

Guías para el Desarrollo del Recurso Físico en Salud

G 16

**Criterios Para Contratación
de Estudios y Obras de
Arquitectura e Ingeniería**



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

Programa de Desarrollo de Servicios de Salud (HSD)

FONDO NACIONAL HOSPITALARIO - F.N.H.
BOGOTA, COLOMBIA.

Criterios Para Contratación de Estudios y Obras de Arquitectura e Ingeniería



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
OFICINA SANITARIA PANAMERICANA
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
1990

Proyecto Subregional "Fortalecimiento y Desarrollo de los Servicios de Ingeniería y Mantenimiento de los Establecimientos de Salud". Convenio RE -HS-02 Centro América y Panamá. Financiado por el Gobierno Real de los Países Bajos.

Copyright© Organización Panamericana de la Salud 1990

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo por escrito de la Organización Panamericana de la Salud.

Publicación de la
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

1990

Impreso en Guatemala

OPS / OMS

Programa de Desarrollo de Servicios de Salud H.S.D.:
Asesores Regionales de Servicios de Salud

Asesor Regional en Recursos Físicos y Mantenimiento:
Programa de Desarrollo de Políticas de Salud H.P.D.
Asesor Regional
Representación O.P.S./O.M.S. - Guatemala

Dr. Jose María Paganini
Dr. Humberto de Moraes Novaes
Dr. Roberto Capote, Dr. mario Boyer, Lic. Miguel Segovia
Ing. Angel Viladegut
Dr. Cesar Vieira
Dr. Jorge Castellanos
Dr. Juan Antonio Casas

FONDO NACIONAL HOSPITALARIO - F. N. H. BOGOTA, COLOMBIA.

Dr. Humberto Duque Zea, Dr. Eduardo Díaz Uribe, Ing. Jorge Enrique Villamil Gutiérrez, Ing. Juan Gonzálo Castellanos, Arq. Norma Villegas, Arq. Jaime Facundo, Arq. Amadeo Vita, Economista Juan Tristancho, Arq. Eliacer Robles, Asistente Olga Campos.

**GUIAS PARA EL DESARROLLO DEL RECURSO FISICO EN SALUD
CRITERIOS PARA CONTRATACION DE ESTUDIOS Y OBRAS DE
ARQUITECTURA E INGENIERIA**

G 16.

Autor: Fondo Nacional Hospitalario - F.N.H. Bogotá, COLOMBIA

INDICE

1.	INTRODUCCION.....	1
2.	CONTENIDOS.....	4
2.1.	IDENTIFICACION.....	4
2.2.	ALCANCES Y LIMITACIONES.....	4
2.3.	UBICACION DENTRO DEL PROCESO.....	4
2.4.	OBJETIVOS DE LA ETAPA.....	6
3.	ANTECEDENTES.....	6
4.	METODOLOGIA.....	7
	DESARROLLO DE LA METODOLOGIA.....	7
Actividad	1. Contratación de los servicios.....	7
	1.1. Servicios de consultoría.....	8
	1.2. Clasificación de los servicios.....	8
	1.3. Alcance de los contratos.....	9
Actividad	2. Contratación de suministros.....	20
	2.1. Preparación del pliego de condiciones.....	20
	2.2. Registro de proveedores - precalificados.....	23
	2.3. Licitación.....	24
	2.4. Evaluación de documentos.....	34
	2.5. Contratos.....	36
Actividad	3. Contratación de obras.....	43
	3.1. Pliego de condiciones.....	43
	3.2. Registro y selección - precalificación.....	45
	3.3. Licitación.....	49
	3.4. Evaluación de ofertas.....	50
	3.5. Contratos.....	52
5.	RESULTADOS.....	63
6.	GLOSARIO.....	
7.	BIBLIOGRAFIA.....	64

1. INTRODUCCION

Las prioridades programáticas definidas por la XXII Conferencia Sanitaria Panamericana en la Resolución XXI establecen la necesidad de transformar los Sistemas Nacionales de Salud en base al desarrollo de la infraestructura de los servicios de salud con énfasis en la descentralización.

Reconociendo la urgencia de acelerar estos procesos, con el fin de favorecer la aplicación de la estrategia de atención primaria y de hacer realidad la meta de Salud para Todos en el Año 2000, la Resolución XV de la XXXIII Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud solicitó al Director en su apartado (a) que "... Refuerce la cooperación técnica a los países miembros para movilizar los recursos en las actividades de transformación de los sistemas nacionales de salud y de apoyo a los programas prioritarios en base al desarrollo de los sistemas locales de salud, en especial los aspectos referidos al desarrollo de la planificación y los sistemas de información, la administración, la participación social, la conducción del sector, y la capacitación del personal "...

Dentro de esta misma línea de pensamiento las recomendaciones expresadas en el 11º Seminario Internacional de Salud Pública OMS/FIH/UIA-Grupo de Salud- Moscú 1988, solicitan a la OMS un esfuerzo para "...el desarrollo de guías nacionales e internacionales para ser utilizadas como instrumentos técnicos para: evaluación de los recursos existentes y definición de necesidades...planeamiento y programación de recursos en salud...diseño arquitectónico ...operación y mantenimiento..." y "...el apoyo a programas de capacitación que aseguren a profesionales de países con recursos limitados la más eficiente utilización de los recursos disponibles en virtud de los instrumentos técnicos desarrollados..."

La situación de crisis económica de los países de la Región y la reducción de los presupuestos para llevar adelante programas de beneficio social, tienen profundas repercusiones en el sostenimiento y aprovisionamiento de los servicios de salud.

Ello obliga a buscar enfoques ingeniosos para la programación del recurso físico en salud y hace evidente la imperiosa necesidad de colaboración recíproca entre los países, no sólo entre las instituciones del Sector Salud, sino de los diferentes sectores involucrados y de los profesionales de distintas especialidades que intervienen en este proceso.

Por lo tanto y a fin de contribuir al proceso de desarrollo del recurso físico en salud en la Región, la OPS/OMS, a través del Programa de Desarrollo de Servicios de Salud (HSD), ha elaborado las "Guías para el Desarrollo del Recurso Físico en Salud", con la conformación de un grupo de trabajo integrado por: Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud -CIRFS- Universidad de Buenos Aires-Argentina, el Centro de Ingeniería Biomédica UNICAMP Universidad Estatal de Campinas -Brasil, el Fondo Nacional Hospitalario FNH Ministerio de Salud, Bogotá-Colombia, incorporándose en 1988 el Centro de Desarrollo y Aplicaciones Tecnológicas CEDAT, Ministerio de Salud, México.

Los objetivos generales y específicos fijados para estas Guías son:

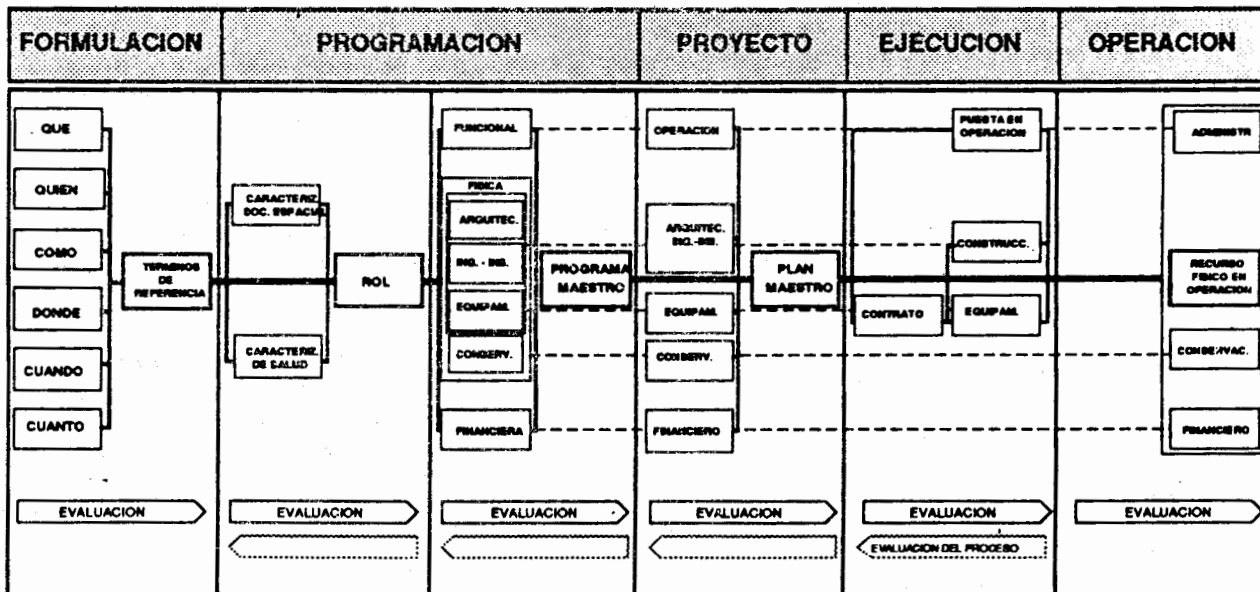
- Orientar en forma racional y coordinada el desarrollo del Recurso Físico en Salud en los países de la región teniendo en cuenta los aspectos sociales, económicos y tecnológicos a fin de facilitar una respuesta adecuada a las necesidades de salud de la población.
- Estimular y ayudar a reconocer en el desarrollo del Recurso Físico un proceso integral y sistémico, que permita incorporar la realidad y recursos de cada país, impulsando ideas renovadoras en la búsqueda de las soluciones.
- Enfocar el planeamiento del Recurso Físico en salud, teniendo en cuenta la conceptualización y desarrollo del proceso de implementación de los Sistemas Locales de Salud (SILOS), contemplando la readecuación y optimización de la capacidad instalada existente en los países de la región.
- Desarrollar la participación interdisciplinaria en la resolución del Recurso Físico en Salud.
- Proporcionar lineamientos metodológicos que permitan obtener soluciones alternativas, sin presentar modelos terminados.
- Contribuir a la selección de las tecnologías adecuadas, sean de procesos como de productos - resultados, en la coherencia analítica con el medio y con los recursos existentes o potenciales.

- Desencadenar un proceso de normatización a nivel de las instituciones responsables del desarrollo del Recurso Físico en Salud.
- Suministrar un medio de enseñanza aprendizaje para formación del recurso humano.
- Racionalizar la toma de decisiones en materia de inversiones en el sector salud.
- Suministrar un medio de intercambio y comunicación de experiencias entre los países de la Región a fin de mejorar la capacidad de solución de problemas del Planeamiento del Recurso Físico en Salud.

Estas Guías se encuadran en un marco conceptual que reconoce al recurso físico como un medio espacio instrumento para acceder a la salud, condicionado por el medio ambiente social y físico, a partir de la interacción de los recursos humanos, financieros y legales, y concebido mediante un proceso de desarrollo desde su formulación hasta su operación.

En el proceso de planeamiento del recurso físico en salud, se ha configurado una metodología en la cual se reconocen cinco etapas:

- Organización para la formulación del proceso de desarrollo del Recurso Físico en Salud.-
- Programación del Recurso Físico en Salud.
- Proyecto del Recurso Físico en Salud.
- Ejecución del Recurso Físico en Salud.
- Operación del Recurso Físico en Salud.



La interacción entre etapas permite profundizar con un grado de definición creciente el tema de análisis mediante una dinámica que acompaña la vida del Recurso Físico como un continuum de planificación implementación y control - evaluación, en un feed-back horizontal y vertical de recreación de sus contenidos o componentes. La etapa de Organización para la Formulación tiene como finalidad la obtención de los Términos de Referencia que fijan el marco en el cual se va a desarrollar el proyecto y que incluye los objetivos, participantes, metodologías, cronogramas y costos. La etapa de Programación se divide en dos subetapas cuyos resultados surgen del análisis en dos escalas: a nivel del Sistema (nacional, regional y local), donde se definen espacialmente las redes de tecnologías de operación en el área de estudio y los roles que desempeñarían cada uno de los nodos de dicha red; y a nivel del nodo (la unidad de salud), que culmina en el Programa Maestro, expresión de la dinámica temporal de la programación funcional, física y financiera. La etapa de Proyecto termina en el Plan Maestro, que señala la dinámica de cambio del Recurso Físico a partir de los Proyectos de Operación, de Arquitectura, de Equipamiento, de Conservación-Mantenimiento y Financiero, llegando finalmente a la etapa de Operación donde se implementan las técnicas de evaluación del proceso y de los resultados.

Es necesario observar este proceso a través de algunas "ideas fuerza" que contribuyen a definir líneas de pensamiento acordes con el cambio que se propone.

- La integralidad entre los componentes del proceso y su resultado.
- La tarea interdisciplinaria que se manifiesta con la participación oportuna, armónica y coordinada de las disciplinas participantes, buscando el adecuado equilibrio entre el aporte de cada una de ellas y el todo.
- La dinámica, concurrente con la dimensión temporal del análisis, acciona en la definición de la programación y en el diseño de la propuesta, generando condiciones de variabilidad y flexibilidad.
- La dimensión espacial en el enfoque del sistema: nacional, regional y local, estudiando los aspectos geográficos, demográficos, sociales, culturales, económicos y de salud en términos espaciales; y en el análisis a nivel del establecimiento, en la caracterización del espacio en la programación física y su materialización en el sistema espacial del proyecto.
- La evaluación como una actividad requerida para la selección de alternativas y para la toma de decisiones en las distintas etapas del proceso.
- La selección de tecnología, o nivel tecnológico, acorde con el impacto de las soluciones propuestas, en el medio social y físico, buscando en cada etapa del proceso la tecnología apropiada en los componentes físicos y lógicos.
- La visión económico-financiera, calificando, de acuerdo con costos de inversión, operación y financieros, cada una de las soluciones alternativas, para contribuir en la toma de decisiones, según la mejor relación costo- beneficio.
- La política de conservación-mantenimiento, cuyo objetivo es dar una respuesta de durabilidad integral del bien social, no solamente conservando el hecho material en sí mismo, sino como una garantía de la continuidad del servicio que se brinda a la sociedad, en calidad y cantidad.

La Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, pone a disposición de las instituciones de salud de la Región y de los profesionales responsables del planeamiento de la infraestructura física las "Guías para el Desarrollo del Recurso Físico en Salud". Este material de transferencia tecnológica, compuesto por veinticuatro guías, en su aplicación en diferentes escenarios de la Región, inicia un proceso de recreación y retroalimentación a partir de los aportes y sugerencias de los diferentes usuarios.

Programa de Desarrollo de Servicios de Salud (H.S.D.)
Julio de 1990

2. CONTENIDOS

2.1 IDENTIFICACION

Esta guía desarrolla el siguiente contenido temático : "Procedimiento de licitación y bases para la elaboración de contratos de consultoría, suministros y obras en el proceso de desarrollo del recurso físico en salud.

2.2. ALCANCE Y LIMITACIONES

En la guía se analizan los tres casos de contratación en el proceso de desarrollo del recurso físico en salud.

Contratación de servicios, suministros y obras son algunas ideas sobre contratos de financiamiento.

En el caso de servicios se hace énfasis en el proceso de selección, calificación y contratos con firmas de consultoría o consultores individuales para llevar a cabo múltiples estudios que el proceso tiene consigo.

En los contratos de suministros se analiza con algún grado de detalle de elaboración de pliegos de condiciones especialmente en el caso de adquisición de equipos para uso médico y hospitalario, también se comentan los aspectos de evaluación de ofertas y condiciones contractuales que no deben faltar.

