DECRETO 3154 DE 1980

(NOVIEMBRE 21 DE 1980)

Por el cual se aprueban unas tarifas profesionales (arquitectura).

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA,

En ejercicio de sus facultades legales, teniendo en cuenta lo prescrito por el artículo 71 del decreto extraordinario número 150 de 1976, y

CONSIDERANDO

Que la Sociedad Colombiana de Arquitectos, en su carácter de cuerpo consultivo del Gobierno, de conformidad con el artículo 26 de la ley 64 de 1978, ha presentado las tarifas establecidas para estudio y construcción de edificios,

DECRETA

Artículo 1. Las tarifas para estudio y construcción de edificios que se aprueban por el presente Decreto, son las siguientes:

I.- Definiciones Generales.

Artículo 2. Trabajos. Los trabajos considerados en este reglamento de honorarios, son los siguientes:

1. Anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica.

2. Presupuesto.

3. Programación y control.

4. Asesoría previa.

5. Interventoría.

6. Control de costos.

7. Construcción.

8. Trabajos varios.

Artículo 3. Categorías. Para efecto de la liquidación de honorarios, se clasifican los trabajos de que trata el artículo 2 en las siguientes categorías:

Categoría “A”. Proyectos de construcción simples con instalaciones mínimas.

Educación. Aula de clase.

Trabajo. Hangares, galpones y bodegas sin instalaciones especiales.

Transporte. Parqueadero descubiertos o cubiertos con estructura liviana.

Recreación. Canchas deportivas al aire libre, sin graderías o instalaciones adicionales.

Varios. Campamentos, cementerios , parques.

Categoría “B”. Proyectos de construcción sencillas.

Educación. Escuelas y colegios sin vivienda.

Trabajo. Construcción comerciales sencillas con repetición de locales sin un uso especifico; fábricas o talleres cuando el proceso industrial y la localización de las máquinas o equipos no sean factor preponderante en el proyecto.

Transporte. Parqueaderos en edificio o edificios exclusivos para este uso, estaciones de servicios.

Categoría “C”. Proyectos de construcción complejas.

Vivienda. Edificios donde se repiten las unidades p los pisos que las constituyen, como apartamentos, cuarteles, internados, asilos, albergues infantiles, ancianatos, centros de reposo, centro de reclusión, cárceles, conventos, monasterios.

Educación. Colegios, universidades y centro educativos, con instalaciones diversas como

laboratorios, aulas múltiples, gimnasio, etc.; salas de exposición, institutos científicos o técnicos.

Trabajo. Edificios de oficinas sin un uso específico, centrales de abastecimiento, plazas de mercado, talleres y plantas industriales específicas, donde el proceso industrial y la localización de las máquinas y equipos sean factor preponderante en el proyecto.

Centro comerciales exceptuando locales con destinación especifica (ejemplo, bancos, teatros), suyos honorarios se liquidarán de acuerdo a su categoría.

Salud. Consultorios médicos y odontológicos.

Recreación. Parques y jardines.

Varios. Capillas, iglesias y centros parroquiales.

Categoría “D”. Proyectos de construcción que se caractericen por su gran complejidad.

Vivienda. Habitación temporal como hoteles, moteles, paradores.

Trabajo. Edificios administrativos con destinación especifica, bancos, cajas de ahorros, aduanas e instalaciones que por su funcionamiento puedan asimilarse a estas instituciones.

Transporte. Aeropuertos, estaciones de ferrocarril , y centrales de transporte.

Recreación. Teatros, cines, museos, bibliotecas, planetarios, centros de radio y televisión, clubes sociales, culturales o deportivos, estudios, pistas atléticas, piscinas, velódromos e instalaciones deportivas con graderías y dependencias auxiliares; coliseos y canchas

deportivas cubiertas.

Salud. Puestos y centros de salud, clínicas y hospitales de cualquier tamaño.

Categoría “F”. Proyectos de:

a) Residencias, viviendas unifamiliares o bifamiliares;

b) Reparaciones, reformas y ampliaciones de cualquier tipo y en cualquier construcción.

Se entiende por reparaciones, reformas y ampliaciones, todas aquellas obras que tengan que ejecutarse para cambiar o mejorar la distribución, cambiar el uso, reparar un inmueble por viejo u obsoleto , ampliar una construcción existente teniendo como base la misma construcción.

Categoría “F”. proyectos de construcción en serie.

Se entiende por construcciones en serie, la repetición de dos o más unidades iguales no incluidas en otras categorías para ser construidas en el mismo lugar.

Categoría “G”. Proyectos de construcción de edificios mixtos.

Se entiende por “Edificio mixto” aquel que consta e diferentes parte dentro de la misma estructura, considerados en dos o más de las categorías antes mencionadas siempre y cuando ninguna de las partes exceda del 70% del aérea total, caso en la cual todo este último edificio se considerará dentro de la categoría del área mayoritaria, para efecto de liquidación de honorarios.

Ejemplos de edificios mixtos: Edificio de apartamentos con locales comerciales en los primeros pisos; edificios de oficina con sucursal bancaria en los primeros pisos.

Categoría “H”, Proyectos de restauraciones.
Se entiende por restauraciones, una operación que deba conservar un carácter excepcional. Ella tiene como fin el preservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se basa en el respecto de la sustancia antigua y de los documentos auténticos. De allí en adelante, cualquier trabajo complementario o reconocido como indispensable, respetara la composición arquitectónica y llevará la marca de nuestra época. En las construcciones de restauración debe tenerse en cuenta la ley 163 de 1959 sobre defensa y conservación de patrimonio histórico y artístico de la Nación.

Artículo 4. Obras fuera del domicilio del arquitecto. Para obras situadas afuera del domicilio del arquitecto, éste podrá cobrar adicionalmente, a los honorarios fijados en el presente reglamento, el valor de los transportes más una suma fijada por cada día o fracción de día que tenga que ausentarse de su domicilio habitual de trabajo.

Artículo 5 Descuentos. En los contratos de construcción por administración delegada, el arquitecto está obligado a abonar la entidad contratante, toda rebaja, descuento o comisión que pueda obtener en la adquisición o recomendación de los materiales y equipos necesarios para la construcción.

Artículo 6. Gastos reembolsables. En los contratos de anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica y en los contratos de construcciones por administración delegada, además de los honorarios consignados en este reglamento, al arquitecto deberán reemborsársele todos aquellos gastos que tengan que efectuarse para el desarrollo del trabajo, diferentes de los

que normalmente le corresponda absorber para el mantenimiento de la oficina de su propia organización. A título de ejemplo se mencionan los siguientes:

Viajes y gastos de subsistencia del arquitecto o sus empleados cuando tengan que trasladarse fuera de su domicilio en funciones relacionadas con el trabajo; cables, partes y servicio telefónico especial fuera del propio de sus oficinas; la totalidad de las copias heligráficas, fotográficas, maquetas fotocopias o cualquier reproducción de los originales, solicitados por al entidad contratante, o que sean necesarios para el desarrollo de los estudios, la construcción o la tramitación del proyecto ante las autoridades respectivamente; salarios y prestaciones sociales de todo el personal que ejecute un trabajo material en el sentido de la construcción y en general de todos aquellos gastos que no puedan imputarse a la organización propia del arquitecto y que se efectúen con destino al trabajo que la entidad contratante le haya encomendado.

Artículo 7. Estudios de ingeniería. Los estudios de ingeniería que requiera la construcción serán pagados por la entidad contratante en forma separada, y su valor no esta comprendido dentro de los honorarios del arquitecto.

Se llaman estudios de ingeniería, todos aquellos que requieran servicios diferentes a los de los arquitectos.

II.- Honorarios de anteproyectos, proyecto y supervisión arquitectónica.

