

**DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERÍA - U.N.A.M.**

PROGRAMA

CURSO: " PRECIOS UNITARIOS "

INSTITUCIÓN: DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS FEDERALES S.C.T.

LUGAR: CULIACAN, SIN.

FECHA	HORARIO	TEMA	EXPOSITOR
12-VII	9:00 a 10:00	INSCRIPCIONES	
	10:00 a 10:30	INAUGURACION	ING. RAMON MANCILLAS ESPARZA
			DIR. GRAL. CENTRO S.C.T. SINALOA
	10:30-12:00	MARCO LEGAL, LEGISLACION Y NORMATIVIDAD	ING. LOURDES LOZANO LECHUGA
	12:00-12:30	RECESO	
	12:30-15:00	CONTINUACION MARCO LEGAL, LEGISLACION Y NORMATIVIDAD	
	15:00-16:00	COMIDA	
	16:00-17:30	CONTINUACION MARCO LEGAL, LEGISLACION Y NORMATIVIDAD	
	17:30-18:00	RECESO	
	18:30	CONTINUACION MARCO LEGAL, LEGISLACION Y NORMATIVIDAD.	

DEPARTAMENTO DE CURSOS INSTITUCIONALES

**DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERÍA - U.N.A.M.**

PROGRAMA

CURSO: PRECIOS UNITARIOS

INSTITUCIÓN: DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS FEDERALES S.C.T.

LUGAR: CULIACAN, SIN.

FECHA	HORARIO	TEMA	EXPOSITOR
13-VII	9:00- 11:00	TEORIA GENERAL DE ANALISIS DE COSTOS	ING. FEDERICO MOSQUEDA AVILA
	11:00 11:30	receso	
	11:30-15:00	CONTINUACION	
	15:00-16:00	COMIDA	
	16:00-17:45	TEORIA GENERAL DE ANALISIS DE COSTOS INDIRECTOS	
	17:45-18:00	RECESO	
	18:00	TALLER	
14-VII	9:00-10:00	SOCIEDAD INGENIERIA ECONOMICA, FINANCIERA Y	ING. RAFAEL CASILLAS QUINTAL
		DE COSTOS	
	10:00-10:15	RECESO	
	10:15-15:00	TALLER DE EJERCICIOS DE CONCEPTOS REPRESENTA-	ING. CARLOS ESTRADA DOMINGUEZ
		TIVOS PARA TERRACERIAS, OBRAS DE DRENAJE Y	
		Y PAVIMENTACION	
	15:00	CLAUSURA	ING. RAMON MANCILLAS ESPARZA

DEPARTAMENTO DE CURSOS INSTITUCIONALES

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS FEDERALES

PROGRAMA DE CAPACITACION 1995.

CURSO DE ACTUALIZACION: PRECIOS UNITARIOS

INTRODUCCION:

EL DESARROLLO Y MODERNIZACION DE LA RED CARRETERA DEL PAIS, HA PROPICIADO UNA MAYOR PARTICIPACION DE LA INGENIERIA ECONOMICA Y DE COSTOS EN LA EVALUACION PREVIA DE PROYECTOS, LO CUAL PERMITE DETERMINAR SU FACTIBILIDAD DE EJECUCION ; MEDIANTE LA VALORIZACION DE TODOS LOS CONCEPTOS DE OBRA CONTEMPLADOS EN EL PROYECTO EJECUTIVO .

SITUACION POR LA CUAL EL PERSONAL RESPONSABLE DE LAS AREAS TECNICAS, DE RESIDENCIA Y SUPERVISION DEBE DE CONTAR CON LAS HERRAMIENTAS TECNICAS, TEORICO-PRACTICAS QUE LES PERMITAN DENTRO DE LA NORMATIVIDAD EXISTENTE, REALIZAR LA VALORIZACION DE DICHOS TRABAJOS.

OBJETIVO:

PRESENTAR Y DISCUTIR LOS ASPECTOS QUE INCIDEN EN EL ANALISIS DE COSTOS, CONSIDERANDO EL MARCO LEGAL Y LA NORMATIVIDAD VIGENTES, ASÍ COMO LA TEORIA GENERAL DE ANALISIS DE PRECIOS Y SU APLICACION EN UN TALLER DE EJERCICIOS DE CONCEPTOS REPRESENTATIVOS DE OBRA.

DIRIGIDO A:

TODOS LOS PROFESIONISTAS Y TECNICOS DE LA SECRETARIA INVOLUCRADOS EN LA CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA ASI COMO EN LA INGENIERIA DE COSTOS .

AREAS TEMATICAS:

MARCO LEGAL, LEGISLACION Y NORMATIVIDAD.

DAR A CONOCER LOS FUNDAMENTOS LEGALES CONTENIDOS EN LA LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA, REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y NORMAS PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS PUBLICAS, ANALISIS E INTERPRETACION EN LO RELATIVO A ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y DE COSTOS DEL PROCESO DE OBRAS; CONCERNIENTE A LA ELABORACION DEL MARCO LEGAL PARA LA INTEGRACION DE PRECIOS UNITARIOS.

TEORIA GENERAL DE ANALISIS DE COSTOS.

FORMULACION E INTEGRACION DE COSTOS BASICOS, ANALISIS DE COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ANALISIS DE COSTO POR FINANCIAMIENTO, UTILIDAD, Y ADICIONALES COMO ELEMENTOS BASICOS PARA LA FORMULACION E INTEGRACION DE PRECIOS UNITARIOS, CONSIDERANDO LAS REFORMAS Y ADICIONES DE LA LEGISLACION VIGENTE Y EL IMPACTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL EN LOS COSTOS.

CALENDARIZACION Y HORARIOS:

* 12 AL 14 DE JULIO DE 1995.

- MIERCOLES 12 DE 9:00 A 14:00 Y DE 16:00 A 20:00 HORAS.

- JUEVES 13 DE 9:00 A 14:00 Y DE 16:00 A 20:00 HORAS.

- VIERNES 14 DE 9:00 A 15:00 HORAS.



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS INSTITUCIONALES

" PRECIOS UNITARIOS "

DEL 12 AL 14 DE JULIO DE 1995

CULIACAN SINALOA

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS FEDERALES

MARCO LEGAL

ING. LOURDES LOZANO LECHUGA

MARCO LEGAL

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

LEY DE PLANEACIÓN

LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

LEY FEDERAL DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES

LEY GENERAL DE DEUDA PÚBLICA

LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PÚBLICO FEDERAL

LEY GENERAL DE BIENES NACIONALES

LEY GENERAL DE VÍAS DE COMUNICACIÓN

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PÚBLICA

**LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS
RELACIONADOS CON BIENES Y MUEBLES**

LEY FEDERAL DE TRABAJO

LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDADES DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS

LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

**TITULO PRIMERO
DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL**

**CAPITULO ÚNICO
DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL**

**TITULO SEGUNDO
DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA CENTRALIZADA**

**CAPITULO I
DE LAS SECRETARÍAS DE ESTADO Y LOS DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS**

**CAPITULO II
DE LA COMPETENCIA DE LAS SECRETARÍAS DE ESTADO Y DEPARTAMENTOS
ADMINISTRATIVOS**

**TITULO TERCERO
DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PARAESTATAL**

**CAPITULO ÚNICO
DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PARAESTATAL**

TRANSITORIOS

LEY FEDERAL DE ENTIDADES PARAESTATALES

CAPITULO I DE LAS DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO II DE LOS ORGANISMOS DECENTRALIZADOS

SECCIÓN A CONSTITUCIÓN, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

SECCIÓN B REGISTRO PUBLICO DE LOS ORGANISMOS DECENTRALIZADOS

CAPITULO III DE LAS EMPRESAS DE PARTICIPACIÓN ESTATAL MAYORITARIA

CAPITULO IV DE LOS FIDEICOMISOS PÚBLICOS

CAPITULO V DEL DESARROLLO Y OPERACIÓN

CAPITULO VI DEL CONTROL Y EVALUACIÓN

TRANSITORIOS

LEY DEL PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PUBLICO

**CAPITULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

**CAPITULO II
DE LOS PRESUPUESTOS DE EGRESOS**

**CAPITULO III
DEL EJERCICIO DEL GASTO PUBLICO FEDERAL**

**CAPITULO IV
DE LA CONTABILIDAD**

**CAPITULO V
DE LAS RESPONSABILIDADES**

TRANSITORIOS

LEY GENERAL DE BIENES NACIONALES

**CAPITULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

**CAPITULO II
DE LA ADQUISICIÓN DE BIENES INMUEBLES**

**CAPITULO III
DE LOS BIENES DE DOMINIO PUBLICO**

**CAPITULO IV
DE LA ZONA FEDERAL MARÍTIMA Y DE LOS TERRENOS GANADOS AL MAR**

**CAPITULO V
DE LOS INMUEBLES DEL DOMINIO PRIVADO**

**CAPITULO VI
DE LOS MUEBLES DEL DOMINIO PRIVADO**

**CAPITULO VII
DEL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD FEDERAL**

**CAPITULO VIII
DEL CATALOGO E INVENTARIO DE LOS BIENES Y RECURSOS DE LA NACIÓN**

**CAPITULO XI
SANCIONES**

TRANSITORIOS

**LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y PRESTACIONES
DE SERVICIOS RELACIONADOS CON BIENES MUEBLES**

**TITULO PRIMERO
DISPOSICIONES GENERALES**

CAPITULO ÚNICO

**TITULO SEGUNDO
DE LAS ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS**

**CAPITULO I
DE LA PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACION**

**CAPITULO II
DEL PADRÓN DE PROVEEDORES**

**CAPITULO III
DE LOS PEDIDOS Y CONTRATOS**

**TITULO TERCERO
DE LA INFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN**

CAPITULO ÚNICO

**TITULO CUARTO
DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES**

CAPITULO ÚNICO

**TITULO QUINTO
DEL RECURSO**

CAPITULO ÚNICO

TRANSITORIOS

**LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDADES DE LOS SERVIDORES
PÚBLICOS**

**TITULO PRIMERO
DISPOSICIONES GENERALES**

CAPITULO ÚNICO

**TITULO SEGUNDO
PROCEDIMIENTO ANTE EL CONGRESO DE LA UNIÓN EN MATERIA DE JUICIO POLÍTICO
Y DECLARACIÓN DE PROCEDENCIA**

**CAPITULO I
SUJETOS, CAUSAS DE JUICIO POLÍTICO Y SANCIONES**

**CAPITULO II
PROCEDIMIENTO EN EL JUICIO POLÍTICO**

**CAPITULO III
PROCEDIMIENTO PARA LA DECLARACIÓN DE PROCEDENCIA**

**CAPITULO IV
DISPOSICIONES COMUNES PARA LOS CAPÍTULOS II Y III DEL ULTIMO SEGUNDO**

**TITULO TERCERO
RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS**

**CAPITULO I
SUJETOS Y OBLIGACIONES DEL SERVIDOR PUBLICO**

**CAPITULO II
SANCIONES ADMINISTRATIVAS Y PROCEDIMIENTO PARA APLICARLOS**

**TITULO CUARTO
REGISTRO PATRIMONIAL DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS**

CAPITULO ÚNICO

TRANSITORIOS

**REGLAMENTO DE LA LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO
PUBLICO FEDERAL**

**TITULO PRIMERO
DISPOSICIONES GENERALES
CAPITULO ÚNICO**

**TITULO SEGUNDO
DE LA PROGRAMACIÓN - PRESUPUESTACION
CAPITULO I
DE LA PROGRAMACION-PRESUPUESTACION DEL GASTO PUBLICO FEDERAL
CAPITULO II
DE LOS PROGRAMAS
CAPITULO III
DE LOS ANTEPROYECTOS DEL PRESUPUESTO**

**TITULO TERCERO
DEL EJERCICIO DEL GASTO PUBLICO
CAPITULO I
DE LA PREPARACIÓN
CAPITULO II
DEL EJERCICIO Y PAGO**

**TITULO CUARTO
DE LA CONTABILIDAD
CAPITULO I
DEL SISTEMA DE CONTABILIDAD GUBERNAMENTAL
CAPITULO II
DE LOS CATÁLOGOS DE CUENTAS Y DE LA CONTABILIZACION DE LAS OPERACIONES
CAPITULO III
DE LA INFORMACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA CUENTA PUBLICA**

**TITULO QUINTO
DEL CONTROL DE EVALUACIÓN DEL GASTO PUBLICO FEDERAL
CAPITULO I
DEL CONTROL Y EVALUACIÓN
CAPITULO II
DE LAS AUDITORIAS
CAPITULO III
DE LAS ADECUACIONES PRESUPUESTARIAS
CAPITULO IV
DE LAS RESPONSABILIDADES**

TRANSITORIOS

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS

TITULO PRIMERO
DISPOSICIONES GENERALES
CAPITULO ÚNICO
ARTICULO 1o. AL 16o.

TITULO SEGUNDO
DE LA PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACION
CAPITULO ÚNICO
ARTICULO 17o. AL 27o.

