentro de todo trabajo debe ser parte integral de sus responsabilidades.

El objetivo principal será la prevención de accidentes y estos no se pueden eliminar mediante reglamentos estrictos, solamente se pueden disminuir mediante la educación y cooperación del trabajador, como; cursos de adiestramiento, programas, comités, grupos y reuniones en materia de seguridad, asimismo, la vigilancia constante del residente y/o supervisor, tomando en cuenta que esta debe abarcar los límites de toda la obra o de actividades que se realicen separadamente, instalando cercados, definir carriles de tránsito, pasamanos, techos, anuncios, dibujos, gráficas, etc.

El residente y/o supervisor deberá tomar nota de cada accidente que suceda para buscar una solución de prevención y vigilar que ninguno de los elementos que tenga bajo su responsabilidad sufra perjuicios y se interrumpa el proceso constructivo, por lo tanto se debe tener una participación activa en la prevención de accidentes, pues sin esta decidida colaboración, peligraría el éxito en los resultados finales de la obra.

ANEXOS

“BITÁCORA DE OBRA”

de la Administración Pública Federal con alguna perteneciente a la administración pública de una entidad federativa, no estarán dentro del ámbito de aplicación de esta Ley. Cuando la dependencia o entidad obligada a realizar los trabajos no tenga la capacidad para hacerlo por sí misma y contrate a un tercero para llevarlos a cabo, este acto quedará sujeto a este ordenamiento.

No estarán sujetas a las disposiciones de esta Ley, las obras que deban ejecutarse para crear la infraestructura necesaria en la prestación de servicios públicos que los particulares tengan concesionados, en los términos de la legislación aplicable, cuando éstos las lleven a cabo.

Los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo se realizarán conforme a lo dispuesto por los artículos 18 de la Ley General de Deuda Pública y 30 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, y estarán regidos por esta Ley únicamente en lo que se refiere a los procedimientos de contratación y ejecución de obra pública.

Los titulares de las dependencias y los órganos de gobierno de las entidades emitirán, bajo su responsabilidad y de conformidad con este mismo ordenamiento, las políticas, bases y lineamientos para las materias a que se refiere este artículo.

Las dependencias y entidades se abstendrán de crear fideicomisos, otorgar mandatos o celebrar actos o cualquier tipo de contratos, que evadan lo previsto en este ordenamiento.

Artículo 2.- Para los efectos de la presente Ley, se entenderá por:

- I. Secretaría: la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
- II. Contraloría: la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo;
- III. Dependencias: las señaladas en las fracciones I a III del artículo 1;
- IV. Entidades: las mencionadas en las fracciones IV y V del artículo 1;
- V. Tratados: los convenios regidos por el derecho internacional público, celebrados por escrito entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos de Derecho Internacional Público, ya sea que para su aplicación requiera o no la celebración de acuerdos en materias específicas, cualquiera que sea su denominación, mediante los cuales los Estados Unidos Mexicanos asumen compromisos;
- VI. Contratista: la persona que celebre contratos de obras públicas o de servicios relacionados con las mismas, y
- VII. Licitante: la persona que participe en cualquier procedimiento de licitación pública, o bien de invitación a cuando menos tres personas.

Artículo 3.- Para los efectos de esta Ley, se consideran obras públicas los trabajos que tengan por objeto construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar y demoler bienes inmuebles. Asimismo, quedan comprendidos dentro de las obras públicas los siguientes conceptos:

- I. El mantenimiento y la restauración de bienes muebles incorporados o adheridos a un inmueble, cuando implique modificación al propio inmueble;
- II. Los trabajos de exploración, geotécnica, localización y perforación que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos petroleros y gas que se encuentren en el subsuelo y la plataforma marina;
- III. Los proyectos integrales o llave en mano, en los cuales el contratista se obliga desde el diseño de la obra hasta su terminación total, incluyéndose, cuando se requiera, la transferencia de tecnología;
- IV. Los trabajos de exploración, localización y perforación distintos a los de extracción de petróleo y gas; mejoramiento del suelo y subsuelo; desmontes; extracción y aquellos similares, que tengan por

“BITÁCORA DE OBRA”

Artículo 6.- Será responsabilidad de las dependencias y entidades mantener adecuada y satisfactoriamente aseguradas las obras públicas a partir del momento de su recepción.

Artículo 7.- El gasto para las obras públicas y servicios relacionados con las mismas se sujetará, en su caso, a las disposiciones específicas del Presupuesto de Egresos de la Federación, así como a lo previsto en la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y demás disposiciones aplicables.

Artículo 8.- La Secretaría, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y la Contraloría, en el ámbito de sus respectivas competencias, estarán facultadas para interpretar esta Ley para efectos administrativos.

La Contraloría dictará las disposiciones administrativas que sean estrictamente necesarias para el adecuado cumplimiento de esta Ley, tomando en cuenta la opinión de la Secretaría y, cuando corresponda, la de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Tales disposiciones se publicarán en el **Diario Oficial de la Federación**

Artículo 9.- Atendiendo a las disposiciones de esta Ley y a las demás que de ella emanen, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial dictará las reglas que deban observar las dependencias y entidades, derivadas de programas que tengan por objeto promover la participación de las empresas nacionales, especialmente de las micro, pequeñas y medianas.

Para la expedición de las reglas a que se refiere el párrafo anterior, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial tomará en cuenta la opinión de la Secretaría y de la Contraloría.

Artículo 10.- En materia de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, los titulares de las dependencias y los órganos de gobierno de las entidades serán los responsables de que, en la adopción e instrumentación de las acciones que deban llevar a cabo en cumplimiento de esta Ley, se observen criterios que promuevan la modernización y desarrollo administrativo, la descentralización de funciones y la efectiva delegación de facultades.

Las facultades conferidas por esta Ley a los titulares de las dependencias podrán ser ejercidas por los titulares de sus órganos desconcentrados, previo acuerdo delegatorio.

Artículo 11.- Corresponde a las dependencias y entidades llevar a cabo los procedimientos para contratar y ejecutar las obras públicas y servicios relacionados con las mismas, por lo que en ningún caso se podrán contratar servicios para que por su cuenta y orden se contraten las obras o servicios de que se trate.

Artículo 12.- En los casos de obras públicas y servicios relacionados con las mismas financiados con fondos provenientes de créditos externos otorgados al gobierno federal o con su garantía por organismos financieros regionales o multilaterales, los procedimientos, requisitos y demás disposiciones para su contratación serán establecidos por la Secretaría y por la Secretaría de la Función Pública, aplicando en lo procedente lo dispuesto por esta Ley; y deberán precisarse en las convocatorias, invitaciones, bases y contratos correspondientes.

Artículo reformado DOF 07-07-2005

Artículo 13.- En lo no previsto por esta Ley y demás disposiciones que de ella se deriven, serán aplicables supletoriamente el Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles.

Artículo 14.- Cuando por las condiciones especiales de las obras públicas o de los servicios relacionados con las mismas se requiera la intervención de dos o más dependencias o entidades, cada una de ellas será responsable de la ejecución de la parte de los trabajos que le corresponda, sin perjuicio de la responsabilidad que, en razón de sus respectivas atribuciones, tenga la encargada de la planeación y programación del conjunto.

En los convenios a que se refiere la fracción VI del artículo 1 de esta Ley, se establecerán los términos para la coordinación de las acciones entre las entidades federativas que correspondan y las dependencias y entidades.

“BITÁCORA DE OBRA”

Cualquier persona podrá promover y presentar a consideración de las dependencias y entidades, estudios, planes y programas para el desarrollo de proyectos, debiendo proporcionar la información suficiente que permita su factibilidad, sin que ello genere derechos u obligaciones a las mismas dependencias y entidades.

Párrafo adicionado DOF 07-07-2005

Artículo 19.- Las dependencias y entidades que realicen obras públicas y servicios relacionados con las mismas, sea por contrato o por administración directa, así como los contratistas con quienes aquellas contraten, observarán las disposiciones que en materia de asentamientos humanos, desarrollo urbano y construcción rijan en el ámbito federal, estatal y municipal.

Las dependencias y entidades, cuando sea el caso, previamente a la realización de los trabajos, deberán tramitar y obtener de las autoridades competentes los dictámenes, permisos, licencias, derechos de bancos de materiales, así como la propiedad o los derechos de propiedad incluyendo derechos de vía y expropiación de inmuebles sobre los cuales se ejecutarán las obras públicas. En las bases de licitación se precisarán, en su caso, aquellos trámites que corresponderá realizar al contratista.

Artículo 20.- Las dependencias y entidades estarán obligadas a considerar los efectos sobre el medio ambiente que pueda causar la ejecución de las obras públicas con sustento en la evaluación de impacto ambiental prevista por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Los proyectos deberán incluir las obras necesarias para que se preserven o restituyan en forma equivalente las condiciones ambientales cuando éstas pudieren deteriorarse y se dará la intervención que corresponda a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y a las dependencias y entidades que tengan atribuciones en la materia.

Artículo 21.- Las dependencias y entidades según las características, complejidad y magnitud de los trabajos formularán sus programas anuales de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas y los que abarquen más de un ejercicio presupuestal, así como sus respectivos presupuestos, considerando:

- I. Los estudios de preinversión que se requieran para definir la factibilidad técnica, económica, ecológica y social de los trabajos;
- II. Los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo;
- III. Las acciones previas, durante y posteriores a la ejecución de las obras públicas, incluyendo, cuando corresponda, las obras principales, las de infraestructura, las complementarias y accesorias, así como las acciones para poner aquéllas en servicio;
- IV. Las características ambientales, climáticas y geográficas de la región donde deba realizarse la obra pública;
- V. Las normas aplicables conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización o, a falta de éstas, las normas internacionales;
- VI. Los resultados previsibles;
- VII. La coordinación que sea necesaria para resolver posibles interferencias y evitar duplicidad de trabajos o interrupción de servicios públicos;
- VIII. La calendarización física y financiera de los recursos necesarios para la realización de estudios y proyectos, la ejecución de los trabajos, así como los gastos de operación;
- IX. Las unidades responsables de su ejecución, así como las fechas previstas de iniciación y terminación de los trabajos;
- X. Las investigaciones, asesorías, consultorías y estudios que se requieran, incluyendo los proyectos arquitectónicos y de ingeniería necesarios;
- XI. La adquisición y regularización de la tenencia de la tierra, así como la obtención de los permisos de construcción necesarios;

“BITÁCORA DE OBRA”

responsabilidad alguna para las partes. Cualquier pacto en contrario a lo dispuesto en este párrafo se considerará nulo.

Para la realización de obras públicas se requerirá contar con los estudios y proyectos, especificaciones de construcción, normas de calidad y el programa de ejecución totalmente terminados, o bien, en el caso de obras públicas de gran complejidad, con un avance en su desarrollo que permita a los licitantes preparar una propuesta solvente y ejecutar los trabajos hasta su conclusión en forma ininterrumpida, en concordancia con el programa de ejecución convenido.

Lo dispuesto en el párrafo anterior, será de la responsabilidad de los servidores públicos que autoricen el proyecto ejecutivo.

Artículo reformado DOF 07-07-2005

Artículo 25.- Los titulares de las dependencias y los órganos de gobierno de las entidades, atendiendo a la cantidad de obras públicas y servicios relacionados con las mismas que realicen, podrán establecer comités de obras públicas, los cuales tendrán como mínimo las siguientes funciones:

- I. Revisar los programas y presupuestos de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, así como formular las observaciones y recomendaciones convenientes;
- II. Proponer las políticas, bases y lineamientos en materia de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, así como autorizar los supuestos no previstos en éstos, sometiéndolas a consideración del titular de la dependencia o al órgano de gobierno en el caso de las entidades;
- III. Dictaminar, previamente a la iniciación del procedimiento, sobre la procedencia de no celebrar licitaciones públicas por encontrarse en alguno de los supuestos de excepción previstos en el artículo 42 de esta Ley;
- IV. Autorizar, cuando se justifique, la creación de subcomités de obras públicas, así como aprobar la integración y funcionamiento de los mismos;
- V. Elaborar y aprobar el manual de integración y funcionamiento del comité, conforme a las bases que expida la Contraloría, y
- VI. Coadyuvar al cumplimiento de esta Ley y demás disposiciones aplicables.

La Secretaría de la Función Pública podrá participar como asesor en los Comités a que se refiere este artículo, fundando y motivando el sentido de sus opiniones.

Párrafo adicionado DOF 07-07-2005

Artículo 26.- Las dependencias y entidades podrán realizar las obras públicas y servicios relacionados con las mismas por alguna de las dos formas siguientes:

- I. Por contrato, o
- II. Por administración directa.

TÍTULO TERCERO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN

CAPÍTULO PRIMERO GENERALIDADES

Artículo 27.- Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar obras públicas y servicios relacionados con las mismas, mediante los procedimientos de contratación que a continuación se señalan:

- I. Licitación pública;
- II. Invitación a cuando menos tres personas, o

“BITÁCORA DE OBRA”

de ejercer el control de estos medios, salvaguardando la confidencialidad de la información que se remita por esta vía.

La Secretaría de la Función Pública deberá aceptar la certificación de medios de identificación electrónica que realicen las dependencias y entidades, las entidades federativas y el Distrito Federal, así como terceros facultados por autoridad competente en la materia, cuando los sistemas de certificación empleados se ajusten a las disposiciones que emita la Secretaría de la Función Pública.

Artículo reformado DOF 13-06-2003, 07-07-2005

Artículo 29.- En los procedimientos de contratación de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas, las dependencias y entidades optarán, en igualdad de condiciones, por el empleo de los recursos humanos del país y por la utilización de bienes o servicios de procedencia nacional y los propios de la región, sin perjuicio de lo dispuesto en los tratados.

CAPÍTULO SEGUNDO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA

Artículo 30.- Las licitaciones públicas podrán ser:

- I. Nacionales, cuando únicamente puedan participar personas de nacionalidad mexicana, o
- II. Internacionales, cuando puedan participar tanto personas de nacionalidad mexicana como extranjera.

Solamente se deberán llevar a cabo licitaciones internacionales en los siguientes casos:

- a) Cuando resulte obligatorio conforme a lo establecido en los tratados;
- b) Cuando, previa investigación que realice la dependencia o entidad convocante, los contratistas nacionales no cuenten con la capacidad para la ejecución de los trabajos o sea conveniente en términos de precio;
- c) Cuando habiéndose realizado una de carácter nacional, no se presenten propuestas, y
- d) Cuando así se estipule para las contrataciones financiadas con créditos externos otorgados al Gobierno Federal o con su aval.