Artículo 8. Anteproyecto. El ante proyecto corresponde a la idea general del proyecto. Su estudio debe realizarse con base en las necesidades y fines oficiales vigentes y el monto de

la inversión probable de la obra estimado de común acuerdo entre el arquitecto y la entidad contratante.

El arquitecto estudiará un programa que, aprobado por la entidad contratante autoriza al arquitecto a elaborar el anteproyecto.

Cuando la elaboración del programa implique trabajos de investigación, consultas, encuestas, asesoría de terceros recopilación de datos, este trabajo se cobrará en forma adicional, de acuerdo a los honorarios de “trabajos varios”.

El anteproyecto comprende dibujos a escala, de plantas, cotes y fachadas o perspectivas suficientes para la comprensión arquitectónica, estructural y de instalaciones del edificio, sin incluir planos suficientes para poder ejecutar la obra, ni los estudios de factibilidad económico, utilidades, renta, alternativas de uso, flujo de caja, financiación, etc.

Contratación. Cuando la cuantía del valor de los honorarios lo exija, deberá existir previamente un contrato para la elaboración del anteproyecto.

Artículo 9. Proyecto arquitectónico. El proyecto arquitectónico será elaborado con base en el anteproyecto aprobado por la entidad contratante y debe contener toda la información necesaria para que la construcción pueda ser ejecutada correctamente desde el punto de vista arquitectónico, en armonía con sus exigencias técnicas.

El proyecto arquitectónico no podrá ser elaborado por persona distinta al arquitecto proyectista que haya hecho el respectivo anteproyecto salvo el caso que le anteproyecto haya sido elaborado directamente por una entidad competente del Gobierno.

El proyecto incluye los siguientes trabajos:

Elaboración de planos de localización, plantas, cortes, elevaciones, cubiertas, etc., a escalas adecuadas.

Elaboración de planos detallados de carpintería, obras metálicas, decorados fijos, escalaras, baños prefabricados, cortes de fachadas, enchapados, cielorrasos, pisos, etc., sin incluir la elaboración de planos de taller, pero si su oportuna revisión, aprobación y coordinación.

Se entiende por planos de taller aquellos que elabora el fabricante para la manufactura del objeto de su contrato.

Elaboración de esquemas de desagües, iluminación, instalaciones técnicas, como de aire acondicionado y otras similares, que requieren solución arquitectónica, sin incluir los cálculos y planos de ingeniería de las mismas.

Especificaciones detalladas que complementen los planos arquitectónicos descritos e indiquen los materiales que deben usarse y su forma de aplicación.

Coordinación de planos técnicos entre sí, y éstos con los arquitectónicos, para lograr una total correspondencia de todos los estudios. La labor del arquitecto en este campo es solamente de coordinación.

Tramitación ante las autoridades distritales o municipales para obtener la aprobación del proyecto arquitectónico. Será obligación de la entidad contratante el suministro oportuno de los documentos necesarios y el pago de los derechos e impuestos que se liquiden. El arquitecto no será responsable de los perjuicios causados por cualquier demora en la obtención de dicha aprobación, que no se deba a negligencia suya.

Cuando la entidad contratante exima al arquitecto de alguno de los trabajos indicados, no por ellos puede dejar de pagar los honorarios completos.

El arquitecto entregará a la entidad contratante un juego de copias completas de planos y detalles relacionados en este artículo sin costo adicional. El costo de copias adicionales o reproducciones serán con cargo a la entidad contratante. Los originales son de propiedad del arquitecto.

Contratación. En todos los casos deberá existir un contrato ente el arquitecto y la entidad contratante, por medio del cual se pactan todas las condiciones, honorarios, tiempo de entrega, etc., para la ejecución del proyecto arquitectónico.

Artículo 10. Supervisión arquitectónica. Comprende la supervigilancia de los aspectos arquitectónicos de la construcción, cuidando que se respeten sus ideas como proyectista. La supervisión se hará por medio de visitas a la obra todas las veces que a juicio del arquitecto sean necesarias para la buena marcha de la misma; escogencia de colores, acabados especiales y nuevos materiales cuando no sea posible utilizar los especificados; solución de las consultas que puedan ocurrir relacionadas con la interpretación de planos y especificaciones para obtener la correcta interpretación y ejecución del proyecto. El arquitecto tiene únicamente la función de vigilancia de su proyecto y no la dirección técnica de la obra.

La supervisión arquitectónica se considera parte integral e inseparable del proyecto, y, por lo tanto, no podrá excluirse del contrato de anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica, ni podrá ser contratada con arquitecto diferente del autor del proyecto.

Cuando por alguna razón la entidad contratante exima al arquitecto de la supervisión arquitectónica, no por ello puede dejar de pagar los honorarios completos.

Artículo 11. Pago de honorarios. los honorarios de anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica, se liquidarán y pagarán así:

Anteproyecto. Cuando solo se elabore el anteproyecto se cobrará el quince por ciento (15%) del valor total de los honorarios de anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica, calculados sobre el monto de inversión probable estimado previamente de común acuerdo entre el arquitecto y la entidad contratante.

Cuando se soliciten modificaciones sustanciales al anteproyecto, se considerará que se trata de un trabajo nuevo y, por consiguiente, deberá cobrarse nuevamente el valor del anteproyecto.

Se entiende por modificaciones sustanciales, aquellas que impliquen la modificación de la mayor parte del anteproyecto, o que modifiquen sustancialmente el programa.

El valor del anteproyecto será exigible por lo menos a la entrega del mismo. Si pagado en anteproyecto se encargare al arquitecto el desarrollo y elaboración del proyecto, su valor se imputará como recibido a buena cuenta a los honorarios de anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica.

Cuando previamente a la elaboración del anteproyecto sea necesario elaborar un esquema básico, éste se cobrara de acuerdo a los honorarios de “trabajos varios”. Este valor será exigible a la entrega del mismo y se imputará como recibido a buena cuenta de los honorarios de anteproyecto.

Proyecto arquitectónico. El valor de los honorarios correspondientes al anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica se cobrará con base en el costo real de la obra o en su defecto sobre el presupuesto detallado definitivo de ésta, elaborado según el proyecto y especificaciones entregados por el arquitecto y de acuerdo al presente reglamento.

Se entiende por presupuesto el costo de la construcción, tal como se definen en este reglamento. Para efecto de cálculos de honorarios no se incluye el valor de los terrenos, ni el valor de los honorarios pagados a los arquitectos o ingenieros. Tampoco se incluyen el valor de impuestos o tasa que tenga que pagar la entidad contratante en razón de la no ejecución del número completo de parqueaderos reglamentarios.

Se entiende por costo real de la obra para éste y todos los efectos, todos los gastos que demanda la construcción hasta su terminación, incluyendo el valor de los equipos necesarios para el funcionamiento de la edificación, tales como los ascensores, ventiladores, enfriadores, unidades condensadoras, calderas, bombas; subestaciones, pantallería fija, tableros electrónicos, distribuidores telefónicos, generadores, conmutadores telefónicos ductos, incineradores o compactadores de basura, tanques de almacenamiento, equipos contra incendio, equipos de vigilancia y de seguridad, etc.

El arquitecto podrá convenir con la entidad contratante el pago de sus honorarios mediante cuotas o abonos parciales, pagaderos durante el período de elaboración del proyecto.

Tanto el anticipo, como las cuotas o abonos parciales cuyo vencimiento sea anterior a la elaboración del presupuesto detallado, se liquidarán provisionalmente con base en el presupuesto de inversión probable estimado previamente de común acuerdo entre el arquitecto y la entidad contratante. En todo caso el arquitecto tendrá derecho a que le sea pagado el 90% del valor total de sus honorarios correspondientes a anteproyecto, proyecto y

supervisión arquitectónica contra entrega de los planos completos. Cuando fuera necesario suspender la elaboración del proyecto, se cobrará un porcentaje de los honorarios equivalentes al trabajo ejecutado. En todo caso, esta suma tendrá que ser como mínimo, suficiente para cubrir los gastos directos e indirectos del proyecto, y los compromisos que el arquitecto haya adquirido para su desarrollo más un 20% adicional. En este caso, los planes parciales elaborados no podrán ser utilizados para la ejecución parcial o total de la obra.