TITULO TERCERO
DE LOS PROCEDIMIENTOS Y CONTRATOS
CAPITULO I
GENERALIDADES ARTICULO 28o. AL 24o.
CAPITULO II
ADQUISICIONES ARTICULO 45o. AL 55o.
CAPITULO III
DE LOS PROCEDIMIENTOS Y CONTRATOS DE OBRAS PUBLICAS ARTICULO 56o. AL 79o.
CAPITULO IV
DE LAS EXCEPCIONES A LA LICITACIÓN PUBLICA ARTÍCULOS 80o. AL 83o.

TITULO CUARTO
DE LA INFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN
CAPITULO ÚNICO
ARTICULO 84o. AL 86o.

TITULO QUINTO
DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES
CAPITULO ÚNICO
ARTICULO 87o. AL 94o.

TITULO SEXTO
DE LAS INCORFORMIDADES Y DEL RECURSO
CAPITULO I
DE LAS INCONFORMIDADES ARTICULO 95o. AL 98o.
CAPITULO II
DEL RECURSO DE REVOCACIÓN ARTICULO 99o.

REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PUBLICA

**CAPITULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

**CAPITULO II
DE LA PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACION DE LA OBRA PUBLICA**

**CAPITULO III
DEL PADRÓN DE CONTRATISTAS
(DEROGADO POR MODIFICACIONES A LA LEY DE O.P. EL 18 DE JULIO DE 1991)**

**CAPITULO IV
DE LA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

**CAPITULO V
DE LAS OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA**

**CAPITULO VI
DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PUBLICA**

TRANSITORIOS

CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

ARTICULO 134.- TODOS LOS CONTRATOS QUE EL GOBIERNO TENGA QUE CELEBRAR PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, SERÁN ADJUDICADOS EN SUBASTA, MEDIANTE CONVOCATORIA, Y PARA QUE SE PRESENTEN PROPOSICIONES EN SOBRE CERRADO, QUE SERÁ ABIERTO EN JUNTA PÚBLICA.

(R E F O R M A D O 28/XII/82)

ARTICULO 134.- LOS RECURSOS ECONÓMICOS DE QUE DISPONGAN EL GOBIERNO FEDERAL Y EL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, ASÍ COMO SUS RESPECTIVAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS PARAESTATALES, SE ADMINISTRARÁN CON EFICIENCIA, EFICACIA Y HONRADEZ PARA SATISFACER LOS OBJETIVOS A LOS QUE ESTÉN DESTINADOS.

LAS ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTO Y ENAJENACIONES DE TODO TIPO DE BIENES, PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CUALQUIER NATURALEZA Y LA CONTRATACIÓN DE OBRA QUE REALICEN, SE ADJUDICARÁN O LLEVARÁN A CABO A TRAVÉS DE LICITACIONES PÚBLICAS MEDIANTE CONVOCATORIA PÚBLICA PARA QUE LIBREMENTE SE PRESENTEN PROPOSICIONES SOLVENTES EN SOBRE CERRADO, QUE SERÁ ABIERTO PÚBLICAMENTE, A FIN DE ASEGURAR AL ESTADO LAS MEJORES CONDICIONES DISPONIBLES EN CUANTO A PRECIO, CALIDAD, FINANCIAMIENTO, OPORTUNIDAD Y DEMÁS CIRCUNSTANCIAS PERTINENTES.

CUANDO LAS LICITACIONES A QUE SE HACE REFERENCIA EL PÁRRAFO ANTERIOR NO SEAN IDÓNEAS PARA ASEGURAR DICHAS CONDICIONES, LAS LEYES ESTABLECERÁN LAS BASES, PROCEDIMIENTOS, REGLAS, REQUISITOS Y DEMÁS EFECTOS PARA ACREDITAR LA ECONOMÍA, EFICACIA, EFICIENCIA, IMPARCIALIDAD, HONRADEZ QUE ASEGUREN LAS MEJORES CONDICIONES PARA EL ESTADO.

EL MANEJO DE RECURSOS ECONÓMICOS FEDERALES SE SUJETARÁN A LAS BASES DE ESTE ARTÍCULO.

LOS SERVIDORES PÚBLICOS SERÁN RESPONSABLES DEL CUMPLIMIENTO DE ESTAS BASES EN LOS TÉRMINOS DEL TÍTULO CUARTO DE ESTA CONSTITUCIÓN.



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS INSTITUCIONALES

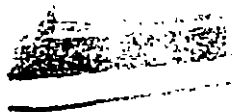
" PRECIOS UNITARIOS "

DEL 12 AL 14 DE JULIO DE 1995

CULIACAN SINALOA

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS FEDERALES

**LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS
(LAOP)**



ING. LOURDES LOZANO LECHUGA

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

LEY de Adquisiciones y Obras Públicas.

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

CARLOS SALINAS DE GORTARI, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed:

Que el H. Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

"EL CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. DECRETA:

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS

TITULO PRIMERO

Disposiciones Generales

Capitulo Unico

ARTICULO 1.- La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto regular las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, gasto, ejecución, conservación, mantenimiento y control de las adquisiciones y arrendamientos de bienes muebles; la prestación de servicios de cualquier naturaleza; así como de la obra pública y los servicios relacionados con la misma, que contraten:

- I. Las unidades administrativas de la Presidencia de la República;
- II. Las secretarías de Estado y departamentos administrativos;
- III. Las Procuradurías Generales de la República, y de Justicia del Distrito Federal;
- IV. El gobierno del Distrito Federal;
- V. Los organismos descentralizados, y
- VI. Las empresas de participación estatal mayoritaria y los fideicomisos públicos que, de conformidad con las disposiciones legales aplicables, sean considerados entidades paraestatales.

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

Las dependencias y entidades señaladas en las fracciones anteriores, se abstendrán de crear fideicomisos, otorgar mandatos o celebrar actos o

cualquier tipo de contratos, cuya finalidad sea evadir lo previsto en este ordenamiento

No estarán dentro del ámbito de aplicación de esta Ley, los contratos que celebren las dependencias con las entidades o entre entidades

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

- I. Secretaría la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- II. Contraloría la Secretaría de la Contraloría General de la Federación.
- III. Dependencias las señaladas en las fracciones I a IV del artículo 1.
- IV. Entidades las mencionadas en las fracciones V y VI del artículo 1.
- V. Sector: el agrupamiento de entidades coordinado por la dependencia que, en cada caso, designe el Ejecutivo Federal.
- VI. Tratados los definidos como tales en la fracción I del artículo 2 de la Ley sobre la Celebración de Tratados.
- VII. Proveedor la persona que celebre contratos de adquisiciones, arrendamientos o servicios, y
- VIII. Contratista: la persona que celebre contratos de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas

ARTICULO 3.- Para los efectos de esta Ley, entre las adquisiciones, arrendamientos y servicios, quedan comprendidos:

- I. Las adquisiciones de bienes muebles que deban incorporarse, adherirse o destinarse a un inmueble, que sean necesarios para la realización de las obras públicas por administración directa, o los que suministren las dependencias y entidades de acuerdo a lo pactado en los contratos de obras;
- II. Las adquisiciones de bienes muebles que incluyan la instalación, por parte del proveedor, en inmuebles de las dependencias y entidades, cuando su precio sea superior al de su instalación;
- III. La contratación de los servicios relacionados con bienes muebles que se encuentren incorporados o adheridos a inmuebles, cuya conservación, mantenimiento o reparación no

impliquen modificación alguna al propio inmueble;

- IV. La reconstrucción, reparación y mantenimiento de bienes muebles; maquila, seguros; transportación de bienes muebles; contratación de servicios de limpieza y vigilancia, así como los estudios técnicos que se vinculen con la adquisición o uso de bienes muebles.
- V. Los contratos de arrendamiento financiero de bienes muebles, y
- VI. En general, los servicios de cualquier naturaleza cuya prestación genere una obligación de pago para las dependencias y entidades, que no se encuentren regulados en forma específica por otras disposiciones legales.

En todos los casos en que esta Ley haga referencia a las adquisiciones, arrendamientos y servicios, se entenderá que se trata, respectivamente, de adquisiciones de bienes muebles, arrendamientos de bienes muebles y de prestación de servicios de cualquier naturaleza; salvo, en este último caso, de los servicios relacionados con la obra pública.

ARTICULO 4.- Para los efectos de esta Ley se considera obra pública.

- I. La construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de bienes inmuebles;
- II. Los servicios relacionados con la misma, incluidos los trabajos que tengan por objeto concebir, diseñar, proyectar y calcular los elementos que integran un proyecto de obra pública, así como los relativos a las investigaciones, asesorías y consultorías especializadas; la dirección o supervisión de la ejecución de las obras; los estudios que tengan por objeto rehabilitar, corregir o incrementar la eficiencia de las instalaciones cuando el costo de éstas sea superior al de los bienes muebles que deban adquirirse, y, los trabajos de exploración, localización y perforación que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos petroleros que se encuentren en el subsuelo;

- III. Los proyectos integrales, que comprenderán desde el diseño de la obra hasta su terminación total;
- IV. Los trabajos de exploración, localización y perforación distintos a los de extracción de petróleo y gas, mejoramiento del suelo, subsuelo; desmontes; extracción, y, aquellos similares, que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos naturales que se encuentren en el suelo o en el subsuelo;
- V. Instalación de islas artificiales y plataformas zadas directa o indirectamente en la explotación de recursos;
- VI. Los trabajos de infraestructura agropecuaria, y
- VII. Todos aquellos de naturaleza análoga

ARTICULO 5.- La aplicación de esta Ley será sin perjuicio de lo dispuesto en los Tratados.

ARTICULO 6.- Solamente estarán sujetas a las disposiciones de esta Ley las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como la obra pública, que contraten las entidades federativas, cuando se realicen con cargo total o parcial a fondos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal, con la participación que en su caso, corresponda a los municipios interesados.

ARTICULO 7.- El gasto de las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como de obra pública, se sujetará, en su caso, a las disposiciones específicas de los presupuestos anuales de egresos de la Federación y del gobierno del Distrito Federal, así como a lo previsto en la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y demás disposiciones aplicables.

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

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

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

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

ARTICULO 10.- Los titulares de las dependencias, los órganos de gobierno de las entidades y los directores de estas últimas serán los responsables de que, en la adopción e instrumentación de las acciones que deban llevar a cabo en cumplimiento de esta Ley, se observen criterios que promuevan la simplificación administrativa, la descentralización de funciones y la efectiva delegación de facultades.

ARTICULO 11.- La Secretaría, la Contraloría y la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán contratar asesoría técnica para la realización de investigaciones de mercado; el mejoramiento del sistema de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra pública; la verificación de precios, pruebas de calidad, y otras actividades vinculadas con el objeto de esta Ley.

Para los efectos del párrafo anterior, las citadas dependencias pondrán a disposición entre sí los resultados de los trabajos objeto de los respectivos contratos de asesoría técnica.

ARTICULO 12.- Será responsabilidad de las dependencias y entidades mantener adecuadamente y satisfactoriamente asegurados los bienes con que cuentan.

ARTICULO 13.- En lo no previsto por esta Ley, serán aplicables el Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, y, el Código Federal de Procedimientos Civiles.

ARTICULO 14.- Cuando por las condiciones especiales de la obra pública se requiera la intervención de dos o más dependencias o entidades, quedará a cargo de cada una de ellas la responsabilidad sobre la ejecución de la parte de la obra que le corresponda, sin perjuicio de la responsabilidad que, en razón de sus respectivas atribuciones, tenga la encargada de la planeación y programación del conjunto.

En los convenios a que se refiere el artículo 6, se establecerán los términos para la coordinación de las acciones entre las entidades federativas que correspondan y las dependencias y entidades.

ARTICULO 15.- Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación o aplicación de esta Ley o de los contratos celebrados con base en ella, salvo aquellas en que sean parte empresas de participación estatal mayoritaria o fideicomisos públicos, serán resueltas por los tribunales federales.

Lo dispuesto por este artículo se aplicará a los organismos descentralizados sólo cuando sus leyes no regulen esta materia de manera expresa.

Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en los Tratados de que México sea parte o de que la Contraloría conozca, en la esfera administrativa, de las inconformidades que presenten los particulares en relación con los contratos antes referidos, en los términos del Título Sexto de esta Ley.

Sólo podrá pactarse cláusula arbitral en contratos respecto de aquellas controversias que determine la Secretaría, mediante reglas de carácter general, previa opinión de la Contraloría y de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Los actos, contratos y convenios que las dependencias y entidades realicen en contravención a lo dispuesto por esta Ley, serán nulos de pleno derecho.

ARTICULO 16.- Los contratos que celebren las dependencias y entidades fuera del territorio nacional, se registrarán, en lo conducente, por esta Ley, sin perjuicio de lo dispuesto por la legislación del lugar donde se formalice el acto.

TITULO SEGUNDO

De la Planeación, Programación y Presupuestación Capítulo Único

ARTICULO 17.- En la planeación de las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como de la obra pública, las dependencias y entidades deberán ajustarse a:

1. Los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y de los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que correspondan, así como a las previsiones contenidas en sus programas anuales, y

- II. Los objetivos, metas y previsiones de recursos establecidos en los presupuestos de egresos de la Federación y del gobierno del Distrito Federal, o de las entidades respectivas.