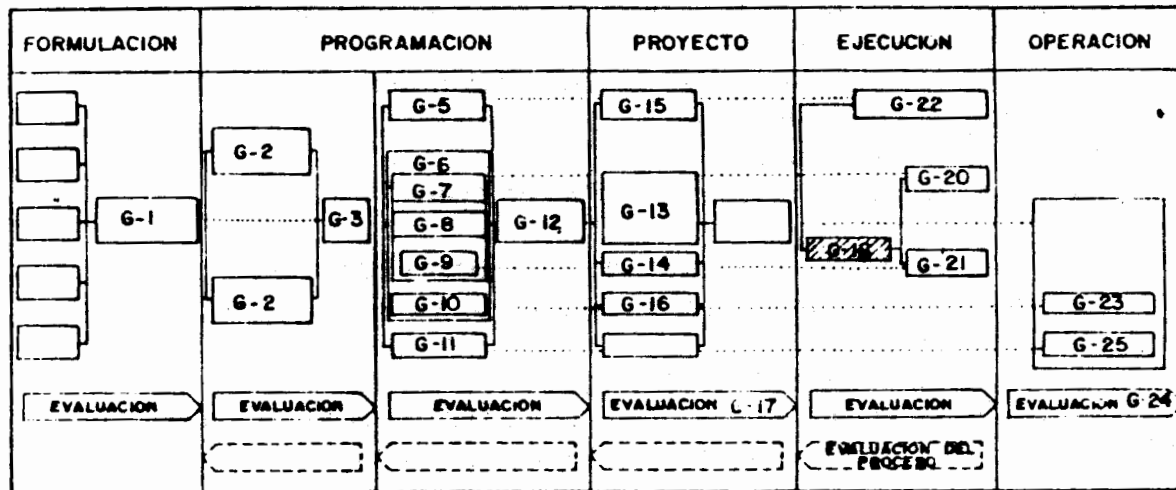
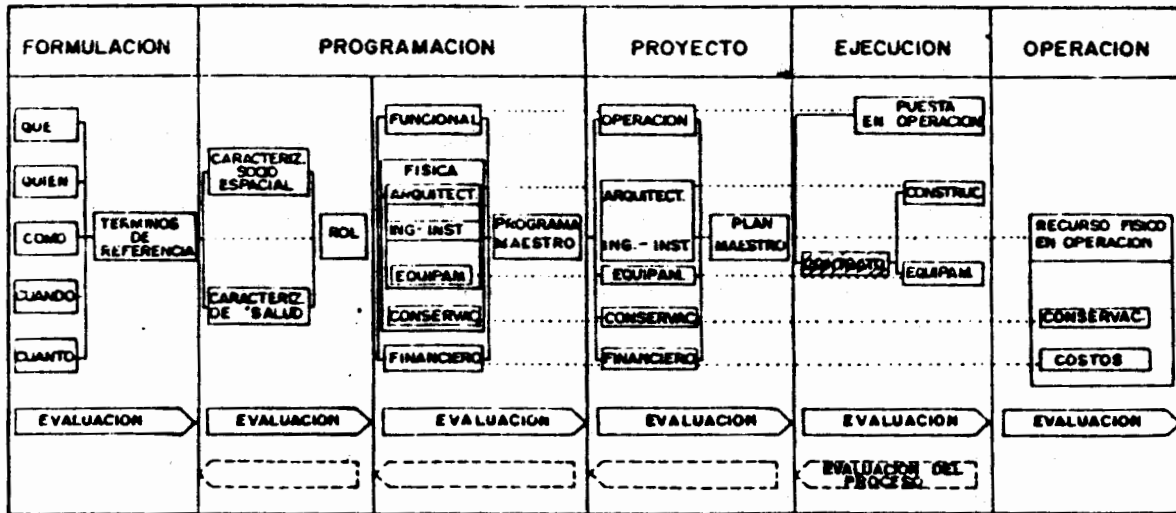
La contratación de obras analiza con mayor detalle la selección de contratos potenciales (precalificación), los tipos de contrato de uso más común y se enumeran las condiciones de contratación recomendada por asociaciones profesionales o industriales internacionales.

2.3 UBICACION DENTRO DEL PROCESO

La presente guía G-18 se ubica en la fase de ejecución dentro del proceso de desarrollo del recurso físico en salud, como tal constituyente el mecanismo de materialización de los proyectos de perpación G-15, arquitectura e ingeniería G-13, conservación y mantenimiento G-16 articulados e integrados en el Plan Maestro.

Los resultados de la etapa de licitación y contratación que son los contratos protocolizados y perfeccionados son insumo importante para la fiscalización y la interventoría de obras de arquitectura e ingeniería G-20 y de equipamiento G-21.

PROCESO DE DESARROLLO DEL RECURSO FISICO EN SALUD



2.4 OBJETIVOS DE LA ETAPA

Objetivos generales:

- Materializar los proyectos a través del trabajo de contratistas.
- Supervisar la ejecución técnica y administrativa de los contratos.
- Poner en operación el recurso físico.
- Evaluar los resultados del proceso seguido para obtener experiencia útil al desarrollar otros procesos.

Objetivos particulares:

- Presentar al usuario pautas para la elaboración de contratos de consultoría, suministros y obras.
- Analizar el procedimiento de licitación y contratación para orientar y prevenir problemas en la ejecución de los contratos.
- Suministrar instrumentos útiles para la preparación de los documentos respectivos en cada etapa de la licitación y contratación.

3. ANTECEDENTES

La información necesaria es de dos tipos:

Interna al proceso: desarrollado en etapas o fases anteriores y que sirve como base a la etapa de licitación y contratación a saber:

- Contenido de los proyectos de operación G-15, arquitectura e ingeniería G-13, mantenimiento y conservación G-14.
- Contenido del programa financiero G-11
- Política de contratación del grupo director del proceso.

Externa al proceso: pero que influye en la etapa de licitaciones y contratos.

- Leyes, normas, reglamentaciones, sobre contratación y compra pública o privada de uso en el respectivo país.
- Reglamentos y acuerdos de orden profesional.
- Leyes o decretos de protección al trabajo o industria nacionales e internacionales, así como manuales para contratación por parte de los mismos.
- Reglamentación sobre acuerdos internacionales de comercio.
- Contrato de financiamiento o préstamo si el proceso se realiza con fondos de entidades nacionales o internacionales.

4. METODOLOGIA

El contenido de esta guía que se presenta a continuación está organizado en tres niveles de detalle:

- Un cuadro donde se muestran las relaciones entre las actividades de la guía, y los insumos y resultados importantes para otras etapas o fases del proceso.
- Matriz que presenta los propósitos, enfoque, resultados, duración y responsable de cada actividad en sentido horizontal y el sentido vertical la secuencia de desarrollo de cada una, desagregada en sub-actividades.
- La descripción de cada actividad y sub-actividades que la componen, ilustrando su contenido con algunos ejemplos y cuadros que ayudarán al usuario a ejecutar cada actividad en su caso particular.

DESARROLLO DE LA METODOLOGIA

Se presentan cuatro actividades específicas:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Contratación de servicios2. Contratación de suministros3. Contratación de obras4. Contratación de financiamiento |
|--|

Cada uno de los tres primeros casos se desglosa en los tres niveles de detalle descritos en el apartado anterior.

Cada uno de los casos desarrolla las actividades propias con recomendaciones y ejemplos que ilustran el contenido.

<h4>Actividad 1. CONTRATACION DE LOS SERVICIOS</h4>
--

Comprende las siguientes tareas:

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1.1. Servicio de consultoría1.2. Clasificación de los servicios1.3. Alcance de los contratos |
|---|

1.1 SERVICIOS DE CONSULTORIA:

urante cada una de las fases por las que pasa el proceso de desarrollo del recurso físico en salud, se deben efectuar investigaciones, preparar estudios y realizar trabajos de planificación, programación, proyección y supervisión. El propietario del proyecto puede efectuar parte o todas las tareas anteriores pero por lo general empleará consultores para facilitar la ejecución del proyecto.

Entre las tareas que pueden contratarse, citamos:

- Definición de las funciones de la Unidad de Salud a partir de estudios de la situación socio-espacial y las necesidades de salud
- Elaboración de los programas funcional, físico, financiero y maestro, en conjunto o separadamente
- Proyectos de arquitectura, ingeniería y equipamiento
- Proyectos de conservación y mantenimiento
- Análisis de costos
- Proyecto financiero y plan maestro
- Proyecto de operación
- Preparación del calendario de ejecución
- Convocatoria de licitaciones, pliegos de condiciones para contratación de suministros de equipos e insumos y construcción de obras
- Supervisión de la ejecución de los proyectos, recepción de instalaciones, aceptación de funcionamiento
- Evaluación de operación del recurso físico
- Asesoría técnica para el mantenimiento y conservación de la Unidad de Salud en operación

1.2. CLASIFICACION DE LOS SERVICIOS.

Los servicios que prestan los consultores pueden clasificarse como sigue :

1.2.1. SERVICIOS TECNICOS DE ESTUDIO Y PROTECCION:

Son los servicios "clásicos" de consultoría incluyen estudios de factibilidad y oportunidad, preparación de pliegos de condiciones, evaluación de ofertas, supervisión de la construcción y puesta en marcha, asistencia en la fase de operación.

1.2.2. SERVICIOS TECNOLOGICOS:

Se prestan para el perfeccionamiento de métodos de producción o suministro de servicios, establecimiento de procedimientos, reglamentos y códigos, incluso normas de seguridad.

1.2.3. SERVICIOS ECONOMICOS:

Los consultores pueden contratarse para analizar los proyectos e identificar fuentes de financiación.

1.2.4. SERVICIOS RELACIONADOS CON LA GESTION:

Abarcan el examen y evaluación de objetivos y fines de un proyecto, estudios sobre dirección, producción, control, organización, administración de personal, sistemas de información.

1.2.5. SERVICIOS DE CAPACITACION:

Los consultores pueden contratarse para capacitar al personal local en la ejecución de tareas específicas, operar las instalaciones, asesorar la elaboración y ejecución de planes de capacitación a largo plazo.

1.2.6. SERVICIOS DE COORDINACION:

Armonización de diversas funciones y tareas que tiene el desarrollo de un proyecto o etapa del proyecto.

1.3. ALCANCE DE LOS CONTRATOS.

En relación con el alcance de los contratos a consultores en general se recomienda el uso del mismo consultor en diversas etapas pero no con un contrato integral, sino con contratos independientes separados por los momentos de decisión que tenga el propietario del proyecto, con el objeto de mantener flexibilidad en el manejo de los consultores.

Una consideración importante al respecto, es que a través de cada una de las fases se requieren diferentes tipos de consultores y que según la naturaleza de cada etapa dentro de una fase del proyecto total no sea pertinente utilizar el mismo consultor porque este puede orientar sus recomendaciones en un sentido u otro para obtener más trabajo.

Los tiempos de toma de decisiones y de consecución de recursos son largos algunas veces, lo que no amerita la presencia de un cuerpo muy numeroso de consultores.

1.3.1 ELABORACION DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA:

Preparar términos de referencia es tarea difícil. La descripción debe ser lo suficientemente detallada para que pueda tenerse la seguridad de que van a cumplirse los objetivos descritos, de otra parte debe ser lo suficientemente flexible para no coartar el juicio profesional del consultor. Los estudios de viabilidad, donde se deben analizar alternativas o profundizar en el análisis de algún aspecto son particularmente difíciles de describir en la redacción de términos de referencia. Sucede lo mismo cuando no se sabe si existen datos sobre un aspecto determinado o si son viables los que hay. Las entidades financiadoras ofrecen asesoría en la redacción de términos de referencia o el propietario del proyecto

que las propuestas hechas por consultores se basen solo en una referencia general o términos de referencia generales y medir a los mismos consultores que en sus propuestas incluyan descripciones de términos de referencia más detallados.

Entre los aspectos que deben quedar estipulados en los términos de referencia están:

- El suministro de información, servicios y asistencia.
- La elaboración y mantenimiento de un programa de trabajo.
- El suministro de personal.
- El sistema de comunicaciones cliente - consultor.
- Los informes a presentar, su periodicidad, índole e idioma de los mismos.
- La propiedad de los diseños, planos e informes.
- La confidencialidad de la información suministrada por el cliente.
- Las garantías de cumplimiento y responsabilidad por los errores.

Debe definirse claramente el apoyo técnico y administrativo que va a suministrar el propietario contratante.

Los términos de referencia sirven de base para la contratación de servicios y son equivalentes al soporte que los pliegos de condiciones dan a la contratación de suministros y obras.

1.3.2. SELECCION DE CONSULTORES:

Sobre la base de la definición del problema y de los términos de referencia, se puede elaborar una lista de empresas o individuos según el caso con conocimientos especializados en el cargo que se trate.

La lista puede estar conformada por:

- Las empresas cuyos servicios ya se han utilizados con buenos resultados.
- Empresas que se han mostrado interesadas e interesadas en llevar a cabo los estudios de que se trate. En este caso debe evaluar a actuación anterior en el país o en otros países de dichas empresas.
- Empresas recomendadas por embajadas.
- Empresas recomendadas por organizaciones técnicas o entidades de naturaleza similar a la del propietario del propio país o del exterior.
- Empresas contactadas a través de asociaciones de consultores en el propio país o en el exterior.

La lista debe quedar reducida a una docena de empresas luego de una preselección inicial.

A estas 8 o 12 empresas se les suministra información amplia del tipo de trabajo que se efectuará y solicitarles que presenten documentación que acredite su experiencia y competencia en caso de que les interese el trabajo y esten en condiciones de acometerlo.

Esta lista se reducirá aún más al examinar la documentación presentada en los aspectos de calificación y experiencia de las empresas.

La lista final no debe ser mayor de cinco empresas, pues un número mayor desestimula a presentar propuestas serias por el costo que ello implica.

Se les envía una carta de invitación a presentar propuesta con información anexa sobre los términos de referencia, el número de empresas a las que se les envía invitación, el tipo de contrato, la base aplicable para el pago, el número de meses/hombre que se estima para la duración del trabajo, la mano de obra, equipos e instalaciones que el propietario piensa aportar.

En algunos casos se envían datos sobre las condiciones del país o localidad. También se solicita a los consultores que formulen comentarios sobre la descripción de los términos de referencia, así podrá saber se si han comprendido bien la tarea que deben cumplir.

Se solicitará también que se adjunta a la propuesta un calendario general de trabajos, tiempo de dedicación a la tarea de cada uno de sus empleados asociados y por tanto el número de meses hombre que calcula requerirá el trabajo.

Se recomienda solicitar que la propuesta técnica venga separada de la propuesta económica, con el propósito de seleccionar primero la de propuesta técnicamente superior y entrar a negociar el monto de los honorarios con la misma.

1.3.3. EVALUACION DE LAS PROPUESTAS

La evaluación es la mayoría de las veces una cuestión de juicio personal. El hecho que las propuestas vayan separando del precio ayuda a ser más objetivo. Un método sencillo es hacer que todas las propuestas sean examinadas por diversos funcionarios del propietario que actúen independientemente el uno del otro. Otro sistema es evaluar de acuerdo a factores que se ponderan y califican. En este caso se evalúa la empresa como tal en los aspectos de experiencia, en el campo de estudio, idoneidad del plan de trabajo presentado, y el personal profesional clave propuesto para integrar equipo en el proyecto.

A cada aspecto para evaluar la empresa y para evaluar el personal se le asigna un factor de ponderación y se le da una calificación. Los factores de ponderación reflejan el grado de importancia que asigna de importancia que asigna el propietario a cada aspecto evaluado. En el caso que un miembro del personal de la propuesta, obtenga baja calificación haciendo así que la empresa también la obtenga, queda la posibilidad de negociar que sea substituído.

1.3.4 CONTRATACION

Estipulaciones contractuales

A continuación se presenta una lista como guía de estipulaciones contractuales para contratos de consultoría. La cual debe usar la administración del proyecto.

Nota: esta lista fué preparada por UNIDO, en el documento "Pautas para preparación de contratos referentes a proyectos industriales, de países en desarrollo, VIENA 1981, Pags.82-83.

- . Fecha del acuerdo.
- . Identificación del cliente y del consultor, si el cliente es organismo público debe indicarse el origen de que capacidad de obra y la fuente de fondos disponible.
- . Examen panorámico de los antecedentes del proyecto y breve definición del mismo.
- . Alcance de los términos de referencia.
- . Fecha de conocimiento de las obras, cuando sea distinta de la fecha señalada en (1), y tiempo estimado o estipulado de terminación.
- . Designación de las personas facultadas para adoptar decisiones normativas en las organizaciones del cliente y del consultor.

Términos de referencia y responsabilidades del consultor:

- . Proporcionar información, servicios y asistencia en su esfera profesional.
- . Mantener un programa de trabajo.
- . Proporcionar personal (puede detallarse éste en un apéndice).
- . Estar disponible para celebrar conversaciones con el cliente.
- . Presentación de informes de avance, periodicidad, índole e idioma de éstos.
- . Propiedad de los diseños, planos, informes, etc. que se especifiquen en el contrato.
- . Salvaguardia de la información facilitada por el cliente.
- . Garantía de cumplimiento; responsabilidad de los errores.

Funciones y responsabilidades del cliente :

- . Proporcionar información, servicios, personal e instalaciones.
- . Estar disponible para celebrar conversaciones con el consultor.

Duración del contrato :

- . Fecha de inicio y fecha de terminación; duración de la operación a partir de la fecha de formalización del contrato.
- . Posibilidad de modificar la fecha especificada y mecanismo para modificarla de mútuo acuerdo.
- . Posibilidad de prorrogar o renovar el contrato.
- . Posibilidad para cualquiera de las dos partes, de dar por terminado el contrato antes de su expiración natural, y mecanismo aplicable.
- . Resolución del contrato por causas ajenas a la voluntad de las partes.
- . Salvaguardas para casos de demora.
- . Cláusulas punitivas, para ambos contratantes.