El valor de la supervisión arquitectónica será el 10% del valor total de los honorarios de anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica, el cual se pagará durante el transcurso de la construcción. Estos honorarios no se pagarán en caso de que la construcción no se ejecute. Cuando la construcción se lleve a cabo, a los honorarios correspondientes a supervisión arquitectónica se liquidarán con base en el costo real de la construcción y se pagarán sus cuotas parciales durante el transcurso de la misma.

En caso de suspensión temporal o definitiva de la construcción la entidad contratante deberá liquidar y pagar los honorarios correspondientes causados hasta el momento de la suspensión.

Los honorarios estarán libres de todo gasto diferente a los que se contraigan por las obligaciones de que tratan los artículos 8, 9 y 10.

Artículo 12. Modificaciones al proyecto arquitectónico. Salvo errores u omisiones del arquitecto toda modificación al proyecto arquitectónico se cobrará a la entidad contratante así:

Si la modificación no representa un mayor valor en el presupuesto de la construcción, el arquitecto cobrará los gastos directos e indirectos, que el estudio y dibujo le haya

ocasionado, más un 20% adicional.

Si la modificación implica un mayor valor del presupuesto, se reajustarán los honorarios del arquitecto, teniendo en cuenta el nuevo presupuesto.

De los planos resultantes de esta modificación el arquitecto entregará a la entidad contratante un juego de copias. Cualquier reproducción adicional será por cuenta de la entidad contratante.

Artículo 13. Propiedad intelectual del proyecto arquitectónico. El anteproyecto y el proyecto arquitectónico son de propiedad intelectual del arquitecto, y, por consiguiente, solamente pueden usarse en la construcción del edificio para el cual fueron elaborados. Ninguna persona podrá desarrollar anteproyectos ni cambiar proyectos, so pena de violar las disposiciones de la Ley 86 de 1946

No se podrán utilizar anteproyectos y proyectos de obras diferentes para las cuales fueron contratados.

Artículo 14. Honorarios de anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica. Horario básico. Este honorario se aplicará en forma de porcentaje sobre el costo real de la construcción y de acuerdo al aérea construida de la obra, así:

Área construida.
Primero
1.000 m2 7%

Siguientes
4.000 m2 5%
En adelante
4.5%

Para el computo del área construida no se tendrá en cuenta los aleros, balcones descubiertos, patios interiores, ni áreas exteriores.

Categoría “A”. Proyecto de construcción simples con instalaciones mínimas:

Honorarios: el 45% del honorario básico.

Categoría “B”. Proyecto de construcciones sencillas:

Honorarios: el 65% del honorario básico.

Categoría “C”. Proyecto de construcciones complejas:

Honorarios: el 85% del honorario básico.

Categoría “D”. Proyecto de construcción que se caracterizan por su gran complejidad:
Honorarios: el 100% del honorario básico.

Categoría “E”.

a) Residencias o viviendas unifamiliares o bifamiliares;

b) Reparaciones, reformas y ampliaciones.

Honorarios: el 130% del horario básico.

Categoría “F”. Proyecto de construcción en serie: los honorarios de proyecto en construcción en serie dentro de cualquier categoría, se basa en los honorarios liquidados sobre una unidad de acuerdo a los honorarios de su categoría respectiva.

Valor. Parcial
Valor. Acumul.
Total
N°. Parcial
% tarifas de
honorar. %
honorar. %
acumulado
de unidades
1 unidad
tarif.1 unidad
tarif 1 unidad
unidades

1
Primera 1
100%
100%

100%

5

Siguientes 4

40%

160%

260%

10

Siguientes 50

30%

150%

410%

20

Siguientes 10

20%

200%

610%

50

Siguientes 30

10%

300%

910%

100

Siguientes 50

7.5%

375%

1285%

300

Siguientes 200

5%
1000%
2285%

En adelante
3.5%

Los anteriores honorarios para proyectos de construcción en serie no incluyen proyecto urbanístico ni de agrupación y de conjunto, o sea le estudio de la distribución de las unidades en el lote, ni de vías, parqueaderos, etc., ni los estudios de ingeniería, estudios técnicos y la tramitación de la urbanización ante las autoridades distritales municipales.

Cuando existan varios tipos de bloques de vivienda dentro del mismo proyecto, se liquidarán los honorarios aplicándolos independientemente para cada tipo de bloque, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

a) Que la variedad de tipos o bloques de viviendas sea determinante del programa aprobado por la entidad contratante, o se haga evidentemente necesaria su forma, dimensiones, topografía, óptima utilización o reglamentaciones distritales o municipales del terreno, y

b) Que los tipos o bloques de vivienda sean realmente diferentes y exijan, por lo tanto, planos diferentes de cada uno.
Para efecto de liquidación de honorarios de anteproyecto, proyecto y supervisión

arquitectónica de construcciones en serie diferentes a las consideradas en la categoría “E”, se considerará unidad en el bloque o edificio con servicios propios (acceso, punto fijo, etc.), el cual se repite en el conjunto.

Cuando se labore un proyecto para ser repetido en diferentes sitios, el arquitecto cobrará una suma adicional previamente convenida con la entidad contratante, de acuerdo al mayor trabajo que implique la “supervisión arquitectónica”.

Categoría “G”. Proyectos de construcciones de edificios mixtos. Para liquidación de honorarios de anteproyectos, proyectos y supervisión arquitectónica de un edificio mixto, se procederá en la siguiente forma:

Se dividirá el edificio en las partes que pertenezcan a las diferentes categorías y se calcularán sus presupuestos respectivos, de acuerdo con sus áreas y costos correspondientes.

Se iniciara la liquidación de honorarios tomando la parte del presupuesto superior y liquidándose los honorarios que le corresponda, según su categoría.

Se continúa la liquidación de la parte cuyo presupuesto sea inmediatamente inferior, en la categoría que le corresponda, tomando el porcentaje establecido para la cuantía de la inversión desde donde se ha terminado la primera liquidación, y así sucesivamente.

Cuando los presupuestos de las diversas partes sean iguales, la liquidación se iniciara con la parte clasificada en la categoría de diseño más complejo; comenzando por la categoría “D”, si la hubiere, luego “C”, y luego “B” y la “A”.

Categoría “H”. Proyecto de restauraciones:

Honorarios: el 150% del honorario básico.

III.- Honorarios de preparación de presupuesto.

Artículo 15. Descripción de los trabajos. El trabajo de preparación de presupuesto tiene por objeto ofrecer la información suficiente para conocer los estimativos o costos estimados de las obras, divididos en sus distintos capítulos y comprende tres etapas: Estimativo inicial global, estimativo por capítulos y presupuesto definitivo.

Estimativo inicial global. El cual se hace normalmente a nivel de estudios de factibilidad o de anteproyecto, después de descomponer el proyecto de los distintos sectores que puedan tener costos diferentes por metros cuadrados.

Estimativo por capítulos. Tiene por objeto aproximar más el estimado global y hacer una primera presentación a la entidad contratante.

Presupuesto definitivo. Es el calculo detallado del costo real total de la construcción hasta su terminación completa incluyendo sus anexos, obras exteriores, y equipos tales como los que menciona el artículo 11, dividido en capítulos, de acuerdo a los sistemas de construcción, contratación y programación o a instrucciones especiales de la entidad contratante con indicación de los ítems correspondientes a cada capítulo, sus unidades de medida, cantidades de obra, precios unitarios, valor total del ítem, valor total del capítulo, honorarios, impuestos, seguros, gastos administrativos, repartibles o en general todas las indicaciones que influyan en el costo de la obra.