ARTICULO 18.- Las dependencias y entidades formularán sus programas anuales de adquisiciones, arrendamientos y servicios, y sus respectivos presupuestos, considerando:

- I. Las acciones previas, durante y posteriores a la realización de dichas operaciones; los objetivos y metas a corto y mediano plazo;
- II. La calendarización física y financiera de los recursos necesarios.
- III. Las unidades responsables de su instrumentación;
- IV. Sus programas sustantivos, de apoyo administrativo y de inversiones, así como, en su caso, aquéllos relativos a la adquisición de bienes para su posterior comercialización incluyendo los que habrán de sujetarse a procesos productivos;
- V. La existencia en cantidad suficiente de los bienes; en su caso, las normas aplicables conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, las que servirán de referencia para exigir la misma especificación técnica a los bienes de procedencia extranjera; los plazos estimados de suministro, y los avances tecnológicos incorporados en los bienes;
- VI. En su caso, los planos, proyectos, especificaciones y programas de ejecución;
- VII. Los requerimientos de conservación y mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes muebles a su cargo, y
- VIII. Las demás previsiones que deban tomarse en cuenta según la naturaleza y características de las adquisiciones, arrendamientos o servicios.

ARTICULO 19.- Las dependencias y entidades elaborarán los programas de obra pública y sus respectivos presupuestos considerando:

- I. Los estudios de preinversión que se requieran para definir la factibilidad técnica, económica y ecológica en la realización de la obra;

- II. Los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo;
- III. Las acciones previas, durante y posteriores a su ejecución, incluyendo las obras principales, las de infraestructura, las complementarias y accesorias, así como las acciones para poner aquéllas en servicio.
- IV. Las características ambientales, climáticas y geográficas de la región donde debe realizarse la obra;
- V. Los resultados previsibles;
- VI. La calendarización física y financiera de los recursos necesarios para su ejecución, así como los gastos de operación;
- VII. Las unidades responsables de su ejecución, así como las fechas previstas de iniciación y terminación de cada obra;
- VIII. Las investigaciones, asesorías, consultorías y estudios que se requieran, incluyendo los proyectos arquitectónicos y de ingeniería necesarios;
- IX. La regularización y adquisición de la tenencia de la tierra, así como la obtención de los permisos de construcción necesarios;
- X. La ejecución, que deberá incluir el costo estimado de la obra que se realice por contrato y, en caso de realizarse por administración directa, los costos de los recursos necesarios, las condiciones de suministro de materiales, de maquinaria, de equipos o de cualquier otro accesorio relacionado con la obra, los cargos para pruebas y funcionamiento, así como los indirectos de la obra;
- XI. Los trabajos de conservación y mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes inmuebles a su cargo, y
- XII. Las demás previsiones que deban tomarse en cuenta según la naturaleza y características de la obra.

ARTICULO 20.- Las dependencias y entidades estarán obligadas a prever los efectos sobre el medio ambiente que pueda causar la ejecución de la obra pública, con sustento en los estudios de impacto ambiental previstos por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente. Los proyectos deberán incluir las obras necesarias para que se preserven o restauren las condiciones

ambientales cuando éstas pudieren detenerse, y se dará la intervención que corresponda a la Secretaría de Desarrollo Social y, en su caso, a las dependencias y entidades que tengan atribuciones en la materia.

ARTICULO 21.- Las dependencias o entidades que requieran contratar o realizar estudios o proyectos primero verificarán si en sus archivos o en los de las entidades o dependencias afines existen estudios o proyectos sobre la materia. De resultar positiva la verificación y de comprobarse que el estudio o proyecto localizado satisface los requerimientos de la entidad o dependencia, no procederá la contratación.

ARTICULO 22.- Las entidades que sean apoyadas presupuestalmente o que reciban transferencias de recursos federales, remitirán sus programas y presupuestos de adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como de obra pública, a la dependencia coordinadora de Sector en la fecha que ésta señale.

Las dependencias coordinadoras de sector y, en su caso, las entidades que no se encuentren agrupadas en sector alguno, enviarán a la Secretaría los programas y presupuestos mencionados en la fecha que ésta determine, para su examen, aprobación e inclusión, en lo conducente, en el proyecto de Presupuesto de Egresos correspondiente.

ARTICULO 23.- Las dependencias y entidades, a más tardar el 31 de marzo de cada año, pondrán a disposición de los interesados, por escrito sus programas anuales de adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como de obra pública, salvo que medie causa debidamente justificada para no hacerlo en dicho plazo.

El documento que contenga los programas será de carácter informativo; no implicará compromiso alguno de contratación y podrá ser adicionado, modificado, suspendido o cancelado, sin responsabilidad alguna para la dependencia o entidad de que se trate.

Las dependencias y entidades remitirán sus programas a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, quien, también para efectos informativos, podrá llevar a cabo la integración correspondiente.

ARTICULO 24.- Las dependencias deberán establecer comités de adquisiciones, arrendamientos y servicios que tendrán las siguientes funciones:

- I. Revisar los programas y presupuestos de adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como formular las observaciones y recomendaciones convenientes;
- II. Dictaminar sobre la procedencia de celebrar licitaciones públicas, así como los casos en que no se celebren por encontrarse en alguno de los supuestos de excepción previstos en el artículo 81, salvo en los casos de la fracción VI del inciso A, y en el artículo 82;
- III. Proponer las políticas internas, bases y lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como autorizar los supuestos no previstos, en estos, debiendo informar al titular de la dependencia o al órgano de gobierno en el caso de las entidades;
- IV. Analizar trimestralmente el informe de la conclusión de los casos dictaminados conforme a la fracción II anterior, así como los resultados generales de las adquisiciones, arrendamientos y servicios y, en su caso, disponer las medidas necesarias;
- V. Analizar exclusivamente para su opinión, cuando se le solicite, los dictámenes y fallos emitidos por los servidores públicos responsables de ello;
- VI. Elaborar y aprobar el manual de integración y funcionamiento del comité, conforme a las bases que expida la Secretaría, y
- VII. Coadyuvar al cumplimiento de esta Ley y demás disposiciones aplicables.

La Secretaría podrá autorizar la creación de comités en órganos desconcentrados cuando las características de sus funciones así lo justifiquen.

Los órganos de gobierno de las entidades deberán establecer dichos comités salvo que, por la naturaleza de sus funciones o por la magnitud de sus operaciones, no se justifique su instalación a juicio de la Secretaría.

ARTICULO 25.- El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría, determinará las dependencias y entidades que deberán instalar Comisiones Consultivas Mixtas de Abastecimiento, en función del volumen, características e importancia de las adquisiciones, arrendamientos y

servicios que contraten. Dichas Comisiones tendrán por objeto:

- I. Propiciar y fortalecer la comunicación de las propias dependencias y entidades con la industria, a fin de lograr una mejor planeación de las adquisiciones, arrendamientos y servicios.
- II. Promover y acordar la simplificación interna de trámites administrativos que realicen las dependencias o entidades relacionados con las adquisiciones, arrendamientos y servicios.
- III. Difundir y fomentar la utilización de los diversos estímulos del Gobierno Federal y de los programas de financiamiento para apoyar la fabricación de bienes, y
- IV. Elaborar y aprobar el manual de integración y funcionamiento de la Comisión, conforme a las bases que expida la Secretaría.

ARTICULO 26.- La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, mediante disposiciones de carácter general, oyendo la opinión de la Secretaría, determinará, en su caso, los bienes y servicios de uso generalizado que, en forma consolidada, podrán adquirir, arrendar o contratar las dependencias y entidades, ya sea de manera conjunta o separada, con objeto de obtener las mejores condiciones en cuanto a precio y oportunidad, y apoyar en condiciones de competencia a las áreas prioritarias del desarrollo.

ARTICULO 27.- En la obra pública cuya ejecución rebase un ejercicio presupuestal, deberá determinarse tanto el presupuesto total como el relativo a los ejercicios de que se trata; en la formulación de los presupuestos de los ejercicios subsecuentes se atenderá a los costos que, en su momento, se encuentran vigentes. Igual obligación será aplicable, en lo conducente, tratándose de adquisiciones, arrendamientos y servicios.

Para los efectos de este artículo, las dependencias y entidades observarán lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal.

TITULO TERCERO

De los Procedimientos y los Contratos

Capítulo I

Generalidades

ARTICULO 28.- Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar adquisiciones, arrendamientos y servicios, así

como obra pública, mediante los procedimientos que a continuación se señalan:

- A. Por licitación pública, y
- B. Por invitación restringida, la que comprenderá:
 - I. La invitación a cuando menos tres proveedores o contratistas, según sea el caso, y
 - II. La adjudicación directa.

ARTICULO 29.- Las dependencias y entidades podrán convocar, adjudicar o llevar a cabo adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como obra pública, solamente cuando se cuente con saldo disponible, dentro de su presupuesto aprobado, en la partida correspondiente.

En casos excepcionales y previa autorización de la Secretaría, las dependencias y entidades podrán convocar sin contar con saldo disponible en su presupuesto.

Tratándose de obra pública, además se requerirá contar con los estudios y proyectos, las normas y especificaciones de construcción, el programa de ejecución y, en su caso, el programa de suministro.

Los servidores públicos que autoricen actos en contravención a lo dispuesto en este artículo, se harán acreedores a las sanciones que resulten aplicables.

ARTICULO 30.- Las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como la obra pública, por regla general, se adjudicarán a través de licitaciones públicas, mediante convocatoria pública, para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que serán abiertos públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, de acuerdo a lo que establece la presente Ley.

ARTICULO 31.- Las licitaciones públicas podrán ser:

- A. Tratándose de adquisiciones, arrendamientos y servicios:
 - i. Nacionales, cuando únicamente puedan participar personas de nacionalidad mexicana y los bienes a adquirir cuenten por lo menos con un cincuenta por ciento de contenido nacional. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, mediante reglas de carácter

general, establecerá los casos en que no será exigible el porcentaje mencionado, así como un procedimiento expedito para determinar el grado de integración nacional de los bienes que se oferten, para lo cual tomará en cuenta la opinión de la Secretaría y de la Contraloría, o

II. Internacionales, cuando puedan participar tanto personas de nacionalidad mexicana como extranjeras y los bienes a adquirir sean de origen nacional o extranjero.

B. Tratándose de obras públicas: nacionales, cuando únicamente puedan participar personas de nacionalidad mexicana, o, internacionales, cuando puedan participar tanto personas de nacionalidad mexicana como extranjeras.

Solamente se realizarán licitaciones de carácter internacional, cuando ello resulte obligatorio conforme a lo establecido en Tratados; cuando, previa investigación de mercado que realice la dependencia o entidad convocante, no exista oferta en cantidad o calidad de proveedores nacionales o los contratistas nacionales no cuenten con la capacidad para la ejecución de la obra de que se trate; cuando sea conveniente en términos de precio; o bien, cuando ello sea obligatorio en adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra pública financiados con créditos externos otorgados al Gobierno Federal o con su aval.

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

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, tomando en cuenta la opinión de la Secretaría, determinará los casos en que las licitaciones serán de carácter nacional en razón de las reservas, medidas de transición u otros supuestos establecidos en los Tratados

ARTICULO 32.- Las convocatorias, que podrán referirse a uno o más bienes, servicios u obras, se publicarán, simultáneamente, en la sección

especializada del Diario Oficial de la Federación, en un diario de circulación nacional, y en un diario de la entidad federativa donde haya de ser utilizado el bien, prestado el servicio o ejecutada la obra, y contendrán:

- I. El nombre, denominación o razón social de la dependencia o entidad convocante.
- II. La indicación de los lugares, fechas y horarios en que los interesados podrán obtener las bases y especificaciones de la licitación y, en su caso, el costo y forma de pago de las mismas. Cuando el documento que tenga las bases, implique un costo, éste será fijado sólo en razón de la recuperación de las erogaciones por publicación de la convocatoria y de los documentos que se entreguen; los interesados podrán revisar tales documentos previamente al pago de dicho costo, el cual será requisito para participar en la licitación.
- III. La fecha, hora y lugar de celebración del acto de presentación y apertura de proposiciones, y
- IV. La indicación de si la licitación es nacional o internacional; si se realizará bajo la cobertura de algún Tratado, y el idioma o idiomas en que podrán presentarse las proposiciones.

A. Tratándose de adquisiciones, arrendamientos y servicios, además contendrán:

- I. La descripción general, cantidad y unidad de medida de los bienes o servicios que sean objeto de la licitación, así como la correspondiente a, por lo menos, cinco de las partidas o conceptos de mayor monto;
- II. Lugar, plazo de entrega y condiciones de pago, y
- III. En el caso de arrendamiento, la indicación de si éste es con o sin opción a compra.