Disposiciones financieras :

- . Compromiso financiero total del cliente.
- . Método y calendario de facturación del consultor.
- . Método de pago.
- . Moneda o monedas de pago, y tipo de conversión aplicables.
- . Garantía de pago por parte del cliente.
- . Devengos de intereses sobre pagos retrasados.

Disposiciones generales :

- . Jurisdicción aplicable a la interpretación del contrato.
- . Disposiciones sobre seguros.
- . Cláusula por la que el consultor y el cliente se comprometen a poner el máximo empeño para el éxito de la operación.
- . Solución de desacuerdos mediante arbitraje.
- . Obligaciones relativas a visados, autorizaciones remuneraciones por concepto de licencias e impuestos.
- . Interpretación del contrato.

Consultores extranjeros

En el caso de contratación de consultores (firmas o individuales) extranjeros, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos :

Nota: UNIDO, obra citada, páginas 84 y 85.

Condiciones generales

- . Definición
- . Duración del cometido.
- . Propiedad de los documentos, etc.
- . Solución de controversias.
- . Idioma.
- . Legislación nacional aplicable al acuerdo.

Recordatorio

Revisar la definición de los costos salariales

Obligaciones del ingeniero consultor.

- . Esmero.
- . Servicios normales.

Indíquese lo más pormenorizadamente posible, el alcance y la índole de los servicios que han de prestarse.

. Servicios adicionales.

Visitas suplementarias del ingeniero consultor al emplazamiento. Disposiciones sobre capacitación de personal del cliente en los locales del ingeniero consultor, indicando quién ha de sufragar los gastos de viaje y los sueldos correspondientes.

. Supervisión a pie de obra.

Proporciones de personal extranjero y personal local y calificación profesional correspondiente.

Obligaciones de cliente.

- . Proporcionar información y personal.
- . Pago de los servicios normales
- . Pago de los servicios adicionales
- . Pagos por utilización de ordenadores electrónicos u otro equipo especial.

Revisar los correspondientes aranceles.
Revisar los correspondientes aranceles.

. Pagos por concepto de supervisión a pie de obra.

Veáse el apéndice.

Acuerdo sobre condiciones de servicios del personal de obra.

Viajes con entrada o salida al país

Asignación de la responsabilidad de obtener los visados y permisos de trabajo.

Viajes por el interior del país.

Equipaje.

Facilidades para la importación de equipaje y automóviles.

Vivienda.

Dietas.

Automóviles.

Servicios médicos y odontológicos.

Repatriación en caso de fuerza mayor.

Alojamiento de visitantes.

Locales para oficinas.

Extensión de pago de tasas locales y derechos de aduana.

. Gastos reembolsables.

Gastos por concepto de comunicaciones, franqueo de correspondencia, fletes aéreos al extranjero, derechos de aduana correspondientes,

conferencias telefónicas internacionales, servicios exteriores tales como ensayos edafológicos y de materiales, gastos de reproducción (planos, etc.).

- . Pagos por modificación de la obra
- . Pagos en caso de daños o destrucción de la obra.
- . Pagos a raíz de la resolución o suspensión por el cliente.
- . Pagos a raíz de la resolución por el ingeniero consultor.
- . Pago de cuentas.
- . Moneda o Monedas de pago.

En relación con cada una de las cláusulas definase las proporciones pagaderas en moneda del Estado del consultor y en moneda local.

. Método de pago

Cartas de crédito y cuentas en el país del consultor y en entidades locales.

. Pagos provisionales.

Pago inicial, a la firma del Acuerdo, para cubrir los gastos de movilización del ingeniero consultor.

. Convertibilidad de la moneda local
. Tributación.

Indicación de la medida en que se permite. Indíquese las exenciones concebidas respecto de los ingresos que obtenga el ingeniero consultor como consecuencia del acuerdo.

Variaciones del tipo de cambio.

Existen modelos internacionales de acuerdos entre el cliente y el ingeniero (firma o individuo) consultor y reglamentos internacionales para la concertación de acuerdos como los preparados por la federación internacional de Ingenieros Consejeros (FIDIC).

Ejemplares de estos documentos pueden obtenerse solicitándolos de la:

Federation Internationale des Ingenieurs - Conseils (FIDIC).

Secretaria : ian Van Nassaustraat 91

The name (The Netherlands).

Perfeccionamiento de contratos

Para el perfeccionamiento de contratos con firmas consultoras estas deben preparar una serie de documentos entre los que se destacan :

- Convocatoria para precalificación de consultores licitadores.
- Informe al licitante (propietario) sobre los resultados de la labor de comprobación

efectuado para la precalificación.

- Convocatoria de licitación.
- Instrucciones para los licitadores.
- Documentos de la licitación a saber;
- Condiciones del contrato.
- Condiciones de aplicación particular.
- Diseños.
- Especificaciones.
- Notas y listas varias:
 - . lista de tarifas y precios.
 - . calendario de operaciones.
 - . calendarios de pagos.
 - . otras notas y listas que se requieren, según el tipo de contrato.
- Formulario de licitación.
- Formulario de acuerdo.
- Formulario de fianza.
- Informe al propietario sobre los resultados de la labor de evaluación de proposiciones y de precalificación de licitadores, junto con recomendaciones sobre la adjudicación de contratos.
- Carta de aceptación.

Remuneración de servicios

Para remuneración de los servicios * especialmente los de ingeniería se identifican una o más de las siguientes bases de cálculo.

- Tarifas horarias o dietas.
- Costo de los sueldos multiplicado por un factor.
- Suma global fija.
- Porcentaje del costo de obra o proyecto.
- Iguala.

Otro aspecto importante lo constituyen los gastos reembolsables.

La estimación de honorarios por parte de los consultores que se presentan a una licitación a concurso, cualquiera que sea la forma del cálculo, no debe considerarse como una propuesta de licitación competitiva. Cabe recordar que se selecciona el consultor por su calidad y se negocia su remuneración posteriormente.

(* FIDIC, Guide to the use of independent consultants for Engineering Services, (La Haya, FIDIC, 1967), Págs. 19-24.

Tarifas horarias o dieta

Se fijan de forma que incluyan las utilidades y los gastos generales de la oficina normales, pero no los desembolsos que sean reembolsables.

Se utilizan preferencialmente en los siguientes casos :

- Servicios de asesoramiento prestados por una persona sumamente calificada, con escasa o nula existencia de otras. Las tarifas están en consonancia con la categoría del asesor y los servicios prestados.
- Informes técnicos, evaluaciones, estudios de tarifas, asesoramiento en dirección y producción, asistencia en arbitrajes y tribunales.
- Estudios preliminares de viabilidad, negociaciones, estudios sobre ubicación de edificios, etc.
- Si solo se presta un servicio parcial pero de una complejidad tal que la base de cálculo sobre un porcentaje del costo no sería equitativa. Por ejemplo servicios de supervisión.

Todo el tiempo dedicado al asesoramiento, sea en la oficina del consultor o en los locales del cliente o en cualquier otro lugar debe computarse para efectos de pago. Deben reembolsarse los gastos definidos más adelante como reembolsable.

Sueldos multiplicados por un factor

En este tipo de retribución se pasan los sueldos de todas las personas del consultor involucradas en el proyecto excepto la alta dirección y personal de muy alta categoría, multiplicados por un factor. Existe el problema de que en los sueldos básicos las cargas sociales y otras prestaciones de diversas categorías del personal; además en el factor de multiplicación deben ir incluidos los gastos generales y las utilidades por lo que los gastos de personal por mes-hombre llegan a ser entre el 200 y el 250% de los sueldos básicos.

En particular se utiliza en los casos siguientes :

- Cuando no se haya definido claramente el alcance del trabajo o en que éste sea objeto de continuación o prórroga.
- Cuando el consultor y su personal trabajen conjuntamente con el cliente en la ejecución de un proyecto.
- Para personal residente para inspección y supervisión.

Las actividades siguientes se pagan en general sobre las bases de cálculos anteriores, sueldos multiplicados por factor o tarifas horarias.

- Servicios anteriores al estudio técnico como investigaciones y acciones preliminares y de viabilidad, planos y levantamientos, topográficos, estudio de situación, panorámicos o específicos sobre la situación de edificios, instalaciones, servicios públicos y otros bienes existentes, negociaciones especiales a nombre del cliente y en general, toda la labor preliminar necesaria para sentar criterios de proyección.

Servicios especiales como la supervisión de la construcción en régimen de residencias; la preparación de listas de materiales; los ensayos e inspecciones; los servicios de programación y de agilización, el funcionamiento inicial de la planta y equipo, incluida la capacitación del personal del cliente, la preparación de diseños de referencia y manuales de operaciones y en general todos los servicios extraordinarios que no se consideran parte integrante de los servicios normales de proyección y supervisión.

Suma total fija

Cuando los términos de referencia permiten al consultor estimar los costos con precisión se utiliza este tipo de pago, se reembolsan todos los gastos reembolsables que se mencionan más adelante.

Porcentaje del costo de obra

Es frecuente que se utilice esta base para servicios de estudio y proyección como estudios técnicos preliminares, estudios técnicos detallados, supervisión general de la construcción. Algunas asociaciones nacionales publican escalas apropiadas de honorarios basados en porcentajes. Se reembolsa los gastos descritos más adelante.

Iguala

Cuando los servicios del consultor se requieren a intervalos separados. Es una forma de asegurarse por anticipado de la disponibilidad del consultor cuando el cliente lo necesite. Se paga una cantidad a intervalos regulares y el consultor se obliga a dedicar cierto tiempo a las necesidades del cliente.

A menudo el consultor tiene en su despacho la documentación técnica del cliente y está familiarizado con los problemas de este.

Este método de pago, cubre los servicios mínimos del cliente y todos los demás servicios se pagan sobre otra base convenida de antemano, normalmente mediante tarifas horarias dietas.

Se reembolsan gastos definidos adelante.

Ejemplo de las actividades remuneradas por éste método son :

- Asesoría en litigios prolongados.
- Servicios de gestión.

Gastos reembolsables

Son desembolsos directamente imputables a un proyecto. Según las circunstancias, se reembolsan a su costo o su costo más un porcentaje para cubrir gastos generales y el pago de intereses.

- a. Dietas y gastos de viaje de los empleados, socios y personal directivo cuando hayan de salir de su localidad para asuntos relacionados con el proyecto.
- b. Gastos identificables por concepto de comunicaciones, tales como conferencias telefónicas interurbanas, y gastos de teléfono, telégrafo, correos y envíos por manejo especial en el emplazamiento.
- c. Gastos de alquiler de equipo e instrumentos especiales necesarios para el proyecto.
- d. Gastos por servicios exteriores, por conceptos tales como ensayos e informes sobre materiales y condiciones del subsuelo, inspecciones visuales y radiográficas, estudio jurídicos y de otro tipo, servicios especiales de índole jurídica, contable, estenográfica o de auditoría, y otros trabajos para los cuales sea necesario utilizar los servicios de otras personas o empresas.
- e. Gastos de reproducción identificables, tales como preparación de planos, fotocopias, copia mimegráficas, imprenta, etc. que no estén incluidos en el acuerdo.

Actividad 2. CONTRATACION DE SUMINISTROS

Comprende las siguientes actividades:

- 2.1. Preparación del pliego de condiciones**
- 2.2. Registro de proveedores - precalificación de licitadores**
- 2.3. Licitación**
- 2.4. Evaluación de documentos**
- 2.5. Contratación**

Se supone que las adquisiciones se hagan para proyectos del sector público y se basan en licitaciones públicas y no en negociaciones de contratos.

Se entiende por suministros en el caso del desarrollo del recurso físico en salud los insumos hospitalarios, instrumentos, equipo y mobiliario de utilización en la Unidad de Salud.

Dado que en algunos países el formato del contrato va conjunto con el pliego de condiciones, se recomienda analizar primero el aspecto de contrato para orientar el pliego de condiciones. Muchas veces en los contratos no quedan estipuladas cláusulas y responsabilidades para el contratista que son de vital importancia y que se tuvieron en cuenta en el pliego de condiciones porque el contrato lo diseña personal no técnico diferente del personal que hace el pliego.

2.1. PREPARACION DEL PLIEGO DE CONDICIONES.

En los documentos de una licitación se exponen las condiciones jurídicas, técnicas y financieras que piensa aplicar el propietario para evaluar las ofertas y adjudicar el contrato.

Esto es importante, porque llama la atención sobre la evaluación que se realizará a la propuesta. Pensar en un pliego de condiciones es pensar por adelantado sobre las variables de evaluación con ayuda de los cuales se decidirá.

A este respecto en el pliego de condiciones debe estipularse en forma clara que factores y en que grado de ponderación, se tendrán en cuenta al realizar el análisis técnico, económico y el financiero de las propuestas que se presenten.

Los documentos de licitación comprenden las condiciones del contrato, especificaciones, planos, notas sobre volúmen, modelos de fianzas, instrucciones para los licitadores y toda información complementaria que necesiten estos para calcular costos y llegar a una oferta razonable.

Las características más importantes de un pliego de condiciones son :

- Claridad en los documentos y planos.
 - . Reduce el mínimo la posibilidad de malentendidos y controversias.
 - . Permite la traducción a otros idiomas que a veces es necesaria.
 - . Los planos deben ser coherentes, no mostrar discrepancias en medidas o materiales, deben ser del mismo tamaño.

- Uso de un idioma.
 - . Serán sistemas de medidas, pueden originar perturbaciones durante la etapa de licitación, construcción y operación.

- Identificación de normas técnicas.
 - . Que se tendrán en cuenta para la evaluación técnica de las propuestas.
Se indicará que procedimiento se va a seguir en caso de no homologación con la norma.

- Especificaciones técnicas amplias.
 - . Deben exponer lo más claramente posible los bienes que han de suministrarse, el mantenimiento requerido y el lugar de entrega e instalación.
 - . Deben ser lo suficientemente concretas para que queden claramente determinadas las exigencias mínimas del propietario de forma que las ofertas de todos los licitadores correspondan a los mismos artículos; al mismo tiempo, deben ser lo bastante amplias para que se incluyan todos los productos competitivos que cumplan las exigencias mínimas.
 - . Las características del equipo y material deben describirse de la forma más neutral posible. Esto se consigue basando las normas en especificaciones funcionales (es decir, de rendimiento en el empleo final).
 - . No se deben indicar productos de marca, números de catálogo ni productos de un fabricante determinado exceptuando el caso de adquisiciones de piezas, de repuestos o insumos específicos para equipos determinados. En la elaboración de especificaciones técnicas de equipos e instrumentos es recomendable.
 - . Estipular la producción esperada del equipo.
 - . Las características deseadas del producto o salida.
 - . Las características de los materiales e insumos que procesará el equipo.
 - . El grado de automatización que se desea.
 - . Exigir que el licitante especifique el tipo y volumen de los insumos o consumos necesarios para operar el equipo (reactivos, materiales fungibles, energía eléctrica, agua, vapor, etc.)
 - . Exigir la licitación de un volumen determinado de insumos para operación del equipo para un tiempo también determinado.
 - . Estipular el tipo y características del ambiente en que operará el equipo.
 - . Exigir que el licitante especifique el tipo y volumen de pérdidas que el equipo o equipos tienen.
 - . Estipular garantías exigidas para los equipos, teniendo en cuenta las demoras en transporte, nacionalización, instalación. Deben estudiarse con cuidado las fechas de

iniciación de las garantías.

- Estipular formas de embalaje o empaque y transporte para equipos y suministros o partes de ellos, especialmente los que van a ser instalados en zonas tropicales húmedas.

En el caso de licitación para adquisición de equipos deben incluirse en los pliegos de condiciones indicaciones precisas sobre lo que el propietario desea en materia de repuestos, mantenimiento y capacitación. Así:

Idioma(s) en que deben escribirse las instrucciones y otra documentación.

Repuestos

Especifíquese la duración del período de autonomía que ha de obtenerse.

Este período no debe ser más breve que el período durante el cual deberá disponerse de piezas de repuesto fungibles. El contratista debe especificar, y garantizar, el número de tales piezas. Esas piezas serán :

Las piezas de repuesto, que son objeto de desgaste normal.

Las piezas que son objeto de desgaste extraordinario.

Las piezas que sufren escaso o nulo desgaste pero de las cuales debe tenerse repuesto en almacén por ser de importancia vital para el funcionamiento de la instalación.