Podrá negarse la participación a extranjeros en licitaciones internacionales, cuando con el país del cual sean nacionales no se tenga celebrado un tratado y ese país no conceda un trato recíproco a los licitantes, contratistas, bienes o servicios mexicanos.

En las licitaciones públicas, podrá requerirse la incorporación de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente, de fabricación nacional, por el porcentaje del valor de los trabajos que determine la convocante.

Artículo 31.- Las convocatorias podrán referirse a una o más obras públicas o servicios relacionados con las mismas, y contendrán:

- I. El nombre, denominación o razón social de la dependencia o entidad convocante;
- II. La forma en que los licitantes deberán acreditar su existencia legal, la experiencia y capacidad técnica y financiera que se requiera para participar en la licitación, de acuerdo con las características, complejidad y magnitud de los trabajos;
- III. La indicación de los lugares, fechas y horarios en que los interesados podrán obtener las bases de la licitación y, en su caso, el costo y forma de pago de las mismas. Cuando las bases impliquen un costo, éste será fijado sólo en razón de la recuperación de las erogaciones por publicación de la convocatoria y de la reproducción de los documentos que se entreguen; los interesados podrán revisarlas previamente a su pago, el cual será requisito para participar en la licitación. Igualmente,

“BITÁCORA DE OBRA”

V. Idioma o idiomas, además del español, en que podrán presentarse las proposiciones;

VI. Moneda o monedas en que podrán presentarse las proposiciones. En los casos en que se permita hacer la cotización en moneda extranjera se deberá establecer que el pago que se realice en el territorio nacional se hará en moneda nacional y al tipo de cambio de la fecha en que se haga dicho pago, así como el mecanismo, periodos de revisión y los porcentajes máximos de ajuste de costos a que se sujetará el contrato;

Fracción reformada DOF 07-07-2005

VII. La indicación de que ninguna de las condiciones contenidas en las bases de la licitación, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes podrán ser negociadas;

VIII. Criterios claros y detallados para la evaluación de las propuestas y la adjudicación de los contratos, de conformidad con lo establecido por el artículo 38 de esta Ley;

Fracción reformada DOF 07-07-2005

IX. Proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran para preparar la proposición; normas de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción aplicables, en el caso de las especificaciones particulares, deberán ser firmadas por el responsable del proyecto;

X. Tratándose de servicios relacionados con las obras públicas, los términos de referencia que deberán precisar el objeto y alcances del servicio; las especificaciones generales y particulares; el producto esperado, y la forma de presentación, así como los tabuladores de las cámaras industriales y colegios de profesionales que deberán servir de referencia para determinar los sueldos y honorarios profesionales del personal técnico;

Fracción reformada DOF 07-07-2005

XI. Relación de materiales y equipo de instalación permanente que, en su caso, proporcione la convocante, debiendo acompañar los programas de suministro correspondientes;

XII. En su caso, el señalamiento del porcentaje de contenido nacional del valor de la obra que deberán cumplir los licitantes en materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente, que serían utilizados en la ejecución de los trabajos;

XIII. Experiencia, capacidad técnica y financiera necesaria de acuerdo con las características, complejidad y magnitud de los trabajos;

XIV. Datos sobre las garantías; porcentajes, forma y términos de los anticipos que se concedan;

XV. Cuando proceda, lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos, la que deberá llevarse a cabo dentro del periodo comprendido entre el cuarto día natural siguiente a aquél en que se publique la convocatoria y el sexto día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones;

XVI. Información específica sobre las partes de los trabajos que podrán subcontratarse;

XVII. Plazo de ejecución de los trabajos determinado en días naturales, indicando la fecha estimada de inicio de los mismos;

XVIII. Modelo de contrato al que se sujetarán las partes, diferenciando los de obras y los de servicios;

Fracción reformada DOF 07-07-2005

XIX. Tratándose de contratos a precio alzado o mixtos en su parte correspondiente, a las condiciones de pago;

XX. Tratándose de contratos a precios unitarios o mixtos en su parte correspondiente, el procedimiento de ajuste de costos que deberá aplicarse, así como el catálogo de conceptos, cantidades y unidades de medición, debe ser firmado por el responsable del proyecto; y la relación de conceptos de trabajo más significativos, de los cuales deberán presentar análisis y relación de los

“BITÁCORA DE OBRA”

deberán ser difundidas a través de su página en Internet o en los medios de difusión electrónica que establezca la Secretaría de la Función Pública, al menos durante cinco días hábiles, contados a partir del día siguiente al de su difusión, lapso durante el cual se recibirán los comentarios pertinentes en la dirección electrónica que para tal fin se señale, o bien, invitarán a los interesados, profesionales, cámaras o asociaciones empresariales del ramo para participar en la revisión y opinión de las mismas.

Párrafo adicionado DOF 07-07-2005

Artículo 34.- El plazo para la presentación y apertura de proposiciones de las licitaciones internacionales no podrá ser inferior a veinte días naturales, contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria.

En licitaciones nacionales, el plazo para la presentación y apertura de proposiciones será, cuando menos, de quince días naturales contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria.

Cuando no puedan observarse los plazos indicados en este artículo porque existan razones justificadas del área solicitante de los trabajos, siempre que ello no tenga por objeto limitar el número de participantes, el titular del área responsable de la contratación podrá reducir los plazos a no menos de diez días naturales, contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria.

Artículo 35.- Las dependencias y entidades, siempre que ello no tenga por objeto limitar el número de licitantes, podrán modificar los plazos u otros aspectos establecidos en la convocatoria o en las bases de licitación, a partir de la fecha en que sea publicada la convocatoria y hasta, inclusive, el sexto día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, siempre que:

- I. Tratándose de la convocatoria, las modificaciones se hagan del conocimiento de los interesados a través de los mismos medios utilizados para su publicación, y
- II. En el caso de las bases de la licitación, se difundan por los mismos medios en que se difundieron éstas, a fin de que los interesados concurren ante la propia dependencia o entidad para conocer, de manera específica, las modificaciones respectivas.

Fracción reformada DOF 07-07-2005

No será necesario hacer la publicación cuando las modificaciones deriven de las juntas de aclaraciones, siempre que a más tardar en el plazo señalado en este artículo, se ponga a disposición o se entregue copia del acta respectiva a cada uno de los licitantes que hayan adquirido las bases de la correspondiente licitación.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

En las juntas de aclaraciones, las convocantes resolverán en forma clara y precisa las dudas o cuestionamientos que sobre las bases de licitación les formulen los interesados, debiendo constar todo ello en el acta que para tal efecto se levante. De proceder las modificaciones en ningún caso podrán consistir en la sustitución o variación sustancial de los trabajos convocados originalmente, o bien, en la adición de otros distintos.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

Cualquier modificación a las bases de la licitación, derivada del resultado de la o las juntas de aclaraciones, será considerada como parte integrante de las propias bases de licitación.

Artículo 36.- La entrega de proposiciones se hará en sobre cerrado. La documentación distinta a la propuesta técnica y económica podrá entregarse, a elección del licitante, dentro o fuera de dicho sobre.

Dos o más personas podrán presentar conjuntamente proposiciones sin necesidad de constituir una sociedad, o nueva sociedad en caso de personas morales, siempre que, para tales efectos, en la propuesta y en el contrato se establezcan con precisión y a satisfacción de la dependencia o entidad, las partes de los trabajos que cada persona se obligará a ejecutar, así como la manera en que se exigiría el cumplimiento de las obligaciones. En este supuesto la propuesta deberá ser firmada por el representante común que para ese acto haya sido designado por el grupo de personas.

Para facilitar los procedimientos de contratación, las convocantes deberán efectuar revisiones preliminares respecto de la especialidad, experiencia y capacidad de los interesados, y cerciorarse de su inscripción en el registro de contratistas de la convocante, así como de la documentación distinta a la

“BITÁCORA DE OBRA”

cuando se demuestre su conveniencia se utilizarán mecanismos de puntos y porcentajes para evaluar las propuestas, salvo en los casos de asesorías y consultorías donde invariablemente deberán utilizarse estos mecanismos, de acuerdo con los lineamientos que para tal efecto emita la Secretaría de la Función Pública.

No serán objeto de evaluación las condiciones establecidas por las convocantes que tengan como propósito facilitar la presentación de las proposiciones y agilizar la conducción de los actos de la licitación, así como cualquier otro requisito, cuyo incumplimiento por sí mismo, no afecte la solvencia de las propuestas. La inobservancia por parte de los licitantes respecto a dichas condiciones o requisitos no será motivo para desechar sus propuestas.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará de entre los licitantes, a aquél cuya propuesta resulte solvente porque reúne, conforme a los criterios de adjudicación establecidos en las bases de licitación, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante, y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes porque satisfacen la totalidad de los requerimientos solicitados por la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición que resulte económicamente más conveniente para el Estado.

La convocante emitirá un dictamen que servirá como base para el fallo, en el que se hará constar una reseña cronológica de los actos del procedimiento, el análisis de las proposiciones y las razones para admitirlas o desecharlas.

En caso de empate técnico entre las empresas licitantes, las dependencias y entidades adjudicarán la obra, en igualdad de condiciones, a las empresas que tengan en su planta laboral un cinco por ciento de personas con discapacidad, cuya alta en el Instituto Mexicano del Seguro Social se haya dado con seis meses de antelación al momento del cierre de la Licitación Pública.

Artículo reformado DOF 07-07-2005

Artículo 39.- En junta pública se dará a conocer el fallo de la licitación, a la que libremente podrán asistir los licitantes que hubieren participado en el acto de presentación y apertura de proposiciones, levantándose el acta respectiva, que firmarán los asistentes, a quienes se entregará copia de la misma. La falta de firma de algún licitante no invalidará su contenido y efectos, poniéndose a partir de esa fecha a disposición de los que no hayan asistido, para efecto de su notificación. En sustitución de esa junta, las dependencias y entidades podrán optar por notificar el fallo de la licitación por escrito a cada uno de los licitantes, dentro de los cinco días naturales siguientes a su emisión.

En el mismo acto de fallo o adjunta a la comunicación referida, las dependencias y entidades proporcionarán por escrito a los licitantes la información acerca de las razones por las cuales su propuesta no resultó ganadora.

Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno; sin embargo, procederá la inconformidad que se interponga por los licitantes en los términos del artículo 83 de esta Ley.

Artículo 40.- Las dependencias y entidades procederán a declarar desierta una licitación y deberán expedir una segunda convocatoria, cuando las propuestas presentadas no reúnan los requisitos de las bases de la licitación o sus precios de insumos no fueren aceptables.

Las dependencias y entidades podrán cancelar una licitación por caso fortuito o fuerza mayor. De igual manera, podrán cancelar cuando existan circunstancias, debidamente justificadas, que provoquen la extinción de la necesidad de contratar los trabajos y que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la propia dependencia o entidad. La determinación de dar por cancelada la licitación, deberá precisar el acontecimiento que motiva la decisión, la cual se hará del conocimiento de los licitantes.

Artículo reformado DOF 07-07-2005

“BITÁCORA DE OBRA”

- VII.** Se realice una licitación pública que haya sido declarada desierta, siempre que no se modifiquen los requisitos esenciales señalados en las bases de licitación;
Fracción reformada DOF 07-07-2005
- VIII.** Se trate de trabajos de mantenimiento, restauración, reparación y demolición de inmuebles, en los que no sea posible precisar su alcance, establecer el catálogo de conceptos, cantidades de trabajo, determinar las especificaciones correspondientes o elaborar el programa de ejecución;
- IX.** Se trate de trabajos que requieran fundamentalmente de mano de obra campesina o urbana marginada, y que la dependencia o entidad contrate directamente con los habitantes beneficiarios de la localidad o del lugar donde deban realizarse los trabajos, ya sea como personas físicas o morales;
- X.** Se trate de servicios relacionados con las obras públicas prestados por una persona física, siempre que éstos sean realizados por ella misma, sin requerir de la utilización de más de un especialista o técnico, o
- XI.** Se trate de servicios de consultorías, asesorías, estudios, investigaciones o capacitación, relacionados con obras públicas, debiendo aplicar el procedimiento de invitación a cuando menos tres personas, entre las que se incluirán a las instituciones de educación superior y centros de investigación. Si la materia de los trabajos se refiere a información reservada, en los términos establecidos en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, podrá autorizarse la contratación mediante adjudicación directa, y
Fracción reformada DOF 07-07-2005
- XII.** Se acepte la ejecución de los trabajos a título de dación en pago, en los términos de la Ley del Servicio de Tesorería de la Federación.
Fracción adicionada DOF 07-07-2005

Artículo 43.- Sin perjuicio de lo señalado en el artículo anterior, las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar obras públicas o servicios relacionados con las mismas, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa, cuando el importe de cada contrato no exceda de los montos máximos que al efecto se establezcan en el Presupuesto de Egresos de la Federación, siempre que los contratos no se fraccionen para quedar comprendidas en los supuestos de excepción a la licitación pública a que se refiere este artículo.

La suma de los montos de los contratos que se realicen al amparo de este artículo no podrá exceder del veinte por ciento del presupuesto autorizado a las dependencias y entidades para realizar obras públicas y servicios relacionados con las mismas en cada ejercicio presupuestario.

En casos excepcionales, el titular de la dependencia o el órgano de gobierno de la entidad, bajo su responsabilidad, podrá fijar un porcentaje mayor al indicado en este artículo, debiéndolo hacer del conocimiento del órgano interno de control. Esta facultad podrá delegarse en el oficial mayor o su equivalente en las dependencias o entidades.

En el supuesto de que dos procedimientos de invitación a cuando menos tres personas hayan sido declarados desiertos, el titular del área responsable de la contratación de los trabajos en la dependencia o entidad podrá adjudicar directamente el contrato.