B. En materia de obra pública, además contendrán:

- I. La descripción general de la obra y el lugar en donde se llevarán a cabo los trabajos, así como, en su caso, la indicación de que podrán subcontratarse partes de la obra;
- II. Fecha estimada de inicio y terminación de los trabajos;

- III. La experiencia o capacidad técnica y financiera que se requiera para participar en la licitación, de acuerdo con las características de la obra, y demás requisitos generales que deberán cumplir los interesados.
- IV. La información sobre los porcentajes a otorgar por concepto de anticipos y
- V. Los criterios generales conforme a los cuales se adjudicará el contrato

ARTICULO 33.- Las bases que emitan las dependencias y entidades para las licitaciones públicas se pondrán a disposición de los interesados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria y hasta siete días naturales previos al acto de presentación y apertura de proposiciones, y contendrán, como mínimo, lo siguiente

- I. Nombre, denominación o razón social de la dependencia o entidad convocante,
 - II. Poderes que deberán acreditarse, fecha, hora y lugar de la junta de aclaraciones a las bases de la licitación, siendo optativa la asistencia a las reuniones que, en su caso, se realicen; fecha, hora y lugar para la presentación y apertura de las proposiciones, garantías, comunicación del fallo y firma del contrato,
 - III. Señalamiento de que será causa de descalificación, el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases de la licitación;
 - IV. El idioma o idiomas en que podrán presentarse las proposiciones;
 - V. La indicación de que ninguna de las condiciones contenidas en las bases de la licitación, así como en las proposiciones presentadas por los proveedores o contratistas, podrán ser negociadas, y
 - VI. Criterios claros y detallados para la adjudicación de los contratos y la indicación de que en la evaluación de las proposiciones en ningún caso podrán utilizarse mecanismos de puntos o porcentajes
- A. Tratándose de adquisiciones, arrendamientos y servicios, además contendrán.
- I. Descripción completa de los bienes o servicios, información específica sobre el mantenimiento, asistencia técnica y

capacitación; relación de refacciones que deberán cotizarse cuando sean parte integrante del contrato; especificaciones y normas que, en su caso, sean aplicables; dibujos; cantidades, muestras, pruebas que se realizarán y, de ser posible, método para ejecutarlas, periodo de garantía y, en su caso, otras opciones adicionales de cotización;

- II. Plazo, lugar y condiciones de entrega.
- III. Requisitos que deberán cumplir quienes deseen participar;
- IV. Condiciones de precio y pago,
- V. La indicación de si se otorgará anticipo, en cuyo caso deberá señalarse el porcentaje respectivo, el que no podrá exceder del cincuenta por ciento del monto total del contrato,
- VI. La indicación de si la totalidad de los bienes o servicios objeto de la licitación, o bien, de cada partida o concepto de los mismos, serán adjudicados a un solo proveedor, o si la adjudicación se hará mediante el procedimiento de abastecimiento simultáneo a que se refiere el artículo 49, en cuyo caso deberá precisarse el número de fuentes de abastecimiento requeridas, los porcentajes que se asignarán a cada una, y porcentaje diferencial en precio que se considerará;
- VII. En el caso de los contratos abiertos, la información que corresponde del artículo 48;
- VIII. Señalamiento de que será causa de descalificación la comprobación de que algún proveedor ha acordado con otro u otros elevar los precios de los bienes y servicios;
- IX. Penas convencionales por atraso en las entregas;
- X. Instrucciones para elaborar y entregar las proposiciones y garantías, y
- XI. La indicación de que, en los casos de licitación internacional en que la convocante determine que los pagos se harán en moneda extranjera, los proveedores nacionales, exclusivamente para fines de comparación, podrán presentar la parte del contenido

importado de sus proposiciones, en la moneda extranjera que determine la convocante; pero el pago se efectuará en moneda nacional al tipo de cambio vigente en la fecha en que se haga el pago de los bienes;

B. En materia de obra pública, además contendrán

- I. Proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran para preparar la proposición, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción aplicables, catálogo de conceptos, cantidades y unidades de trabajo, y, relación de conceptos de trabajo, de los cuales deberán presentar análisis y relación de los costos básicos de materiales, mano de obra y maquinaria, de construcción que intervienen en los análisis anteriores;
- II. Relación de materiales y equipo de instalación permanente, que en su caso, proporcione la convocante,
- III. Origen de los fondos para realizar los trabajos y el importe autorizado para el primer ejercicio, en el caso de obras que rebasen un ejercicio presupuestal;
- IV. Experiencia, capacidad técnica y financiera y demás requisitos que deberán cumplir los interesados;
- V. Forma y términos de pago de los trabajos objeto del contrato;
- VI. Datos sobre la garantía de seriedad en la proposición; porcentajes, forma y términos del o los anticipos que se concedan; y, procedimiento de ajuste de costos;
- VII. Lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos, la que se deberá llevar a cabo dentro de un plazo no menor de diez días naturales contados a partir de la publicación de la convocatoria, ni menor de siete días naturales anteriores a la fecha y hora del acto de presentación y apertura de proposiciones;
- VIII. Información específica sobre las partes de la obra que podrán subcontratarse,
- IX. Cuando proceda, registro actualizado en la Cámara que le corresponda,

- X. Fecha de inicio de los trabajos y fecha estimada de terminación;
- XI. Modelo de contrato, y
- XII. Condiciones de precio y, tratándose de contratos celebrados a precio alzado, las condiciones de pago.

Tanto en licitaciones nacionales como internacionales, los requisitos y condiciones que contengan las bases de la licitación, deberán ser los mismos para todos los participantes, especialmente por lo que se refiere a tiempo y lugar de entrega; plazos para la ejecución de los trabajos; normalización; forma y plazo de pago; penas convencionales; anticipos, y garantías.

Tratándose de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra pública financiados con créditos externos otorgados al Gobierno Federal o con su aval, los requisitos para la licitación serán establecidos por la Secretaría.

En el ejercicio de sus atribuciones, la Contraloría podrá intervenir en cualquier acto que contravenga las disposiciones que rigen las materias objeto de esta Ley. Si la Contraloría determina la cancelación del proceso de adjudicación, la dependencia o entidad reembolsará a los participantes los gastos no recuperables en que hayan incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la operación correspondiente.

ARTICULO 34.- Todo interesado que satisfaga los requisitos de la convocatoria y las bases de la licitación tendrá derecho a presentar su proposición. Para tal efecto, las dependencias y entidades no podrán exigir requisitos adicionales a los previstos por esta Ley. Asimismo, proporcionarán a todos los interesados igual acceso a la información relacionada con la licitación, a fin de evitar favorecer a algún participante.

El plazo para la presentación y apertura de proposiciones no podrá ser inferior a cuarenta días naturales contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria, salvo que, por razones de urgencia justificadas y siempre que ello no tenga por objeto limitar el número de participantes, no pueda observarse dicho plazo, en cuyo caso éste no podrá ser menor a diez días naturales contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria. En materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios, la

reducción del plazo será autorizada por el comité de adquisiciones, arrendamientos y servicios.

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

ARTICULO 35.- Las dependencias y entidades, siempre que ello no tenga por objeto limitar el número de participantes, podrán modificar los plazos u otros aspectos establecidos en la convocatoria o en las bases de la licitación, cuando menos con siete días naturales de anticipación a la fecha señalada para la presentación y apertura de proposiciones, siempre que:

- I. Tratándose de la convocatoria, las modificaciones se hagan del conocimiento de los interesados a través de los mismos medios utilizados para su publicación, y
- II. En el caso de las bases de la licitación, se publique un aviso a través de la sección especializada del Diario Oficial de la Federación a que se refiere el artículo 32, a fin de que los interesados concurren, en su caso, ante la propia dependencia o entidad para conocer, de manera específica, la o las modificaciones respectivas.

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

Las modificaciones de que trata este artículo no podrán consistir en la sustitución o variación sustancial de los bienes, obras o servicios convocados originalmente, o bien, en la adición de otros distintos.

ARTICULO 36.- En las licitaciones públicas, la entrega de proposiciones se hará por escrito, mediante dos sobres cerrados que contendrán, por separado, la propuesta técnica y la propuesta económica, incluyendo en esta última la garantía de seriedad de las ofertas

ARTICULO 37.- Las dependencias y entidades, a través de la sección especializada del Diario Oficial de la Federación a que se refiere el artículo

32, harán del conocimiento general la identidad del participante ganador de cada licitación pública. Esta publicación contendrá los requisitos que determine la Secretaría.

ARTICULO 38.- Quienes participen en la licitaciones o celebren los contratos a que se refiere esta Ley, deberán garantizar

- I. La seriedad de las proposiciones en lo procedimientos de licitación pública. La convocante conservará en custodia las garantías de que se trate hasta la fecha del fallo, en que serán devueltas a los licitantes salvo la de aquél a quien se hubiere adjudicado el contrato, la cual se retendrá hasta el momento en que el proveedor o contratista constituya la garantía de cumplimiento del contrato correspondiente;
- II. Los anticipos que, en su caso, reciba. Esta garantía deberá constituirse por la totalidad del monto del anticipo, y
- III. El cumplimiento de los contratos

Para los efectos de las fracciones I y III, los titulares de las dependencias y los órganos de gobierno de las entidades, fijarán las bases, formas y porcentajes a los que deberán sujetarse las garantías que deben constituirse a su favor.

Cuando las dependencias y entidades celebren contratos en los casos señalados en los artículos 81, fracción V del inciso A y III del inciso B, y 82, bajo su responsabilidad, podrán exceptuar al proveedor o contratista, según corresponda, de presentar la garantía de cumplimiento del contrato respectivo.

Tratándose de obra pública, las garantías previstas en las fracciones II y III de este artículo, deberán presentarse dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha en que el contratista recibe copia del fallo de adjudicación, y el o los anticipos correspondientes se entregarán, a más tardar, dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación de la garantía.

ARTICULO 39.- Las garantías que deben otorgarse conforme a esta Ley, se constituirán en favor de:

- I. La Tesorería de la Federación, por actos o contratos que se celebren con las dependencias a que se refieren las fracciones I y II del artículo 1, y con la Procuraduría General de la República;

- II. La Tesorería del Distrito Federal, por actos o contratos que se celebren con el gobierno del Distrito Federal y la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal;
- III. Las entidades, cuando los actos o contratos se celebren con ellas, y
- IV. Las Tesorerías de los Estados y Municipios, en los casos de los contratos a que se refiere el artículo 6

ARTICULO 40.- Las dependencias y entidades podrán rescindir administrativamente los contratos en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del proveedor o contratista.

Asimismo, las dependencias y entidades podrán dar por terminados anticipadamente los contratos cuando concurren razones de interés general.

ARTICULO 41.- Las dependencias y entidades se abstendrán de recibir propuestas o celebrar contrato alguno en las materias a que se refiere esta Ley, con las personas físicas o morales siguientes:

- I. Aquéllas en que el servidor público que intervenga en cualquier forma en la adjudicación del contrato, tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquéllas de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para socios o sociedades de las que el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte;
- II. Las que desempeñen un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien, las sociedades de las que dichas personas formen parte, sin la autorización previa y específica de la Contraloría conforme a la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos; así como las inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio público;
- III. Aquellos proveedores o contratistas que, por causas imputables a ellos mismos, la dependencia o entidad convocante les hubiere rescindido administrativamente un contrato, en más de una ocasión,

dentro de un lapso de dos años calendario contado a partir de la primera rescisión. Dicho impedimento prevalecerá ante la propia dependencia o entidad convocante durante dos años calendario contados a partir de la fecha de rescisión del segundo contrato;

- IV. Los proveedores y contratistas que se encuentren en el supuesto de la fracción anterior respecto de dos o más dependencias o entidades, durante un año calendario contado a partir de la fecha en que la Secretaría lo haga del conocimiento de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal;
- V. Las que no hubieren cumplido sus obligaciones contractuales respecto de las materias de esta Ley, por causas imputables a ellas y que, como consecuencia de ello, haya sido perjudicada gravemente la dependencia o entidad respectiva;
- VI. Aquéllas que hubieren proporcionado información que resulte falsa, o que hayan actuado con dolo o mala fe, en algún proceso para la adjudicación de un contrato, en su celebración, durante su vigencia o bien en la presentación o desahogo de una inconformidad;
- VII. Las que, en virtud de la información con que cuenta la Contraloría, hayan celebrado contratos en contravención a lo dispuesto por esta Ley;
- VIII. Los proveedores que se encuentren en situación de atraso en las entregas de los bienes o servicios por causas imputables a ellos mismos, respecto al cumplimiento de otro u otros contratos y hayan afectado con ello a la dependencia o entidad convocante;
- IX. Aquéllas a las que se les declare en estado de quiebra o, en su caso, sujetas a concurso de acreedores;
- X. Respecto de las adquisiciones y arrendamientos, así como para la ejecución de la obra pública correspondiente, las que realicen o vayan a realizar por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, trabajos de

coordinación, supervisión y control de obra e instalaciones, laboratorio de análisis y control de calidad, laboratorio de mecánica de suelos y de resistencia de materiales y radiografías industriales, preparación de especificaciones de construcción, presupuesto o la elaboración de cualquier otro documento para la licitación de la adjudicación del contrato de la misma obra;

- XI. Las que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, elaboren dictámenes, peritajes y avalúos, cuando se requiera dirimir controversias entre tales personas y la dependencia o entidad, y
- XII. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de ley.