Comprende el análisis de los precios unitarios con indicaciones de cantidades y costo e materiales, transportes, desperdicios, rendimientos, costos de mano y toda clase de incidencias que afecten el precio unitario analizado.

Debe incluir la lista de precios básicos de materiales y salarios utilizados en la elaboración del presupuesto. Los precios básicos pueden incluirse dentro de los análisis de precios unitarios, o presentarse como anexo a juicio del arquitecto.

El material se entregará en forma susceptible de reproducción.

Normalmente el presupuesto se presenta a al entidad contratante, con valores actuales y si ésta lo desea, se puede hacer una proyección de común acuerdo con ella sobre los incrementos en el costo global de la construcción, de acuerdo con las estadísticas que se lleven sobre este campo.

Artículo 16. Honorarios de presupuesto. Para todas las categorías, será el siete por ciento (7%) del valor de los honorarios de anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica.

IV.- Honorarios de programación y control.

Artículo 17. Descripción de los trabajos. La programación consiste en establecer la secuencia de los tiempos y recursos para el desarrollo del proyecto y de construcción. Establece un marco de metodología de secuencia, tiempos e interrelaciones, para desarrollar el conjunto y cada y cada una de las actividades que componen primero la etapa estudios y más tarde la de construcción. indica las responsabilidades de los distintos grupos de trabajo y los recursos

humanos, económicos, de materiales, equipos y herramientas requeridos para poder cumplir las metas preestablecidas. Comprende normalmente lo siguiente:

Un programa general de pasos previos a la obra o programación de proyectos, el cual consistirá en presentar a la entidad contratante la asesoría para el desarrollo cronológico de los diversos trabajos en el proceso del proyecto, señalando sus interrelaciones, intervención de especialistas, las etapas de coordinación , confrontación y ajustes, las fechas de iniciación de obras preliminares y, en general, los tiempos y fechas correspondientes a cada componente del proyecto coordinado, así como la estimación del personal y los recursos técnicos y financieros requeridos para la ejecución y la elaboración del flujo de fondos respectivos. Un programa general preliminar cuyo objetivo es establecer los criterios generales en términos de programación, sobre los cuales se van a ejecutar las obras.

Normalmente se presentan dos casos: cuando sirve de base a una licitación o para contratación directa.

Para licitaciones. En este caso el programa general preliminar tiene por objeto presentar a los licitantes un esquema general de un posible proceso constructivo, con el fin de que tengan una visión más clara de la obra y puedan proponer tiempos sobre este programa o alternativas diferentes.

Esto le permite a la entidad contratante tener una visión de conjunto sobre el proceso constructivo y en estimativo general de los tiempos para efectos de la calificación de la licitación. A los licitantes les permite ver con más claridad el proyecto y les evita en muchos casos un trabajo costoso y de análisis del proyecto.

Una presentación normal para este programa general preliminar para licitaciones puede ser una red sin tiempos para los licitantes y una idea del tiempo normal para la entidad

contratante.

Contratación directa. En este caso el objeto del programa general preliminar es un poco diferente: le ofrece una visión de conjunto a la entidad contratante y a los posibles contratistas sobre el desarrollo general de la obra. Presenta un estimativo preliminar de tiempo total y de los tiempos parciales. Fija las principales relaciones entre los distintos grupos de trabajo, por ejemplo, excavaciones, estructuras, instalaciones varias, obras exteriores, etc. establece los criterios básicos de coordinación entre los intereses de la entidad contratante y los diferentes contratistas.

La presentación normal de este programa general preliminar, puede ser una red (CPM, Part, procedencia, etc.), traducido en un sistema de barras.

En los dos casos, el programa general preliminar incluye un estimativo preliminar de flujo de fondos y un programa preliminar de contratos y de compras principales.

Programa detallo de:

a) Obras preliminares, excavaciones y cimentación;

b) Estructuras;

c) Instalaciones varias;

d) Acabados húmedos varios;

e) Acabados secos varios;

f) Obras exteriores.

Programas complementarios de:

a) Personal;

b) Fondos;

c) Materiales;

d) Subcontratos, compras y suministros;

e) Equipos.

Los programas complementarios se refieren principalmente a los recursos que se deban suministrar para la ejecución normal dela obra.

Programación general coordinador definitivo. Reemplaza el programa general que ha servido de guía para la elaboración de los programa detallados cuyo objeto es presentar el conjunto de la obra y coordinarla con los subcontratos, compras u demás actividades de tipo administrativo, financiero y tecnológico.

Su presentación es similar al programa general preliminar, es decir, una red con tiempos traducidos a barras.

Todos los programas de redes deberán llevar indicada la ruta critica.

Artículo 18. Honorarios de programación. Para la categoría “E” son el 15% de los honorarios de anteproyecto y supervisión arquitectónica.

Para las demás categorías: son el 10% de los honorarios de anteproyecto y supervisión arquitectónica.

Artículo 19. Control de la programación. Comprende la vigilancia continua del avance de los distintos procesos, tiempo y recursos, con el objeto de garantizar, en lo posible, que se cumplan las metas trazadas en los programas y para que se tomen las medidas correctivas del caso cuando sea necesario.

Incluye:

Toma de datos. Su objeto es mantener la información constante y precisa sobre la situación de la obra. Para esto se requiere la presencia personal auxiliar en la obra, cuyo costo corre por cuanta de la misma. Su calificación depende del grado de complejidad de la obra sobre lo cual se pondrán de acuerdo la entidad contratante y el programador.

Además se debe tomar información sobre los hechos que afecten la programación y el ritmo de los trabajos, tales como la lluvia, la escasez de materiales, los daños que se produzcan en los equipos o la falta de los mismos, dificultades en realización de la obra, etc.

Procesamiento de datos. Los datos obtenidos en la obra se deben analizar para proceder a agrupar la información pertinente a cada una de las actividades de la obra misma y a identificar las causas que pudieron influir en el rendimiento de dichas actividades.

Estudios de los rendimientos. Conociendo las cantidades de obra ejecutada en cada actividad

importante y las horas trabajadas en cada una de estas, se procederá a detallar el rendimiento de las distintas cuadrillas y equipos en el desarrollo de la obra.

El análisis de los rendimientos es de gran utilidad para el estudio de las causas por las cuales la programación puede sufrir modificaciones o para detectar aquellas actividades susceptibles de estudiar cuidadosamente, con el fin de reducir los costos.

Reuniones y visitas de la obra. Durante el desarrollo de la obra, se deben efectuar por lo menos dos reuniones mensuales en el sitio de la misma, con los diferentes proyectistas, técnicos, interventores y contratistas que ajuicio del programador encargado del control de la obra deben participaren ella. Igualmente, se debe mantener contacto continuo con el constructor y con los distintos subcontratistas y proveedores, con el objeto de completar la información y ofrecer a éstos las explicaciones necesarias para el cumplimiento de los programas.

El programador encargado del control de obra hará las visitas que considere necesarias para le buen desarrollo de sus trabajos.

Con toda la información obtenida, se procederá a hacer un análisis minucioso de la marcha de la obra, su relación con el programa, las causas de atraso o adelanto y las recomendaciones para mejorar la productividad d las actividades que no estén funcionando normalmente o conservar la ventaja en algunos que estén marchando mejor de los esperado.

Informes y actualizaciones del programa. Mensualmente, se pasará un informe por escrito, el cual, al menos, contendrá: análisis del estado de la obra; estudio de rendimientos; comentarios sobre el avance de la obra; recomendaciones para mejorar la marcha de la obra, y actividades importante que se deben desarrollar en el período siguiente.

Se debe llevar en la obra un libro especial de control para programación. Se podrá enviar también a cada subcontratista un resumen del informe, el cual contenga los aspectos pertinentes a su subcontrato.