Artículo reformado DOF 07-07-2005

Artículo 44.- El procedimiento de invitación a cuando menos tres personas se sujetará a lo siguiente:

I. El acto presentación y apertura de proposiciones podrá hacerse sin la presencia de los correspondientes licitantes, pero invariablemente se invitará a un representante del órgano interno de control en la dependencia o entidad;

II. Para llevar a cabo la adjudicación correspondiente, se deberá contar con un mínimo de tres propuestas susceptibles de análisis;

“BITÁCORA DE OBRA”

de sesenta días naturales, los cuales deben ser establecidos de acuerdo con las características, complejidad y magnitud de los trabajos;

Fracción reformada DOF 07-07-2005

- V. Porcentajes, número y fechas de las exhibiciones y amortización de los anticipos que se otorguen;
 - VI. Forma o términos y porcentajes de garantizar la correcta inversión de los anticipos y el cumplimiento del contrato;
- Fracción reformada DOF 07-07-2005*
- VII. Plazos, forma y lugar de pago de las estimaciones de trabajos ejecutados y, cuando corresponda, de los ajustes de costos;
 - VIII. Penas convencionales por atraso en la ejecución de los trabajos por causas imputables a los contratistas, determinadas únicamente en función de los trabajos no ejecutados conforme al programa convenido, las que en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento. Las dependencias y entidades deberán fijar en el contrato, los términos, condiciones y el procedimiento, para aplicar las penas convencionales, debiendo exponer en el finiquito correspondiente las razones de su aplicación,
- Fracción reformada DOF 07-07-2005*
- IX. Términos en que el contratista, en su caso, reintegrará las cantidades que, en cualquier forma, hubiere recibido en exceso por la contratación o durante la ejecución de los trabajos, para lo cual se utilizará el procedimiento establecido en el artículo 55 de este ordenamiento;
 - X. Procedimiento de ajuste de costos que deberá ser el determinado desde las bases de la licitación por la dependencia o entidad, el cual deberá regir durante la vigencia del contrato;
 - XI. Causales y procedimiento mediante los cuales la dependencia o entidad podrá dar por rescindido el contrato en los términos del artículo 61 de esta Ley;
 - XII. La descripción pormenorizada de los trabajos que se deban ejecutar, debiendo acompañar como parte integrante del contrato, en el caso de las obras, los proyectos, planos, especificaciones, normas de calidad, programas y presupuestos; tratándose de servicios, los términos de referencia,
y

Fracción reformada DOF 07-07-2005

- XIII. Los procedimientos mediante los cuales las partes, entre sí, resolverán las discrepancias futuras y previsibles, exclusivamente sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo que, de ninguna manera, impliquen una audiencia de conciliación.

Para los efectos de esta Ley, las bases de licitación, el contrato, sus anexos y la bitácora de los trabajos son los instrumentos que vinculan a las partes en sus derechos y obligaciones. Las estipulaciones que se establezcan en el contrato no deberán modificar las condiciones previstas en las bases de licitación

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

En la formalización de los contratos, podrán utilizarse los medios de comunicación electrónica que al efecto autorice la Secretaría de la Función Pública.

Párrafo adicionado DOF 07-07-2005

En la elaboración, control y seguimiento de la bitácora, se podrán utilizar medios remotos de comunicación electrónica.

Párrafo adicionado DOF 07-07-2005

Artículo 47.- La adjudicación del contrato obligará a la dependencia o entidad y a la persona en quien hubiere recaído, a formalizar el documento relativo en la fecha que se haya establecido en las bases de la licitación, la cual no podrá exceder de los treinta días naturales siguientes al de la notificación del fallo. No podrá formalizarse contrato alguno que no se encuentre garantizado de acuerdo con lo dispuesto en la fracción II del artículo 48 de esta Ley.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

“BITÁCORA DE OBRA”

Artículo 50.- El otorgamiento del anticipo se deberá pactar en los contratos y se sujetará a lo siguiente:

- I. El importe del anticipo concedido será puesto a disposición del contratista con antelación a la fecha pactada para el inicio de los trabajos; el atraso en la entrega del anticipo será motivo para diferir en igual plazo el programa de ejecución pactado. Cuando el contratista no entregue la garantía de anticipo dentro del plazo señalado en el artículo 48 de esta Ley, no procederá el diferimiento y, por lo tanto, deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente;
- II. Las dependencias y entidades podrán otorgar hasta un treinta por ciento de la asignación presupuestaria aprobada al contrato en el ejercicio de que se trate para que el contratista realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como, para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos que deberán otorgar.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

Tratándose de servicios relacionados con las obras públicas, el otorgamiento del anticipo será determinado por la convocante atendiendo a las características, complejidad y magnitud del servicio, en el supuesto de que la dependencia o entidad decida otorgarlo, deberá ajustarse a lo previsto en este artículo;

- III. El importe del anticipo deberá ser considerado obligatoriamente por los licitantes para la determinación del costo financiero de su propuesta;
- IV. Cuando las condiciones de los trabajos lo requieran, el porcentaje de anticipo podrá ser mayor, en cuyo caso será necesaria la autorización escrita del titular de la dependencia o entidad o de la persona en quien éste haya delegado tal facultad;
- V. Cuando los trabajos rebasen más de un ejercicio presupuestario, y se inicien en el último trimestre del primer ejercicio y el anticipo resulte insuficiente, las dependencias o entidades podrán, bajo su responsabilidad, otorgar como anticipo hasta el monto total de la asignación autorizada al contrato respectivo durante el primer ejercicio, vigilando que se cuente con la suficiencia presupuestaria para el pago de la obra por ejecutar en el ejercicio de que se trate.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

En ejercicios subsecuentes, la entrega del anticipo deberá hacerse dentro de los tres meses siguientes al inicio de cada ejercicio, previa entrega de la garantía correspondiente. El atraso en la entrega de los anticipos será motivo para ajustar el costo financiero pactado en el contrato, y

- VI. Las dependencias y entidades podrán otorgar anticipos para los convenios que se celebren en términos del artículo 59 de esta Ley, sin que pueda exceder el porcentaje originalmente autorizado en el contrato respectivo.

Fracción reformada DOF 07-07-2005

Para la amortización del anticipo en el supuesto de que sea rescindido el contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a la dependencia o entidad en un plazo no mayor de diez días naturales, contados a partir de la fecha en que le sea comunicada al contratista la determinación de dar por rescindido el contrato.

El contratista que no reintegre el saldo por amortizar en el plazo señalado cubrirá los cargos que resulten conforme con lo indicado en el párrafo primero del artículo 55 de esta Ley.

Artículo 51.- Las dependencias y entidades se abstendrán de recibir propuestas o celebrar contrato alguno en las materias a que se refiere esta Ley, con las personas siguientes:

- I. Aquéllas en que el servidor público que intervenga en cualquier etapa del procedimiento de contratación tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquellas de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para socios o sociedades de las que el servidor público o las personas antes referidas

“BITÁCORA DE OBRA”

Artículo 53.- Las dependencias y entidades establecerán la residencia de obra con anterioridad a la iniciación de las mismas, la cual deberá recaer en un servidor público designado por la dependencia o entidad, quien fungirá como su representante ante el contratista y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por los contratistas. La residencia de obra deberá estar ubicada en el sitio de ejecución de los trabajos.

Cuando la supervisión sea realizada por contrato, la aprobación de las estimaciones para efectos de pago deberá ser autorizada por la residencia de obra de la dependencia o entidad. Los contratos de supervisión con terceros, deberán ajustarse a los lineamientos que para tal efecto determine la Secretaría de la Función Pública.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

Artículo 54.- Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de un mes. El contratista deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones que hubiere fijado la dependencia o entidad en el contrato, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago; la residencia de obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones contará con un plazo no mayor de quince días naturales siguientes a su presentación. En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación.

Las estimaciones por trabajos ejecutados deberán pagarse por parte de la dependencia o entidad, bajo su responsabilidad, en un plazo no mayor a veinte días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de la obra de que se trate.

Los pagos de cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados son independientes entre sí y, por lo tanto, cualquier tipo y secuencia será sólo para efecto de control administrativo.

Las dependencias y entidades podrán establecer en sus políticas, bases y lineamientos, preferentemente, el pago a contratistas a través de medios de comunicación electrónica.

Párrafo adicionado DOF 07-07-2005

En los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, la forma de estimar los trabajos y los plazos para su pago deberán establecerse en las bases de licitación y en el contrato correspondiente.

Artículo 55.- En caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, la dependencia o entidad, a solicitud del contratista, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición del contratista.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido el contratista, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el párrafo anterior. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de la dependencia o entidad.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo del contratista sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

Artículo 56.- Cuando a partir de la presentación de propuestas ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa pactado, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste de costos acordado por las partes en el contrato, de acuerdo con lo

"BITÁCORA DE OBRA"

Si las modificaciones exceden el porcentaje indicado pero no varían el objeto del proyecto, se podrán celebrar convenios adicionales entre las partes respecto de las nuevas condiciones. Estos convenios deberán ser autorizados bajo la responsabilidad de titular del área responsable de la contratación de los trabajos. Dichas modificaciones no podrán, en modo alguno, afectar las condiciones que se refieran a la naturaleza y características esenciales del objeto del contrato original, ni convenirse para eludir en cualquier forma el cumplimiento de esta Ley o de los tratados.

Los contratos a precio alzado o la parte de los mixtos de esta naturaleza no podrán ser modificados en monto o en plazo, ni estarán sujetos a ajustes de costos.

Sin embargo, cuando con posterioridad a la adjudicación de un contrato a precio alzado o la parte de los mixtos de esta naturaleza, se presenten circunstancias económicas de tipo general que sean ajenas a la responsabilidad de las partes y que por tal razón no pudieron haber sido objeto de consideración en la propuesta que sirvió de base para la adjudicación del contrato correspondiente; como son, entre otras: variaciones en la paridad cambiaria de la moneda o cambios en los precios nacionales o internacionales que provoquen directamente un aumento o reducción en los costos de los insumos de los trabajos no ejecutados conforme al programa originalmente pactado; las dependencias y entidades deberán reconocer incrementos o requerir reducciones.

Lo dispuesto en el párrafo anterior, se regirá por los lineamientos que expida la Contraloría; los cuales deberán considerar, entre otros aspectos, los mecanismos con que cuentan las partes para hacer frente a estas situaciones.

Una vez que se tengan determinadas las posibles modificaciones al contrato respectivo, la celebración oportuna de los convenios será responsabilidad de la dependencia o entidad de que se trate.

De las autorizaciones a que se refiere este artículo, el titular del área responsable de la contratación de los trabajos informará al órgano interno de control en la dependencia o entidad que se trate. Al efecto, a más tardar el último día hábil de cada mes, deberá presentarse un informe que se referirá a las autorizaciones otorgadas en el mes calendario inmediato anterior.

Cuando durante la ejecución de los trabajos se requiera la realización de cantidades o conceptos de trabajo adicionales a los previstos originalmente, las dependencias y entidades podrán autorizar el pago de las estimaciones de los trabajos ejecutados, previamente a la celebración de los convenios respectivos, vigilando que dichos incrementos no rebasen el presupuesto autorizado en el contrato. Tratándose de cantidades adicionales, éstas se pagarán a los precios unitarios pactados originalmente; tratándose de los conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, sus precios unitarios deberán ser conciliados y autorizados, previamente a su pago.

No será aplicable el porcentaje que se establece en el primer párrafo de este artículo, cuando se trate de contratos cuyos trabajos se refieran al mantenimiento o restauración de los inmuebles a que hace mención el artículo 5o. de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, en los que no sea posible determinar el catálogo de conceptos, las cantidades de trabajo, las especificaciones correspondientes o el programa de ejecución.

Artículo 60.- Las dependencias y entidades podrán suspender temporalmente, en todo o en parte, los trabajos contratados por cualquier causa justificada. Los titulares de las dependencias y los órganos de gobierno de las entidades designarán a los servidores públicos que podrán ordenar la suspensión y determinar, en su caso, la temporalidad de ésta, la que no podrá prorrogarse o ser indefinida.

Asimismo, podrán dar por terminados anticipadamente los contratos cuando concurren razones de interés general; existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio grave al estado, se determine la nulidad total o parcial de actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública, o por resolución de autoridad judicial competente, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos a que se refiere este artículo.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

“BITÁCORA DE OBRA”

El contratista estará obligado a devolver a la dependencia o entidad, en un plazo de diez días naturales, contados a partir del inicio del procedimiento respectivo, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

Artículo 63.- De ocurrir los supuestos establecidos en el artículo anterior, las dependencias y entidades comunicarán la suspensión, rescisión o terminación anticipada del contrato al contratista; posteriormente, lo harán del conocimiento de su órgano interno de control, a más tardar el último día hábil de cada mes, mediante un informe en el que se referirá los supuestos ocurridos en el mes calendario inmediato anterior.

Artículo 64.- El contratista comunicará a la dependencia o entidad la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que ésta, dentro del plazo pactado, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el contrato. Al finalizar la verificación de los trabajos, la dependencia o entidad contará con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

Recibidos físicamente los trabajos, las partes deberán elaborar dentro del término estipulado en el contrato, el finiquito de los trabajos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, el contratista no acuda con la dependencia o entidad para su elaboración dentro del plazo señalado en el contrato, ésta procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado al contratista dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión; una vez notificado el resultado de dicho finiquito al contratista, éste tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, la dependencia o entidad pondrá a disposición del contratista el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes; debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

Artículo 65.- A la conclusión de las obras públicas, las dependencias y, en su caso, las entidades, deberán registrar en las oficinas de Catastro y del Registro Público de la Propiedad de las entidades federativas, los títulos de propiedad correspondientes de aquellos inmuebles que se hayan adquirido con motivo de la construcción de las obras públicas, y en su caso deberán remitir a la Contraloría los títulos de propiedad para su inscripción en el Registro Público de la Propiedad Federal y su inclusión en el Catálogo e Inventario de los Bienes y Recursos de la Nación.

Artículo 66.- Concluidos los trabajos, el contratista quedará obligado a responder de los defectos que resultaren en los mismos, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el contrato respectivo y en la legislación aplicable.

Los trabajos se garantizarán durante un plazo de doce meses por el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere el párrafo anterior, por lo que previamente a la recepción de los trabajos, los contratistas, a su elección, deberán constituir fianza por el equivalente al diez por ciento del monto total ejercido de los trabajos; presentar una carta de crédito irrevocable por el equivalente al cinco por ciento del monto total ejercido de los trabajos, o bien, aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al cinco por ciento del mismo monto en fideicomisos especialmente constituidos para ello.

Los recursos aportados en fideicomiso deberán invertirse en instrumentos de renta fija.

Los contratistas, en su caso, podrán retirar sus aportaciones en fideicomiso y los respectivos rendimientos, transcurridos doce meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos. En igual plazo quedará automáticamente cancelada la fianza o carta de crédito irrevocable, según sea el caso.

Quedarán a salvo los derechos de las dependencias y entidades para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez que se hagan efectivas las garantías constituidas conforme a este artículo.

“BITÁCORA DE OBRA”

Artículo 72.- La ejecución de los trabajos estará a cargo de la dependencia o entidad a través de la residencia de obra; una vez concluidos los trabajos por administración directa, deberá entregarse al área responsable de su operación o mantenimiento. La entrega deberá constar por escrito.