ARTICULO 42.- El Presidente de la República podrá autorizar la contratación directa de adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como de obra pública, incluido el gasto correspondiente, y establecerá los medios de control que estime pertinentes, cuando se realicen con fines exclusivamente militares o para la Armada, o sean necesarias para salvaguardar la integridad, la independencia y la soberanía de la Nación y garantizar su seguridad interior.

ARTICULO 43.- En los procedimientos para la contratación de adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como de obra pública, las dependencias y entidades optarán, en igualdad de condiciones, por el empleo de los recursos humanos del país y por la utilización de los bienes o servicios de procedencia nacional y los propios de la región, sin perjuicio de lo dispuesto en los Tratados.

ARTICULO 44.- Las dependencias o entidades no podrán financiar a proveedores la adquisición o arrendamiento de bienes o la prestación de servicios, cuando éstos vayan a ser objeto de contratación por parte de las propias dependencias o entidades, salvo que, de manera excepcional y por tratarse de proyectos de infraestructura, se obtenga la autorización previa y específica de la Secretaría y de la Contraloría. No se considerará como operación de financiamiento, el otorgamiento de anticipos, los cuales en todo caso, deberán garantizarse en los términos del artículo 38.

Capítulo II

De los Procedimientos y Contratos de Adquisiciones,

Arrendamientos y Servicios

ARTICULO 45.- El acto de presentación y apertura de proposiciones, en el que podrán participar los licitantes que hayan cubierto el costo de las bases de la licitación, se llevará a cabo en dos etapas, conforme a lo siguiente:

- I. En la primera etapa, los licitantes entregarán sus proposiciones en sobres cerrados en forma inviolable; se procederá a la apertura de la propuesta técnica exclusivamente y se desearán las que hubieren omitido alguno de los requisitos exigidos, la que serán devueltas por la dependencia o entidad, transcurridos quince días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo de la licitación;
- II. Los participantes rubricarán todas las propuestas técnicas presentadas. En caso de que la apertura de las proposiciones económicas no se realice en la misma fecha, los sobres que las contengan serán firmados por los licitantes y los servidores públicos de la dependencia o entidad presentes, y quedarán en custodia de ésta, quien informará la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo la segunda etapa. En su caso, durante este periodo, la dependencia o entidad hará el análisis detallado de las propuestas técnicas aceptadas;
- III. En la segunda etapa, se procederá a la apertura de las propuestas económicas de los licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieran sido desechadas en la primera etapa o en el análisis detallado de las mismas, y se dará lectura en voz alta al importe de las propuestas que contengan los documentos y cubran los requisitos exigidos;
- IV. En caso de que el fallo de la licitación no se realice en la misma fecha, dos proveedores, por lo menos, y los servidores públicos de la convocante presentes, firmarán las proposiciones económicas aceptadas. La dependencia

o entidad señalará fecha, lugar y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación, el que deberá quedar comprendido dentro de los cuarenta días naturales contados a partir de la fecha de inicio de la primera etapa, y podrá diferirse por una sola vez, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de veinte días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente.

- V. En junta pública se dará a conocer el fallo de la licitación, a la que libremente podrán asistir los licitantes que hubieren participado en las etapas de presentación y apertura de proposiciones. En sustitución de esta junta, las dependencias y entidades podrán optar por comunicar por escrito el fallo de la licitación a cada uno de los licitantes;
- VI. En el mismo acto de fallo o adjunta a la comunicación referida en la fracción anterior, las dependencias y entidades proporcionarán por escrito a los licitantes, la información acerca de las razones por las cuales su propuesta, en su caso, no fue elegida; asimismo, se levantará el acta del fallo de la licitación, que firmarán los participantes, a quienes se entregará copia de la misma. El fallo de la licitación, de ser el caso, se hará constar en el acta a que se refiere la fracción siguiente, y
- VII. La dependencia o entidad levantará acta de las dos etapas del acto de presentación y apertura de proposiciones, en la que se hará constar las propuestas aceptadas, sus importes, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron; el acta será firmada por los participantes y se les entregará copia de la misma.

ARTICULO 46.- Las dependencias y entidades, para hacer la evaluación de las proposiciones, deberán verificar que las mismas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará a la persona que, de entre los licitantes, reúna las

condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante, y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes y, por tanto, satisfacen la totalidad de los requerimientos de la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo

La dependencia o entidad convocante emitirá un dictamen que servirá como fundamento para el fallo, en el que hará constar el análisis de las proposiciones admitidas, y se hará mención de las proposiciones desechadas

Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno, pero los licitantes podrán inconformarse en los términos del artículo 95.

ARTICULO 47.- Las dependencias y entidades procederán a declarar desierta una licitación cuando las posturas presentadas no reúnan los requisitos de las bases de la licitación o sus precios no fueren aceptables, y volverán a expedir una nueva convocatoria.

Tratándose de licitaciones en las que una o varias partidas se declaren desiertas por no haberse recibido posturas satisfactorias, la dependencia o entidad podrá proceder, sólo por esas partidas, en los términos del párrafo anterior, o bien, cuando proceda, en los términos del artículo 62.

ARTICULO 48.- Las dependencias y entidades podrán celebrar contratos abiertos conforme a lo siguiente:

- I. Se establecerá la cantidad mínima y máxima de bienes por adquirir o arrendar, o bien, el presupuesto mínimo y máximo que podrá ejercerse en la adquisición o el arrendamiento; En el caso de servicios, se establecerá el plazo mínimo y máximo para la prestación, o bien, el presupuesto mínimo y máximo que podrá ejercerse;
- II. Se hará una descripción completa de los bienes o servicios relacionada con sus correspondientes precios unitarios;
- III. En la solicitud y entrega de los bienes se hará referencia al contrato celebrado;
- IV. Su vigencia no excederá al ejercicio fiscal correspondiente a aquél en que se suscriban, salvo que se obtenga previamente autorización para afectar

recursos presupuestales de años posteriores, en términos de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y su Reglamento.

- V. Como máximo, cada treinta días naturales se hará el pago de los bienes entregados o de los servicios prestados en tal periodo y
- VI. En ningún caso, su vigencia excederá de tres ejercicios fiscales.

ARTICULO 49.- Las dependencias y entidades, previa justificación de la conveniencia de distribuir la adjudicación de los requerimientos de un mismo bien a dos o más proveedores, podrán hacerlo siempre que así se haya establecido en las bases de la licitación.

En este caso, el porcentaje diferencial en precio que se considerará para determinar los proveedores susceptibles de adjudicación, no podrá ser superior al cinco por ciento respecto de la proposición solvente más baja.

ARTICULO 50.- Los contratos que deban formalizarse como resultado de su adjudicación, deberán suscribirse en un término no mayor de veinte días naturales contados a partir de la fecha en que se hubiere notificado al proveedor el fallo correspondiente

El proveedor a quien se hubiere adjudicado el contrato como resultado de una licitación, perderá en favor de la convocante la garantía que hubiere otorgado si, por causas imputables a él, la operación no se formaliza dentro del plazo a que se refiere este artículo, pudiendo la dependencia o entidad adjudicar el contrato al participante que haya presentado la segunda proposición solvente más baja, de conformidad con lo asentado en el dictamen a que se refiere el artículo 46, y así sucesivamente en caso de que este último no acepte la adjudicación, siempre que la diferencia en precio con respecto a la postura que inicialmente hubiere resultado ganadora, en todo caso, no sea superior al diez por ciento.

El proveedor a quien se hubiere adjudicado el contrato no estará obligado a suministrar los bienes o prestar el servicio, si la dependencia o entidad, por causas no imputables al mismo proveedor, no firmare el contrato dentro del plazo establecido en este artículo, en cuyo caso se le reembolsarán los gastos no recuperables en que hubiere incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén

debidamente comprobados y se relacionen directamente con la licitación de que se trate.

El atraso de la dependencia o entidad en la formalización de los contratos respectivos, prorrogará en igual plazo la fecha de cumplimiento de las obligaciones asumidas por ambas partes.

Los derechos y obligaciones que se deriven de los contratos de adquisiciones, arrendamientos o servicios no podrán cederse en forma parcial ni total en favor de cualesquiera otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa de la dependencia o entidad de que se trate.

ARTICULO 51.- En las adquisiciones, arrendamientos y servicios, deberá pactarse preferentemente la condición de precio fijo.

En casos justificados se podrán pactar en el contrato decrementos o incrementos a los precios, de acuerdo con la fórmula que determine previamente la convocante en las bases de la licitación. En ningún caso procederán ajustes que no hubieren sido considerados en las propias bases de la licitación.

Tratándose de bienes o servicios sujetos a precios oficiales, se reconocerán los incrementos autorizados.

ARTICULO 52.- Las dependencias y entidades deberán pagar al proveedor el precio estipulado en el contrato, a más tardar dentro de veinte días naturales siguientes contados a partir de la fecha en que se haga exigible la obligación a cargo de la propia dependencia o entidad.

En caso de incumplimiento en los pagos a que se refiere el párrafo anterior y sin perjuicio de la responsabilidad del servidor público que corresponda de la dependencia o entidad, ésta deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del proveedor.

ARTICULO 53.- Dentro de su presupuesto aprobado y disponible, las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad y por razones fundadas, podrán acordar el incremento en la cantidad de bienes solicitados mediante modificaciones a sus contratos vigentes, dentro de

los seis meses posteriores a su firma, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase, en conjunto, el quince por ciento de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en los mismos y el precio de los bienes sea igual al pactado originalmente.

Igual porcentaje se aplicará a las modificaciones o prórrogas que se hagan respecto de la vigencia de los contratos de arrendamientos o servicios

Tratándose de contratos en los que se incluyan bienes o servicios de diferentes características, el porcentaje se aplicará para cada partida o concepto de los bienes o servicios de que se trate

Cualquier modificación a los contratos deberá formalizarse por escrito; por parte de las dependencias y entidades, los instrumentos legales respectivos serán suscritos por el servidor público que lo haya hecho en el contrato o quien lo sustituya.

Las dependencias y entidades se abstendrán de hacer modificaciones que se refieran a precios, anticipos, pagos progresivos, especificaciones y, en general, cualquier cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas a un proveedor comparadas con las establecidas originalmente.

ARTICULO 54.- Las dependencias y entidades podrán pactar penas convencionales a cargo del proveedor por atraso en el cumplimiento de los contratos. En las operaciones en que se pactare ajuste de precios, la penalización se calculará sobre el precio ajustado.

Tratándose de incumplimiento del proveedor por la no entrega de los bienes o de la prestación del servicio, éste deberá reintegrar los anticipos más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los cargos se calcularán sobre el monto del anticipo no amortizado y se computarán por días calendario desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de la dependencia o entidad.

Los proveedores quedarán obligados ante la dependencia o entidad a responder de los defectos y vicios ocultos de los bienes y de la calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubieren incurrido, en los términos señalados en el contrato respectivo y en el Código Civil para el Distrito Federal en Materia

Común y para toda la República en Materia Federal.

Los proveedores cubrirán las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiere estar sujeta la importación de bienes objeto de un contrato, y en estos casos no procederán incrementos a los precios pactados, ni cualquier otra modificación al contrato

ARTICULO 55.- Las dependencias y entidades estarán obligadas a mantener los bienes adquiridos o arrendados en condiciones apropiadas de operación, mantenimiento y conservación, así como vigilar que los mismos se destinen al cumplimiento de los programas y acciones previamente determinados.

Para los efectos del párrafo anterior, las dependencias y entidades, en los actos o contratos de adquisiciones, arrendamientos o servicios, deberán estipular las condiciones que garanticen su correcta operación y funcionamiento; el aseguramiento del bien o bienes de que se trate para garantizar su integridad hasta el momento de su entrega y, en caso de ser necesario, la capacitación del personal que operará los equipos

Capítulo III

De los Procedimientos y Contratos de Obra Pública

ARTICULO 56.- Las dependencias y entidades podrán realizar obra pública por contrato o por administración directa.

ARTICULO 57.- Para los efectos de esta Ley, los contratos de obra pública podrán ser de dos tipos:

- I. Sobre la base de precios unitarios, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al contratista se hará por unidad de concepto de trabajo terminado, o
- II. A precio fijo, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total fijo que debe cubrirse al contratista será por la obra totalmente terminada y ejecutada en el plazo establecido. Las proposiciones que presenten los contratistas para la celebración de estos contratos, tanto en sus aspectos técnicos como económicos, deberán estar desglosadas por actividades principales.

Los contratos de este tipo no podrán ser modificados en monto o plazo, ni estarán sujetos a ajuste de costos.

Los contratos que contemplen proyectos integrales se celebrarán a precio alzado.

Las dependencias y entidades podrán incorporar las modalidades de contratación que tiendan a garantizar al Estado las mejores condiciones en la ejecución de la obra, siempre que con ello no se desvirtúe el tipo de contrato con que se haya licitado.