Manuales de funcionamiento y mantenimiento

El contratista debe entregar un número determinado de:

Instrucciones de funcionamiento que incluyan las instrucciones de mantenimiento que efectúa el propio operario y las relativas a diagnósticos de fallas y procedimientos de seguridad.

Manuales de mantenimiento con descripciones técnicas completas, diagnóstico de fallas, e instrucciones sobre procedimientos de reparación, revisión general y mantenimiento periódico ordinario.

Instrucciones de instalación y prueba a los equipos.

Facilidades de capacitación

El contratista debe entregar un número determinado de ;

Diagramas murales.

Películas.

Diapositivas.

Manuales de Capacitación.

Ofrecer cursos de entrenamiento para operadores y técnicos de mantenimiento en su sede o en la del propietario.

Herramientas especiales.

El contratista debe especificar y ofrecer una lista de herramientas y materiales especiales para el mantenimiento de los equipos que licita.

- Identificación de la moneda de uso.

- . En contrataciones internacionales, las instrucciones sobre cuestiones de moneda son importantes.
- . Para suministro e instalación de equipo los documentos de licitación deben especificar que el licitante exprese en moneda del propietario la porción del precio de su oferta relacionada con la instalación.
- . El contrato deberá contener estipulaciones que impidan que el contratista o el proveedor, según corresponda, sufra pérdida u obtenga ganancia de una variación de los tipos de cambio entre la moneda en que se expresa la oferta y la moneda o monedas distintas debidas o pagaderas al licitante en virtud del contrato.

- Identificación de las preferencias nacionales o regionales.

La legislación de algunos países exige que junto con el pliego de condiciones, se anexe para su diligenciamiento por parte del proponente, cuadros, resumen de diferentes aspectos, y además que se anexe también un modelo de contrato que se suscribirá con el proponente que resulte ganador.

En los casos de financiamiento con entidades financieras puede exigirse por parte de estas últimas la aprobación de los pliegos de condiciones.

2.2. REGISTRO DE PROVEEDORES PROPONENTES - PRECALIFICACION DE LICITADORES

En el caso de adquisiciones de equipo y suministros en general no es uso frecuente imponer una precalificación a los proveedores cuya reputación suele ser bastante conocida.

Sin embargo puede, a partir de un registro de proveedores existentes o por establecerse en la entidad propietaria, darse una calificación a los proveedores tradicionales o nuevos basada en la experiencia de cada proveedor y el comportamiento anterior a cada uno.

El procedimiento de precalificación puede utilizarse o no, dependiendo de la magnitud y volumen de los suministros a adquirir así como de su naturaleza.

Si se decide a hacer precalificación, un aviso en periódicos y revistas apropiadas convocando a la precalificación se debe difundir y enviarlo directamente a asociaciones o empresas importantes.

Es usual que las entidades públicas y privadas que están relacionadas con desarrollo de recursos físicos en salud, tengan sus propios registros de proveedores o proponentes donde se encuentran las empresas, potenciales contratistas, con indicación de sus cualidades gerenciales, técnicas y financieras y el rango de productos que abastecen. En otras ocasiones el sector salud y subsectores del sector salud o entidades con varios niveles de descentralización tienen un registro único de proveedores.

A este registro se pueden convocar las empresas proveedoras locales o internacionales, según el caso y las decisiones de gobierno, aunque no esté frente a un proceso de licitación concreto.

2.3. LICITACION

En el proceso de licitación propiamente dicho se cumplen las siguientes actividades:

- 2.3.1. Invitación a licitar (convocatoria) por el propietario**
- 2.3.2. Retiro de pliegos de condiciones por los licitadores**
- 2.3.3. Estudio y elaboración de propuestas**
- 2.3.4. Anexión o elaboración de documentos complementarios**
- 2.3.5. Cierre de la licitación mediante acta o documento similar y apertura de ofertas**

2.3.1. INVITACION A LICITAR

Por medio de un aviso colocado en periódicos o revistas según la ley lo exija.

El aviso de licitación debe contener por lo menos los siguientes aspectos:

- . Nombre del propietario interesado a recibir proposiciones.
- . Breve información descriptiva de la magnitud del trabajo a realizar por el adjudicatario.
- . Ubicación de las obras del proyecto.
- . Indicación del lugar y del momento en que pueden adquirirse los documentos de licitación.
- . Precio de los documentos de licitación.
- . Ultimo día(día y hora) y lugar o lugares en que se aceptan las proposiciones.
- . Día y hora de la apertura de urnas (si se ha previsto apertura pública).
- . Cuantía de la fianza provisional, si se aplica.
- . Fuente de financiamiento del proyecto.

2.3.2. RETIRO DE PLIEGO DE CONDICIONES

Cuando el proponente potencial retira el pliego de condiciones se acostumbra a suministrarle una información general sobre la licitación, que tiene el propósito de aclararle los aspectos más importantes desde el punto de vista de procedimientos y asuntos jurídicos relevantes en el proceso de estudio y adjudicación. Un ejemplo de este tipo de información se presenta a continuación: es denominada Instrucciones para los licitadores.

Instrucciones para licitadores

Objeto de la licitación.

La presente licitación tiene por objeto la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipos de cocina y cuartos fríos, para el Hospital _____ de acuerdo con las cantidades, especificaciones técnicas y planta que se anexan al presente pliego.

Informes generales sobre la licitación.

Los proponentes deberán examinar cuidadosamente el pliego de condiciones e informarse sobre todas las condiciones y circunstancias que puedan afectar de alguna manera la licitación o su costo. Si alguno de los proponentes encontrare discrepancias u omisiones en las especificaciones del pliego, o si tuviere duda acerca de su significado, deberá notificarlo por escrito y con cinco(5) días de anterioridad al cierre de la licitación, a la oficina jurídica de la entidad contratante con la dirección _____ y obtener de esta también por escrito las aclaraciones del caso, antes de presentar su propuesta.

En caso de que la entidad contratante haga aclaraciones o adiciones al pliego de condiciones y a los anexos que lo acompañen, los hará conocer a todos y cada uno de los proponentes, mediante adendos.

2.1. Los precios de los equipos, elementos, accesorios, instalaciones, etc. que se coticen en la propuesta, deberán permanecer invariables durante el desarrollo del contrato.

2.2. La entidad contratante podrá solicitar una mayor discriminación de precios unitarios cuando lo considere necesario.

2.3. Deberá indicarse claramente el alcance de los precios cotizados y descuentos que pueden ofrecerse.

2.4. Los equipos deben ser del diseño más reciente y comprobada operatividad en servicio.

2.5. El proponente debe disponer del personal técnico adecuado tanto en calidad como en cantidad, para desarrollar los trabajos objeto de esta licitación.

2.6. El proponente favorecido se compromete a instruir ampliamente al personal que designe el hospital _____, en el mantenimiento y operación del equipo que se adquiere.

2.7. Los catálogos y folletos que se incluyan en la propuesta, deben venir en español o con su respectiva traducción oficial.

2.8. Transporte: Los transportes seguros y fletes corren por cuenta del contratista. Este se compromete y si así lo acepta, a gestionar el transporte y los seguros que requieren los despachos y a velar porque estos lleguen a su destino final que es el hospital _____.

2.9. Patentes y Marcas: El contratista garantizará a la entidad contratante el uso de las marcas y patentes de los equipos que va a suministrar.

2.10. Materiales y Personal: El contratista debe adquirir a su costa materiales, equipos y herramientas necesarios para el suministro, correcta instalación y puesta en

funcionamiento de los equipos y elementos contratados, siendo tales elementos de primera calidad. El proponente debe disponer de personal técnico adecuado, tanto en calidad como en cantidad, para desarrollar los trabajos por medio del personal capacitado, atendiendo a los cambios e insinuaciones que sean formuladas por el interventor.

Valor del pliego.

El valor del pliego es de _____, no reembosables, y deberán ser cancelados en la entidad contratante. 3.1. Los pliegos de condiciones se pueden consultar en la oficina jurídica. _____ a partir de la fecha de apertura de la licitación.

Lugar, sitio, fecha y hora de apertura y cierre de la licitación.

4.1 Apertura: día mes 19 ____ hora;

4.2 Cierre: día mes 19 ____ hora:

Las propuestas deberán ser depositadas antes de la fecha y hora de cierre de la licitación, en la Oficina de la Entidad contratante con Dirección _____ Urna No. _____

Cuando lo estime conveniente la entidad contratante _____ o cuando lo solicitan las dos terceras partes de las personas que hayan retirado pliegos, el término de apertura y cierre podrá ser prorrogado antes de su vencimiento, por un plazo no superior a la mitad del iniciamiento pactado.

Plazo y sitio de entrega

Los equipos y elementos ofrecidos deben ser entregados, instalados y funcionando en el hospital _____ dentro de los _____ meses contados a partir del recibo del anticipo.

Presentación de la propuesta.

- La propuesta debe presentarse foliada, en original y copia, escrita a máquina y en español, sin enmendaduras, borrones o tachones y depositarse en sobres separados cerrados y sellado. Estos sobres deben numerarse: Original y copia, respectivamente, marcando claramente el objeto, número de la licitación, nombre, y dirección del proponente. Deben adjuntarse todos los documentos exigidos en el pliego, tanto en original como en la copia. En caso de presentarse fotocopias, sin excepción deben ser autenticadas en notaría.

- La carta de remisión de la propuesta deberá ser firmada y diligenciada de acuerdo con las instrucciones contenidas en el pliego de cargos, manifestando que acepta todas las condiciones consignadas en el mismo, así mismo deberá firmar todos los anexos y la garantía de seriedad de la propuesta en los casos que así lo exija en la respectiva póliza.
- Cada propuesta debe contener el nombre o razón social, según se trate de persona natural o jurídica, dirección o domicilio comercial, número del teléfono de persona natural o jurídica, dirección o domicilio comercial, número del teléfono del proponente y su firma acostumbrada. La propuesta presentada por una persona jurídica deberá llevar la firma de su representante legal.
- No se admitirán propuestas enviadas por correo, ni presentadas después de la fecha y hora de cierre de la licitación.
- La propuesta debe expresar claramente si el licitante es fabricante o si se trata de un representante en _____ debe acreditar claramente que está autorizado para presentar la propuesta, para celebración y ejecución de contrato. La duración de esta sociedad no podrá ser inferior a la del plazo del contrato y un(1) año más.
- El proponente incluirá en la propuesta una descripción de la organización de la compañía e información referente a servicios disponibles: talleres, suministro de repuestos, personal técnico, etc.

Prohibiciones relacionadas con la propuesta.

Las propuestas una vez entregadas o depositadas en la urna correspondiente, no pueden retirarse, acondicionarse, modificarse o reemplazarse.

Cantidad mínima de participantes.

La cantidad mínima de participantes hábiles para que no sea declarada desierta la licitación será de dos (02).

Calidad de los participantes

- Las personas naturales o jurídicas que actúen en calidad de participantes deberán estar inscritas y calificadas en el Registro de Proveedores de la entidad contratante _____ días antes del cierre de la licitación.
- Las personas jurídicas que liciten deberán haber sido constituídas como tales, por lo menos _____ meses antes de la fecha de apertura de la licitación y tener una

duración no inferior a la del plazo del contrato y un(1) año más. Las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en los artículos _____ del Decreto ___ de 19 _____ y demás disposiciones debidamente firmadas, afirma y expresa bajo la gravedad de juramento que no se encuentra dentro de ninguna de las causales mencionadas.

- La persona que presente una propuesta deberá estar enterada de todas las normas, requisitos técnicos, administrativos o de cualquier otra índole y aceptarlos en todas sus partes.
- Los licitantes deben demostrar reconocida experiencia en la fabricación de los equipos solicitados. Es necesario que en la propuesta se incluyan documentos que acrediten la experiencia y calidad de los equipos ofrecidos.
- Se debe expresar claramente si el licitante es el mismo fabricante o si se trata de un distribuidor autorizado, caso en el cual debe anexarse tal autorización.

Garantía de seriedad de la propuesta y sanciones por su incumplimiento.

Para garantizar la seriedad de la oferta, es necesario otorgar a favor de la entidad contratante _____ una garantía bancaria o de compañía de seguros legalmente constituidos en el país, por un monto equivalente al ___ por ciento del valor de la oferta presentada con vigencia de _____, el beneficiario de la adjudicación deberá prorrogar el plazo de la garantía por un término igual al que tomó el perfeccionamiento del contrato, si dicho trámite excede de _____ días requeridos. Salvo fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados, el proponente beneficiado que no firme el contrato dentro del plazo señalado o no acepte los demás fijados en el pliego de cargos, deberá pagar a la entidad contratante _____ en calidad de multa el valor del depósito o garantía constituido para responder a las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la citada garantía. La entidad contratante podrá optar entre abrir una nueva licitación o adjudicar dentro de los _____ días calendario siguientes al proponente calificado en segundo lugar. Si este tampoco firmare el contrato, podrá adjudicarse dentro de los _____ días calendario siguientes, al proponente calificado en tercer lugar.

Documentos que deben presentarse en la propuesta.

- Carta de remisión de la propuesta.
- Especificaciones de los equipos y elementos ofrecidos.
- Certificado de visita al sitio de la obra; si la propuesta es presentada por una persona natural, ésta deberá visitar la obra. Tratándose de una persona jurídica, lo hará el representante legal o uno de los socios que figuren en el certificado de Cámara de Comercio. En caso de efectuarla un empleado de la firma, deberá acreditarse debidamente su calidad.
- Póliza de seriedad de la oferta, acompañada del recibo de pago.
- Paz y salvo de renta y complementarios vigente, que no exigirá a apoderados o representantes legales de los oferentes.
- Certificado expedido por la Cámara de Comercio. En el cual conste:
 - Duración de la sociedad, la cual no debe ser menor a la del plazo del contrato y un(1) años más.
 - Inscripción de la sociedad; nombre del gerente o representante legal y las facultades concebidas por la sociedad al mismo.
 - Registro Mercantil. Estos certificados deben ser expedidos con fecha no anterior a _____ días a la fecha de cierre de la licitación.11.7. Catálogos relacionados con los equipos que se ofrecen (en idioma español o con su correspondiente traducción oficial).

Apertura de las propuestas.

En la fecha y hora fijada para el cierre de la licitación, en acto público, se abrirán las propuestas, las que serán numeradas y rubricadas por el Director de la entidad contratante o su representante o por el auditor o su delegado y los postores presentes que lo deseen. La entidad contratante no será responsable de la apertura de una propuesta, en el caso que no sea correctamente dirigida, marcada o entregada.

Rechazo de propuestas irregulares.

Son motivos para rechazar una propuesta:

- Omisión de la firma del oferente en la carta remisoria de la propuesta o cualquiera de los anexos.
- Garantía de seriedad de la propuesta insuficiente o inaceptable.
- Entrega extemporánea de la propuesta.
- Omisión de cualquier documentación o requisito exigido en el pliego de condiciones.
- En general cualquier discrepancia o desviación apreciable que se halle con respecto a lo que se establezca en el pliego de condiciones.
- Cuando se trate de propuestas presentadas por el oferente que se encuentre dentro de alguna de las inhabilidades o incompatibilidades previstas en la ley.

Adjudicación de la licitación o declaratoria desierta.

- Una vez cerrada la licitación la entidad contratante _____ dispondrá de cuarenta y cinco(45) días hábiles proceder a la adjudicación. El contrato deberá suscribirse dentro de los veinte(20) días hábiles siguientes a la fecha de notificación. Estos plazos podrán prorrogarse antes de su vencimiento por un término no mayor a la mitad del inicialmente señalado siempre que las necesidades de la administración así lo exijan.
- La entidad contratante _____ podrá a su juicio no tomar en cuenta algún defecto de formas de las propuestas o rechazarlas todas, sin obligación de dar explicación a los proponentes, así mismo se reserva el derecho de adjudicarla.14.3 La entidad contratante _____ declara desierta la licitación en los siguientes casos:
 - Cuando no se presente el número mínimo de participantes exigido en el pliego de condiciones.
 - Cuando en el procedimiento se hubiere pretermitido algunos de los requisitos exigidos en el decreto _____ de 19 _____ o en sus normas reglamentarias.
 - Cuando ninguna de las propuestas se ajustare al pliego de condiciones o se hubiere violado las reservas de las mismas de manera ostensible y antes del cierre de la licitación.
 - Cuando a su juicio, las diferentes propuestas se consideren inconvenientes para la entidad contratante.

Criterios que se tendrán en cuenta para la adjudicación.

La presente licitación será adjudicada al proponente cuya oferta sea más favorable y esté ajustada al pliego de condiciones previos los estudios del caso y el análisis comparativo de las propuestas.