Artículo 73.- La dependencia o entidad deberá prever y proveer todos los recursos humanos, técnicos, materiales y económicos necesarios para que la ejecución de los trabajos se realice de conformidad con lo previsto en los proyectos, planos y especificaciones técnicas; los programas de ejecución y suministro y los procedimientos para llevarlos a cabo.

En la ejecución de los trabajos por administración directa serán aplicables, en lo procedente, las disposiciones de esta Ley.

TÍTULO SEXTO DE LA INFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN

CAPÍTULO ÚNICO

Artículo 74.- La forma y términos en que las dependencias y entidades deberán remitir a la Secretaría de la Función Pública, a la Secretaría y a la Secretaría de Economía la información relativa a los actos y contratos materia de esta Ley, serán establecidos por dichas Secretarías, en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

La información a que se refiere el último párrafo del artículo 27 de esta Ley deberá remitirse por las dependencias y entidades a la Contraloría, a través de medios magnéticos o remotos de comunicación electrónica, conforme a las disposiciones administrativas que para tal efecto establezca la propia Contraloría.

Las dependencias y entidades conservarán en forma ordenada y sistemática toda la documentación e información electrónica comprobatoria de los actos y contratos materia de este ordenamiento, cuando menos por un lapso de tres años, contados a partir de la fecha de su recepción; excepto la documentación contable, en cuyo caso se estará a lo previsto en las disposiciones aplicables.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

Las propuestas desechadas durante la licitación pública o invitación a cuando menos tres personas, podrán ser devueltas a los licitantes que lo soliciten, una vez transcurridos sesenta días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo respectivo, salvo que exista alguna inconformidad en trámite, en cuyo caso las propuestas deberán conservarse hasta la total conclusión de la inconformidad e instancias subsecuentes; agotados dichos términos la convocante podrá proceder a su devolución o destrucción.

Párrafo adicionado DOF 07-07-2005

Artículo 75.- La Contraloría, en el ejercicio de sus facultades, podrá verificar, en cualquier tiempo, que las obras públicas y servicios relacionados con las mismas se realicen conforme a lo establecido en esta Ley o en otras disposiciones aplicables. Si la Contraloría determina la nulidad total del procedimiento de contratación por causas imputables a la convocante, la dependencia o entidad reembolsará a los licitantes los gastos no recuperables en que hayan incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la operación correspondiente.

La Contraloría podrá realizar las visitas e inspecciones que estime pertinentes a las dependencias y entidades que realicen obras públicas y servicios relacionados con las mismas, e igualmente podrá solicitar a los servidores públicos y a los contratistas que participen en ellos todos los datos e informes relacionados con los actos de que se trate.

Artículo 76.- La Contraloría podrá verificar la calidad de los trabajos a través de los laboratorios, instituciones educativas y de investigación o con las personas que determine, en los términos que establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y que podrán ser aquellos con los que cuente la dependencia o entidad de que se trate.

“BITÁCORA DE OBRA”

IV. Las condiciones del infractor.

La Contraloría impondrá las sanciones administrativas de que trata este Título, con base en las disposiciones relativas de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Artículo 80.- La Secretaría de la Función Pública aplicará las sanciones que procedan, conforme a lo dispuesto por la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, a los servidores públicos que infrinjan las disposiciones de este ordenamiento.

La Secretaría de la Función Pública, en uso de las atribuciones que le confiere la Ley citada en el párrafo anterior, podrá abstenerse de iniciar los procedimientos previstos en ella, cuando de las investigaciones o revisiones practicadas se advierta que el acto u omisión no es grave, o no implica la probable comisión de algún delito o perjuicio patrimonial a la dependencia o entidad.

Artículo reformado DOF 07-07-2005

Artículo 81.- Las responsabilidades a que se refiere la presente Ley serán independientes de las de orden civil o penal que puedan derivar de la comisión de los mismos hechos.

Artículo 82.- Cuando se haya incurrido en infracción por causa de fuerza mayor o de caso fortuito, o cuando se observe en forma espontánea el precepto que se hubiese dejado de cumplir, no se impondrán sanciones. No se considerará que el cumplimiento es espontáneo cuando la omisión sea descubierta por las autoridades o medie requerimiento, visita, excitativa o cualquier otra gestión efectuada por las mismas.

TÍTULO OCTAVO DE LAS INCONFORMIDADES Y DEL PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN

CAPÍTULO PRIMERO DE LAS INCONFORMIDADES

Artículo 83.- Podrá interponerse inconformidad ante la Secretaría de la Función Pública por actos del procedimiento de contratación que contravengan las disposiciones que rigen las materias objeto de esta Ley, cuando dichos actos se relacionen con:

I. La convocatoria, las bases de licitación o la junta de aclaraciones, siempre que el interesado haya adquirido las bases y manifestado su objeción, así como los argumentos y razones jurídicas que la funden, en la propia junta de aclaraciones.

En este supuesto, la inconformidad sólo podrá presentarse por el interesado dentro de los diez días hábiles siguientes a la celebración de la última junta de aclaraciones;

II. Los actos cometidos durante el acto de presentación y apertura de proposiciones y el fallo.

En este caso, la inconformidad sólo podrá presentarse por el licitante dentro de los diez días hábiles siguientes a la notificación del acto respectivo, o

III. Los actos y omisiones por parte de la convocante que impidan la formalización del contrato en los términos establecidos en las bases o en esta Ley.

En esta hipótesis, la inconformidad sólo podrá presentarse por quien haya resultado adjudicado, dentro de los diez días hábiles siguientes a aquél en que se hubiere vencido el plazo para la formalización del contrato.

La Secretaría de la Función Pública desechará las inconformidades que se presenten en contra de actos o en momentos distintos a los establecidos en las fracciones anteriores; igualmente, desechará las inconformidades a que se refiere la fracción I de este artículo, cuando de las constancias se desprenda que el inconforme no hubiere asistido a la junta de aclaraciones o cuando, habiendo asistido, no hubiere manifestado su objeción y los argumentos y razones jurídicas que la funden respecto de aquellos actos que presuntamente contravengan las disposiciones que rigen las materias objeto de esta Ley.

“BITÁCORA DE OBRA”

- I. Se advierta que existan o pudieren existir actos contrarios a las disposiciones de esta Ley o a las que de ella deriven, o bien, que de continuarse con el procedimiento de contratación pudiera producirse daños o perjuicios a la dependencia o entidad de que se trate, y
- II. Con la suspensión no se cause perjuicio al interés social y no se contravengan disposiciones de orden público. La dependencia o entidad deberá informar dentro de los tres días hábiles siguientes a la notificación de la suspensión, aportando la justificación del caso, si con la misma no se causa perjuicio al interés social o bien, se contravienen disposiciones de orden público, para que la Contraloría resuelva lo que proceda.

Cuando sea el inconforme quien solicite la suspensión, éste deberá garantizar los daños y perjuicios que pudiera ocasionar, mediante fianza por el monto que fije la Contraloría, de conformidad con los lineamientos que al efecto expida; sin embargo, el tercero perjudicado podrá dar contrafianza equivalente a la que corresponda a la fianza, en cuyo caso quedará sin efecto la suspensión.

Artículo 87.- La resolución que emita la Contraloría tendrá por consecuencia:

- I. La nulidad del acto o actos irregulares estableciendo, cuando proceda, las directrices necesarias para que el mismo se reponga conforme a esta Ley;
- II. La nulidad total del procedimiento; *Fracción reformada DOF 07-07-2005*
- III. La declaración relativa a lo infundado de la inconformidad, o *Fracción reformada DOF 07-07-2005*
- IV. Las directrices para que el contrato se firme. *Fracción adicionada DOF 07-07-2005*

Artículo 88.- En contra de la resolución de inconformidad que dicte la Contraloría, se podrá interponer el recurso que establece la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, o bien, impugnarla ante las instancias jurisdiccionales competentes.

CAPÍTULO SEGUNDO DEL PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN

Artículo 89.- Los contratistas podrán presentar quejas ante la Contraloría, con motivo del incumplimiento de los términos y condiciones pactados en los contratos que tengan celebrados con las dependencias y entidades.

Una vez recibida la queja respectiva, la Contraloría señalará día y hora para que tenga verificativo la audiencia de conciliación y citará a las partes. Dicha audiencia se deberá celebrar dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de recepción de la queja.

La asistencia a la audiencia de conciliación será obligatoria para ambas partes, por lo que la inasistencia por parte del contratista traerá como consecuencia el tenerlo por desistido de su queja.

Artículo 90.- En la audiencia de conciliación, la Contraloría tomando en cuenta los hechos manifestados en la queja y los argumentos que hiciere valer la dependencia o entidad respectiva, determinará los elementos comunes y los puntos de controversia y exhortará a las partes para conciliar sus intereses, conforme a las disposiciones de esta Ley, sin prejuzgar sobre el conflicto planteado.

En la conciliación las partes deberán procurar la realización de acciones que promuevan la ejecución total de los trabajos y la completa resolución de las controversias, a través de los convenios que acuerden las mismas, los que podrán considerarse para efectos de la solventación de observaciones de los órganos de control.

Párrafo adicionado DOF 07-07-2005

En caso de que sea necesario, la audiencia se podrá realizar en varias sesiones. Para ello, la Secretaría de la Función Pública señalará los días y horas para que tengan verificativo. El procedimiento de

"BITÁCORA DE OBRA"

ARTÍCULOS TRANSITORIOS DE DECRETOS DE REFORMA

DECRETO por el que se adiciona un artículo 17 Bis a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; se reforman el artículo 27 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; y el artículo 28 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de junio de 2003

ARTICULO TERCERO.- Se **reforma** el artículo 28 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, para quedar como sigue:

.....

TRANSITORIO

ARTICULO UNICO.- El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

México, D.F., a 29 de abril de 2003.- Sen. **Enrique Jackson Ramírez**, Presidente.- Dip. **Armando Salinas Torre**, Presidente.- Sen. **Lydia Madero García**, Secretario.- Dip. **Rodolfo Dorador Pérez Gavilán**, Secretario.- Rúbricas".

En cumplimiento de lo dispuesto por la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y para su debida publicación y observancia, expido el presente Decreto en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los diez días del mes de junio de dos mil tres.- **Vicente Fox Quesada**.- Rúbrica.- El Secretario de Gobernación, **Santiago Creel Miranda**.- Rúbrica.

"BITÁCORA DE OBRA"

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

TEXTO VIGENTE

*Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 2001
Fe de erratas DOF 19-09-2001*

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

VICENTE FOX QUESADA, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere la fracción I del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 31, 34 y 37 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, he tenido a bien expedir el siguiente:

REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS**TÍTULO PRIMERO
DISPOSICIONES GENERALES**

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

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

- I. Ley: la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas;
- II. Obras: las señaladas en el artículo 3 de la Ley;
- III. Servicios: los mencionados en el artículo 4 de la Ley;
- IV. Superintendente de construcción: el representante del contratista ante la dependencia o la entidad para cumplir con los términos y condiciones pactados en el contrato, en lo relacionado con la ejecución de los trabajos;
- V. Bitácora: el instrumento técnico de control de los trabajos, el cual servirá como medio de comunicación convencional entre las partes que firman el contrato y estará vigente durante el desarrollo de los trabajos, y en el que deberán referirse los asuntos importantes que se desarrollen durante la ejecución de las obras y servicios;
- VI. Especificaciones generales de construcción: el conjunto de condiciones generales que las dependencias y entidades tienen establecidas para la ejecución de obras, incluyendo las que deben aplicarse para la realización de estudios, proyectos, ejecución, equipamiento, puesta en servicio, mantenimiento y supervisión, que comprenden la forma de medición y la base de pago de los conceptos de trabajo;
- VII. Especificaciones particulares de construcción: el conjunto de requisitos exigidos por las dependencias y entidades para la realización de cada obra, mismas que modifican, adicionan o sustituyen a las especificaciones generales;
- VIII. Normas de calidad: los requisitos mínimos que, conforme a las especificaciones generales y particulares de construcción, las dependencias y entidades establecen para asegurar que los materiales y equipos de instalación permanente que se utilizan en cada obra, son los adecuados;
- IX. Estimación: la valuación de los trabajos ejecutados en el periodo pactado, aplicando los precios unitarios a las cantidades de los conceptos de trabajos realizados. En contratos a precio alzado, es la valuación de los trabajos realizados en cada actividad de obra conforme a la cédula de avance y al periodo del programa de ejecución.

Asimismo, es el documento en el que se consignan las valuaciones mencionadas, para efecto de su pago, considerando, en su caso, la amortización de los anticipos y los ajustes de costos;
- X. Proyecto arquitectónico: el que define la forma, estilo, distribución y el diseño funcional de una obra. Se expresará por medio de planos, maquetas, perspectivas, dibujos artísticos, entre otros, y

“BITÁCORA DE OBRA”

- II. Las acciones que conforme a los lineamientos que en esta materia pueda expedir la Secretaría, cuando los trabajos rebasen un ejercicio presupuestario, permitan contar con los recursos necesarios durante los primeros meses de cada nuevo ejercicio, a efecto de no interrumpir la debida continuidad de la obra o servicio de que se trate;
- III. Los avances tecnológicos en función de la naturaleza de las obras y servicios y la selección de aquellos procedimientos de seguridad del personal e instalaciones, construcción, materiales, productos y equipos que satisfagan los requerimientos técnicos, ambientales y económicos del proyecto;
- IV. La prioridad a la continuación de las obras y servicios en proceso;
- V. Los análisis de factibilidad de acuerdo a los estudios de costo beneficio;
- VI. Los trabajos de conservación y mantenimiento de bienes inmuebles, tanto los capitalizables como los no capitalizables;
- VII. Las obras que deban realizarse por requerimiento o afectación de otras dependencias o entidades, así como las correspondientes al desarrollo regional a través de los convenios que celebren el Ejecutivo Federal y los gobiernos estatales, cuando sea el caso, y
- VIII. Además de las anteriores, en las obras por administración directa, la disponibilidad del personal adscrito a las áreas de proyectos y construcción, así como los recursos, maquinaria y equipo de su propiedad, conforme a los términos señalados en el artículo 70 de la Ley.

Artículo 7.- La Secretaría de Economía establecerá un sistema informático mediante el cual las dependencias y entidades deberán remitir a la propia Secretaría, a través de medios electrónicos, los programas anuales de obras públicas y servicios, así como sus respectivas modificaciones.