ARTICULO 58.- El acto de presentación y apertura de proposiciones, en el que podrán participar los licitantes que hayan cubierto el costo de las bases de la licitación, se llevará a cabo en dos etapas, conforme a lo siguiente:

- I. En la primera etapa, los licitantes entregarán sus proposiciones en sobres cerrados en forma inviolable; se procederá a la apertura de la propuesta técnica exclusivamente y se desearán las que hubieren omitido alguno de los requisitos exigidos, las que serán devueltas por la dependencia o entidad, transcurridos quince días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo de la licitación;
- II. Los licitantes y los servidores públicos de la dependencia o entidad presentes rubricarán todas las propuestas técnicas presentadas, así como los correspondientes sobres cerrados que contengan las propuestas económicas de aquellos licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas, y quedarán en custodia de la propia dependencia o entidad, quien informará la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo la segunda etapa. Durante este periodo, la dependencia o entidad hará el análisis detallado de las propuestas técnicas aceptadas;
- III. Se levantará acta de la primera etapa, en la que se harán constar las propuestas técnicas aceptadas, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron, el acta será firmada por los participantes y se les entregará copia de la misma;
- IV. En la segunda etapa, se procederá a la apertura de las propuestas económicas

de los licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas en la primera etapa o en el análisis detallado de las mismas, y se dará lectura en voz alta al importe total de las propuestas que cubran los requisitos exigidos. Los participantes rubricarán el catálogo de conceptos, en que se consignen los precios y el importe total de los trabajos objeto de la licitación.

- V. Se señalarán fecha, lugar y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación, esta fecha deberá quedar comprendida dentro de los cuarenta días naturales contados a partir de la fecha de inicio de la primera etapa, y podrá diferirse por una sola vez, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de cuarenta días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente;
- VI. Se levantará acta de la segunda etapa en la que se hará constar las propuestas aceptadas, sus importes, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron, el acta será firmada por los participantes y se les entregará copia de la misma;
- VII. En junta pública se dará a conocer el fallo de licitación, a la que libremente podrán asistir los licitantes que hubieren participado en las etapas de presentación y apertura de proposiciones. En sustitución de esta junta, las dependencias y entidades podrán optar por comunicar el fallo de la licitación por escrito a cada uno de los licitantes, y
- VIII. En el mismo acto de fallo o adjunta a la comunicación referida en la fracción anterior, las dependencias y entidades proporcionarán por escrito a los licitantes, la información acerca de las razones por las cuales su propuesta, en su caso, no fue elegida; asimismo, se levantará el acta del fallo de la licitación, que firmarán los participantes, a quienes se entregará copia de la misma.

ARTICULO 59.- Las dependencias y entidades, para hacer la evaluación de las proposiciones, deberán verificar que las mismas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en

las bases de la licitación; que el programa de ejecución sea factible de realizar, dentro del plazo solicitado, con los recursos considerados por el licitante, y, que las características, especificaciones y calidad de los materiales sean de las requeridas por la convocante.

Las dependencias y entidades también verificarán el debido análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, conforme a las disposiciones que expida la Secretaría.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará a la persona que, de entre los licitantes, reúne las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante, y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes y, por tanto, satisfacen la totalidad de los requerimientos de la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo.

La dependencia o entidad convocante emitirá un dictamen que servirá como fundamento para el fallo, en el que hará constar el análisis de las proposiciones admitidas, y se hará mención de las proposiciones desechadas.

Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno, pero los licitantes podrán inconformarse en los términos del artículo 95.

ARTICULO 60.- Las dependencias y entidades no adjudicarán el contrato cuando a su juicio las posturas presentadas no reúnan los requisitos de las bases de la licitación o sus precios no fueren aceptables, y volverán a expedir una convocatoria.

ARTICULO 61.- Los contratos de obra pública contendrán, como mínimo, las declaraciones y estipulaciones referentes a:

- I. La autorización de la inversión para cubrir el compromiso derivado del contrato;
- II. El precio a pagar por los trabajos objeto del contrato;
- III. La fecha de iniciación y terminación de los trabajos;
- IV. Porcentajes, número y fechas de las exhibiciones y amortización de los anticipos para inicio de los trabajos y para compra o producción de los materiales;

- V. Forma y términos de garantizar la correcta inversión de los anticipos y el cumplimiento del contrato;
- VI. Plazos, forma y lugar de pago de las estimaciones de trabajos ejecutados, así como de los ajustes de costos;
- VII. Montos de las penas convencionales;
- VIII. Forma en que el contratista, en su caso, reintegrará las cantidades que, en cualquier forma, hubiere recibido en exceso para la contratación o durante la ejecución de la obra, para lo cual se utilizará el procedimiento establecido en el segundo párrafo del artículo 69;
- IX. Procedimiento de ajuste de costos que deberá ser determinado desde las bases de la licitación por la dependencia o entidad, el cual deberá regir durante la vigencia del contrato;
- X. La descripción pormenorizada de la obra que se deba ejecutar, debiendo acompañar, como parte integrante del contrato, los proyectos, planos, especificaciones, programas y presupuestos correspondientes, y
- XI. En su caso, los procedimientos mediante los cuales las partes, entre sí, resolverán controversias futuras y previsibles que pudieren versar sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

ARTICULO 62.- La adjudicación del contrato obligará a la dependencia o entidad y a la persona en quien hubiere recaído dicha adjudicación a formalizar el documento relativo, dentro de los treinta días naturales siguientes al de la adjudicación.

Si el interesado no firmare el contrato perderá en favor de la convocante la garantía que hubiere otorgado y la dependencia o entidad podrá, sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el contrato al participante que haya presentado la siguiente proposición solvente más baja, de conformidad con lo asentado en el dictamen a que se refiere el artículo 59, y así sucesivamente en caso de que este último no acepte la adjudicación, siempre que la diferencia en precio con respecto a la postura que inicialmente hubiere resultado ganadora, en todo caso, no sea superior al diez por ciento.

Si la dependencia o entidad no firmare el contrato respectivo, el contratista, sin incurrir en responsabilidad, podrá determinar no ejecutar la obra. En este supuesto, la dependencia o entidad liberará la garantía otorgada para el sostenimiento de su proposición y cubrirá los gastos no recuperables en que hubiere incurrido el contratista para preparar y elaborar su propuesta siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la licitación de que se trate.

El contratista a quien se adjudique el contrato, no podrá hacer ejecutar la obra por otro, pero, con autorización previa de la dependencia o entidad de que se trate, podrá hacerlo respecto de partes de la obra o cuando adquiriera materiales o equipos que incluyan su instalación en la obra. Esta autorización previa no se requerirá cuando la dependencia o entidad señale específicamente en las bases de la licitación, las partes de la obra que podrán ser objeto de subcontratación. En todo caso, el contratista seguirá siendo el único responsable de la ejecución de la obra ante la dependencia o entidad.

Las empresas con quienes se contrate la realización de obras públicas, adquisiciones y servicios, podrán presentar conjuntamente proposiciones en las correspondientes licitaciones, sin necesidad de constituir una nueva sociedad, siempre que, para tales efectos, al celebrar el contrato respectivo, se establezcan con precisión a satisfacción de la dependencia o entidad, las partes de la obra que cada empresa se obligará a ejecutar, así como la manera en que, en su caso, se exigirá el cumplimiento de las obligaciones.

Los derechos y obligaciones que se deriven de los contratos de obra pública no podrán cederse en forma parcial o total en favor de cualesquiera otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto se deberá contar con la conformidad previa de la dependencia o entidad de que se trate.

ARTICULO 63.- El otorgamiento de los anticipos se deberá pactar en los contratos de obra pública conforme a lo siguiente.

- I. Los importes de los anticipos concedidos serán puestos a disposición del contratista con antelación a la fecha pactada para el inicio de los trabajos, el atraso en la entrega del anticipo, será

motivo para diferir en igual plazo el programa de ejecución pactado. Cuando el contratista no entregue la garantía de los anticipos dentro del plazo señalado en el artículo 38, no procederá el diferimiento y por lo tanto deberá iniciar la obra en la fecha establecida originalmente.

Los contratistas, en su proposición, deberán considerar para la determinación del costo financiero de los trabajos, el importe de los anticipos.

- II. No se otorgarán anticipos para los convenios que se celebren en términos del artículo 62, salvo los que se celebren conforme al último párrafo del mismo artículo para los importes resultantes de los ajustes de costos del contrato o convenios, que se generen durante el ejercicio presupuestal de que se trate, y

- III. Para la amortización de los anticipos en los casos de rescisión de contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a la dependencia o entidad en un plazo no mayor de veinte días naturales contados a partir de la fecha en que le sea comunicada la rescisión al contratista.

El contratista que no reintegre el saldo por amortizar en el plazo señalado en esta fracción, cubrirá los cargos que resulten conforme a la tasa y el procedimiento de cálculo establecidos en el segundo párrafo del artículo 68.

ARTICULO 64.- Las dependencias y entidades establecerán la residencia de supervisión con anterioridad a la iniciación de la obra, y será la responsable directa de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por los contratistas.

ARTICULO 65.- La ejecución de la obra contratada deberá iniciarse en la fecha señalada, y para ese efecto, la dependencia o entidad contratante oportunamente pondrá a disposición del contratista el o los inmuebles en que deba llevarse a cabo. El incumplimiento de la dependencia o entidad, prorrogará en igual plazo la fecha originalmente pactada de terminación de los trabajos.

ARTICULO 66.- Las estimaciones de trabajos ejecutados, a más tardar, se presentarán por el

contratista a la dependencia o entidad por periodos mensuales, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago.

Las estimaciones por trabajos ejecutados deberán pagarse por parte de la dependencia o entidad, bajo su responsabilidad, dentro de un plazo no mayor a treinta días naturales, contados a partir de la fecha en que las hubiere recibido el residente de supervisión de la obra de que se trate.

Las diferencias técnicas o numéricas pendientes de pago se resolverán y, en su caso, incorporarán en la siguiente estimación.

ARTICULO 67.- Cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa pactado, dichos costos podrán ser revisados, atendiendo a lo acordado por las partes en el respectivo contrato. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

No dará lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiere estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de una obra.

ARTICULO 68.- El procedimiento de ajuste de costos deberá pactarse en el contrato y se sujetará a lo siguiente: -

- I. Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos respecto de la obra faltante de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el contrato o, en caso de existir atraso no imputable al contratista, con respecto al programa vigente. Cuando el atraso sea por causa imputable al contratista, procederá el ajuste de costos exclusivamente para la obra que debiera estar pendiente de ejecutar conforme al programa originalmente pactado;
- II. Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, serán calculados con base en los relativos o el índice que determine la Secretaría. Cuando los relativos que requiera el contratista o el contratante no se encuentren dentro de los publicados por la Secretaría, las dependencias y entidades procederán a calcularlos conforme a los precios que

investiguen, utilizando los lineamientos y metodología que expida la Secretaría;

- III. Los precios del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constante los porcentajes de indirectos y utilidades originales durante el ejercicio de contrato, el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés propuesta, y

- IV. A los demás lineamientos que para tal efecto emita la Secretaría.

El ajuste de costos que corresponda a los trabajos ejecutados conforme a las estimaciones correspondientes, deberá cubrirse por parte de la dependencia o entidad, a solicitud del contratista, más tardar dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha en que la dependencia o entidad resuelva por escrito el aumento o reducción respectivo.

ARTICULO 69.- En caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos la dependencia o entidad, a solicitud del contratista deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo, hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición del contratista.

Tratándose de pagos en exceso que hay recibido el contratista, éste deberá reintegrar la cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso se computarán por días calendario desde la fecha del pago hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición de la dependencia o entidad.

Lo previsto en este artículo deberá pactarse en los contratos respectivos.

ARTICULO 70.- Las dependencias y entidad podrán, dentro del programa de inversión aprobado, bajo su responsabilidad y por razón fundadas y explícitas, modificar los contratos

obra pública mediante convenios, siempre y cuando éstos, considerados conjuntos o separadamente, no rebasen el veinticinco por ciento del monto o del plazo pactados en el contrato, ni impliquen variaciones sustanciales al proyecto original.

Si las modificaciones exceden el porcentaje indicado o varían sustancialmente el proyecto, se deberá celebrar, por una sola vez, un convenio adicional entre las partes respecto de las nuevas condiciones, en los términos del artículo 29. Este convenio adicional deberá ser autorizado bajo la responsabilidad del titular de la dependencia o entidad o por el oficial mayor o su equivalente en entidad. Dichas modificaciones no podrán, en modo alguno, afectar las condiciones que se refieran a la naturaleza y características esenciales de la obra objeto del contrato original, ni convenirse para eludir en cualquier forma el cumplimiento de la Ley o de los Tratados.

De las autorizaciones a que se refiere el párrafo anterior, el titular de la dependencia o entidad, de manera indelegable, informará a la Secretaría, a la Contraloría y, en su caso, al órgano de gobierno. Al efecto, a más tardar el último día hábil de cada mes, deberá presentarse un informe que se referirá a las autorizaciones otorgadas en el mes calendario inmediato anterior.