Cuando la obra lo requiera, el programador deberá ejecutar las actualizaciones del caso ya que el programa en ningún momento se debe interpretar en una forma rígida sino como una guía, para la ejecución de la obra.

Programas detallados para períodos cortos. Como consecuencia de las labores de control descritos en los numerales anteriores, el programador a cargo del control e la obra, elaborará, con la ayuda de los residentes, programas periódicos (semanales, quincenales o mensuales), para fijar objetivos precisos a corto plazo con la participación del personal de la obra. Estos programas deben reflejar las medidas correctivas y estar acompañados de la información correspondientes sobre recursos (personal, compras y suministros).

Artículo 20. Honorarios de control de la programación. Para todas las categorías:

Será el ocho por ciento (8%) del valor de los honorarios de construcción.

V.- Honorarios de asesoría previa.

Artículo 21. Descripción de los trabajos. Cuando una entidad contratante desee abrir una licitación para construir una obra a precio alzado o precios unitarios, podrá solicitar a un

arquitecto, la elaboración de los pliegos de condiciones y la organización de la licitación para poder escogerla constructor.

Con base en el proyecto arquitectónico, los planes técnicos, especificaciones, cantidades de obra, programación y presupuesto elaborados previamente, la entidad contratante contrata la ejecución de los pliegos de condiciones, teniendo en cuenta los aspectos relacionados con la organización y administración de la obra y las disponibilidades económicas y plazos. El contrato de construcción deberá formar parte de los pliegos de condiciones.

Organización dela licitación. El arquitecto organizará la licitación pública o privada cuyo objeto sea la selección del constructor, teniendo en cuenta lo determinado por la ley en lo referente a registro, clasificación y calificación de los proponentes y las alternativas de contratación para cada etapa de la obra. También analizará las propuestas recibidas y rendirá el correspondiente informe a la entidad contratante.

Recibo y coordinación de planos. Cuando la entidad contratante contrate los servicios del interventor antes de iniciar la construcción, éste debe ejecutar los siguientes trabajos: Revisar el proyecto arquitectónico, revisar los planes de ingeniería y demás estudios técnicos.

Honorarios. para todas las categorías será el cinco por ciento (5%) del valor de los honorarios de anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica.

Cuando se ejecutan los trabajos de recibo y coordinación de planos se cobrará, además, el 2.5% sobre el valor de los honorarios de los estudios en que intervenga el asesor.

Los honorarios por este concepto se pagarán durante la etapa de ejecución del trabajo dejando un 10% para la entrega del trabajo totalmente terminado.

VI.- Honorarios de interventoría.

Artículo 22. Descripción de los trabajos. Interventoría. Se entiende por interventoría el servicio prestado a una entidad contratante por un profesional o persona jurídica especializada en el control de la ejecución de una construcción. el interventor es el representante de la entidad contratante durante le etapa previa a la construcción, durante la ejecución y la liquidación de la obra.

Artículo 23. Quienes puedan ejercer la interventoría. De acuerdo con la ley, la interventoría solo puede ser ejercida por arquitectos e ingenieros especializados, debidamente titulados y matriculados y con experiencia no menor de tres años, en su propio nombre o en de las sociedades o compañías en donde presten sus servicios como socios o como empleados y comprometen su responsabilidad técnica.

Artículo 24. Interventoría durante la construcción. El servicio de interventoría durante la construcción comprende dos (2) funciones:

a) La técnica, y

b) La administrativa.

Las dos funciones son complementarias e inseparables entendiéndose por ello que ambas

deben ser utilizadas por la mima persona o entidad.

Interventoría técnica. En la interventoría técnica la función del interventor se encamina a velar por el correcto desarrollo de los planos y el cumplimiento de las normas de calidad, seguridad y economía adecuadas a la obra. En cumplimiento de sus funciones el Interventor exigirá al constructor cuando sea necesaria la realización de ensayos y pruebas.

De todos los trabajadores autorizados el interventor deberá dejar constancia escrita. Deberá llevar, además, el control de especificaciones de materiales, de pruebas de las instalaciones y puesta en marcha de los equipos. Para el cabal cumplimiento de sus funciones y si la complejidad del problema así lo justifica, el interventor solicitará a la entidad contratante la contratación de especialistas que lo asesoren en su función técnica.

Cuando sea necesario completar o introducir modificaciones al proyecto, el interventor solicitara la arquitecto proyectista la elaboración de planos y especificaciones pendientes y cuidará de que en todo momento el constructor disponga de los documentos de trabajo realizados.

Interventoría administrativa. En la interventoría administrativa el interventor velara por el cumplimiento del contrato del constructor y supervigilará el avance de la obra para lograr que ella se desarrolle según el programa y el presupuesto previamente aprobados. Vigilará, además, el cumplimiento de las pólizas de garantía, los pagos de presentaciones sociales, pagos al SENA, seguro social y demás obligaciones contractuales y legales.

En las obras contratadas por el sistema de administración delegada, el interventor autorizará las entregas de dineros al constructor y revisará los gastos de que éste haga a fin de que los dineros sean invertidos en la forma más eficiente, autorizará y adjudicará la contratación de los diferentes capítulos de obra y supervigilará la administración de los subcontratos.

El interventor aprobará el pago de las cuentas a subcontratistas, trabajadores o proveedores, según las normas establecidas en los contratos a las disposiciones que ordene la ley.

El interventor supervigilará el almacén de la obra y exigirá al constructor los inventarios, libros y comprobantes que permitan un adecuado control.

El interventor revisará y aprobará los extractos contables periódicos que presente el constructor con el objeto de verificar el pago correcto de las sumas a cargo de la obra.

En las obras contratadas por el sistema de precios unitarios o precio alzado, el interventor verificará que la obra ejecutada, su calidad y su cantidad corresponda a lo establecido en lo planes, especificaciones y contrato de construcción. recibida una determinada obra, el interventor autorizará la cuenta de cobro respectiva. Verificará que la obra ejecutada corresponda proporcionalmente a los dineros entregados al contratista. El interventor estudiará y autorizará las cantidades de obra, analizará y acordará con el constructor los precios de los ítems no pactados en el contrato; estudiará y propondrá a la entidad contratante las fórmulas de reajustes cuando éstos no estén pactados y aprobará los reajustes que surjan en el transcurso del contrato. En este tipo de contrato no habrá control de costos al contratista.

Artículo 25. Relaciones entre el interventor y la entidad contratante. El interventor es el delegado de la entidad contratante ante todas las personas o entidades que intervienen en el proyecto y la construcción. De acuerdo con lo anterior, la entidad contratante solo podrá intervenir en la obra por el conducto regular del interventor. Si no lo hace así, releva al interventor del cumplimiento de sus funciones y de la responsabilidad correspondiente en las partes de la obra afectadas o modificadas por tal intervención irregular, sin que ello pueda

aplicar disminución alguna de los honorarios pactados.

Artículo 26. Relaciones entre el interventor y el constructor. El interventor mantendrá una relación directa constructor par dar su opinión y sugerencias sobre la forma en que se adelanten la obra dentro de las normas establecidas en el contrato de construcción. el interventor solo podrá dar ordenes al constructor o su representante y no a sus empleados o a los subcontratistas y deberá dejar constancia escrita de todas las ordenes impartidas y de todos los actos que no considere adecuados para la buena marcha de la obra. Además, el interventor podrá hacer suspender labores parciales mediante orden escrita al constructor o a su representante, cuando considere que no están cumpliendo los plazos y especificaciones aprobados.

Artículo 27. Responsabilidad del interventor. La responsabilidad del interventor de acuerdo al artículo 99 del Decreto ley 150 es: “A más de las sanciones penales a que hubiere lugar, la sociedad o persona natural que ejerciere una interventoría será civilmente responsable de los perjuicios originados en el mal desempeño de sus funciones, sin que ello exima de la responsabilidad que por e mismo concepto pueda corresponder al contratista ejecutor de la obra”.