Los criterios para la adjudicación son:

- Calidad de los bienes ofrecidos.
- Solvencia económica.
- Capacidad técnica del proponente.

Del contrato y su tramitación.

El proponente favorecido presentará dentro de los _____ días hábiles siguientes a la fecha en que se la notifique la resolución de adjudicación, los siguientes documentos:

- Certificados de paz y salvo por concepto de renta y complementarios, si el presentado con la propuesta se encontrare vencido o próximo a vencerse.
- Documento de identificación de la persona que suscribe el contrato.
- Certificado actualizado expedido por la Cámara de Comercio, sobre constitución y gerencia o representación legal de la sociedad.

- Los documentos que a su juicio la entidad contratante _____ crea necesarios para la celebración del contrato.
- Cuando estos documentos se encuentren en poder de la Oficina Jurídica de la entidad contratante; se procederá a la elaboración del contrato y el proponente tendrá _____ cederá a la elaboración del contrato y el proponente tendrá _____ días hábiles de plazo contados a partir de la fecha en que dicha oficina le comunique para firmarlo.

Garantías del contrato.

El proponente a quien se le adjudique el contrato debe constituir dentro de los _____ días hábiles siguientes a la firma del contrato, a favor de _____ las siguientes garantías.

- Cumplimiento y multas y pena pecuniaria, por un valor equivalente al _____ por ciento () del valor total del contrato.
- Anticipo, por un valor equivalente al _____ por ciento del valor de dicho anticipo.
- Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones, por valor equivalente al _____ por ciento () del valor del contrato.
- Calidad y correcto funcionamiento, por valor equivalente al _____ por ciento () del valor del contrato.

Forma de pago.

La entidad contratante _____, cancelará el valor de este contrato así: el _____ por ciento () como anticipo, el cual se hará efectivo una vez se haya perfeccionado el contrato y presentado la cuenta de cobro y el _____ por ciento () restante, a la entrega de los equipos y elementos instalados y funcionando a entera satisfacción

de la entidad contratante _____, previa presentación de la respectiva cuenta de cobro acompañada de los siguientes documentos: copia del contrato, factura presentada por el Contratista y el Almacenista del hospital, Orden de Acta firmada por el Almacenista del hospital y Auditoría. Acta de recibo definitivo en que conste que los equipos se encuentran instalados y funcionando, suscrita por el Contratista, un Representante de Ingeniería y Auditoría y póliza de calidad y correcto funcionamiento.

Multas.

En caso de incumplimiento parcial o mora en el cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista, el Contratante _____ le impondrá por Resolución motivada, una multa diaria equivalente al dos (02 %) por ciento del valor total del contrato y por término de _____ () días vencidos los cuales se hará efectiva la pena

pecuniaria. La multa será descontada directamente de los saldos adecuados al contratista y si no fuere posible se cobrará por jurisdicción coactiva.

Penal Pecuniaria.

En caso de incumplimiento total o declaratoria de caducidad la entidad contratante _____ le impondrá por resolución motivada una pena pecuniaria por valor equivalente al _____ por ciento () del valor total del contrato, suma que se imputará al valor de los perjuicios y que se cobrará directamente de las garantías o por jurisdicción coactiva.

Caducidad del contrato.

La entidad contratante _____ podrá declarar la caducidad de este contrato de incumplimiento total de las obligaciones a cargo del contratista, o por cualquiera de las causales consagradas en el artículo _____ del decreto _____ de 19 _____. En la resolución que se declare la caducidad en cuanto ordene hacer efectivas las multas y el valor de la pena pecuniaria prestará mérito ejecutivo contra el contratista y se hará por jurisdicción coactiva.

Aplicación de los principios de terminación, modificación e interpretación unilaterales.

El contrato se regirá por los principios de terminación, modificación e interpretación unilaterales por parte de la entidad contratante _____, de conformidad con las disposiciones contenidas en los artículos _____ a _____ del decreto _____ de _____.

Perfeccionamiento del contrato.

El contrato quedará perfeccionado en los términos que trata el artículo _____ del decreto _____ de 19 _____.

Derechos e impuestos.

El contratista pagará todos los derechos e impuestos establecidos por el gobierno nacional, que se causen en desarrollo del contrato.

Interventoría

La interventoría será ejercida por la entidad contratante. Todas las desiciones y órdenes

de la Interventoría deberán ser dadas al contratista por escrito y en igual deberá este dirigirse a la Interventoría para todos los asuntos relacionados con el contrato.

2.3.3 ESTUDIO Y ELABORACION DE PROPUESTAS.

La realiza el proponente con su equipo técnico y jurídico.

2.3.4 DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS.

Por lo general se exige que el proponente presente junto con la propuesta técnica y económica concreta una serie de documentos.

Una lista parcial de los mismos se esboza a continuación.

- Convocatoria de licitación.
- Instrucciones para los licitadores.
- Condiciones de aplicación particular.
- Diseños.
- Especificaciones.
- Notas y listas varias
 - .Lista de precios y tarifas.
 - .Calendario de operaciones.
 - .Calendarios de pagos.
 - .Otras notas y listas que se requerirán según el tipo de contrato.
- Formulario de licitación.
- Formulario de acuerdo o contrato.
- Formulario de fianza.
- Documentos demostrativos de la naturaleza y características de la empresa.
- Cartas de aceptación (varias).

2.3.5 CIERRE DE LA LICITACION Y APERTURA DE OFERTAS.

La licitación se cierra el día y hora señalada.

Las ofertas que se entreguen después del plazo estipulado deben devolverse sin abrir.

Algunas veces y en ciertos países se exceptúa este procedimiento en el caso de que la demora no sea imputable a licitante ventaja alguna sobre otras ofertas. Se aclara que puede suceder, y estar contemplado en la reglamentación que rige la entidad propietaria, la aplicación de los plazos de entrega de ofertas. La solicitud en este sentido proviene de una o más firmas licitantes y es asunto del propietario estudiarla y concederla o no.

Las ofertas deben abrirse, por lo general, públicamente. El nombre del licitante y el monto total de cada oferta y de cualesquier opciones que se hubiera solicitado o permitido,

deberán, una vez abiertas leerse en voz alta y consignarse en un registro. Ningún licitante puede modificar su oferta después que se haya abierto la primera. Solo se aceptarán aclaraciones que no constituyan modificación sustancial de una oferta.

No se dará a conocer información acerca del análisis, y evaluación de las ofertas, a los licitantes ni a personas no interesadas oficialmente en estos procedimientos hasta que se haya anunciado la adjudicación al licitante favorecido.

2.4 EVALUACION DE DOCUMENTOS

Básicamente la evaluación de ofertas tendrá en cuenta cuatro aspectos:

- Documentos exigidos.
- Aspectos técnicos.
- Aspectos Económicos.
- Aspectos financieros.

2.4.1. ANALISIS DE DOCUMENTOS

Tiene como propósito examinar si el licitante a remitido todos los documentos pertinentes, sobre todo los que tengan trascendencia jurídica, debidamente diligenciadas (firmadas, autenticadas, vigentes).

También se analizará el cumplimiento de las instrucciones de licitación en lo referente a procedimiento.

Toda oferta que no se ajuste sustancialmente a los documentos de licitación, deberá ser rechazada.

2.4.2 ANALISIS TECNICO

Tiene como propósito examinar las ofertas para observar si cumplen con las condiciones requeridas, si los suministros (equipos, insumos) se aplican a las especificaciones técnicas formuladas.

Este análisis técnico debe garantizar que las propuestas elegidas tienen similar calidad técnica, los equipos y suministros escogidos operarán, si son adquiridos, dentro de los rangos y en los ambientes explícitos en los pliegos de condiciones, además producirán resultados en los volúmenes necesarios, también manifiestos en el pliego.

Otro aspecto es analizar el consumo (eléctrico, agua, vapor, insumos varios) que los equipos y suministros ofrecidos tienen, así como las pérdidas y el grado de automatización que ofrecen de acuerdo a los pliegos de condiciones.

Si los pliegos de condiciones estan bien elaborados desde este punto de vista técnico y han informado sobre datos relacionados con el ambiente donde operará el equipo y sobre la producción que se espera de él, este análisis técnico será dispendioso pero se concluirá con éxito.

2.4.3. ANALISIS ECONOMICO

Tiene por objeto determinar el costo de cada oferta de manera que permite establecer una comparación entre los insumos en base en el costo evaluado. La oferta que resulte en el costo evaluado más bajo sin que necesariamente la que presente el precio más bajo deberá ser considerada como la más ventajosa.

La evaluación económica de las ofertas debe ajustarse a los términos y condiciones expresadas en los documentos de la licitación.

Para determinar cual es la oferta evaluada como la más baja deberán tomarse en cuenta en la medida y manera especificada en los documentos de licitación, además del precio de oferta reajustada para corregir errores de cálculo, otros factores pertinentes tales como:

- Plazo para la terminación de obras o entrega de bienes que se relacionan con las penalizaciones o bonificaciones en los casos o demora o adelanto.
- Costos de montaje e instalación incluyendo costo de reajustes a que haya lugar en la obra. El costo de reajustes tiene en cuenta mano de obra, materiales, equipos, transporte, etc.
- Costo de operación del equipo y su efecto sobre la rentabilidad (económica o social) de un servicio o unidad de salud.
- Costo de mantenimiento y su relación con la operación del equipo.

Estos factores en la medida de lo posible deben expresarse en términos monetarios o ser objeto de una ponderación relativa en las cláusulas de los documentos de licitación que tratan de la evaluación.

Salvo en el caso que el país tenga preferencia para fabricantes nacionales o para fabricantes beneficiados con convenios preferenciales, no se incluyan en el análisis económico los derechos aduaneros y los gravámenes de importación. Las ofertas deben compararse con la relación a una sola moneda.

2.4.4 ANALISIS FINANCIERO

Se da en los casos en que se licita no solo el suministro de bienes (equipos, instrumentos, etc) sino también su financiación. Este procedimiento no es del uso corriente pero trae ventajas al presentar al propietario la oportunidad de desidir sobre varios esquemas financieros y escoger el que más se adapte a su poder de pago. Tiene el inconveniente de

direccionar la desición hacia el esquema financiador más atractivo supeditando la evaluación técnica.

Los aspectos importantes que se deben tener en cuenta en el análisis son:

- Períodos de gracia o años muertos.
- Interés.
- Forma de pago, monedas.
- Garantías ofrecidas.
- Supervisión ejercida.
- Limitaciones o preferencias nacionales o regionales.
- Rubros que cobija la financiación
- Cooperación técnica, contratación de consultores.

Al evaluar las ofertas puede darse el caso del rechazo de todas las ofertas. No puede declararse una licitación desierta y llamar a una nueva licitación con base en los mismos documentos de licitación con la sola finalidad de obtener precios más bajos, salvo en el caso que la oferta evaluada como la más baja exceda los costos estimados de una manera sustancial. Una alternativa es entrar a negociar con la oferta más baja o con la segunda más baja.

En todos los casos, las leyes y reglamentos nacionales estipulan pautas de comportamiento que es necesario seguir.

2.5. CONTRATOS

La relación jurídica entre el propietario y el contratista se expresa en las condiciones del contrato.

Estas condiciones pueden considerarse divididas en "condiciones generales" y "condiciones particulares". Las condiciones generales corresponden a cuestiones que son comunes a todos los contratos (fuerza mayor, solución de controversias, etc) mientras que las condiciones particulares corresponden a cuestiones que interesan solo en relación con un contrato determinado, como la forma de pago, etc.

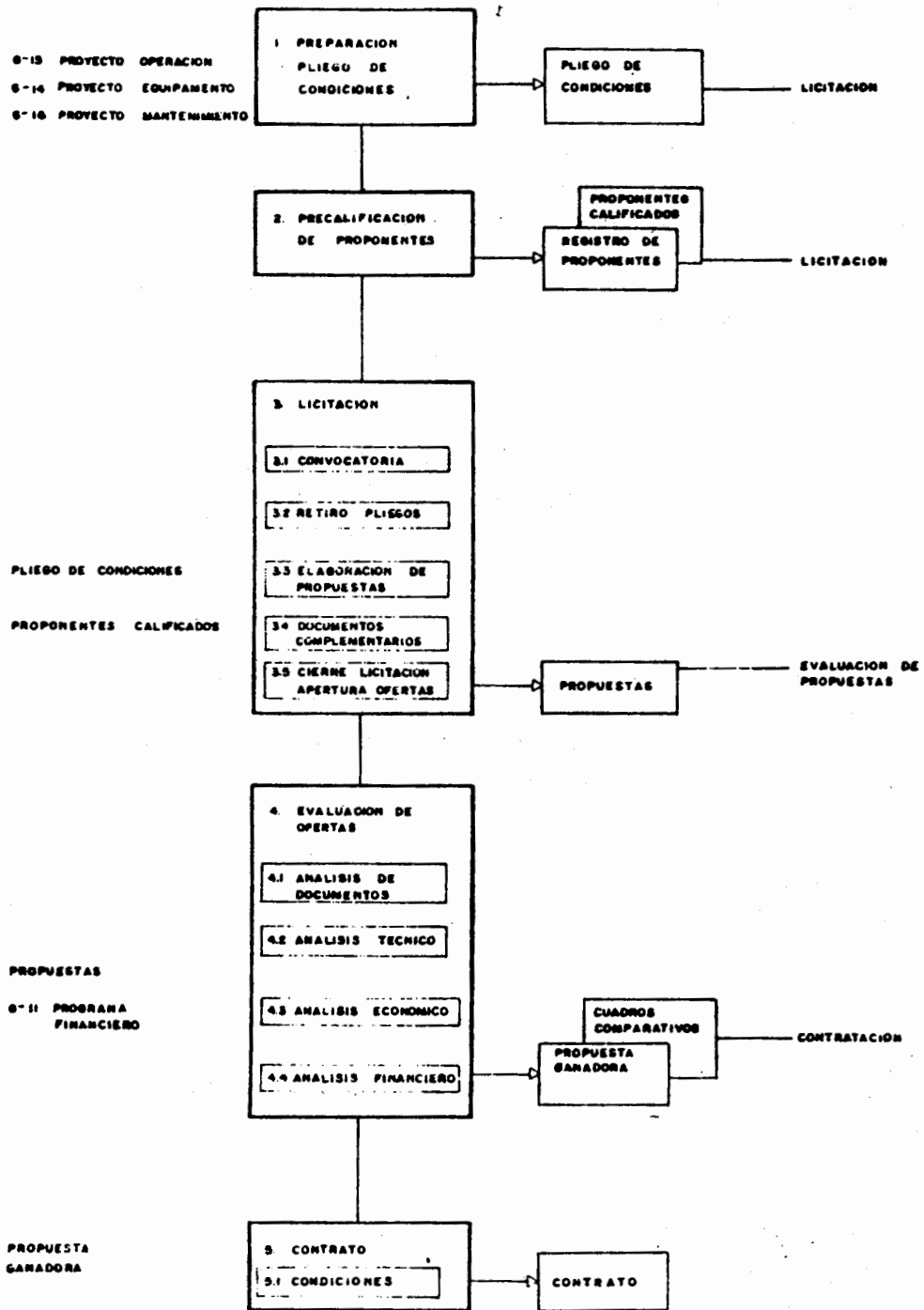
Las asociaciones nacionales e internacionales han preparado condiciones contractuales tipo. Estas condiciones constituyen el núcleo básico de todo contrato y cualquier alteración de una cláusula alterará por lo menos otra y a menudo todas en general, extremo que no conviene olvidar.

El propietario debe comprobar siempre si las condiciones reflejan sus intenciones y ver cuales serían las consecuencias si esta o aquella cláusula se modificara.

Debe desalentarse todo intento de los licitadores de condicionar ofertas alterando las condiciones del contrato.

GUIA 18 B. CONTRATACION DE SUMINISTROS

ANTECEDENTE _____ ACTIVIDADES _____ RESULTADOS _____ SUBSECUENTE



Entre las condiciones contractuales que deben observarse en el caso de suministro y montaje de equipo se pueden citar:

Moneda utilizable para el pago, riesgos.

Pagos en moneda local y en moneda extranjera si se aplica.

El propietario asumirá los riesgos de conversión de monedas o se beneficiará de ventajas que le otorgue el cambio.

Ajustes de precios.

Puede pactarse en una o varias de tres formas: ajuste de precios por factura, por fórmula se basa en cambios que experimentan los costos según indiquen los índices oficiales y se calcula por una fórmula estipulada en el contrato .

El ajuste por causa legal se da en el caso de reglamentos emanados del gobierno que afectan los costos (ej: impuestos).