No serán aplicables los límites que se establecen en este artículo cuando se trate de contratos cuyos trabajos se refieran a la conservación, mantenimiento o restauración de los inmuebles a que se refiere el artículo 50 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, en los que no sea posible determinar el catálogo de conceptos, las cantidades de trabajo, las especificaciones correspondientes o el programa de ejecución.

ARTICULO 71.- Las dependencias y entidades podrán suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada. Los titulares de las dependencias y los órganos de gobierno de las entidades designarán a los servidores públicos que podrán ordenar la suspensión.

ARTICULO 72.- En la suspensión, rescisión administrativa o terminación anticipada de los contratos de obra pública, deberá observarse lo siguiente:

- I. Cuando se determine la suspensión de la obra o se rescinda el contrato por causas imputables a la dependencia o

entidad, ésta pagará los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato de que se trate.

- II. En caso de rescisión del contrato por causas imputables al contratista, la dependencia o entidad procederá a hacer efectivas las garantías y se abstendrá de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aún no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito correspondiente, lo que deberá efectuarse dentro de los cuarenta días naturales siguientes a la fecha de notificación de la rescisión. En dicho finiquito deberá preverse el sobrecosto de los trabajos aún no ejecutados que se encuentren atrasados conforme al programa vigente, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipos que, en su caso, le hayan sido entregados;

- III. Cuando concurren razones de interés general que den origen a la terminación anticipada del contrato, la dependencia o entidad pagará al contratista los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato de que se trate, y

- IV. Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, el contratista podrá suspender la obra. En este supuesto, si opta por la terminación anticipada del contrato, deberá presentar su solicitud a la dependencia o entidad, quien resolverá dentro de los veinte días naturales siguientes a la recepción de la misma; en caso de negativa, será responsabilidad del contratista obtener de la autoridad judicial la declaratoria correspondiente.

ARTICULO 73.- De ocurrir los supuestos establecidos en el artículo 72, las dependencias y entidades comunicarán la suspensión, rescisión o terminación anticipada del contrato al contratista;

posteriormente, lo harán del conocimiento de la Secretaría y de la Contraloría, a más tardar el último día hábil de cada mes, mediante un informe que se referirá a los actos llevados a cabo en el mes calendario inmediato anterior.

ARTICULO 74.- El contratista comunicará a la dependencia o entidad la terminación de los trabajos que le fueron encomendados y ésta verificará que los trabajos estén debidamente concluidos dentro del plazo que se pacte expresamente en el contrato.

Una vez que se haya constatado la terminación de los trabajos en los términos del párrafo anterior la dependencia o entidad procederá a su recepción dentro del plazo que para tal efecto se haya establecido en el propio contrato. Al concluir dicho plazo, sin que la dependencia o entidad haya recibido los trabajos, éstos se tendrán por recibidos.

La dependencia o entidad, si esta última es de aquéllas cuyos presupuestos se encuentren incluidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación o en el del gobierno del Distrito Federal o de las que reciban transferencias con cargo a dichos presupuestos, comunicará a la Contraloría la terminación de los trabajos e informará la fecha señalada para su recepción a fin de que, si lo estima conveniente, nombre representantes que asistan al acto.

En la fecha señalada, la dependencia o entidad, bajo su responsabilidad, recibirá los trabajos y levantará el acta correspondiente.

ARTICULO 75.- Concluida la obra, no obstante su recepción formal, el contratista quedará obligado a responder de los defectos que resultaren en la misma, de los vicios ocultos, y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el contrato respectivo y en el Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal.

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

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

Los contratistas, en su caso, podrán retirar sus aportaciones en fideicomiso y los respectivos rendimientos, transcurridos doce meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos.

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

ARTICULO 76.- El contratista será el único responsable de la ejecución de los trabajos y deberá sujetarse a todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad y uso de la vía pública, así como a las disposiciones establecidas al efecto por la dependencia o entidad contratante. Las responsabilidades, y los daños y perjuicios que resultaren por su inobservancia, serán a cargo del contratista.

ARTICULO 77.- Cumplidos los requisitos establecidos en el artículo 29, las dependencias y entidades podrán realizar obra pública por administración directa, siempre que posean la capacidad técnica y los elementos necesarios para tal efecto, consistentes en maquinaria, equipo de construcción y personal técnico que se requieran para el desarrollo de los trabajos respectivos, y podrán según el caso:

- I. Utilizar la mano de obra local complementaria que se requiera, lo que invariablemente deberá llevarse a cabo por obra determinada.
- II. Alquilar el equipo y maquinaria de construcción complementaria, y
- III. Utilizar los servicios de fletes y acarreos complementarios que se requieran.

En la ejecución de obra por administración directa no podrán participar terceros como contratistas, independientemente de las modalidades que éstos adoptan.

Los órganos internos de control de las dependencias y entidades, previamente a la ejecución de las obras por administración directa, verificarán que se cuente con los programas de ejecución, de utilización de recursos humanos y de utilización de maquinaria y equipo de construcción.

Previamente a la ejecución de la obra, el titular de la dependencia o entidad o el oficial mayor o su

equivalente en las entidades, emitirá el acuerdo respectivo, del cual formarán parte. La descripción pormenorizada de la obra que se deba ejecutar, los proyectos, planos, especificaciones, programas de ejecución y suministro, y el presupuesto correspondiente.

En la ejecución de obras por administración directa serán aplicables, en lo conducente, las disposiciones de esta Ley.

ARTICULO 78.- No quedan comprendidos dentro de los servicios relacionados con la obra pública, los que tengan como fin la contratación y ejecución de la obra de que se trate por cuenta y orden de las dependencias o entidades, por lo que no podrán celebrarse contratos de servicios para tal objeto.

ARTICULO 79.- Las dependencias y entidades que realicen obra pública por administración directa o mediante contrato y los contratistas con quienes aquéllas contratan, observarán, en su caso, las disposiciones que en materia de construcción rijan en el ámbito estatal y municipal.

Capítulo IV

De las Excepciones a la Licitación Pública

ARTICULO 80.- En los supuestos y con sujeción a las formalidades que prevén los artículos 81 y 82, las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán optar por no llevar a cabo el procedimiento de licitación pública y celebrar contratos de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra pública, a través de un procedimiento de invitación restringida.

La opción que las dependencias y entidades ejerzan, deberá fundarse, según las circunstancias que concurren en cada caso, en criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado. En el dictamen a que se refieren los artículos 46 y 59, según corresponda, deberán acreditar, de entre los criterios mencionados, aquéllos en que se funda el ejercicio de la opción, y contendrá además:

- I. El valor del contrato;
- II. Tratándose de adquisiciones, arrendamientos y servicios, una descripción general de los bienes o servicios correspondientes y, tratándose de obra pública, una descripción general de la obra correspondiente;
- III. La nacionalidad del proveedor o contratista, según corresponda, y

IV. Tratándose de adquisiciones y arrendamientos, el origen de los bienes

En estos casos, el titular de la dependencia o entidad, a más tardar el último día hábil de cada mes, enviará a la Secretaría, a la Contraloría y, en su caso, al órgano de gobierno, un informe que se referirá a las operaciones autorizadas en el mes calendario inmediato anterior, acompañando copia del dictamen aludido en el segundo párrafo de este artículo.

En adquisiciones, arrendamientos y servicios, el informe podrá ser enviado por el presidente del comité de adquisiciones a que se refiere el artículo 24, en caso de que así lo autorice el titular de la dependencia o entidad. En materia de obras públicas, esta obligación será indelegable.

No será necesario rendir este informe en las operaciones que se realicen al amparo de los artículos 81, fracción VI del inciso A, y 83.

ARTICULO 81.- Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra pública, a través de un procedimiento de invitación restringida, cuando:

- I. El contrato sólo pueda celebrarse con una determinada persona por tratarse de obras de arte, titularidad de patentes, derechos de autor u otros derechos exclusivos;
- II. Peligro o se altere el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país, como consecuencia de desastres producidos por fenómenos naturales, por casos fortuitos o de fuerza mayor, o existan circunstancias que puedan provocar pérdidas o costos adicionales importantes;
- III. Se hubiere rescindido el contrato respectivo por causas imputables al proveedor o contratista. En estos casos la dependencia o entidad podrá adjudicar el contrato al licitante que haya presentado la siguiente oposición solvente más baja, siempre que la diferencia en precio con respecto a la postura que inicialmente hubiere resultado ganadora no sea superior al diez por ciento, y

- IV. Se realicen dos licitaciones públicas sin que en ambas se hubiesen recibido proposiciones solventes
- A. Tratándose de adquisiciones, arrendamientos y servicios, además podrá seguirse un procedimiento de invitación restringida cuando:
- I. Existan razones justificadas para la adquisición y arrendamiento de bienes de marca determinada;
 - II. Se trate de adquisiciones de bienes perecederos, granos y productos alimenticios básicos o semiprocesados y, bienes usados. Tratándose de estos últimos, el precio de adquisición no podrá ser mayor al que se determine mediante avalúo que practicarán las instituciones de banca y crédito u otros terceros legitimados para ello conforme a las disposiciones aplicables;
 - III. Se trate de servicios de consultoría cuya difusión pudiera afectar el interés público o comprometer información de naturaleza confidencial para el Gobierno Federal;
 - IV. Se trate de adquisiciones, arrendamientos o servicios cuya contratación se realice con campesinos o grupos urbanos marginados y que la dependencia o entidad contrate directamente con los mismos o con las personas morales constituidas por ellos;
 - V. Se trate de adquisiciones de bienes que realicen las dependencias y entidades para su comercialización o para someterlos a procesos productivos en cumplimiento de su objeto o fines propios;
 - VI. Se trate de servicios de mantenimiento, conservación, restauración y reparación de bienes en los que no sea posible precisar su alcance, establecer el catálogo de conceptos y cantidades de trabajo o determinar las especificaciones correspondientes;
 - VII. Se trate de adquisiciones provenientes de personas físicas o morales que, sin ser proveedores habituales y en razón de encontrarse en estado de liquidación o disolución, o bien, bajo intervención judicial, ofrezcan bienes en condiciones excepcionalmente favorables, y

VIII. Se trate de servicios profesionales prestados por personas físicas

B. En materia de obra pública, además podrá seguirse un procedimiento de invitación restringida cuando:

- I. Se trate de trabajos de conservación, mantenimiento, restauración, reparación y demolición de los inmuebles, en los que no sea posible precisar su alcance, establecer el catálogo de conceptos, cantidades de trabajo, determinar las especificaciones correspondientes o elaborar el programa de ejecución.
- II. Se trate de trabajos que requieran fundamentalmente de mano de obra campesina o urbana marginada y, que la dependencia o entidad contrate directamente con los habitantes beneficiarios de la localidad o del lugar donde deba ejecutarse la obra o con las personas morales o agrupaciones legalmente establecidas y constituidas por los propios habitantes beneficiarios, y
- III. Se trate de obras que, de realizarse bajo un procedimiento de licitación pública, pudieran afectar la seguridad de la Nación o comprometer información de naturaleza confidencial para el Gobierno Federal.

Las dependencias y entidades, preferentemente, invitarán a cuando menos tres proveedores o contratistas, según corresponda, salvo que ello, a su juicio, no resulte conveniente, en cuyo caso utilizarán el procedimiento de adjudicación directa. En cualquier supuesto se convocará a la o las personas que cuenten con capacidad de respuesta inmediata, así como con los recursos técnicos, financieros y demás que sean necesarios.

En materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios, se invitará a personas cuyas actividades comerciales estén relacionadas con los bienes o servicios objeto del contrato a celebrarse.

ARTICULO 62.- Las dependencias / entidades, bajo su responsabilidad, podrán llevar a cabo adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra pública, a través del procedimiento de invitación a cuando menos tres proveedores o contratistas, según corresponda, o por adjudicación directa, cuando el importe de cada operación no exceda de los montos máximos que al efecto se establecerán

en los Presupuestos de Egresos de la Federación y del gobierno del Distrito Federal, siempre que las operaciones no se fraccionen para quedar comprendidas en este supuesto de excepción a la licitación pública.

En materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios se invitara a personas cuyas actividades comerciales estén relacionadas con los bienes o servicios objeto del contrato a celebrarse.

La suma de las operaciones que se realicen al amparo de este artículo no podrán exceder del veinte por ciento de su volumen anual de adquisiciones, arrendamientos y servicios autorizado o, tratándose de obra pública, del veinte por ciento de la inversión total física autorizada para cada ejercicio fiscal.

En casos excepcionales, las operaciones previstas en este artículo podrán exceder el porcentaje indicado, siempre que las mismas sean aprobadas previamente, de manera indelegable y bajo su estricta responsabilidad, por el titular de la dependencia o por el órgano de gobierno de la entidad, y que sean registradas detalladamente en el informe a que se refiere el artículo 80.

En materia de obra pública, la autorización del titular de la dependencia o entidad será específica para cada obra.

Los montos previstos en los Presupuestos de Egresos de la Federación y en el del gobierno del Distrito Federal para adquisiciones, arrendamientos y servicios, serán aplicables a los contratos de servicios relacionados con la obra pública.