Artículo 28. Honorarios. Los honorarios por el servicio de interventoría se liquidan sobre el costo real de la obra. Se entiende por costo real de la obra, para ese efecto, todos los gastos que demande la construcción hasta su terminación completa, incluyendo el valor de los equipos necesarios para el funcionamiento de la edificación. Tales como: los ascensores, ventiladores, enfriadores, unidades condensadoras, calderas, bombas, subestaciones, pantallería fija, tableros eléctricos, distribuidores telefónicos, generadores, tanques de

almacenamiento, equipos contra incendio, equipos de seguridad, bóvedas, puertas de seguridad, ductos, incineradores, compactadores de basura, etc.

No se tendrá en cuenta, dentro del costo de la construcción, par efectos del cálculo de honorarios de interventoría, el valor del terreno, el valor de los gastos reembolsables de interventoría, los propios honorarios de interventoría y los honorarios correspondientes a anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica planos de estudios de ingeniería, presupuesto y programación.

Para obras fijadas fuera del perímetro urbano, el interventor cobrará adicionalmente el valor de los viáticos acordados, más una suma fija por día o fracción de día que tenga que ausentarse de su oficina o sede habitual de trabajo.

Artículo 29. Gastos reembolsables. Además de los honorarios por su trabajo, deberán reembolsarle al interventor aquellos gastos que deba efectuar para el desarrollo del trabajo diferentes a los que normalmente le corresponda absorber para el mantenimiento de su oficina y de su propia organización, así:

a) El sueldo y prestaciones sociales de inspectores, topógrafos, revisores que sea necesario contratar para ejecutar labores de interventoría en la obra;

b) El pago de ensayos de laboratorio que deban ser hechos por especialistas y que el interventor necesite para el cabal cumplimiento de sus funciones, y

c) el valor de copias, fotocopias y fotografías, reproducción de informes, extractos y cuadros de control.

Artículo 30. Honorarios de interventoría. Para el cálculo de los honorarios por los servicios de interventoría se aplicará al costo real de la obra y para todas las categorías a excepción de la categoría “E” el siguiente porcentaje:

a) Para construcciones por administración delegada, precios unitarios o precio alzado, 2.5% del costo real de la obra;

b) Para las construcciones de la categoría “E”, 4% del costo real de la obra.

Cuando se trate de planes masivos de vivienda popular acometidos por entidades oficiales como el Instituto de Crédito Territorial, se reducirán las tarifas en un 20%.

Pago de honorarios. los honorarios por interventoría se pagarán durante la construcción, proporcionalmente a las inversiones hechas por el constructor, según los extractos de la obra.

VII.- Honorarios de control de costos.

Artículo 31. Descripción de los trabajos. con base en el presupuesto de la obra y mediante la continua confrontación de éste, con las cantidades de obra, los precios básicos, las compras, contratos, rendimientos de mano de obra y análisis de los demás factores que indiquen en los costos, se procurará mantener la información más real y actualizada para permitirle a la entidad contratante tener una visualización oportuna durante el proceso los costos finales previstos, , las variaciones que se produzcan a los estimativos iniciales, una idea de las razones por las cuales se producen estas variaciones y de las medidas correctivas que se

puedan tomar. El control de costos incluye, además, la actualización periódica de los flujos de fondos.

Artículo 32. Honorarios de control de costos. Los honorarios correspondientes al control de costos serán el siete por ciento (7%) de los honorarios de construcción.

VIII,-Honorarios de construcción.

Artículo 33.Descripción de los trabajos. La construcción comprende la realización de todos los trabajos correspondientes a la ejecución de una obra de acuerdo con el proyecto arquitectónico, estudios de ingeniería, especificaciones y planos técnicos correspondientes.

La obligación del arquitecto a este respecto comprende los siguientes puntos:

a) Dirección técnica de la contribución;

b) Explicación de los planos a los operarios y a los subcontratistas;

c) Compra de materiales, herramientas y alquiler de equipo, etc.

d) Celebración de subcontratos;

e) Consecución, selección y pago del personal de la obra;

f) Rendición periódica de cuentas, según el tipo de contrato;

g) El cumplimiento de todas aquellas actividades necesarias para la completa terminación de los trabajos que se le hayan encomendado;

h) Deberá entregar la entidad contratante un manual de instrucciones para el uso y el mantenimiento de la construcción, dentro del cual estén incluidos los planos arquitectónicos actualizados, los de instalaciones y los de ingeniería .

en caso de que la entidad contratante exima al arquitecto de algunas de las labores anotadas, no por ello pueda dejar sus honorarios completos.

Por el trabajo de construcción, el arquitecto tendrá derecho a que se le liquiden y paguen honorarios sobre el costo real y total de construcción, calculados sobre la obra realizada desde el comienzo de su intervención hasta el cumplimiento de su encargo, según el tipo e contrato que se haya celebrado.

Artículo 34. La construcción puede hacerse por uno de los siguientes sistemas:

a) Por administración delegada;

b) Por precio global o alzado, y

c) por precios unitarios.

Artículo 35. Construcción por administración delegada. En este caso, el arquitecto obra como representante o de legado de la entidad contratante y todos los gastos de la obra (directos o

indirectos) se hacen por cuanta y riesgo de este último; así, el arquitecto deberá pagar a su nombre y por cuenta de la entidad contratante todos los materiales y elementos necesarios para la construcción, las pólizas de seguros, los sueldos, los salarios y prestaciones sociales del todo el personal que se requiera específicamente para el desarrollo material de la obra, ya sea que preste servicios permanentes o transitorios en la misma, tales como arquitectos residentes, maestros, oficiales y ayudante, almacenistas, personal de vigilancia, auxiliare necesarios parea medir y recibir materiales y trabajo a los subcontratistas y todo el personal residente; impuestos, tasas y todos los derechos relacionados con la construcción, los planes técnicos tales como eléctricos, los de ingeniería, instalaciones provisionales, instalaciones mecánicas, hidráulicas, equipos y maquinaria; estructuras prefabricadas, decoraciones de carácter permanente, trabajos hechos por técnicos especializados y en general todos los trabajos u obras que sean necesarios para la correcta construcción del edificio. Por su labor de administración de la obra, el arquitecto tiene derecho a que le sean reconocidos honorarios sobre el costo real de la construcción, o sea sobre todos aquellos gastos que sean pagados por éste o por la entidad contratante con cargo a la obra, tales como los descritos en este numeral, como sobre todos los gastos reembolsables de que habla el reglamento general y sobre todas aquellas partes integrantes de la construcción tales como estufas, calderas, plantas eléctricas, lavandería, ascensores, bóvedas de seguridad, equipos de incendio, equipos de alarma o sonido, aire acondicionado, unidades condensadoras, ventiladores, subestaciones, generadores, pantallería fija, tableros eléctricos, distribuidores telefónicos, conmutadores telefónicos, ductos, incineradores o compactadores de basura, tanques de almacenamiento, puerta de seguridad, alfombras, etc., exceptuando los pagos a que se refiere el parágrafo del artículo 36.

Los errores en la obra imputables al constructor serán corregidos por su propia cuenta y sobre este costo no deben exigir pago de honorarios.

Es obligación del arquitecto asumir las funciones directivas y administrativas de la

construcción y pagar por su cuenta los gastos generales de mantenimiento de su organización.

En este tipo de contrato todas las pólizas de seguros o garantí exigidas por la entidad contratante al arquitecto serán pagadas por el primero.

La entidad contratante deberá proveer al arquitecto de un fondo rotatorio para construcción, convenio de común acuerdo, el que servirá para efectuar exclusivamente los pagos de que trata este artículo.

El arquitecto debe rendir cuantas periódicas a la entidad contratante, acompañadas de los comprobantes de pago y facturas debidamente canceladas.