Fuerza Mayor.

Eventos citados en el contrato que ajenos a la voluntad de las partes afectan el cumplimiento del contrato. Deben estipularse consecuencias previstas para cada evento citado, ejemplo prórrogas, reparaciones, daños, lesiones.

Modificaciones.

Al trabajo que se va a realizar dentro del proceso de ejecutarlo por razones técnicas apartándose a las especificaciones.

Como dan lugar a costos, estos deben ser autorizados por los propietarios con base a listas de precios convenidos por trabajos adicionales.

Mano de obra local.

Obligaciones del contratista en cuanto al empleo de mano de obra local especificando número, capacitación, categorías.

Rescisión.

Circunstancias en las cuales tanto propietario como contratista pueden rescindir del contrato.

Seguridades de cumplimiento.

Fianza o garantía pagadera al propietario para asegurar que se cumplirá con las

obligaciones que impone el contrato si son fianzas pueden cubrir el 100 % del contrato, si son garantías los bancos raramente trabajan por encima del 25% del precio del contrato.

Pagos parciales.

Por regla general las fechas en que pueden hacerse pagos parciales son la de la firma del contrato, aprobación del contrato, aprobación de los planos, terminación de ensayos de aceptación y expiración del plazo de garantía. Debe obtenerse del contratista una garantía del desembolso de los pagos parciales.

Deducciones por retraso.

Su monto varía según la importancia, complejidad, tamaño del proyecto. Un tope razonable es de 5.10%. Se diferencian las multas de la liquidación de daños.

Garantías de calidad, plazo de garantía.

Compromiso del contratista o que sus elementos y suministros una vez instalados cumplen las especificaciones contractuales de calidad ya que están extentos de defectos.

Se debe estudiar con cuidado la fecha de inicio de garantías por los problemas que pueden resultar en el transporte, nacionalización, Instalación.

El propietario podrá por su propia cuenta y riesgo proseguir trabajos si el contratante no remedia un daño en un tiempo prudencial pactado. Una vez reparada de los defectos debe estipularse un nuevo plazo de garantía.

Inspecciones y ensayos durante la instalación.

El contrato debe especificar la periodicidad de ensayos, inspecciones y pruebas a que se han sometido los equipos, indicando quien sufraga los gastos y repara los defectos.

Seguros.

Tipos de seguro que ha de sufragar el propietario y que ha de sufragar el contratista. Cubren por lo general, las obras provisionales, los materiales y elementos llevados por el contratista los accidentes y lesiones de trabajadores, los daños a terceros o a sus bienes.

En especial deben especificarse los seguros para el equipo durante el proceso de carga, descarga y almacenamiento intermedio.

Solución de controversias.

Entre el propietario y el contratista está el ingeniero o grupo del proyecto quien es el que primero debe dirimir una controversia dada su autoridad técnica.

Puede crearse también cuerpo de arbitraje por acuerdo entre las partes, sin embargo este procedimiento puede estar regulado por las leyes nacionales. En el plano internacional también existen formas de arbitraje.

En la mayoría de los contratos se estipula que las leyes aplicables son las del propio país pero a este pueden oponerse las firmas internacionales.

Inspecciones y ensayos durante la fabricación.

En casos de equipo sofisticado hecho a pedido, deben estipularse en el contrato los parámetros técnicos de todos los ensayos inspecciones que se vayan a realizar durante la fabricación.

El propietario puede contratar consultores especializados en dichas pruebas.

Ensayos de aceptación.

El contrato debe especificar también los requisitos técnicos de estos ensayos, quien aporta la mano de obra, los materiales y otros servicios necesarios al respecto. Si los ensayos son positivos se expedirá un certificado, si son negativos debe disponerse su repetición o pago de perjuicios al no cumplir con las funciones aplicables.

Cartas de crédito.

Ya que los pagos a suministradores se conciertan con frecuencia mediante cartas de crédito documentario, en la que participan el propietario, la entidad prestataria si se aplica, los bancos comerciales, el propietario debe estar familiarizado con las reglas que rigen estos créditos con el fin de evaluar las opciones que ofrecen.

Términos comerciales.

En los contratos de suministros figuran términos comerciales que definen el método y lugar de entrega o sea el momento en que la responsabilidad por los bienes pasa del vendedor al comprador, y la asignación de costos, fletes, seguros, etc..

En los contratos deben asegurarse que los términos FOB, CIF, etc. signifiquen lo mismo para ambas partes.

Especial cuidado se deben tener con los términos "entregado" o "derechos pagados".

Para evitar controversias el contrato puede especificar que los términos comerciales se utilizarán conforme a una definición aceptada por ejemplo la Incoterms 1953, publicación de la Cámara de Comercio Internacional.

Transferencia de tecnología, mantenimiento.

Se refiere a la asistencia que debe recibir el propietario para hacer funcionar y poner en operación un equipo de instalación.

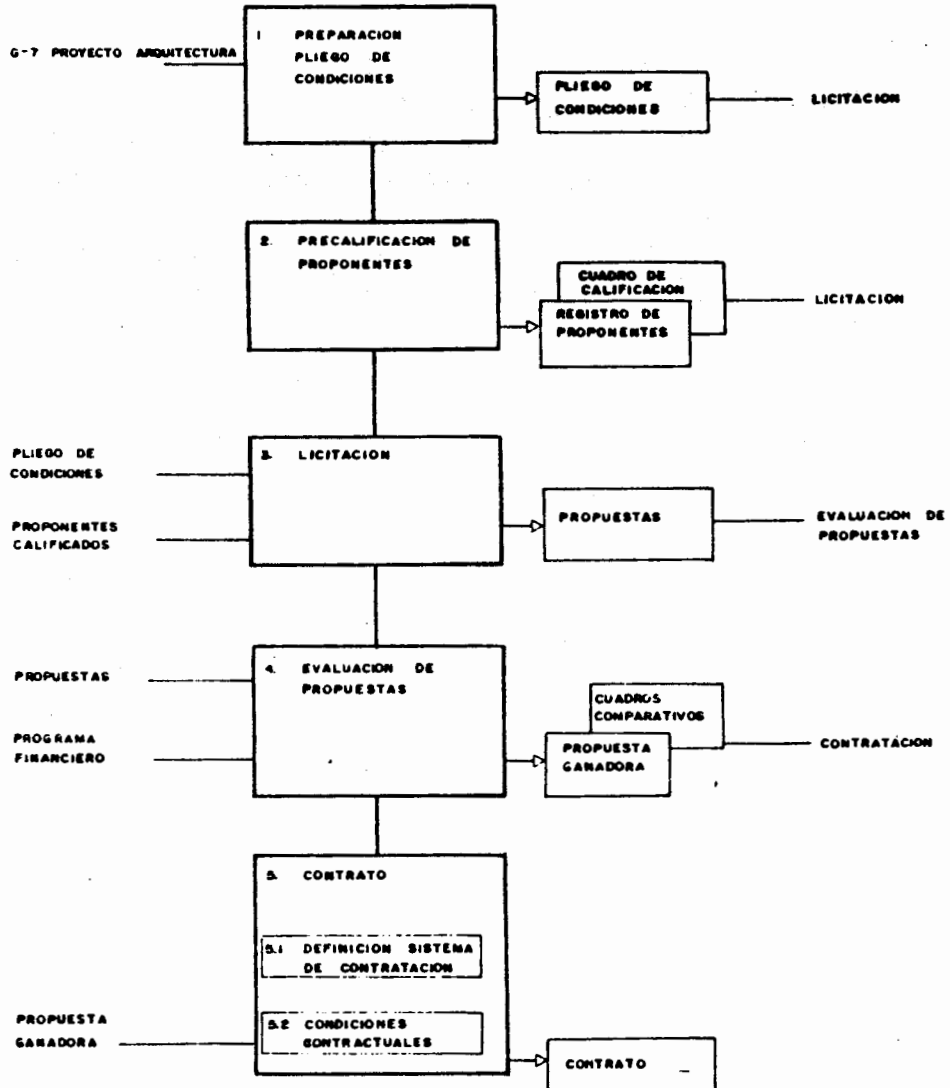
En este aspecto debe quedar estipulado en el contrato la asesoría, la información y la capacitación que recibirá el personal local para la operación y mantenimiento de equipos y sistemas. Véase los apartados relacionados con mantenimiento.

Repuestos.

Es útil adquirir en el mismo momento de la compra de un equipo o sistema los repuestos que garanticen autonomía en la operación durante un cierto tiempo. En el contrato quedará la forma de transporte y los plazos de entrega de dichos elementos, algunos repuestos costosos pueden no ser necesario importarlos durante algún tiempo pero si comprarlos de antemano. Lo anterior se debe a características propias del repuesto como el caso de tubos de rayos X, pantallas intensificadoras, intensificadores de imagen que si son transportados con el equipo pueden llegar a su sitio final completamente inservibles.

GUIA- 18 C. CONTRATACION DE OBRAS

ANTECEDENTE _____ ACTIVIDADES _____ RESULTADOS _____ SUBSECUENTE



Actividad 3. CONTRATACION DE OBRAS

Comprende lo siguiente:

- 3.1. PREPARACION DEL PLIEGO DE CONDICIONES**
- 3.2. REGISTRO Y SELECCION/PRECALIFICACION**
- 3.3. LICITACION**
- 3.4. EVALUACION DE OFERTAS**
- 3.5. CONTRATOS**

Los procedimientos de contratación de obras son similares a los de contratación de suministros ya analizadas. Por tanto en este capítulo nos limitaremos a resaltar aspectos particulares en cada una de las actividades de elaboración de pliegos de condiciones, selección de proponentes, licitación propiamente dicha, evaluación de propuestas y contratos.

En una gran cantidad de casos se licita y contratan los suministros y las obras conjuntamente dando lugar a que se ponga énfasis en los aspectos de construcción más que en las adquisiciones y montaje de equipos, sin embargo deben estipularse condiciones particulares para cada uno.

3.1. PLIEGO DE CONDICIONES.

Está constituido por una serie de documentos que son la información que necesita el preponente para conocer:

- La relación a ejecutar.
- Las características y especificaciones en los trabajos.
- Los requisitos que deben cumplir las propuestas.
- Las normas y reglas que se utilizarán para la evaluación de las propuestas.
- El tipo de contratos y la forma de perfeccionarlos.

Se entregan junto con un **documento de instrucciones** para los proponentes, descriptivo sobre el proceso de licitación propiamente dicha; contiene información sobre:

- Recepción de proposiciones.
- Preparación de los documentos de contratación.
- Explicación de los documentos de contratación.
- Preparación y presentación de propuestas.
- Derecho a realizar proposiciones(causas).
- Garantías.
- Inspección del sitio de obra.
- Seriedad de la propuesta.

- Alteraciones y alternativas.
- Aplazamiento de fechas de presentación y apertura de propuestas.

Otros documentos del pliego de condiciones son:

-Planes resultado de la elaboración de los proyectos de arquitectura e ingeniería (estructura, instalaciones hidráulicas y sanitarias, eléctricas, mecánicas, etc.).

-Especificaciones de construcción.

Normas técnicas relacionadas con los materiales, la mano de obra, los procedimientos y métodos de ejecución, los métodos de ensayo y prueba, la forma de medición y verificación, la forma de pago para cada ítem de obra.

-Formularios y formatos de propuesta.

Que el proponente debe llenar, por ejemplo para obras que se van a contratar por el sistema de precios unitarios, cantidades de obra, costo unitario, unidad de medida.

-Formato o minuta del contrato.

Que informa al proponente de las condiciones que se aplicarán a la contratación del que resulte ganador.

-Reglamentos de licitación

Algunas entidades que contratan frecuentemente, establecen por escrito disposiciones básicas de aplicación general en todos los casos.

-Normas o disposiciones especiales o suplementarias.

Disposiciones para el caso que sea necesario modificar o adicionar condición previamente establecida, entre la fecha de apertura y de cierre de la licitación.

-Programación de los trabajos.

Este documento puede presentar varias alternativas según que el propietario desee presentar un programa tentativo al cual ajustarse las propuestas de los licitadores; o presentar un programa obligatorio donde se establecen plazos únicos para terminar la obra.

-Programa de inversión.

Suministrado para que las propuestas conociendo el flujo de caja programa de inversión ajuste su programa de trabajo.

En general, los pliegos de condiciones deben cumplir con lo descrito en el numeral 1. de la parte B: Contratación de suministros en esta misma guía.

3.2. REGISTRO Y SELECCION-PRECALIFICACION.

La documentación correspondiente a la convocatoria de precalificación debe comprender lo siguiente:

- Descripción del lugar en el que se ubica el proyecto.
- Descripción general de la magnitud y de la calidad de los trabajos a realizar.
- Calendario de operaciones con:
 - .Fecha de publicaciones de documentos de licitación.
 - .tiempo disponible para preparación de propuestas
 - .Fecha prevista de iniciación de trabajos.
 - .Fecha prevista de terminación.
- Información contractual.
 - .Tipo de contrato a firmar.
 - .Condiciones financieras.
 - .Fianzas necesarias.
 - .Sistema o método de medición.
 - .Deberes del licitador.
- Información sobre el sitio de la obra.
 - .Ubicación y accesos.
 - .Alojamiento.
 - .Clima.
 - .Condiciones Geológicas.
 - .Hidrología.
 - .Suministro de energía eléctrica y materiales.
 - .Utilización de recursos locales.
- Información para la precalificación.
 - Perfil de la compañía o consorcio de compañías.
 - a. Razón social y nombre.
 - . Dirección.
 - . Teléfono.
 - . Télex.
 - . Caja postal.
 - b. Estamentos de dirección.
 - . Consejo de administración o junta directiva,nombres y cargos.
 - . Personal de alta gerencia,nombres y cargos.
 - c. Estructura organizacional.
 - . Tipo de compañía o empresa,sociedad.
 - . Especialización- Objeto social.
 - . Número de empleados.
 - . Cifras de negocios.
 - . Filiales.
 - . Año de constitución como sociedad.
 - . Hojas de vida empleados técnicos.
 - d. Aspectos financieros(de cada empresa si son mixtas o consorcios).
 - . Estados financieros.

- . Estado de pérdidas y ganancias.
- . Balances en los últimos años.
- . Bancos utilizados.
- . Contadores y auditores utilizados.
- e. Breve historia de la compañía.
- f. Productos y servicios.
- g. Principales clientes.
- h. Objetivos en el mercado interno/externo.
- i. Instalaciones.
- j. Apoyo al producto/sopORTE al cliente.
- k. Infraestructura humana, física, Técnica para mantenimiento.
- Copias auténticas y legalizadas de documentos(para cada compañía si se trata de mixtas o de consorcios).
 - . Constitución de la compañía.
 - . Estatutos de la empresa.
 - . Acta de constitución.
 - . Certificado de gerencia.
 - . Participación de los socios en el capital.
 - . Documento de intención de constituir empresa mixta o consorcio(si se aplica).
- Pruebas.
 - . De situación financiera.
 - . De la calificación técnica.
- Trabajos realizados o en curso.(para cada proyecto).
 - . Nombre y ubicación del proyecto.
 - . Propietario u organismo responsable.
 - . Breve descripción del proyecto con detalles sobre las cantidades involucradas, métodos, tipos de equipo empleado, fechas de comienzo y finalización.
 - . Participación del proyecto, grado de responsabilidad.
 - . Nombres y direcciones de directivos y entidades que conozcan la labor efectuada y puedan suministrar referencias.
 - . Fotografías, documentos, folletos, artículos, referencias.
- Información sobre los documentos prestados.
 - . Donde presentarlos.
 - . Cuando presentarlos.
 - . Idioma.
 - . Número de ejemplares.

Se entiende que toda esta información tiene carácter preliminar y no pueden formar parte de los documentos de licitación ni los de contratación.

La calificación de los proponentes o registrados para precalificación puede obtenerse ponderando una serie de criterios y asignando un puntaje a cada uno de ellos, por ejemplo:

Aspectos gerenciales	Peso	Puntos	Calif.
-----------------------------	-------------	---------------	---------------

Estructura organizacional.			
Especialización.			
Objetivos del mercado interno o externo.			
Apoyo al producto.			
Proyectos futuros.			
Subtotal.			

Aspectos financieros.	Peso	Puntos	Calif.
------------------------------	-------------	---------------	---------------

Análisis de estados financieros.			
Análisis de balances.			
Banqueros.			
Auditaje.			
Subtotal.			

Aspectos Técnicos.	Peso	Puntos	Calif.
---------------------------	-------------	---------------	---------------

Recursos.			
. Personal técnico.*			
. Equipo-instrumentos.			
. Instalaciones.			
. Métodos-tecnología.			