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

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

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

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

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

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

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

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

“BITÁCORA DE OBRA”

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

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

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

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

- I. Los integrantes del comité con derecho a voz y voto podrán designar por escrito a sus respectivos suplentes, los que deberán contar con un nivel jerárquico inmediato inferior, y sólo podrán participar en ausencia del titular;
- II. Los asesores y los invitados que asistan para orientar o aclarar la información de los asuntos a tratar, deberán firmar el acta de la reunión como constancia de su participación,
- III. El formato del asunto que se someta a la consideración del comité, deberá estar firmado por el secretario ejecutivo, responsabilizándose de que la información contenida en el mismo, corresponda a la proporcionada por las áreas solicitantes;
- IV. Las especificaciones y justificaciones técnicas y económicas, deberán ser firmadas por el titular del área responsable del asunto que se someta a la consideración del comité;
- V. La responsabilidad de cada integrante del comité quedará limitada al voto o comentario que emita u omita, en lo particular, respecto al asunto sometido a su consideración, con base en la documentación que le sea presentada. En este sentido, las determinaciones y opiniones de los miembros del comité, no comprenden las acciones u omisiones que posteriormente se generen durante el desarrollo de los procedimientos de contratación o en el cumplimiento de los contratos, y
- VI. El comité no podrá opinar sobre hechos consumados.

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

- I. Las ordinarias tendrán verificativo por lo menos una vez al mes, salvo que no existan asuntos a tratar, en cuyo caso deberá darse aviso oportunamente a los miembros del comité. Sólo en casos debidamente justificados, se podrán realizar reuniones extraordinarias;
- II. Se llevarán a cabo cuando asistan como mínimo la mitad más uno de los miembros con derecho a voto, y las decisiones se tomarán por mayoría de votos, debiendo indicarse en el acta de la reunión quien emite el voto y el sentido de éste, excepto en los casos en que la decisión sea unánime. En caso de empate, quien presida tendrá voto de calidad para tomar la determinación correspondiente;
- III. En ausencia del presidente del comité o de su suplente, las reuniones no podrán llevarse a cabo;
- IV. El orden del día, junto con los documentos correspondientes de cada reunión, se entregarán a los integrantes del comité, cuando menos con dos días hábiles de anticipación al día de las reuniones ordinarias y con un día hábil de anticipación para las extraordinarias. En caso de no cumplir estos plazos, la sesión no podrá llevarse a cabo;
- V. Los asuntos que se sometan a consideración del comité, deberán presentarse a través de un documento, cualquiera que sea la forma que adopte, éste invariablemente deberá contener los datos siguientes:
 - a. La información resumida del asunto que se propone sea analizada, o bien, la descripción genérica de las obras o servicios que pretendan contratar, así como su monto estimado;
 - b. La justificación y la fundamentación legal para llevar a cabo el procedimiento de contratación, debiendo anexar el escrito a que hace referencia el segundo párrafo del artículo 41 de la Ley;
 - c. La indicación de la documentación soporte que se adjunte para cada asunto, dentro de la cual deberá considerarse la que acredite la existencia de suficiencia presupuestaria, y
 - d. Los demás que se consideren relevantes;
- VI. Una vez que el asunto sea analizado y dictaminado por el comité, el documento a que se refiere la fracción anterior, deberá ser firmado por cada asistente con derecho a voto;

“BITÁCORA DE OBRA”

Artículo 19.- Las dependencias y entidades al elaborar sus bases de licitación de obras y servicios, deberán considerar lo siguiente:

- I. Atendiendo a las características, magnitud y complejidad de los trabajos a realizar, deberán contener los elementos necesarios para que la presentación de propuestas, por parte de los licitantes, sea completa, uniforme y ordenada, debiendo utilizar los formatos e instructivos elaborados y proporcionados por las dependencias o entidades. En caso de que el licitante presente otros formatos, éstos deberán cumplir con cada uno de los elementos requeridos por las convocantes;
- II. Cuando la ejecución de los trabajos comprenda más de un ejercicio presupuestario, se deberá informar a los licitantes el importe estimado para ejercer en el primer ejercicio, así como el origen del mismo;
- III. Dividir el catálogo de conceptos en las partidas y subpartidas que se requieran para la realización de los trabajos de acuerdo a sus características, complejidad y magnitud; tratándose de contratos a precio alzado, se deberán indicar las actividades y, en su caso, las subactividades en que se dividirán los mismos, y
- IV. Que los requisitos y documentos estén particularizados para cada obra o servicio que se licite.

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

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

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

Artículo 21.- La visita al sitio donde se realizarán los trabajos será optativa para los interesados, pero en su propuesta deberán incluir un escrito en el que manifiesten que conocen el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales, por lo que no podrán invocar su desconocimiento o solicitar modificaciones al contrato por este motivo.

Al sitio de realización de los trabajos, podrán asistir los interesados y sus auxiliares que hayan adquirido las bases de licitación, así como aquéllos que autorice la convocante. A quienes adquieran las bases con posterioridad a la realización de la visita, podrá permitírseles el acceso al lugar en que se llevarán a cabo los trabajos, siempre que lo soliciten con anticipación de por lo menos veinticuatro horas a la conclusión del periodo de venta, aunque no será obligatorio para la dependencia o entidad designar a un técnico que guíe la visita.

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

En las juntas los licitantes que hubieran adquirido las bases, podrán asistir y solicitar aclaraciones o modificaciones a las bases, sus anexos y a las cláusulas del modelo de contrato, las cuales serán ponderadas por las dependencias y entidades.

De toda junta de aclaraciones se levantará un acta, que contendrá la firma de los asistentes y las preguntas formuladas por los licitantes y las respuestas de la dependencia o entidad y, en su caso, los datos relevantes de la visita al sitio de realización de los trabajos; debiendo entregar copia a los presentes y ponerse a disposición de los ausentes, en las oficinas de la convocante o por medios de difusión electrónica.

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

Artículo 23.- Los licitantes prepararán sus propuestas conforme a lo establecido en las bases, así como en las aclaraciones y modificaciones que, en su caso, afecten a aquéllas. El licitante deberá firmar cada una de las fojas que integren su proposición.

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

Artículo 24.- Las dependencias y entidades deberán requerir a los licitantes que acompañen a sus propuestas los siguientes documentos:

“BITÁCORA DE OBRA”

- IV. Identificación de los trabajos realizados por el licitante y su personal, que acrediten la experiencia y la capacidad técnica requerida, en los que sea comprobable su participación, anotando el nombre de la contratante, descripción de las obras, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de terminaciones, según el caso;
 - V. Manifestación escrita de conocer los proyectos arquitectónicos y de ingeniería; las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que la dependencia o entidad les hubiere proporcionado; las leyes y reglamentos aplicables y su conformidad de ajustarse a sus términos;
 - VI. Manifestación escrita en la que señale las partes de los trabajos que subcontratará, en caso de haberse previsto en las bases de la licitación. Las dependencias y entidades podrán solicitar la información necesaria que acredite la experiencia y capacidad técnica y económica de las personas que se subcontratarán;
 - VII. Manifestación escrita de conocer y haber considerado en la integración de su propuesta, los materiales y equipos de instalación permanente que, en su caso, le proporcionará la convocante, así como el programa de suministro correspondiente;
 - VIII. Manifestación escrita de conocer el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales, así como de haber considerado las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado a las bases de licitación;
 - IX. Manifestación escrita de conocer el contenido del modelo del contrato y su conformidad de ajustarse a sus términos;
 - X. Cuando se requiera de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente de origen extranjero de los señalados por la Secretaría de Economía, manifestación escrita de que los precios consignados en su propuesta no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o de subsidios;
 - XI. Declaración de integridad, mediante la cual los licitantes manifiesten de que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos de la dependencia o entidad convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes, y
 - XII. Documentos que acrediten la capacidad financiera, los cuales deberán integrarse al menos por los estados financieros auditados de los dos años anteriores y el comparativo de razones financieras básicas, salvo en el caso de empresas de reciente creación, las cuales deberán presentar los más actualizados a la fecha de presentación de la propuesta.
- A. Tratándose de obras a precios unitarios, podrán solicitar además los documentos siguientes:
- I. Análisis de los conceptos de trabajo que representen al menos el ochenta por ciento del monto de la propuesta, describiendo el concepto a desarrollar, su unidad de medida y cantidad, así como la relación de los materiales con sus correspondientes consumos y de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos, sin considerar costos e importes.

Los conceptos que en conjunto representen al menos el porcentaje citado, serán definidos por el contratista, o bien, por las dependencias o entidades en las bases de licitación;
 - II. Listado de insumos que intervienen en la integración de la propuesta, señalando los materiales más significativos y equipo de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción y especificaciones técnicas de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, y sus respectivas unidades de medición;
 - III. Análisis, cálculo e integración del factor de salario real conforme a lo previsto en este Reglamento;
 - IV. Programa calendarizado de ejecución general de los trabajos, dividido en partidas y subpartidas, indicando por mes las cantidades de trabajo por realizar, y
 - V. Programas cuantificados y calendarizados, dividido cada uno en partidas y subpartidas de suministro o utilización mensual de los siguientes rubros:
 - a. De la mano de obra, expresadas en jornadas e identificando categorías;
 - b. De la maquinaria y equipo de construcción, expresados en horas efectivas de trabajo, identificando su tipo y características;

“BITÁCORA DE OBRA”

- X. Programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos, calendarizado y cuantificado mensualmente, dividido en partidas y subpartidas, de los conceptos de trabajo que representen al menos el ochenta por ciento del monto de la propuesta, debiendo existir congruencia con los programas presentados en la etapa técnica, así como los que se mencionan en la fracción siguiente.

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

- XI. Programas de erogaciones calendarizados y cuantificados en partidas y subpartidas de utilización mensual para los siguientes rubros:
- De la mano de obra;
 - De la maquinaria y equipo de construcción, identificando su tipo y características;
 - De los materiales más significativos y de los equipos de instalación permanente, y
 - De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

B. Tratándose de obras a precio alzado:

- Red de actividades calendarizada, indicando las duraciones y la ruta crítica;
- Cédula de avances y pagos programados, calendarizados y cuantificados mensualmente por actividades a ejecutar;
- Programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos, calendarizado y cuantificado mensualmente, dividido en actividades y, en su caso, subactividades debiendo existir congruencia con los programas que se mencionan en la fracción siguiente. Éste deberá considerarse dentro del contrato respectivo, como el programa de ejecución de los trabajos a que hace referencia el artículo 195 de este Reglamento;
- Programas calendarizados de erogaciones, describiendo las actividades y, en su caso, subactividades de la obra, así como la cuantificación de la utilización mensual de los siguientes rubros:
 - De la mano de obra;
 - De la maquinaria y equipo de construcción, identificando su tipo y características;
 - De los materiales y equipo de instalación permanente, y
 - De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, y
- Presupuesto total de los trabajos, el cual deberá dividirse en actividades de obra, indicando con número y letra sus importes, así como el monto total de la propuesta.

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

- Bastará la adquisición de un solo ejemplar de las bases;
- Deberán celebrar entre sí un convenio privado, el que contendrá lo siguiente:
 - Nombre y domicilio de los integrantes, identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales de la agrupación;
 - Nombre de los representantes de cada una de las personas identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredita su representación;
 - Definición de las partes del objeto del contrato que cada persona se obligaría a cumplir;
 - Determinación de un domicilio común para oír y recibir notificaciones;

“BITÁCORA DE OBRA”

- IV. Nombre de los licitantes cuyas propuestas económicas fueron desechadas, así como las causas que lo motivaron;
- V. Nombre de los licitantes cuyas propuestas técnicas hayan sido desechadas como resultado del análisis cualitativo de las mismas, así como las causas que lo motivaron, y
- VI. El lugar, fecha y hora de la junta pública donde se dará a conocer el fallo de la licitación. Si la dependencia o entidad convocante opta por no realizar dicho acto, se deberá dar a conocer el lugar y fecha a partir de la cual los participantes podrán conocer el fallo.

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

SECCIÓN III EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Artículo 36.- En general para la evaluación técnica de las propuestas se deberán considerar, entre otros, los siguientes aspectos:

- I. Que cada documento contenga toda la información solicitada;
 - II. Que los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección de los trabajos, cuenten con la experiencia y capacidad necesaria para llevar la adecuada administración de los trabajos.

En los aspectos referentes a la experiencia y capacidad técnica que deban cumplir los licitantes, se deberán considerar, entre otros, el grado académico de preparación profesional, la experiencia laboral específica en obras similares y la capacidad técnica de las personas físicas que estarán relacionados con la ejecución de los trabajos;
 - III. Que los licitantes cuenten con la maquinaria y equipo de construcción adecuado, suficiente y necesario, sea o no propio, para desarrollar los trabajos que se convocan;
 - IV. Que la planeación integral propuesta por el licitante para el desarrollo y organización de los trabajos, sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos;
 - V. Que el procedimiento constructivo descrito sea aceptable porque demuestra que el licitante conoce los trabajos a realizar y que tiene la capacidad y la experiencia para ejecutarlos satisfactoriamente; dicho procedimiento debe ser acorde con el programa de ejecución considerado en su propuesta, y
 - VI. De los estados financieros, las dependencias y entidades de acuerdo con las características, magnitud y complejidad de los trabajos, determinarán en las bases de licitación, aquellos aspectos que se verificarán, entre otros:
 - a. Que el capital neto de trabajo del licitante sea suficiente para el financiamiento de los trabajos a realizar, de acuerdo con su análisis financiero presentado;
 - b. Que el licitante tenga capacidad para pagar sus obligaciones, y
 - c. El grado en que el licitante depende del endeudamiento y la rentabilidad de la empresa.
- A. Tratándose de propuestas que consideren precios unitarios además se deberá verificar:
- I. De los programas:
 - a. Que el programa de ejecución de los trabajos corresponda al plazo establecido por la convocante;
 - b. Que los programas específicos cuantificados y calendarizados de suministros y utilización, sean congruentes con el programa calendarizado de ejecución general de los trabajos;

“BITÁCORA DE OBRA”

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

Artículo 37.- En general para la evaluación económica de las propuestas se deberán considerar, entre otros, los siguientes aspectos:

- I. Que cada documento contenga toda la información solicitada, y
 - II. Que los precios propuestos por el licitante sean aceptables, es decir, que sean acordes con las condiciones vigentes en el mercado internacional, nacional o de la zona o región en donde se ejecutarán los trabajos, individualmente o conformando la propuesta total.
- A. Tratándose de propuestas que consideren precios unitarios además se deberá verificar:
- I. Del presupuesto de obra:
 - a. Que en todos y cada uno de los conceptos que lo integran se establezca el importe del precio unitario,
 - b. Que los importes de los precios unitarios sean anotados con número y con letra, los cuales deben ser coincidentes; en caso de diferencia, deberá prevalecer el que coincida con el análisis de precio unitario correspondiente o el consignado con letra cuando no se tenga dicho análisis, y
 - c. Verificar que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente; en el caso de que una o más tengan errores, se efectuarán las correcciones correspondientes; el monto correcto, será el que se considerará para el análisis comparativo de las proposiciones;
 - II. Verificar que el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, se haya realizado de acuerdo con lo establecido en este Reglamento, debiendo revisar:
 - a. Que los análisis de los precios unitarios estén estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales;
 - b. Que los costos directos se integren con los correspondientes a materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción;
 - c. Que los precios básicos de adquisición de los materiales considerados en los análisis correspondientes, se encuentren dentro de los parámetros de precios vigentes en el mercado;
 - d. Que los costos básicos de la mano de obra se hayan obtenido aplicando los factores de salario real a los sueldos y salarios de los técnicos y trabajadores, conforme a lo previsto en este Reglamento;
 - e. Que el cargo por el uso de herramienta menor, se encuentre incluido, bastando para tal efecto que se haya determinado aplicando un porcentaje sobre el monto de la mano de obra, requerida para la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, y
 - f. Que los costos horarios por la utilización de la maquinaria y equipo de construcción se hayan determinado por hora efectiva de trabajo, debiendo analizarse para cada máquina o equipo, incluyendo, cuando sea el caso, los accesorios que tenga integrados;
 - III. Verificar que los análisis de costos directos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en este Reglamento, debiendo además considerar:
 - a. Que los costos de los materiales considerados por el licitante, sean congruentes con la relación de los costos básicos y con las normas de calidad especificadas en las bases de la licitación;
 - b. Que los costos de la mano de obra considerados por el licitante, sean congruentes con el tabulador de los salarios y con los costos reales que prevalezcan en la zona donde se ejecutarán los trabajos, y
 - c. Que los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción se hayan determinado con base en el precio y rendimientos de éstos considerados como nuevos, para lo cual se tomarán como máximos los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos;
 - IV. Verificar que los análisis de costos indirectos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en este Reglamento, debiendo además considerar:

“BITÁCORA DE OBRA”

- I. Los criterios utilizados para la evaluación de las propuestas;
- II. La reseña cronológica de los actos del procedimiento;
- III. Las razones técnicas o económicas por las cuales se aceptan o desechan las propuestas presentadas por los licitantes;
- IV. Nombre de los licitantes cuyas propuestas fueron aceptadas por haber cumplido con los requerimientos exigidos;
- V. Nombre de los licitantes cuyas propuestas económicas hayan sido desechadas como resultado del análisis cualitativo de las mismas;
- VI. La relación de los licitantes cuyas propuestas se calificaron como solventes, ubicándolas de menor a mayor, de acuerdo con sus montos;
- VII. La fecha y lugar de elaboración, y
- VIII. Nombre, firma y cargo de los servidores públicos encargados de su elaboración y aprobación.

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

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

- I. Nombre del participante ganador y el monto total de su propuesta, acompañando copia del dictamen a que se refiere el artículo anterior;
- II. La forma, lugar y plazo para la presentación de las garantías;
- III. En su caso, el lugar y plazo para la entrega de los anticipos;
- IV. El lugar y fecha estimada en que el licitante ganador deberá firmar el contrato, y
- V. La fecha de inicio de los trabajos y el plazo de ejecución de los mismos.

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

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

SECCIÓN V

DESECHAMIENTO DE PROPUESTAS, CANCELACIÓN, NULIDAD TOTAL Y LICITACIONES DESIERTAS

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

- I. La presentación incompleta o la omisión de cualquier documento requerido en las bases;
- II. El incumplimiento de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante;
- III. La consignación de datos sobre costos, precios o montos en alguno de los documentos de la propuesta técnica;
- IV. La ubicación del licitante en alguno de los supuestos señalados en el artículo 51 de la Ley, y
- V. Las demás que, de acuerdo a las características, magnitud y complejidad de los trabajos a realizar, sean consideradas expresamente en las bases de licitación por las dependencias y entidades y que sean estrictamente necesarias para la evaluación de las propuestas o la realización de los trabajos.

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

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

- I. Costo de las bases de licitación;
- II. Costo de pasajes y hospedaje del personal que haya asistido a la visita al sitio de realización de los trabajos, a la junta de aclaraciones, a las etapas del acto de presentación y apertura de las proposiciones, al fallo de

“BITÁCORA DE OBRA”

La inasistencia del representante del órgano interno de control invitado, no será impedimento para continuar el procedimiento de invitación a cuando menos tres personas.

**CAPÍTULO TERCERO
LA CONTRATACIÓN****SECCIÓN I
EL CONTRATO**

Artículo 49.- El contrato además de cumplir con lo señalado en el artículo 46 de la Ley, deberá contener el programa de ejecución de los trabajos y el presupuesto respectivo, así como los anexos técnicos que incluirán, entre otros aspectos, los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción.

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

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

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

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

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

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

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

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

Las penalizaciones serán determinadas en función de la parte de los trabajos que no se hayan ejecutado o prestado oportunamente y se aplicarán sobre los montos del contrato, considerando los ajustes de costos y sin aplicar el Impuesto al Valor Agregado.

Artículo 57.- Las penas convencionales únicamente procederán cuando ocurran causas imputables al contratista; la determinación del atraso se realizará con base en las fechas parciales o de terminación, fijadas en el programa de ejecución convenido.

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

Artículo 58.- En el contrato se deberán pactar penalizaciones económicas a cargo de los contratistas que prevean posibles atrasos en los programas de ejecución de los trabajos, de suministro o de utilización de los insumos

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

“BITÁCORA DE OBRA”

- b. Que para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la dependencia o entidad;
 - c. Que la fianza estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente, y
 - d. Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aun para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida;
- II. En caso de otorgamiento de prórrogas o esperas al contratista, derivadas de la formalización de convenios de ampliación al monto o al plazo de ejecución del contrato, se deberá obtener la modificación de la fianza;
 - III. Cuando al realizarse el finiquito resulten saldos a cargo del contratista y éste efectúe la totalidad del pago en forma incondicional, las dependencias y entidades deberán liberar la fianza respectiva, y
 - IV. Cuando se requiera hacer efectivas las fianzas, las dependencias deberán remitir a la Tesorería de la Federación, dentro del plazo a que hace referencia el artículo 143 del Reglamento de la Ley del Servicio de Tesorería de la Federación, la solicitud donde se precise la información necesaria para identificar la obligación o crédito que se garantiza y los sujetos que se vinculan con la fianza, debiendo acompañar los documentos que soporten y justifiquen el cobro; tratándose de entidades, en el mismo plazo se remitirá al área correspondiente.

SECCIÓN III MODIFICACIONES A LOS CONTRATOS

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

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

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

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

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

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

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

Los ajustes de ser procedentes deberán constar por escrito y a partir de la fecha de su autorización, deberán aplicarse a las estimaciones que se generen, los incrementos o reducciones que se presenten.

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

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

“BITÁCORA DE OBRA”

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

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

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

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

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

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

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

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

- I. Que cuente con la autorización del residente de obra y del área encargada de los precios unitarios y, en su caso, del supervisor;
- II. Que los pagos cuenten con el soporte documental necesario que justifique que el contratista efectivamente ya realizó su pago, tales como facturas, nóminas, costos horarios, entre otros;
- III. Que el residente de obra y, en su caso, el supervisor lleven un control diario, con sus respectivas anotaciones en bitácora, de los siguientes conceptos:
 - a. Consumo de material, de acuerdo a lo requerido por los trabajos a ejecutar;
 - b. Cantidad de mano de obra utilizada y las categorías del personal encargado específicamente de los trabajos, la que debe ser proporcionada en forma eficiente, de acuerdo con la experiencia en obras similares;
 - c. Cantidad de maquinaria o equipo de construcción utilizado en horas efectivas, los que deben ser proporcionados en forma eficiente y con rendimientos de máquinas y equipos nuevos, y
 - d. Cantidad o volumen de obra realizado durante la jornada.
- IV. Que una vez vencido el plazo de los cuarenta y cinco días, sin llegar a la conciliación, la dependencia o entidad determinará el precio extraordinario definitivo con base en lo observado en la fracción anterior, debiendo considerar los porcentajes de indirectos, financiamiento y utilidad pactados en el contrato, y

“BITÁCORA DE OBRA”

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

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

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

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

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

- VII. Vigilar que, previamente al inicio de la obra, se cuente con los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, especificaciones de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, catálogo de conceptos con sus análisis de precios unitarios o alcance de las actividades de obra, programas de ejecución y suministros o utilización, términos de referencia y alcance de servicios;
- VIII. Revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato;
- IX. Autorizar las estimaciones, verificando que cuenten con los números generadores que las respalden;
- X. Coordinar con los servidores públicos responsables, las terminaciones anticipadas o rescisiones de obras y, cuando procedan, las suspensiones de obra; debiéndose auxiliar de la dependencia o entidad para su formalización;
- XI. Tramitar, en su caso, los convenios modificatorios necesarios;
- XII. Rendir informes periódicos, así como un informe final sobre el cumplimiento del contratista en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos;
- XIII. Autorizar y firmar el finiquito del contrato;
- XIV. Verificar la correcta conclusión de los trabajos, debiendo vigilar que la unidad que deba operarla reciba oportunamente el inmueble en condiciones de operación, los planos correspondientes a la construcción final, así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados;
- XV. Cuando exista un cambio sustancial al proyecto, a sus especificaciones o al contrato, el residente de obra presentará a la dependencia o entidad el problema con las alternativas de solución, en las que se analice factibilidad, costo y tiempo de ejecución, y establecerá la necesidad de prórroga, en su caso, y
- XVI. Las demás funciones que señalen las dependencias y entidades.

Artículo 85.- La supervisión es el auxilio técnico de la residencia de obra, con las funciones que para tal efecto se señalan en este Reglamento, con independencia de los que, en su caso, se pacten en el contrato de supervisión

“BITÁCORA DE OBRA”

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

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

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

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

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

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

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

SECCIÓN II BITÁCORA

Artículo 93.- El uso de la bitácora es obligatorio en cada uno de los contratos de obras y servicios; debiendo permanecer en la residencia de obra, a fin de que las consultas requeridas se efectúen en el sitio, sin que la bitácora pueda ser extraída del lugar de los trabajos.

Artículo 94.- La bitácora se ajustará a las necesidades de cada dependencia o entidad, y deberá considerarse como mínimo lo siguiente:

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

Artículo 95.- Las dependencias y entidades así como el contratista deberán observar las siguientes reglas generales para el uso de la bitácora:

- I. Se deberá iniciar con una nota especial relacionando como mínimo la fecha de apertura, datos generales de las partes involucradas, nombre y firma del personal autorizado, domicilios y teléfonos, datos particulares del contrato y alcances descriptivos de los trabajos y de las características del sitio donde se desarrollarán, así como la inscripción de los documentos que identifiquen oficialmente al personal técnico que estará facultado como representante de la contratante y del contratista, para la utilización de la bitácora, indicando a quién o a quiénes se delega esa facultad;

“BITÁCORA DE OBRA”

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Artículo 105.- El pago de los ajustes de costos en los contratos sólo procederá para los contratos a base de precios unitarios o la parte de los mixtos de esta naturaleza. Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será el contratista quien lo promueva; si es a la baja, será la dependencia o entidad quien lo realice.

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

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

Artículo 106.- El pago de los ajustes de costos y del costo por financiamiento se efectuará en las estimaciones siguientes al mes en que se haya autorizado el ajuste concedido, aplicando al importe de las estimaciones el incremento

“BITÁCORA DE OBRA”

3. En caso de que la obra se ejecute en más de dos ejercicios, la amortización en el tercer ejercicio y subsecuentes, deberá realizarse como se indica en el inciso a. de esta fracción, y
- c. En caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación final, es decir, la última que se presente para su pago por parte del contratista.

**SECCIÓN V
SUSPENSIÓN DE OBRA**

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

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

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

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

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

- I. Las rentas de equipo o, si resulta más barato, los fletes del retiro y regreso del mismo a la obra;
- II. Hasta un dos por ciento de los costos directos para los conceptos de trabajo programados y que no fueron ejecutados durante el periodo de la suspensión. En ningún caso, el monto aplicado podrá ser mayor al determinado por el contratista para los indirectos de las oficinas centrales en su propuesta;
- III. La plantilla de veladores y personal de conservación y vigilancia de las instalaciones y obras, asignados durante la suspensión;
- IV. Costos de administración de obra en cuanto a honorarios, sueldos y prestaciones del personal técnico y administrativo estrictamente necesario y que tenga una función específica durante la suspensión;
- V. La mano de obra que sea estrictamente necesaria y que tenga una función específica durante la suspensión y que no haya sido trasladada a otro frente de trabajo;
- VI. Costo del mantenimiento y renta, si es el caso, de oficinas y demás instalaciones de campo, y
- VII. En su caso, el costo que represente la extensión de las garantías.