Es entendido que en la construcción por el sistema de administración delegada, todos los descuentos o comisiones en la adquisición de materiales o en subcontratos serán a favor de la entidad contratante.

Artículo 36. Honorarios. Los honorarios de construcción para contrato por el sistema de administración delegada, en todas las categorías, es como sigue:

Para obras con áreas hasta de 1.000 m2, el 12% sobre el costo real de la construcción.

Para obras con áreas d 1.000 m2 en adelante, el 10% sobre el costo real de la construcción.

En las obras de restauración de edificaciones, los honorarios mínimos serán del 20% sobre el costo real de la construcción.

En las obras de reparaciones, reformas y ampliaciones los honorarios serán del 16% sobre el costo real de la construcción.

Se entenderá por costo real de la construcción para efectos del cobro de honorarios, el valor de todos los elementos que comprenden la construcción, de acuerdo con los planos, modificaciones o adiciones que se hayan efectivamente realizado. O sea el costo de todos aquellos ítems que deban pagarse por cuenta de la entidad contratante.

Los materiales y elementos suministrados por la entidad contratante, así como los trabajos que hagan parte integrante de la construcción y que se hayan contratado y pagado por separado, forman parte del costo real de la construcción sobre los cuales se liquidan honorarios.

Artículo 37. Para efectos del calculo de los honorarios se excluye únicamente el valor del terreno, el de ornamentos y muebles que no hagan parte integrante de la construcción y que no hayan sido escogidos o adquiridos por el arquitecto; los honorarios correspondiente al anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica, presupuesto, programación, interventoría y construcción. en los casos en los cuales no reciba el constructor los estudios de ingeniería y técnicas completas y por ellos la entidad contratante l autorice a contratarlos y coordinarlos, éste recibirá honorarios por estos trabajos como parte del costo real de la construcción.

Artículo 38. Pago de honorarios. Los honorarios correspondientes a la construcción por administración delegada se liquidarán aplicando al costo real de la obra, el porcentaje estipulado y se pagará, salvo otro convenio, proporcionalmente con los cortes periódicos de cuentas que el arquitecto deba presentar a la entidad contratante.

En caso de suspensión de la obra el arquitecto tendrá derecho a cobrar honorarios estipulados, liquidándolos sobre el total de los pagos efectuados hasta el momento de la suspensión, más las cuenta por pagar causadas y no canceladas y sobre todas aquellas cuentas que sean necesario cancelar para la liquidación de los contratos o subcontratos vigentes en el momento de la suspensión de la obra.

Artículo 39. Construcciones por precio global o alzado. Se entiende por construcción por precio global o lazado, aquélla en la que el arquitecto se obliga a realizar por una suma total fija, determinada obra, asumiendo todos los riesgos del costo de la misma.

Las condiciones en que debe realizarse la obra pro precio global o alzado, y su forma de pago, deberán determinarse en el respectivo contrato. Al calcularse el valor de la obra por precio global o alzado, el contratista deberá incluir el valor de sus honorarios lo mismo que le valor de las pólizas de seguros, garantías, imprevistos y demás requisitos que la entidad contratante exija, además de todos los gastos indirectos que sean necesarios considerar en cada obra.

En este tipo de contrato el arquitecto no tiene ninguna obligación de rendir cuentas a la entidad contratante; el arquitecto solo recibirá el precio determinado en el contrato, sin tener derecho a otros reajustes diferentes a los que se hayan previsto en el contrato, y de acuerdo con el artículo 2060 del Código Civil.

Artículo 40. Construcción por precios unitarios. Se entiende por construcción por precios unitarios, aquella en la que se determinen los precios de cada ítem de la obra que deben ejecutarse, independientemente de su volumen o su cantidad.

En este tipo de contrato el arquitecto asume la responsabilidad del costo de los precios unitarios pactados, pero no del volumen o cantidad que requiera la construcción.

Dentro de los precios unitarios estipulados en el contrato deberán incluirse los honorarios del arquitecto y demás incidencias en el costo de la obra en forma de porcentaje sobre cada precio unitario, tales como gastos indirectos, pólizas de garantías, imprevistos, etc.

Estos honorarios o incidencias podrán también incorporarse como porcentaje en un capítulo separado delas cuentas y se pagarán de acuerdo con el costo real de la obra y los reajustes efectuados durante la misma sobre liquidaciones parciales que se efectúen. Se entiende por costo real de la obra en este tipo de contrato, para efecto del cálculo de los honorarios y demás incidencias, el resultado de multiplicar los precios unitarios pactados en el contrato por los volúmenes o cantidades de aquellos que se hayan realmente ejecutado en la construcción. se agregará, además, el costo real de los trabajos realizados , que no se hayan pactado por precios unitarios. Estos contratos tendrán derecho a los reajustes de precios pactados en el contrato respectivo.

IX.- Trabajos varios.

Artículo 41. Descripción de los trabajos. Asesorías, estudios, consultorías, estudios de factibilidad, peritazgos, y, en general, aquellos trabajos en que no son aplicables los otros honorarios establecidos en este Decreto.

Artículo 42. Costos de operación. Los costos de operación son las suma de los gastos directos, indirectos y las utilidades que deben tener en cuenta el arquitecto y los clientes para facilitar la elaboración de contratos y, en general, el cobro de honorarios en beneficio tanto del profesional como de su respectivo cliente, para los casos que no exista otros honorarios definidos en este Decreto.

Artículo 43. Costos directos. Se entiende por costos directos aquellos que son claramente identificables dentro del costo de operación de un estudio cualquiera y tiene origen en el estudio mismo.

Cuando se contratan servicios profesionales, se asignan al estudio determinados profesionales, (arquitectos, auxiliares, dibujantes, topógrafos, etc.), para que parcial o exclusivamente, dedique su tiempo disponible al desarrollo de determinado contrato. Las remuneraciones de estos profesionales vienen a representar un costo directo del estudio. Se aclara que a este costo deben agregarse todas las prestaciones sociales inherentes a los sueldos de estos profesionales, teniendo en cuenta que la oficina de arquitectos lo asumen.

Los costos directos pueden clasificarse así:

a) Sueldos y prestaciones sociales del personal asignado al estudio.

Arquitecto (con inclusión de los socios que trabajan en forma directa en el estudio).

Otros profesionales.

Asistentes de arquitectura.

Dibujantes.

Topógrafos.

Personal de campo, referidos a las oficinas especiales y exclusivas del contrato a las organizaciones en el terreno para el desarrollo del mismo.

Administrador.

Contador.

Almacenista.

Personal de secretaría.

Celadores.

Cadeneros.
Peones.

Personal ocasional.

b) Otros costos directos. Viajes, viáticos y transportes y presentaciones sociales correspondientes a viáticos.

Servicios profesionales tales como abogados, ingenieros, economistas contadores, laboratoristas, técnicos especialistas en determinada rama, etc., claramente imputables al costo del contrato, no cubiertos en los otros capítulos.

c) Suministros. Suministros de fotografías, mapas, informes, restituciones, datos hidrológicos o de otro orden, asignables al estudio; la producción de planos aplicables al proyecto; dotación de equipos y útiles de oficina, gastos de papelería; mantenimiento y reparación del equipo asignado al estudio; dentro de este equipo deben incluirse los vehículos, los apartados de medición y demás instrumental técnico usado directamente en el proyecto;

d) Arrendamientos y alquileres de las instalaciones que se dediquen exclusivamente al contrato y al alquiler de equipo y elementos necesarios para el estudio;

e) Otros, tales como los correspondientes a la edición de informes, pliegos de condiciones y especificaciones, gastos de ocupación de vías y daños a terceros con ocasión de los estudios.

Artículo 44. Costos indirectos. Corresponde a gastos de la organización que tienen que ser mantenida en todo momento, para poder ofrecer al cliente la disponibilidad del servicio.