Subtotal.

(*) Puede evaluarse por hojas de vida del personal técnico.

Resultados	Peso	Puntos	Calif.
-------------------	-------------	---------------	---------------

Cifras de negocios.			
Métros cuadrados construídos.			
Subtotal.			

Historial.	Peso	Puntos	Calif.
-------------------	-------------	---------------	---------------

Magnitud de proyectos.			
Grado de responsabilidad en los proyectos.			
Subtotal.			

Ejemplo de carta o documento de aceptación.

Señores contratantes.

.....
.....
.....

REF: Licitación Pública No. __ de 19 __ El (los) suscrito(s) obrando en nombre (propio o de la firma), ofrece(n) el suministro, montaje o instalación de los equipos de cocina cuartos frios con destino a hospital _____ de acuerdo con las estipulaciones de la licitación en referencia.

Dejo(dejamos) constancia de lo siguiente:

1. Que conozco (conocemos) las cantidades especificaciones técnicas y garantizo(garantizamos) que el equipo y elementos ofrecidos cumplen con los requisitos por ellas exigidos.
2. Que conozco (conocemos) las normas legales vigentes sobre licitación con entidades públicas y no estoy(estamos) impedido(s) para contratar con ellas.
3. Que no soy(somos) fabricante(s) distribuidor(es) de los bienes ofrecidos y anexo(anexamos) la respectiva autorización para licitar y contratar.
4. Que autorizo(autorizamos) la realización de una inspección ocular de los bienes ofrecidos, la cual se llevará a cabo por funcionarios de la entidad contratante _____
5. Que en caso de resultar favorecido(s) con la adjudicación de la licitación, me comprometo(nos comprometemos) a entregar el equipo y elementos en la forma señalada en el pliego.
6. Que acuso(acusamos) recibo de los siguientes adendos a los pliegos de condiciones formuladas por la entidad contratante _____ mediante el período de la licitación.
7. Que acepto(aceptamos) cada una de las condiciones fijadas en el pliego de condiciones.
8. Que incluyo(incluimos) los siguientes anexos al formulario de la propuesta enumerados y detallados-Ejemplo 1o. Garantía de seriedad de la propuesta, detallada así: clase de documento (garantía bancaria o póliza) distinguida con el número..... expedida por..... por valor de.....
.....vigente desde el día.....
hasta el día.....

El(los) suscrito(s) señala(n) como dirección a donde pueden remitir por correo modificaciones relacionadas con esta licitación, la siguiente.....

.....
Teléfono No.

Atentamente,

Cédula de ciudadanía No. _____ de _____

3.3. LICITACION.

La licitación de obras cumple en términos técnicos los mismos procedimientos que los estipulados para contratación de suministros.

La licitación pública es la forma más aplicada por organizaciones del sector oficial para adjudicar contratos; la excepción la constituyen la licitación privada, el concurso de méritos y la adjudicación directa. Todos los casos deben cumplir normas y condiciones específicas fijadas por la ley.

La licitación privada se realiza en los casos dispuestos por la ley.

Por ejemplo:

- Cuando en el registro de proponentes no aparezcan inscritos más de un cierto número de personas (naturales o jurídicas) con capacidad para celebrar el contrato que se quiere adjudicar.
- Cuando se trate de obras cuya cuantía no excede de cierto tope.

La adjudicación directa se realiza prescindiendo de los procedimientos de licitación y la ley debe fijar las condiciones y cuantías que se deben dar y los requisitos que se tienen que cumplir.

Las organizaciones del estado dentro del marco general de la ley y de las disposiciones reglamentarias de la misma, pueden establecer sus propio reglamentos de licitaciones* se estipulan puntos y aspectos para unificar conceptos y sistematizar la aplicación del proceso de licitación.

Por ejemplo:

- Aplicación del reglamento.
Cuando, en que casos, en que excepciones.
- Registro de proponentes.
Normas sobre precalificación, calificación, clasificación y asignación de los inscritos.
- Negación de la inscripción.
Causales de rechazo, cancelación, anulación o suspensión de una inscripción.
- Proponentes no admisibles.
Incompatibilidades, inhabilidades, prohibición de contratar, incumplimiento de requisitos.
- Propuestas no admisibles.
Incumplimiento de requisitos, extemporaneidad, forma de presentación, falta de documentos, enmendaduras, errores y otras deficiencias.
- Revisión de las propuestas.
Normas para verificar las ofertas desde el punto de vista legal, reglamentario y aritmético.
- Análisis de las propuestas.
Como se realiza desde los puntos de vista técnico, económico - financiero según el caso.

(*)Puyana G. Control integral de la edificación: Planeamiento, Vól 1;
Escala: Bogotá, 1986: 195-96

- Cuadros comparativos.
Normas para la elaboración de cuadro-resumen de las propuestas presentadas.
- Sistema de adjudicación.
Criterios, reglas y procedimientos que se utilizan y deben aplicarse para definir el orden de prioridad para la adjudicación de las ofertas.
- Actualización del registro.
Vigencia de la inscripción y procedimientos para actualizar la información.

Las actividades propiamente dichas de la licitación son:

- 3.1. Invitación al licitar (convocatoria) por el propietario.
- 3.2. Retiro de pliegos de condiciones por los licitadores.
- 3.3. Estudio y elaboración de propuestas para los licitadores
- 3.4. Elaboración y anexión de documentación complementaria.
- 3.5. Cierre de la licitación mediante acta o documento similar y apertura de ofertas.

Las descripciones y ejemplos para cada actividad pueden aplicarse conforme a los mismos numerales en el capítulo de contratación de suministros.

Presentamos un ejemplo de carta o documento de aceptación que es uno de los documentos complementarios que se solicitan en el paso 3.4.

3.4. EVALUACION DE OFERTAS.

Inicialmente se procede a una **revisión aritmética** de cantidades, y precios. En caso de errores deben fijarse y anunciarse en el pliego los criterios y decisiones que se tomarán.

Estas son desde el rechazo a las propuestas, la corrección de las mismas si el error acumulado está dentro de cierto rango aceptable, con responsabilidad por parte del contratista, si resulta ganador, de los errores con cargo a sus gastos generales.

El análisis de la oferta se realiza desde cuatro ángulos:

- **Cumplimiento de los requisitos del pliego de condiciones** de la información para licitadores.
- **Análisis técnico** o de cumplimiento de las especificaciones del pliego. Puede incluir análisis de la solución técnica cuando no existan proyectos y se trate de contratar el diseño de obra y su ejecución. También puede incluir análisis de la tecnología, procedimientos y equipos utilizados o de transferencia tecnológica que aspira a lograr el contratante.
- **Análisis económico.** verifica los precios comerciales de acuerdo al mercado, examina los precios unitarios con relación a los insumos requeridos, revisa el programa de trabajo ajustado a los pliegos.
Además el análisis económico trata de valorar la oferta haciendo incidir sobre su costo inicial propuesto, costos relacionados con el plazo de terminación de las

obras (penalización o bonificación), costos de operación si son pertinentes, la confiabilidad de los métodos de construcción propuestos.

Otros elementos de la valoración de propuestas son:

- Recargo que sobre el precio del contrato supone el efecto de la cláusula de revisión de precios durante el período del contrato.
- Adiciones o deducciones al precio del contrato por concepto de elementos que se deban excluir o aumentar, de acuerdo a una lista de exclusiones previamente formada.
- Adiciones resultantes de empleo de mano de obra por concepto de dietas, condiciones de trabajo, horas extraordinarias por encima de cierta base tomada como patrón.
- Adiciones por servicios al contratista además de las previstas en el pliego de condiciones.
- Deducciones por utilidades y rentabilidad que garantiza la propuesta del licitador.

El **análisis financiero** se da en el caso de solicitar de parte del propietario que los licitadores propongan alternativas de financiación directa del proponente o su consorcio con terceros, o sistema de pagos diferidos.

En tal caso deben aplicarse los procedimientos de análisis financiero a las propuestas y establecer comparaciones.

Los criterios y variables de análisis de las ofertas, junto con los factores de ponderación de cada uno se colocan en cuadros comparativos.

Los cuadros comparativos pueden elaborarse separadamente para cada tipo de análisis (de documentos y requisitos, económicos, técnicos, financieros) con recomendaciones y conceptos, con el propósito de presentarlos al grupo decisor.

Cabe recordar que las formas y criterios de evaluación de ofertas con las variables y factores de ponderación que se tendrán en cuenta, deben quedar inscritas en el pliego de condiciones o en la información para licitadores, por tanto es importante estudiar el aspecto de evaluación, dependiendo del tipo de contrato que se piensa realizar, en la fase de elaboración del pliego de condiciones.

3.5. CONTRATOS.

La importancia del contrato radica en que además de ser la expresión de un convenio de voluntades libremente pactado entre dos o más personas, de donde se derivan una serie de derechos y obligaciones, las labores de supervisión y control técnico y administrativo en la etapa de ejecución deben efectuarse con base en lo estipulado y acordado entre las partes que lo suscriben.

Los contratos como ya se ha dicho en particulares o de derecho común están sujetos a normas establecidas en el Código Civil y en asuntos particulares a los de Código de Comercio y Trabajo.

Los particulares, personas privadas naturales o jurídicas, pueden contratar sin más limitaciones quedando a su decisión la forma y procedimientos que deseen establecer para adjudicar sus contratos.

Los contratos celebrados por las entidades de la administración pública con los particulares se denominan administrativos y se desarrollan según normas especiales de derecho público.

También pueden celebrar contratos que se desarrollen según las normas del derecho civil.

3.5.1 DEFINICION DE UN SISTEMA DE CONTRATACION*

En la actividad de construcción de obras o edificios se utilizan corrientemente tres grandes sistemas de contratación:

- .Por precios unitarios.
- .Por administración delegada.
- .Por precio global o alzado.

Son menos utilizados los sistemas de :

- .Costos y reembolsos.
- .Concesión.

En el sector privado se utilizan además:

- .Llave de mano.
- .Gerencia de obra.

(*)Puyana G. Control integral de la edificación:El planeamiento;Vól 1.
1986: Bogotá:Escala Ltda,237-57

Contrato por precios unitarios.

El constructor por su propia cuenta ejecuta una obra para el propietario de acuerdo a las especificaciones técnicas y a los precios pactados para cada uno de los ítems de la misma. El **valor total** del contrato se obtiene **sumando** los subtotales correspondientes a los diversos capítulos de la obra. Estos a su vez son la suma de valores parciales correspondientes a los ítems que los componen.

El **monto global** previsto se establece con base a computos que se hacen sobre planos. El **valor real** resulta de la totalidad de valores de cada ítem ejecutado y medido en la obra liquidado a los precios unitarios convenidos.

La **remuneración del contratista** se determina aplicando un porcentaje al costo directo de cada ítem que se le suman gastos generales e imprevistos, incluye también el concepto de honorarios por dirección técnica y utilidades.

La **forma de pago** estipula un bono inicial o anticipo, que es igual a un porcentaje acordado del valor total de la obra, y que se va amortizando mediante deducciones hechas a favor del contratante.

Se exigen **garantías** de manejo de anticipo, póliza expedida por compañía de seguros y suma adicional por cumplimiento de contrato.

A intervalos regulares acordados, el interventor o supervisor de obra cuantifica, liquida y aprueba el pago de trabajos ejecutados y deja constancia en **actas parciales** donde consta cada medición. Este valor parcial se descuenta del anticipo.

Se conviene algunas veces una retención para acumular **un fondo de garantía** que asegura pagos de gastos y sanciones que se liquiden al contratista, si esto no ocurre se paga lo retenido a la liquidación del contrato.

También se convienen **términos máximos** para hacer algo parcial pues una demora del contratante debiera reconocer al constructor un interés comercial. Este punto presenta problemas en las economías inflacionarias ya que se encuentran de tal forma los costos que se distorsionan los precios unitarios pactados originariamente.

La **dirección Técnica** de la obra es responsabilidad del contratista así como el manejo de los subcontratos.

La **dirección administrativa** también es responsabilidad del contratista aunque algunos aspectos pactados en el contrato están sujetos a la aceptación del contratante o propietario. El contratista en esta modalidad incurre en **riesgos** derivados del hecho de comprometerse a mantener fijos los precios unitarios de ítems cuyos insumos pueden sufrir alzas. Por tal motivo se utilizan cláusulas de reajuste de precios.

Los **reajustes de precios** se instrumentan mediante fórmulas que se aplican a los valores o precios unitarios iniciales y se basan en consideraciones de factores y coeficientes asumidos previamente.

Los criterios predominantes tienen en consideración solo las alzas de precios comerciales aplicadas automáticamente a los precios, en cada acta parcial de obra.

La **modificación** se da en los casos en que el aumento en las cantidades de ítems con relación a los inicialmente previstos produzcan otros adicionales de magnitud que ameritan considerar los plazos de entrega; o los precios iniciales en caso de reducciones de los ítems iniciales que desmejoran el factor de utilidad del contratista por haber efectuado este cálculo de recursos sobre cantidades de obras mayores.

Un **asunto** que reviste particular importancia es que las especificaciones de construcción, en este tipo de contratación tienen que ser muy completos y precisos pues de lo contrario tienen lugar a interpretaciones opuestas respecto a materiales o trabajos que comprenden cada ítem así como también en lo relacionado con el sistema de medición de las obras.

Contrato por administración delegada.

En este sistema el contratista se compromete por mandato del propietario a la dirección técnica y administrativa de la obra, puede suscribir los contratos de trabajo y la de suministro de materiales, se encarga del manejo de fondos que el propietario le entrega para cubrir los gastos de construcción.

El contratista recibe honorarios como **retribución**, liquidados con base a un porcentaje sobre el costo de la obra al que se le suman reintegros por concepto de gastos reembolsables. En el sector privado, se acostumbra relacionar la remuneración del constructor con factores como el menor tiempo de entrega de obra, la reducción de los costos o la rebaja gradual de honorarios en cuanto excedan determinados límites.

La aplicación de estas formas para pago de honorarios en contratos por administración delegada que pacte el sector público, eliminará la paradoja del contratista que no es eficiente pues cuanto reduzca los costos, se reduciría el porcentaje del monto total de la obra que constituye sus honorarios.

La **forma de pago** de este tipo de contratación se liquida de acuerdo a un porcentaje del valor total de los gastos según relación periódica que presenta el contratista y que aprueba el interventor.

Inicialmente se ha establecido un fondo circulante o rotatorio con el valor del anticipo que entrega el propietario al administrador delegado, dicho fondo se va restituyendo con las liquidaciones parciales de honorarios. Los reajustes eventuales a los honorarios se liquidan al terminar el contrato cuando se cuenta con datos definitivos.

La **dirección técnica** corresponde plenamente al constructor, la dirección administrativa al ser ejecutada por mandato del propietario no le asigna responsabilidad legal ante terceros. En el contrato de trabajo el administrador delegado, actúa como intermediario del

propietario y la relación laboral se establece entre el empleado y el propietario. La responsabilidad más grande la tiene el contratista sobre el dinero, debe ceñirse a las pautas fijadas para su manejo por lo cual usualmente se establecen límites al monto de las órdenes de pago y unos procedimientos de trámite acordados de antemano.

En esta modalidad de contrato, el constructor no asume **riesgos** económicos pero en el aspecto técnico, el propietario tiene plena libertad para modificar los planos, e introducir cambios en el aspecto económico siempre que respete la remuneración y forma de pago pactada con el administrador delegado.

No se recomienda en este tipo de contratos revisión o **reajuste** de ningún precio de items de obra y porque el contratista no tiene responsabilidad económica alguna.

En este tipo de contrato se recomienda en los casos de remodelaciones o ampliaciones o construcciones nuevas cuya magnitud y complejidad así como la capacidad operativa del proyecto no hagan factible concluir totalmente los detalles, así sea factible la aparición de cambios e imprevistos.

Contrato a precio global.

Por medio de este sistema, el contratista se compromete por su cuenta y riesgo a ejecutar una obra por un precio global único y fijo.

Por principio no se admite modificaciones en el proyecto o en las cantidades de trabajo.

El precio global es invariable y su revisión no se puede hacer unilateralmente, pero se admiten dos modalidades: absoluta, cuando el precio y el volumen de obra son inmodificables y relativa cuando se establece la posibilidad de incrementar o rebajar el precio global según se aumentan o disminuyen las cantidades de obra por ejecutar.

El contratista solo recibe como **remuneración** el saldo que quede a su favor al restar el valor total de los abonos recibidos por el contratante, el valor de los gastos realizados para completar la obra.