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

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

- I. Lugar, fecha y hora en que se levanta el acta;
- II. Nombre y firma del residente de obra de la dependencia o entidad y del superintendente de construcción del contratista, así como del servidor público autorizado para ordenar la suspensión en los términos del artículo 60 de la Ley;
- III. Datos de identificación de los trabajos que se habrán de suspender, si la suspensión es parcial, sólo identificar la parte correspondiente y las medidas que habrán de tomarse para su reanudación;
- IV. Declaración de los motivos que dieron origen a la suspensión;
- V. Una relación pormenorizada de la situación legal, administrativa, técnica y económica en la que se encuentren los trabajos o la parte que se vaya a suspender, debiendo hacer constancia del personal y equipo que se retira y del que se autoriza su permanencia, de acuerdo con el programa de ejecución convenido;
- VI. El tiempo de duración de la suspensión. Cuando la reanudación de los trabajos esté ligada a un hecho o acto de realización cierta pero de fecha indeterminada, el periodo de la suspensión estará sujeto a la actualización de ese evento;

“BITÁCORA DE OBRA”

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

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

SECCIÓN VII RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DE CONTRATO

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

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

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

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

Artículo 127.- Las dependencias y entidades procederán a la rescisión administrativa del contrato cuando se presente alguna de las siguientes causas:

- I. Si el contratista, por causas imputables a él, no inicia los trabajos objeto del contrato dentro de los quince días siguientes a la fecha convenida sin causa justificada conforme a la Ley y este Reglamento;
- II. Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido detectada como defectuosa por la dependencia o entidad;
- III. Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el residente de obra o por el supervisor;
- IV. Si no da cumplimiento a los programas de ejecución por falta de materiales, trabajadores o equipo de construcción y, que a juicio de la dependencia o entidad, el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado

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

- V. Si es declarado en concurso mercantil en los términos de la Ley de Concursos Mercantiles;
- VI. Si subcontrata partes de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización por escrito de la dependencia o entidad;

“BITÁCORA DE OBRA”

- II. El reconocimiento de los materiales y equipos de instalación permanente se realizará invariablemente a los precios estipulados en los análisis de precios del contrato o, en su caso, a los precios de mercado; afectándose los primeros con los ajustes de costos que procedan; no se deberá considerar ningún cargo adicional por indirectos, financiamiento, fletes, almacenajes y seguros. Se entenderá por precio de mercado, el precio del fabricante o proveedor, en el momento en que se formalizó el pedido correspondiente, entre el contratista y el proveedor;
- III. Se deberán reconocer al contratista los anticipos amortizados, así como los pagos que a cuenta de materiales y fabricación de equipos haya realizado el contratista al fabricante o proveedor de los mismos, siempre y cuando éste se comprometa a entregarlos, previo el pago de la diferencia a su favor, y
- IV. En el caso de que existan fabricantes o proveedores que tengan la posesión o propiedad de los equipos y materiales que las dependencias y entidades necesiten, éstas bajo su responsabilidad, podrán subrogarse en los derechos que tenga el contratista, debiendo seguir los criterios señalados en las fracciones anteriores.

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

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

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

- I. Cuando la dependencia o entidad rescinda un contrato y exista una propuesta solvente susceptible de adjudicarse en los términos que señala la fracción VI del artículo 42 de la Ley, el sobrecosto será la diferencia entre el precio de la siguiente propuesta más baja y el importe de la obra no ejecutada conforme al programa vigente, aplicando los ajustes de costos que procedan, y
- II. Cuando una propuesta no sea susceptible de adjudicarse en los términos señalados en la fracción anterior, la determinación del sobrecosto deberá reflejar el impacto inflacionario en el costo de la obra no ejecutada conforme al programa vigente, hasta el momento en que se notifique la rescisión, calculado conforme al procedimiento de ajustes de costos pactado en el contrato, debiendo agregarse un importe equivalente al diez por ciento de los trabajos faltantes por ejecutar.

SECCIÓN VIII LA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

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

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

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

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

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

- I. Lugar, fecha y hora en que se levante;
- II. Nombre y firma del residente de obra y del supervisor de los trabajos por parte de la dependencia o entidad y del superintendente de construcción por parte del contratista;
- III. Descripción de los trabajos que se reciben;
- IV. Importe contractual, incluyendo el de los convenios modificatorios;

“BITÁCORA DE OBRA”

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

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

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

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

- I. Lugar, fecha y hora en que se levante;
- II. Nombre de los asistentes y el carácter con que intervienen en el acto;
- III. Descripción de los trabajos y de los datos que se consideren relevantes del contrato correspondiente;
- IV. Relación de obligaciones y la forma y fecha en que se cumplieron, y
- V. Manifestación de las partes de que no existen adeudos y, por lo tanto, de que se dan por terminadas las obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación.

**CAPÍTULO QUINTO
EL AJUSTE DE COSTOS
SECCIÓN I
GENERALIDADES**

Artículo 144.- La autorización del ajuste de costos deberá efectuarse mediante el oficio de resolución que acuerde el aumento o reducción correspondiente, en consecuencia, no se requiere de la formalización de convenio alguno.

El procedimiento de ajuste de costos no podrá ser modificado durante la vigencia del contrato.

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

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

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

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

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

 “BITÁCORA DE OBRA”

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

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

Siempre que:

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

Donde:

- I = Factor de incremento en el periodo en estudio por ajuste de costos, expresado en fracción decimal.
- P_m = Porcentaje de participación de los materiales con respecto al costo directo, expresado en fracción decimal.
- A_m = Cociente de índices promedio en el periodo de ajuste entre el promedio de índices en el periodo que corresponda a la fecha de presentación de proposiciones y apertura de la propuesta técnica, de los materiales que intervienen en el tipo de obra de que se trate.
- P_o = Porcentaje de participación de la mano de obra con respecto al costo directo, expresado en fracción decimal.
- A_o = Cociente de índices promedio en el periodo de ajuste entre el promedio de índices en el periodo que corresponda a la fecha de presentación de proposiciones y apertura de la propuesta técnica, de la mano de obra que interviene en el tipo de obra de que se trate.
- P_q = Porcentaje de participación de la maquinaria y equipo de construcción con respecto al costo directo, expresado en fracción decimal.
- A_q = Cociente de índices promedio en el periodo de ajuste entre el promedio de índices en el periodo que corresponda a la fecha de presentación de proposiciones y apertura de la propuesta técnica, de la maquinaria y equipo de construcción que interviene en la obra tipo de que se trate.
- P_i = Porcentaje de participación de algún otro insumo específico de que se trate en el costo directo, expresado en fracción decimal.
- A_i = Cociente de índices promedio en el periodo de ajuste, entre el promedio de índices en el periodo que corresponda a la fecha de presentación de proposiciones y apertura de la propuesta técnica, de algún otro insumo específico que interviene en la obra tipo de que se trate.

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

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

CAPÍTULO SEXTO ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

SECCIÓN I GENERALIDADES

Artículo 154.- Para los efectos de la Ley y este Reglamento, se considerará como precio unitario, el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad de concepto terminado, ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción y normas de calidad.

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

Artículo 155.- Los precios unitarios que formen parte de un contrato o convenio para la ejecución de obras o servicios deberán analizarse, calcularse e integrarse tomando en cuenta los criterios que se señalan en la Ley y en este Reglamento.

“BITÁCORA DE OBRA”

Fsr= Representa el factor de salario real.

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

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

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

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

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

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

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

Artículo 161.- En la determinación del Salario Real no deberán considerarse los siguientes conceptos:

- I. Aquellos de carácter general referentes a transportación, instalaciones y servicios de comedor, campamentos, instalaciones deportivas y de recreación, así como las que sean para fines sociales de carácter sindical;
- II. Instrumentos de trabajo, tales como herramientas, ropa, cascos, zapatos, guantes y otros similares;
- III. La alimentación y la habitación cuando se entreguen en forma onerosa a los trabajadores;
- IV. Cualquier otro cargo en especie o en dinero, tales como: despensas, premios por asistencia y puntualidad, entre otros;
- V. Los viáticos y pasajes del personal especializado que por requerimientos de los trabajos a ejecutar se tenga que trasladar fuera de su lugar habitual de trabajo, y
- VI. Las cantidades aportadas para fines sociales, considerándose como tales las entregadas para constituir fondos de algún plan de pensiones establecido por el patrón o derivado de contratación colectiva.

El importe del o los conceptos anteriores que sean procedentes, deberán ser considerados en el análisis de los costos indirectos de campo correspondiente.

Artículo 162.- El costo directo por materiales es el correspondiente a las erogaciones que hace el contratista para adquirir o producir todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo, que cumpla con las normas de calidad y las especificaciones generales y particulares de construcción requeridas por la dependencia o entidad.

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

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

$$M = P_m * C_m$$

Donde:

“M” Representa el costo por materiales.

“Pm” Representa el costo básico unitario vigente de mercado, que cumpla con las normas de calidad especificadas para el concepto de trabajo de que se trate y que sea el más económico por unidad del material, puesto en el sitio de los trabajos. El costo básico unitario del material se integrará sumando al precio de adquisición en el mercado, los de acarreo, maniobras, almacenajes y mermas aceptables durante

 “BITÁCORA DE OBRA”

“Ve” Representa la vida económica de la máquina o equipo estimada por el contratista y expresada en horas efectivas de trabajo, es decir, el tiempo que puede mantenerse en condiciones de operar y producir trabajo en forma eficiente, siempre y cuando se le proporcione el mantenimiento adecuado.

Cuando proceda, al calcular la depreciación de la maquinaria o equipo de construcción deberá deducirse del valor de los mismos, el costo de las llantas y el costo de las piezas especiales.

Artículo 166.- El costo por inversión, es el costo equivalente a los intereses del capital invertido en la maquinaria o equipo de construcción, como consecuencia de su uso, durante el tiempo de su vida económica.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

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

Fe de Errata 19-09-2001

Donde:

“Im” Representa el costo horario de la inversión de la maquinaria o equipo de construcción, considerado como nuevo.

“Vm” y “Vr” Representan los mismos conceptos y valores enunciados en el artículo 165 de este Reglamento.

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

“i” Representa la tasa de interés anual expresada en fracción decimal.

Los contratistas para sus análisis de costos horarios considerarán a su juicio las tasas de interés “i”, debiendo proponer la tasa de interés que más les convenga, la que deberá estar referida a un indicador económico específico y estará sujeta a las variaciones de dicho indicador. Su actualización se hará como parte de los ajustes de costos, sustituyendo la nueva tasa de interés en las matrices de cálculo del costo horario.

Artículo 167.- El costo por seguros, es el que cubre los riesgos a que está sujeta la maquinaria o equipo de construcción por siniestros que sufra. Este costo forma parte del costo horario, ya sea que la maquinaria o equipo se asegure por una compañía aseguradora, o que la empresa constructora decida hacer frente con sus propios recursos a los posibles riesgos como consecuencia de su uso.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

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

Fe de Errata 19-09-2001

Donde:

“Sm” Representa el costo horario por seguros de la maquinaria o equipo de construcción.

“Vm” y “Vr” Representan los mismos conceptos y valores enunciados en el artículo 165 de este Reglamento.

“s” Representa la prima anual promedio de seguros, fijada como porcentaje del valor de la máquina o equipo, y expresada en fracción decimal.

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

Los contratistas para sus estudios y análisis de costo horario considerarán la prima anual promedio de seguros, la que deberá estar referida a un indicador específico del mercado de seguros.

Artículo 168.- El costo por mantenimiento mayor o menor, es el originado por todas las erogaciones necesarias para conservar la maquinaria o equipo de construcción en buenas condiciones durante toda su vida económica.

Para los efectos de este artículo, se entenderá como:

- I. Costo por mantenimiento mayor, a las erogaciones correspondientes a las reparaciones de la maquinaria o equipo de construcción en talleres especializados, o aquéllas que puedan realizarse en el campo, empleando personal especializado y que requieran retirar la máquina o equipo de los frentes de trabajo. Este costo incluye la mano de obra, repuestos y renovaciones de partes de la maquinaria o equipo de construcción, así como otros materiales que sean necesarios, y
- II. Costo por mantenimiento menor, a las erogaciones necesarias para efectuar los ajustes rutinarios, reparaciones y cambios de repuestos que se efectúan en las propias obras, así como los cambios de líquidos para mandos hidráulicos, aceite de transmisión, filtros, grasas y estopa. Incluye el personal y equipo auxiliar que realiza estas operaciones de mantenimiento, los repuestos y otros materiales que sean necesarios.

 “BITÁCORA DE OBRA”

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

Artículo 174.- El costo por piezas especiales, es el correspondiente al consumo por desgaste de las piezas especiales durante la operación de la maquinaria o equipo de construcción.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$Ae = \frac{Pa}{Va}$$

Donde:

“Ae” Representa el costo horario por las piezas especiales.

“Pa” Representa el valor de las piezas especiales, considerado como nuevas.

“Va” Representa las horas de vida económica de las piezas especiales, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas.

Artículo 175.- El costo por salarios de operación, es el que resulta por concepto de pago del o los salarios del personal encargado de la operación de la maquinaria o equipo de construcción, por hora efectiva de trabajo.

Este costo se obtendrá mediante la expresión.

$$Po = \frac{Sr}{Ht}$$

Donde:

“Po” Representa el costo horario por la operación de la maquinaria o equipo de construcción.

“Sr” Representa los mismos conceptos enunciados en el artículo 159 de este Reglamento, valorizados por turno del personal necesario para operar la máquina o equipo.

“Ht” Representa las horas efectivas de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción dentro del turno.

Artículo 176.- El costo por herramienta de mano, corresponde al consumo por desgaste de herramientas de mano utilizadas en la ejecución del concepto de trabajo.

Este costo se calculará mediante la expresión:

$$Hm = Kh * Mo$$

Donde:

“Hm” Representa el costo por herramienta de mano.

“Kh” Representa un coeficiente cuyo valor se fijará en función del tipo de trabajo y de la herramienta requerida para su ejecución.

“Mo” Representa el costo unitario por concepto de mano de obra calculado de acuerdo con el artículo 159 de este Reglamento.

Artículo 177.- En caso de requerirse el costo por máquinas-herramientas se analizará en la misma forma que el costo directo por maquinaria o equipo de construcción, según lo señalado en este Reglamento.

Artículo 178.- El costo directo por equipo de seguridad, corresponde al equipo necesario para la protección personal del trabajador para ejecutar el concepto de trabajo.

Este costo se calculará mediante la expresión:

$$Es = Ks * Mo$$

Donde:

“Es” Representa el costo por equipo de seguridad.

“BITÁCORA DE OBRA”

- g. Los que deriven de la suscripción de contratos de trabajo, para el personal enunciado en los incisos a., b. y c.;
- II. Depreciación, mantenimiento y rentas de los siguientes conceptos:
 - a. Edificios y locales,
 - b. Locales de mantenimiento y guarda;
 - c. Bodegas;
 - d. Instalaciones generales;
 - e. Equipos, muebles y enseres;
 - f. Depreciación o renta, y operación de vehículos, y
 - g. Campamentos;
- III. Servicios de los siguientes conceptos:
 - a. Consultores, asesores, servicios y laboratorios, y
 - b. Estudios e investigaciones;
- IV. Fletes y acarreos de los siguientes conceptos:
 - a. Campamentos;
 - b. Equipo de construcción;
 - c. Plantas y elementos para instalaciones, y
 - d. Mobiliario;
- V. Gastos de oficina de los siguientes conceptos:
 - a. Papelería y útiles de escritorio;
 - b. Correos, fax, teléfonos, telégrafos, radio;
 - c. Equipo de computación;
 - d. Situación de fondos;
 - e. Copias y duplicados;
 - f. Luz, gas y otros consumos, y
 - g. Gastos de la licitación;
- VI. Capacitación y adiestramiento;
- VII. Seguridad e higiene;
- VIII. Seguros y fianzas, y
- IX. Trabajos previos y auxiliares de los siguientes conceptos:
 - a. Construcción y conservación de caminos de acceso;
 - b. Montajes y desmantelamientos de equipo, y
 - c. Construcción de instalaciones generales:
 - 1. De campamentos;
 - 2. De equipo de construcción, y
 - 3. De plantas y elementos para instalaciones.