En tanto que los costos directos son reembolsables por el cliente, mediante la certificación de su pago, los costos indirectos son materias de estudio y negociación entre el profesional y el cliente, siendo variados los sistemas usados para su fijación. Los principales conceptos por costos indirectos, puede clasificarse así:

Sueldos y prestaciones sociales del personal administrativo:

Gerencia.

Administración General.

Secretaría.

Personal de mecanografía.

Otro personal administrativo.
Contadores.

Porteros.

Choferes.

Celadores.

Mensajeros.

Aseadores.

Servicios pagados a terceros.

Arrendamientos.

Dotación, operación y mantenimiento de las oficinas principales.

Acarreos y transportes.

Gastos bancarios, legales y seguros, intereses y comisiones, timbre y papel sellado, registro de contratos, etc.

Mantenimiento de personal técnico.

Financiación del estudio.

Artículo 45. Sistemas de cobro. El valor de los servicios debe comprender una suma que ha de ser reconocida y aceptada tanto por la entidad contratante como por el consultor, mediante la cual se absorben los costos directos e indirectos necesarios en el desarrollo del estudio, adicionados de una suma que ha de presentar la utilidad del profesional. Puede pagarse así:

a) Fijación de una suma por día o por hora.

Este sistema se usa cuando se trata de trabajos de muy corta duración en asesoría personal ya sea por un avalúo, un concepto sobre un proyecto, un arbitraje en determinada diferencia técnica o en trabajos de larga duración en donde no es posible conocer anticipadamente la cantidad de trabajo por desarrollar.

Esta suma por día (8 horas de trabajo) cubre únicamente la labor profesional, pagándose por separado lo relacionado con gastos de viaje, hotel, etc. la suma por cobrar se puede también determinar en base de una tasa por hora si el trabajo asó lo justifica.

Se debe tener en cuenta como base y punto de partida el “costo del sueldo” en la firma, que debe ser el salario básico o sea el “costo directo”.

Esta suma se afecta en un determinado multiplicador que ha de cubrir los gastos indirectos, las prestaciones sociales inherentes al sueldo y la utilidad.

Este sistema consiste en:

Sueldo básico por mes afectado por el multiplicador convenido con la entidad contratante y que represente el valor del sueldo, más las prestaciones sociales, más los costos indirectos, más la utilidad.

Dividido por el número de días hábiles en el mes que es igual a la suma a cobrar por día.

Además se deben cobrar los costos directos distintos a los sueldos y prestaciones sociales afectadas de una suma adicional para compensar su administración.

Cuando se trata de adelantar estudios de factibilidad cuyos trabajos preliminares y básicos tales como reconocimiento del terreno, estimativos de inversión y otros, son tan desconocidos que ni el cliente ni el profesional están en capacidad de determinar con alguna aproximación la magnitud de la asesoría, es conveniente utilizar el sistema de cobro consistente en imputar al contrario los gastos directos por sueldos del personal vinculado con carácter exclusivo al proyecto; más un multiplicador convenido entre la entidad contratante y el profesional para absorber las prestaciones sociales inherentes a los sueldos, los costos directos y la utilidad profesional. Se debe convenir en que los costos directos, distintos a los sueldos, sean reembolsados por la entidad contratante más un porcentaje por administración.

En este sistema se debe nevar pormenorizado registro de los diferentes costos y definición de los mismos.

Es necesario determinar cuáles han de ser los profesionales que trabajarían en el estudio

Los sueldo s de los socios en el caso de que se trate de una firma, también deben ser imputados al contrato cuando presten servicios técnicos o de asesoría claramente identificables en el contrato respectivo.

El “multiplicador” que se aplica a los costos de sueldo del profesional vinculado con carácter exclusivo al proyecto tiene por objeto cubrir

Los gastos generales o costos indirectos del arquitecto o la firma.

Dejar un sobrante que viene a ser la verdadera utilidad del profesional por la asesoría prestada, y

Las prestaciones sociales correspondientes a los sueldos del personal vinculado al proyecto.

Este “multiplicador” cuyos límites y características se establecen en el artículo 43, se acuerdan entre el cliente y el profesional y varían de acuerdo con las características del estudio. Los costos directos distintos a los sueldos cubren desembolsos tales como viáticos y gastos de viaje, alquileres, honorarios, suministros, etc., los cuales se imputan al contrato y son reembolsados por la entidad contratante. Se debe adicionar un porcentaje que pueda oscilar alrededor del 10%, dependiendo de cada contrato y es el resultado de un acuerdo entre la entidad contratante y el profesional.

Este sistema consiste en:

Sueldo del personal vinculado con carácter exclusivo al proyecto afectado de un multiplicador para cubrir:

Costos indirectos, utilidad y reembolsos de prestaciones sociales inherentes a los sueldas,

más

Costos directos distintos al renglón de sueldos, más

Porcentaje adicional convenido con la entidad contratante para compensar la administración de los gastos directos del renglón de sueldos, igual al costo del estudio.

Artículo 46. Costo total más una suma fija. En este sistema se computan los elementos de costo en igual forma que en el método anterior, costos que son debidamente reembolsados por la entidad contratante, agregados a una suma fija, previamente convenida que viene a representar la utilidad para el profesional por la asesoría prestada.

El sistema consiste en:

Sueldos del personal vinculado con carácter exclusivo al proyecto afectados de un multiplicador para cubrir: costos indirectos y prestaciones sociales inherentes a los sueldas más:

Otros costos directos (recargados o no con un porcentaje para la administración), más

Una suma fija convenida por utilidad, igual al costo del estudio.

La suma fija puede calcularse sobre la base de un porcentaje del costo estimado del contrato. La determinación de esta suma varía de acuerdo con el tiempo de contrato, su magnitud, sus requerimientos técnicos.

Artículo 47. Multiplicador para aplicar los sistemas de cobro. Para llegar a una “suma global”, deben estimarse los costos directos y deducirse los indirectos y la utilidad, de un “multiplicador” de los sueldos del personal que se estime necesario para desarrollar la totalidad de los servicios.

El “multiplicador” sobre los sueldos del personal vinculado con carácter exclusivo al proyecto, cubre los siguientes costos:

a) Prestaciones sociales vigentes en la fecha inherentes a los sueldos;

b) Gastos indirectos del arquitecto o de la firma;

c) Utilidad del arquitecto o de la firma.

Artículo 48. Límites del multiplicador. El “multiplicador” debe variar entre 2.2 y 3.0 para proyectos normales que requieren la dedicación de una o más personas durante meses o años continuos y entre 3.0 y 3.5 para proyectos especiales o conceptos que requieran la dedicación de una o más personas por pocos días de trabajo y en temas de alta especialidad.

El límite inferior de 2.2 del primer grupo se aplicará a proyectos que requieren un personal muy númeroso y que tenga la necesidad de actuar durante un lapso muy largo (varios años). El límite superior de 3.0 se aplicará a proyectos que por su corta magnitud necesitan la participación de un personal poco númeroso actuando en un período corto (meses).
Para el segundo grupo el “multiplicador” variará de 3.0 a 3.5 de acuerdo con el grado de especialidad del proyecto o concepto y con los días de trabajo que requiera su solución. Un concepto que resulte de unos pocos días de trabajo de un arquitecto de mucha experiencia,

sobre un problema específico de gran complejidad dentro de un proyecto de envergadura, deberá implicar el reconocimiento de honorarios que resulten de aplicar un “multiplicador” de 3.5 al sueldo básico del profesional y demás personal vinculado.

Artículo 49. Este decreto deroga el número 2846 de 1975, rige a partir de la fecha de su expedición.

Comuníquese y cúmplase.
Dado en Bogotá, D.E., a 21 de noviembre de 1980.

JULIO CESAR TURBAY AYALA

El Ministro de Obras Públicas y Transporte,
Enrique Vargas Ramírez.