La **forma de pago** varía ampliamente y se pacta una alternativa como anticipo y saldo al concluir, o anticipo al inicio abono al promediar, saldo al entregar, etc.

La **dirección técnica** corresponde al contratista quien debe realizarla ciñéndose a las normas y especificaciones del contrato.

El contratante puede ejercer funciones para organizar y administrar el contrato como parte de la **dirección administrativa** pero debe observar disposiciones legales exigidas por el propietario cuando su incumplimiento implique traslado de responsabilidades a este último.

El contratista asume **riesgos** económicos derivados de su responsabilidad de mantener el precio pactado, asumiendo a sus expensas los incrementos de los costos.

En este sistema de contratación también se excluyen los **reajustes** pero se aplican algunas veces reajustes pactados de acuerdo a los índices generales de costos de construcción.

Tampoco se admiten **modificaciones** en planos o especificaciones técnicas.

Tampoco se admiten **modificaciones** en planos o especificaciones técnicas.

Este tipo de contratación por lo inelástico que resulta, se aplica a trabajos simples a destajo de contratos de obra que no suponen muchos ítems diferentes y pueden realizarse en períodos cortos.

3.5.2. CONDICIONES DE CONTRATACION.

Los contratos Para obras de construcción deben estipular una serie de condiciones entre las que destacamos la siguiente, extractada de documentos redactados por la Fédération Internationale des Ingenierus Conseilis(F.I.D.I.C.).

El texto completo traducido a la lengua castellana se puede solicitar a la Federación Interamericana de la Industria de la Cosntrucción en la Secretaría General, Calle Aquilino de la Guardia y 52 Apt. 6793 Panamá.

Condiciones Generales.

- . Definiciones e interpretaciones.
- . El ingeniero y el representante del ingeniero.
(Interventor, supervisor de obra).
funciones,delegación,aprobación o rechazo, apelación.
- . Cesión y subcontratación.
- . Documentos del contrato.
Idioma,leyes que se aplican,documentos mutuamente explicativos,custodia de los planos,copia a guardar en el sitio de la obra,interrupciones del progreso,retrasos y costos por retirada de planos e instrucciones adicionales.

Obligaciones generales.

- .Responsabilidades.
- .Formalización del contrato.
- .Fianza de cumplimiento.
- .Inspección del sitio de obra.
- .Suficiencia de la propuesta.
- .Condiciones físicas adversas y obstrucciones artificiales.
- .Trabajo que ha de satisfacer al ingeniero.
- .Presentación de un programa.
- .Dirección o superintendencia por el contratista.
- .Empleados del contratista.
- .Trazado y disposición de la obra.
- .Sondeo y excavaciones de exploración.
- .Vigilancia y alumbrado.
- .Cuidado de las obras.

- .Riesgos efectuados.
- .Seguro de las obras.
- .Daños y perjuicios a personas y bienes.
- .Indemnización por el contratista.
- .Seguro contra responsabilidad civil.
- .Cantidad mínima del seguro contra responsabilidad civil.
- .Disposición para indemnización al contratante.
- .Accidentes o heridas de los trabajadores.
- .Seguro contra accidentes, etc, de los trabajadores.
- .Recurso en el caso de no estar asegurado el contratista.
- .Forma de pasar avisos y pagos de derechos o tributos.
- .Cumplimiento de reglamentos o disposiciones,etc.
- .Fósiles, reliquias arqueológicas,etc.
- .Derechos de patente y derechos a pagar.
- .Perturbación del tráfico y de las propiedades contiguas.
- .Tráfico extraordinario.
- .Transporte de cargas especiales.
- .Liquidación de reclamaciones por tráfico extraordinario.
- .Limpieza del sitio de obra durante la obra.
- .Limpieza del sitio al terminar la obra.

Mano de obra.

- .Empleo de la mano de obra
- .Suministro de agua potable.
- .Bebidas alcohólicas o licores.
- .Armas y municiones.
- .Fiestas y costumbres religiosas.
- .Epidemias.
- .Conducta desordenada.
- .Observancia por personal de subcontratistas.
- .Nómina de la mano de obra,etc.

Materiales y ejecución.

- .Calidad de los materiales y de la ejecución, y ensayos.
- .Costo de las muestras.
- .Costo de los ensayos.
- .Costo de ensayos, imprevistos,etc.
- .Inspección de operaciones.
- .Exámen de las obras antes de cubrirlas.
- .La operación de descubrir y hacer aberturas.
- .Rechazo de obra y materiales defectuosos.

- .Falta de cumplimiento por el contratista.
- .Suspensión de las obras.
- .Suspensión de más de 90 días de duración.

Fecha de iniciación y demoras.

- .Iniciación de las obras.
- .Posesión del sitio de obra.
- .Derechos de paro.
- .Tiempo para la entrega.
- .Prórroga para la entrega.
- .Trabajo nocturno o dominical.
- .Ritmo de realización.
- .Liquidación de daños y perjuicios por demora.
- .Reducción en la liquidación de daños y perjuicios.
- .Bonificación por terminación.
- .Certificado de terminación de obras.
- .Certificado de terminación por etapas.

Mantenimiento y defectos.

- .Definición de "Período de conservación.
- .Ejecución de trabajo de reparación,etc.
- .Recurso ante la no realización por el contratista del trabajo necesario.
- .Investigaciones por el contratista.

Modificaciones, adiciones y omisiones.

- .Variaciones.
- .Ordenes de variación deben ser escritos.
- .Valuación de las variaciones.
- .Facultad del ingeniero para fijar los precios.
- .Variaciones que sobrepasen el 10 por ciento.
- .Jornales
- .Demandas

Equipo, obras temporales y materiales.

- .Equipos, etc. uso exclusivo para las obras
- .Alejamiento de los equipos,etc.
- .El contratante no aceptará responsabilidad por daños en los equipos.
- .Reexportación de los equipos.
- .Despacho de aduanas.

Medición.

- .Cantidades.
- .Medición de las obras.
- .Método de medición.

Sumas provisionales.

- .Definiciones de "sumas provisionales".
- .Uso de las sumas provisionales.
- .Presentación de los comprobantes.

Subcontratistas designados.

- .Definición de los "subcontratistas designados o aprobados".
- .Objeción al nombramiento de subcontratistas.
- .Los requisitos de diseño deben estar explícitamente expuestos.
- .Pago a los subcontratistas.
- .Certificado de pago a los subcontratistas.
- .Asignación de obligaciones de subcontratistas.

Certificados de pago.

- .Periodicidad de certificados y pago.
- .Adelantos sobre equipo de construcción y materiales.
- .Certificado de mantenimiento.
- .Cesación de la responsabilidad del contratante.
- .Obligaciones no complementadas.

Recursos y facultades.

- .Caducidad.
- .Evaluación de las fechas de caducidad.
- .Pago después de la caducidad.
- .Reparaciones urgentes.

Riesgos especiales.

- .Ninguna responsabilidad por riesgos de guerra, etc.
- .Daños causados a las obras por riesgos especiales.
- .Explosivos, etc.
- .Aumento de costos a raíz de los riesgos especiales.
- .Riesgos especiales.
- .Retiro de equipos al rescindir el contrato.
- .Pagos si el contrato es rescindido.

Frustración.

- .Pago en caso de frustración.

Ajuste de divergencias.

- .Arbitraje.

Avisos.

- .Entrega de avisos al contratista.
- .Entrega de avisos al contratante ingeniero.
- .Cambio de dirección.

Incumplimiento por el contratante.

- .Incumplimiento por el contratante.

Modificación de los costos y de la legislación.

- .Aumento o disminución de los costos.
- .Legislación posterior.

Monedas y tipos de cambio.

- .Restricciones de divisas.
- .Tipos de cambios.

Las cláusulas y las condiciones más susceptibles de cambios para adaptación a situaciones particulares son:

- .Definiciones.
- .Atribuciones y deberes del ingeniero.
- .Idioma/s y leyes.
- .Responsabilidades generales del contratista.
- .Fianza de cumplimiento.
- .Programa de trabajo.
- .Superintendencia del contratista.
- .Empleados del contratista.
- .Seguros de obras.
- .Accidentes o lesiones de un trabajador.
- .Mano de obra.
- .Calidad de los materiales.
- .Tiempo para la terminación.
- .Nocturnos y dominicales.
- .Bonificación y daños liquidados.
- .Mantenimiento y defectos.
- .Equipo.
- .Subcontratistas.
- .Certificados y pagos.
- .Notificaciones.
- .Cambios en costos y en legislación.
- .Impuestos.
- .Varios(importancia y uso de explosivos;soborno y corrupción;fotografías y publicidad de la obra; información secreta,etc.).

Contratos de financiamiento.

Muy pocos proyectos son financiados únicamente por el propietario (entidad, empresa, gobierno). En la financiación suelen participar instituciones financieras, una o varias de carácter nacional o internacional, privadas, públicas o mixtas. Cada institución financiera tiene sus propios procedimientos a menudo confidenciales para la concesión de préstamos.

Los préstamos de instituciones financieras para países en desarrollo se conceden al propietario con garantía del gobierno la mayoría de veces directamente o a través de un banco de desarrollo local. Este banco de desarrollo recibe desembolsos del banco financiador y los presta al propietario del proyecto, quien asume el riesgo de cambio.

Al propietario se le exige por lo regular, la adaptación a las características económicas del proyecto, mientras que al gobierno se le conceden condiciones más favorables para no causar impacto a la balanza de pagos del país.

Los bancos financiadores internacionales, en virtud de sus propios estatutos de constitución y para asegurarse que los préstamos se utilicen para el objeto previsto y en la forma convenida, imponen condiciones sobre las formas de proceder del propietario en asuntos como:

- Selección y empleo de consultores.
- Preparación de los pliegos de condiciones.
- Evaluación de ofertas recibidas de los licitadores.
- Condiciones del contrato.
- Concesión de contratos.
- Supervisión.
- Plazo de garantía.

Se suele exigir la contratación de una empresa consultora para que ejersa el control técnico o la creación de los organismos de ejecución para dirigir el proyecto.

Los acuerdos de préstamo contienen además estipulaciones sobre los siguientes aspectos:

- Contrapartida o fondo propio del proyecto, que debe aportar el propietario con cargo de sus propios recursos.
- Destino de los fondos de préstamo.
- Cargas por concepto de intereses.
- Plazo de reembolso.
- Calendario de trabajos.
- Fianzas, garantías, seguros.
- Presentación de informes sobre la marcha del proyecto.
- Auditoría, suspensión, incumplimiento, solución de controversias.

En algunos casos, los acuerdos de préstamo estipulan montos no reembolsables como recurso de cooperación técnica y para tales fondos se estipula:

- La forma de administrarlos y gastarlos.
- El tipo de trabajos que podían ejecutarse con esos fondos no reembolsables.
- La aplicación de esos fondos a los propósitos complementarios del proyecto.

5.RESULTADOS.

Con la aplicación de la guía de contratación de obras de arquitectura e ingeniería se pretende un resultado muy importante, que los usuarios elaboren y negocien en mejores contratos. Inherente a la elaboración de mejores contratos se encuentra la preparación de buenas técnicas de referencia o pliego de condiciones, la aplicación de pautas para seleccionar y precalificar firmas consultoras, la ejecución correcta de los procedimientos de licitación y la implantación de criterios de evaluación económica y calidad técnica.

No es el propósito de esta guía dar pautas concretas para la negociación de contratos en general pero esta área de trabajo rutinario de las entidades que tienen como misión desarrollar el recurso físico para la salud, merece total atención de su parte.

7. BIBLIOGRAFIA

Cano R. Cuartas R. Programación y control de proyectos por los métodos CPM-PERT-GANTT. Medellín: Asesoría Colombiana de Profesionales, 1973.

Castellanos G. Administración del Mantenimiento en el Hospital Bogotá: Fondo Nacional hospitalario, Bogotá, 1985.

Department of Health and Social Security: Newcastle Regional Hospital Board Building and Engineering Management Informations System: System Specification, Newcastle upon Tyre: 1 & P Bealls Ltda, 1973.

Hed S, ed Project control manual, Geneve, 19.

Heintzelman J. The complete handbook of maintenance management. Englewood Cliffs, N.Y.: Prentice Hall, Inc, 1976.

Hernández M. Manual de seguridad en hospitales; Primera y segunda partes. Bogotá: Ministerio de Salud-Fondo Nacional Hospitalarios, 1983.

Lesler R. Lo que todo supervisor debe saber. México Mac Graw Hill, S.A. de C.V., 1979.

Morrow L. Cl, ed. Manual de Mantenimiento industrial; vol 1. México: Mc Graw-Hill Book Comany, CIS. Editorial Continental, S.A. de C.V., 1982.

Newbrough E.T., Administración de mantenimiento industrial México: Ed. Diana, S.A. 1981.

ONUDI. Manual para la preparación de acuerdos de constitución de empresas mixtas en países en desarrollo. Viena. Naciones Unidas, 1971.

ONUDI. Manual para el empleo de consultores en países en desarrollo. Viena. Naciones Unidas, 1971.

Organización de las naciones unidas para el desarrollo industrial, ONUDI. Pautas para la preparación de contratos, referentes a proyectos industriales en países en desarrollo. Viena, Naciones Unidas, 1981.

Puyana G., Control Integral de la Edificación: Administración y mantenimiento; Vol. 3. Bogotá: ESCALA LTDA., 1986.

Puyana G., Control Integral de la Edificación: Construcción Vol. 2. Bogotá. ESCALA LTDA., 1986.

Puyana G., Control Integral de la Edificación: Planeamiento; Vol. 1. Bogotá: ESCALA LTDA., 1986.

Schein E. Consultoría de procesos: su papel en el desarrollo organizacional. Em. Fondo Educativo interamericano, S.A., Ed. Desarrollo Organizacional; Vol. 6. E.U.A., 1973.

Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-. Estudio del Trabajo. Bogotá: Mimeografiado. 1982.

Viladegut A. Documentos varios de consultoría. Nicaragua, El Salvador, Guatemala. 1979-84.

Villegas X. Método práctico para la contabilidad de costos de construcción. México: Compañía Editorial Continental, S.A., 1974.

GUIAS PARA EL DESARROLLO DEL RECURSO FISICO EN SALUD

Lista de títulos publicados:

1- Organización para la formulación de proyectos de desarrollo del recurso físico en salud.	CIRFS
2- Análisis y caracterización de las necesidades de salud de la población como base para el desarrollo del recurso físico en salud.	CIRFS
3- Análisis y caracterización de redes tecnológicas del recurso físico en salud.	CIRFS
4- Administración de la red de tecnologías, con énfasis en los sistemas locales de salud.	CIRFS
5- Programación funcional del recurso físico en salud.	CIRFS
6- Elaboración del programa de arquitectura.	CIRFS
7- Elaboración del programa de ingeniería - instalaciones.	CIRFS
8- Elaboración del programa de equipamiento.	UNICAMP/CEDAT
9- Elaboración del programa de conservación del recurso físico en salud.	FNH
10- Elaboración del programa económico-financiero (inversión-operación).	FNH
11- Elaboración del programa maestro	CIRFS
12- Elaboración del proyecto de arquitectura - ingeniería.	CIRFS
13- Elaboración del proyecto de equipamiento (selección del equipamiento).	UNICAMP/CEDAT
14- Elaboración del proyecto de operación.	CIRFS
15- Elaboración del Proyecto de ingeniería de conservación y mantenimiento.	FNH
16- Criterios para contratación de estudios y obras de arquitectura e ingeniería.	FNH
17- Criterios para la adquisición y contratación del equipamiento.	UNICAMP/CEDAT
18- Ejecución y fiscalización de la obra de arquitectura e ingeniería.	FNH
19- Montaje, instalación y fiscalización de equipamiento.	CEDAT
20- Puesta en operación del recurso físico en salud.	CIRFS
21- Ejecución y administración de la ingeniería de conservación y mantenimiento.	FNH
22- Evaluación del recurso físico en salud en operación.	CIRFS
1- A nivel de la red nacional - regional.	
2- A nivel de la red local de servicios.	
3- A nivel de la unidad de salud.	
23- Control de costos de operación de planta.	FNH
24- Sistema de Información del Recurso Físico en Salud	CIRFS

Organización Panamericana de la Salud. Oficina Sanitaria Panamericana
 Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud, Universidad de Buenos Aires.
 Centro de Ingeniería Biomédica, Universidad Estatal de Campinas. San Pablo.
 Fondo Nacional Hospitalario, Ministerio de Salud. Bogotá.
 Centro de Desarrollo y Aplicaciones Tecnológicas, Ministerio de Salud de México

OPS/OMS
 CIRFS
 UNICAMP
 FNH
 CEDAT