SECCIÓN IV
EL COSTO POR FINANCIAMIENTO

Artículo 183.- El costo por financiamiento deberá estar representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos y corresponderá a los gastos derivados por la inversión de recursos propios o contratados, que realice el contratista para dar cumplimiento al programa de ejecución de los trabajos calendarizados y valorizados por periodos.

“BITÁCORA DE OBRA”

**SECCIÓN V
EL CARGO POR UTILIDAD**

Artículo 188.- El cargo por utilidad, es la ganancia que recibe el contratista por la ejecución del concepto de trabajo; será fijado por el propio contratista y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento.

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

**SECCIÓN VI
LOS CARGOS ADICIONALES**

Artículo 189.- Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el contratista, por estar convenidas como obligaciones adicionales o porque derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos e indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

Únicamente quedarán incluidos, aquellos cargos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como impuestos locales y federales y gastos de inspección y supervisión.

Los cargos adicionales no deberán ser afectados por los porcentajes determinados para los costos indirectos y de financiamiento ni por el cargo de utilidad.

Estos cargos deberán adicionarse al precio unitario después de la utilidad, y solamente serán ajustados cuando las disposiciones legales que les dieron origen, establezcan un incremento o decremento para los mismos.

**CAPÍTULO SÉPTIMO
CONTRATOS A PRECIO ALZADO**

Artículo 190.- Cuando las características, magnitud y complejidad de los trabajos que se vayan a realizar lo requieran, las dependencias y entidades en los contratos a precio alzado, para efecto de medición y de pago, podrán dividir los trabajos en actividades principales de obra, en cuyo caso la responsabilidad del contratista subsistirá hasta la total terminación de los trabajos. Esta disposición no será aplicable a los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo.

Artículo 191.- Para los efectos de la Ley y este Reglamento, se deberá entender como actividad principal de obra, el conjunto de acciones que deben ser ejecutadas totalmente en un periodo y por un monto establecido por el licitante en su propuesta, en congruencia con las bases de licitación y determinadas por las unidades de medida paramétrica general definidas en las propias bases y en el contrato.

Las actividades a desarrollar en los contratos a precio alzado, en todos los casos, deberán referirse a acciones generales, debiendo ser coincidentes entre sí y congruentes con la red de actividades, la cédula de avances y pagos programados y el programa de ejecución, principalmente en lo que se refiere a la duración, holguras y plazo de inicio y término de cada actividad.

Artículo 192.- Para la medición y pago de los trabajos, se deberá utilizar la red de actividades con ruta crítica, cédulas de avances y de pagos programados y el programa de ejecución de los trabajos, los que deben ser congruentes y complementarios entre sí.

Artículo 193.- La red de actividades es la representación gráfica del proceso constructivo que seguirá el contratista para realizar los trabajos, en la que se deberán contemplar las actividades a realizar, indicando su duración y secuencia de ejecución, así como las relaciones existentes con las actividades que las anteceden y las que le proceden, a efecto de calcular las fechas de inicio y de terminación y las holguras de cada una de ellas.

Artículo 194.- La cédula de avances y de pagos programados, es una tabla o matriz en la que el contratista muestra todas las actividades que le representan un costo.

En la cédula el contratista deberá definir las cantidades y el importe de trabajos a ejecutar mensualmente, a efecto de reflejar el avance físico y financiero que tendrán los mismos.

Artículo 195.- En el programa de ejecución de los trabajos, el contratista deberá desglosar las actividades principales de obra a realizar y representar en forma gráfica, mediante diagrama de barras, la fecha de inicio y terminación y duración de cada actividad en los que se realizará la obra o servicio de que se trate.

“BITÁCORA DE OBRA”

- I. La descripción precisa y detallada de los servicios que se requieren;
- II. Plazos de ejecución, incluyendo un calendario de prestación de los servicios,
- III. La información técnica y recursos que proporcionará la convocante,
- IV. Las especificaciones generales y particulares del proyecto;
- V. Producto o documentos esperados y su forma de presentación, y
- VI. En su caso, metodología a emplear en la prestación del servicio.

Artículo 203.- Las dependencias y entidades podrán pactar dentro de los contratos de consultoría y supervisión, que los contratistas presenten por separado del costo directo de la mano de obra y del costo indirecto, los gastos operativos y de administración central necesarios para el alojamiento, alimentación y transportes del personal de los servicios. Los gastos que se realicen bajo este concepto podrán pagarse, dentro del mismo contrato, en forma específica, debiendo justificarse su reembolso mediante la comprobación correspondiente, o bien, por medio del pago de una cuota fija por alojamiento y alimentos, reconociendo por separado los pasajes

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

Artículo 204.- A los procedimientos de contratación y ejecución de los servicios les serán aplicables, en lo procedente, las disposiciones establecidas en la Ley y este Reglamento.

SECCIÓN II INTEGRACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Artículo 205.- Las propuestas de servicios podrán contener los siguientes documentos, los que podrán adecuarse atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los servicios:

- A. Tratándose de la parte técnica:
 - I. Curriculum de los profesionales técnicos a su servicio, identificando a los que se encargarán de la ejecución de los trabajos, los que deben tener experiencia en trabajos similares;
 - II. Señalamiento de los servicios que haya realizado y que guarden similitud con los que se licitan o de aquellos que se estén ejecutando a la fecha de la licitación, anotando el nombre del contratante, descripción de los servicios, importes ejercidos y por ejercer, y las fechas previstas de sus terminaciones, en su caso;
 - III. Organigrama propuesto para el desarrollo de los servicios; relación del personal anotando especialidad, categoría y número requerido, así como las horas-hombre, necesarias para su realización por semana o mes;
 - IV. Programa calendarizado de ejecución general de los servicios, que refleje el porcentaje del avance en la ejecución de los trabajos o en la entrega del producto esperado;
 - V. Programas calendarizados y cuantificados en partidas o actividades de suministro o utilización mensual para los siguientes rubros:
 - a. De la maquinaria o equipo requerido, incluyendo el científico, de cómputo, de medición y, en general, el necesario para proporcionar el servicio, anotando características, número de unidades y total de horas efectivas de utilización, y
 - b. Del personal que se empleará para realizar los servicios, indicando la especialidad, número requerido, así como las horas-hombre necesarias para la prestación de los servicios;
 - VI. Relación de los bienes y equipos científicos, informáticos e instalaciones especiales que, en su caso, se requieran, indicando sus características;

“BITÁCORA DE OBRA”

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

Artículo 209.- Las dependencias y entidades podrán considerar en la evaluación de las propuestas, cualquiera de los rubros de selección que a continuación se describen, los que atendiendo a las características, magnitud y complejidad de cada servicio, podrán reducirse o ampliarse.

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

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

- Factibilidad legal, técnica y económica de la propuesta del licitante;
- Metodología y plan de trabajo;
- Uso o transferencia de conocimientos o tecnología;
- Inclusión preferente de personal nacional en la ejecución de los trabajos;
- En su caso, el plazo de ejecución de los trabajos, y
- Importe de la propuesta.

Artículo 210.- Tratándose de asesorías y consultorías, las dependencias y entidades deberán otorgar al rubro de experiencia y capacidad técnica del licitante una calificación de mayor valor, con respecto de los otros rubros solicitados.

TÍTULO CUARTO DE LAS OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 211.- El acuerdo de realización de trabajos por administración directa a que hace referencia el artículo 71 de la Ley, deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Descripción pormenorizada de los trabajos a ejecutar;
- Datos relativos a la autorización de la inversión respectiva;
- Importe total de los trabajos y, en su caso, los montos por ejercer en cada ejercicio;
- Plazo de ejecución de los trabajos determinado en días naturales, indicando la fecha de inicio y conclusión de los mismos;
- Identificación de las áreas y servidores públicos responsables de la autorización y ejecución de los trabajos;
- Los proyectos de ingeniería y arquitectura u otros requeridos;
- Las normas de calidad y especificaciones de construcción;
- Los programas de ejecución de los trabajos y de suministro o utilización de los insumos;
- Lugar y fecha de su firma, y
- Nombre y firma del servidor público que emite el acuerdo.

“BITÁCORA DE OBRA”

- V. Importe de los trabajos, incluyendo las posibles modificaciones que se hubieren requerido;
- VI. Periodo de ejecución de los trabajos, incluyendo las prórrogas autorizadas;
- VII. Relación de las estimaciones o de gastos aprobados;
- VIII. Declaración de las partes de que se cuenta con los planos correspondientes a la construcción final, así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento correspondientes y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados, y
- IX. Fechas de inicio y terminación real de los trabajos, así como del cierre de la bitácora.

La dependencia o entidad podrá efectuar recepciones parciales de los trabajos, debiendo levantar las actas correspondientes.

Artículo 216.- Aquellos trabajos que se lleven a cabo con personal, con materiales existentes en el almacén y con el equipo y herramienta propios de las dependencias y entidades, y que sean utilizados para realizar el mantenimiento menor, no deberán considerarse como trabajos de administración directa; por lo tanto deberá excluirse del presupuesto aprobado para obras y servicios, el costo que refleje la realización de éstos, ya que deben incluirse en sus gastos de operación.

TÍTULO QUINTO DE LAS SANCIONES, INCONFORMIDADES Y CONCILIACIONES

CAPÍTULO PRIMERO DE LAS SANCIONES

Artículo 217.- La Contraloría para la imposición de las sanciones previstas en la Ley, notificará a la persona física o moral, los hechos presumiblemente constitutivos de la infracción, sujetándose en el procedimiento a lo dispuesto en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Artículo 218.- Dentro de la documentación comprobatoria a que alude el último párrafo del artículo 78 de la Ley, las dependencias y entidades deberán acompañar la que acredite el monto de los daños y perjuicios causados con motivo de la presunta infracción.

CAPÍTULO SEGUNDO DE LAS INCONFORMIDADES

Artículo 219.- Si el escrito de inconformidad no reúne los requisitos establecidos por la Ley, la Contraloría se sujetará a lo dispuesto en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Para los efectos del artículo 86 de la Ley, la Contraloría dará aviso a la dependencia o entidad de la inconformidad presentada, acompañando copia de la misma, a efecto de que rinda un informe circunstanciado. La información que remita la dependencia o entidad se referirá a cada uno de los hechos manifestados por el inconforme, debiendo acompañar la documentación relacionada con el procedimiento de contratación.

Artículo 220.- El monto de la fianza a que se refiere el último párrafo del artículo 86 de la Ley, no será menor al diez ni mayor al treinta por ciento del monto de la propuesta económica del inconforme y, cuando no sea posible conocer dicho monto, del presupuesto autorizado para llevar a cabo la obra o servicio.

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

CAPÍTULO TERCERO DE LAS CONCILIACIONES

Artículo 221.- La presentación de la queja y su atención por la Contraloría, no suspenden los efectos del contrato o los actos derivados del mismo.

No obstante, por acuerdo de las partes se podrá diferir el cumplimiento de una obligación o el ejercicio de un derecho hasta el resultado de la conciliación.

Artículo 222.- No se admitirán a conciliación aquellos casos en los que se haya determinado la rescisión administrativa de un contrato, o cuando se tenga conocimiento de que el contrato sea objeto de controversia ante una instancia judicial.

“BITÁCORA DE OBRA”

- I. Las Reglas Generales para la Contratación y Ejecución de las Obras Públicas y de Servicios Relacionados con las Mismas, publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** los días 8 de enero de 1982, 14 de junio de 1982, 15 de octubre de 1982, 6 de julio de 1983 y 21 de abril de 1986;
- II. El oficio-circular mediante el cual se dan a conocer a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal las normas que deberán observar en los actos de presentación y apertura de proposiciones y en la evaluación de las mismas en los procedimientos de contratación que lleven a cabo en materia de obra pública mediante licitación pública o por invitación a cuando menos tres contratistas, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el día 19 de enero de 1994, así como sus modificaciones y adiciones publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el día 13 de junio de 1994, y
- III. El oficio-circular por el que se requiere a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal el envío de información a la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, en materia de ejecución de obra pública, para efectos de inspección y vigilancia, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el día 13 de septiembre de 1996.

CUARTO.- Quedan sin efectos, en lo relativo a materia de obras y servicios relacionados con las mismas, las siguientes disposiciones:

- I. El oficio-circular número 005, relativo a las características que deberán contener las publicaciones de los fallos de las licitaciones públicas en materia de adquisiciones y arrendamientos de bienes muebles, prestación de servicios de cualquier naturaleza, así como de obra pública a las que deberán sujetarse las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el día 8 de abril de 1994;
- II. Los lineamientos para el oportuno y estricto cumplimiento del régimen jurídico de las adquisiciones, arrendamientos, prestación de servicios de cualquier naturaleza, obras públicas y servicios relacionados con éstas, publicados en el **Diario Oficial de la Federación** el día 15 de marzo de 1996, y
- III. El oficio-circular por el que se dan a conocer los lineamientos y criterios para que en los procedimientos de licitación pública e invitación restringida y en lo relacionado con la ejecución y cumplimiento de los contratos de adquisiciones, obras públicas y servicios de cualquier naturaleza, se observe estrictamente lo dispuesto por la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el día 2 de octubre de 1996.

QUINTO.- Las referencias que en este Reglamento se realicen a los oficiales mayores de las dependencias, se entenderán hechas a éstos o a los servidores públicos que por el cambio de denominación en el puesto o cargo asuman las atribuciones de aquéllos, en los términos de los reglamentos interiores de las propias dependencias.

SEXTO.- Las dependencias y entidades en un plazo que no excederá de 120 días naturales, contados a partir de la entrada en vigor del presente Reglamento, harán las adecuaciones necesarias a las políticas, bases y lineamientos a que se refiere el artículo 1 de la Ley, de conformidad con lo establecido en el presente Reglamento.

SÉPTIMO.- Los actos y contratos que las dependencias y entidades hayan celebrado con anterioridad a la entrada en vigor del presente Reglamento, le serán aplicables las disposiciones legales y administrativas vigentes al momento de su inicio o celebración.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los catorce días del mes de agosto de dos mil uno.- **Vicente Fox Quesada.-** Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **José Francisco Gil Díaz.-** Rúbrica.- El Secretario de Contraloría y Desarrollo Administrativo, **Francisco Javier Barrio Terrazas.-** Rúbrica.- El Secretario de Economía, **Luis Ernesto Derbez Bautista.-** Rúbrica.