ARTICULO 83.- Los procedimientos de invitación a cuando menos tres proveedores o contratistas, según sea el caso, a que se refieren los artículos 81 y 82, se sujetarán a lo siguiente:

- I. La apertura de los sobres podrá hacerse sin la presencia de los correspondientes licitantes, pero invariablemente se invitará a un representante del órgano de control de la dependencia o entidad;
- II. Para llevar a cabo la evaluación, se deberá contar con un mínimo de tres propuestas, y
- III. A las demás disposiciones de la licitación pública de este Capítulo que, en lo conducente, resulten aplicables.

A. Tratándose de adquisiciones, arrendamientos y servicios, los procedimientos se ajustarán además a lo siguiente:

- I. En las solicitudes de cotización, se indicarán, como mínimo, la cantidad y descripción de los bienes o servicios requeridos y los aspectos que correspondan del artículo 33, y
 - II. Los plazos para la presentación de las proposiciones se fijarán en cada operación atendiendo al tipo de bienes o servicios requeridos, así como a la complejidad para elaborar la propuesta y llevar a cabo su evaluación.
- B. En materia de obra pública, los procedimientos se ajustarán además a lo siguiente:
- I. Las bases o invitaciones se indicarán, como mínimo, los aspectos que correspondan del artículo 33;
 - II. Los interesados que acepten participar, lo manifestarán por escrito y quedarán obligados a presentar su proposición, y
 - III. Los plazos para la presentación de las proposiciones se fijarán para cada operación atendiendo al monto, características, especialidad, condiciones y complejidad de los trabajos.

TITULO CUARTO

Capítulo Único

De la Información y Verificación

ARTICULO 84.- La forma y términos en que las dependencias deberán remitir a la Secretaría, a la Contraloría y a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, la información relativa a los actos y contratos materia de esta Ley, serán establecidos de manera sistemática y coordinada por dichas Secretarías, en el ámbito de sus respectivas atribuciones; las entidades, además, informarán a su coordinadora de sector en los términos de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

Para tal efecto, las dependencias y entidades conservarán en forma ordenada y sistemática toda la documentación comprobatoria de dichos actos y contratos, como mínimo por un lapso de cinco años, contados a partir de la fecha de su recepción.

ARTICULO 85.- La Secretaría, la Contraloría y las dependencias coordinadoras de sector, en el ejercicio de sus respectivas facultades, podrán verificar, en cualquier tiempo, que las adquisiciones, los arrendamientos, los servicios y la obra pública, se realicen conforme a lo establecido

en esta Ley o en otras disposiciones aplicables y a los programas y presupuestos autorizados

La Secretaría y la Contraloría, en el ejercicio de sus respectivas facultades, podrán realizar las visitas e inspecciones que estimen pertinentes a las dependencias y entidades que realicen adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra pública, e igualmente podrán solicitar de los servidores públicos y de los proveedores y contratistas que participen en ellas, todos los datos e informes relacionados con los actos de que se trate.

ARTICULO 86.- La comprobación de la calidad de las especificaciones de los bienes muebles se hará en los laboratorios que determine la Contraloría y que podrán ser aquéllos con los que cuente la dependencia o entidad adquirente o cualquier tercero con la capacidad necesaria para practicar la comprobación a que se refiere este artículo.

El resultado de las comprobaciones se hará constar en un dictamen que será firmado por quien haya hecho la comprobación, así como por el proveedor y el representante de la dependencia o entidad adquirente, si hubieren intervenido

TITULO QUINTO

Capítulo Único

De las Infracciones y Sanciones

ARTICULO 87.- Quienes infrinjan las disposiciones contenidas en esta Ley, serán sancionados por la Secretaría con multa equivalente a la cantidad de cincuenta a trescientas veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal elevado al mes, en la fecha de la infracción.

ARTICULO 88.- Los proveedores y contratistas que se encuentren en el supuesto de las fracciones V a VII del artículo 41, no podrán presentar propuestas ni celebrar contratos sobre las materias objeto de esta Ley, durante el plazo que establezca la Secretaría, el cual no será menor de seis meses ni mayor de dos años, contado a partir de la fecha en que la Secretaría lo haga del conocimiento de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Las dependencias y entidades informarán y, en su caso, remitirán la documentación comprobatoria, a la Secretaría y a la Contraloría, sobre el nombre del proveedor o contratista que se encuentre en el supuesto previsto en la fracción IV del artículo 41, a más tardar dentro de los quince días naturales

siguientes a la fecha en que le notifiquen la segunda rescisión al propio proveedor o contratista

ARTICULO 89.- La Contraloría podrá proponer a la Secretaría la imposición de las sanciones a que se refiere este Capítulo y, a la dependencia o entidad contratante, la suspensión del suministro, de la prestación del servicio o de la ejecución de la obra en que incida la infracción

Sin perjuicio de lo anterior a los servidores públicos que infrinjan las disposiciones de esta Ley, la Contraloría aplicará, conforme a lo dispuesto por la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos, las sanciones que procedan

ARTICULO 90.- La Secretaría impondrá las sanciones o multas conforme a los siguientes criterios:

- I. Se tomará en cuenta la importancia de la infracción, las condiciones del infractor y la conveniencia de eliminar prácticas tendientes a infringir, en cualquier forma, las disposiciones de esta Ley o las que se dicten con base en ella;
- II. Cuando sean varios los responsables, cada uno será sancionado con el total de la sanción o multa que se imponga;
- III. Tratándose de reincidencia, se impondrá otra sanción o multa mayor dentro de los límites señalados en el artículo 87, y
- IV. En el caso de que persista la infracción, se impondrán multas por cada día que transcurra.

ARTICULO 91.- No se impondrán sanciones o multas cuando se haya incurrido en la infracción por causa de fuerza mayor o de caso fortuito, o cuando se observe en forma espontánea el precepto que se hubiese dejado de cumplir. No se considerará que el cumplimiento es espontáneo cuando la omisión sea descubierta por las autoridades o medie requerimiento, visita, exortativa o cualquier otra gestión efectuada por las mismas.

ARTICULO 92.- En el procedimiento para la aplicación de las sanciones o multas a que se refiere este Capítulo, se observarán las siguientes reglas:

- I. Se comunicarán por escrito al presunto infractor los hechos constitutivos de la infracción, para que dentro del término que para tal efecto se señale y que no podrá ser menor de diez días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y

aporte las pruebas que estime pertinentes;

- II. Transcurrido el término a que se refiere la fracción anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que se hubieren hecho valer, y
- III. La resolución será debidamente fundada y motivada, y se comunicará por escrito al afectado

En lo conducente, este artículo será aplicable en las rescisiones administrativas que lleven a cabo las dependencias y entidades por causas imputables a los proveedores o contratistas.

ARTICULO 93.- Los servidores públicos de las dependencias y entidades que en el ejercicio de sus funciones tengan conocimiento de infracciones a esta Ley o a las disposiciones que de ella deriven, deberán comunicarlo a las autoridades que resulten competentes conforme a la ley.

La omisión a lo dispuesto en el párrafo anterior será sancionada administrativamente.

ARTICULO 94.- Las responsabilidades a que se refiere la presente Ley son independientes de las de orden civil o penal, que puedan derivar de la comisión de los mismos hechos.

TITULO SEXTO

De las Inconformidades y el Recurso

Capítulo I

De las Inconformidades

ARTICULO 95.- Las personas interesadas podrán inconformarse por escrito ante la Contraloría, por los actos que contravengan las disposiciones que rigen las materias objeto de esta Ley, dentro de los diez días hábiles siguientes a aquél en que éste ocurra o el inconforme tenga conocimiento del acto impugnado.

Lo anterior, sin perjuicio de que las personas interesadas previamente manifiesten al órgano de control de la convocante, las irregularidades que a su juicio se hayan cometido en el procedimiento de adjudicación del contrato respectivo, a fin de que las mismas se corrijan.

Al escrito de inconformidad podrá acompañarse, en su caso, la manifestación aludida en el párrafo precedente, la cual será valorada por la Contraloría durante el periodo de investigación.

Transcurridos los plazos establecidos en el artículo, precluye para los interesados el derecho de inconformarse, sin perjuicio de que la Contraloría

pueda actuar en cualquier tiempo en términos de ley.

ARTICULO 96.- La Contraloría, de oficio o en atención a las inconformidades a que se refiere el artículo 95, realizarán las investigaciones correspondientes dentro de un plazo que no excederá de 45 días naturales contados a partir de la fecha en que se inicien, y resolverá lo conducente.

Las dependencias y entidades proporcionarán a la Contraloría la información requerida para sus investigaciones, dentro de los ocho días naturales siguientes contados a partir de la recepción de la respectiva solicitud.

Durante la investigación de los hechos a que se refiere el párrafo anterior, podrá suspenderse el proceso de adjudicación cuando:

- I. Se advierta que existan o pudieren existir actos contrarios a las disposiciones de esta Ley o de las disposiciones que de ella deriven, y
- II. Con la suspensión no se cause perjuicio al interés público y no se contravengan disposiciones de orden público, o bien, si de continuarse el procedimiento de contratación, pudieran producirse daños o perjuicios a la dependencia o entidad de que se trate.

ARTICULO 97.- La resolución que emita la Contraloría, sin perjuicio de la responsabilidad que proceda respecto de los servidores públicos que hayan intervenido, tendrá por consecuencia:

- I. La nulidad del procedimiento a partir del acto o actos irregulares, estableciendo las directrices necesarias para que el mismo se realice conforme a la Ley,
- II. La nulidad total del procedimiento, o
- III. La declaración de improcedencia de la inconformidad.

ARTICULO 98.- El inconforme, en el escrito a que se refiere el primer párrafo del artículo 95, deberá manifestar, bajo protesta de decir verdad, los hechos que le consten relativos al acto o actos impugnados y acompañar la documentación que sustente su petición. La falta de protesta indicada será causa de desechamiento de la inconformidad.

La manifestación de hechos falsos se sancionará conforme a las disposiciones legales aplicables.

Capítulo II

Del Recurso de Revocación

ARTICULO 99.- En contra de las resoluciones que dicten la Secretaría o la Contraloría en los términos de esta Ley, el interesado podrá interponer ante la que la hubiere emitido, recurso de revocación dentro del término de diez días naturales contados a partir del día siguiente al de la notificación, el que se tramitará conforme a las normas siguientes:

- I. Se interpondrá por el recurrente mediante escrito en el que se expresarán los agravios que el acto impugnado le cause, ofreciendo las pruebas que se proponga rendir y acompañando copia de la resolución impugnada, así como la constancia de la notificación de esta última, excepto si la notificación se hizo por correo.
- II. Si el recurrente así lo solicita en su escrito, se suspenderá el acto que reclama, siempre y cuando garantice mediante fianza los daños y perjuicios que le pudiera ocasionar al Estado o a tercero, cuyo monto será fijado por la Contraloría, el cual nunca será inferior al equivalente al 20%, ni superior al 50% del valor del objeto del acto impugnado. Sin embargo, el tercero perjudicado podrá dar contrafianza equivalente a la que corresponde a la fianza, en cuyo caso quedará sin efectos la suspensión. No procederá la suspensión cuando se ponga en peligro la Seguridad Nacional, el orden social o los servicios públicos. Si la resolución que se impugna consiste en la imposición de multas, la suspensión se otorgará siempre y cuando se garantice el interés fiscal en cualesquiera de las formas previstas en el Código Fiscal de la Federación.
- III. En el recurso no será admisible la prueba de confesión de las autoridades. Si dentro del trámite que haya dado origen a la resolución recurrida, el interesado tuvo oportunidad razonable de rendir pruebas, sólo se admitirán en el recurso las que hubiere allegado en tal oportunidad.
- IV. Las pruebas que ofrezca el recurrente deberá relacionarlas con cada uno de los

hechos controvertidos y sin el cumplimiento de este requisito serán desechadas:

- V. Se tendrán por no ofrecidas las pruebas de documentos, si éstas no se acompañan al escrito en que se interponga el recurso y en ningún caso serán recabadas por la autoridad, salvo que obren en el expediente en que se haya originado la resolución recurrida;
- VI. La prueba pericial se desahogará con la presentación del dictamen a cargo del perito designado por la recurrente. De no presentarse el dictamen dentro del plazo de ley, la prueba será declarada desierta;
- VII. La Secretaría o la Contraloría, según el caso, podrá pedir que se le rindan los informes que estimen pertinentes por parte de quienes hayan intervenido en el acto reclamado;
- VIII. La Secretaría o la Contraloría, según el caso, acordará lo que proceda sobre la admisión del recurso y de las pruebas que el recurrente hubiere ofrecido, que deberán ser pertinentes e idóneas para dilucidar las cuestiones controvertidas. La Secretaría ordenará el desahogo de las mismas dentro del plazo de quince días hábiles, el que será improrrogable, y
- IX. Vencido el plazo para la rendición de las pruebas, la Secretaría o la Contraloría, según el caso, dictará resolución, en un término que no excederá de veinte días hábiles. Si no se dicta resolución en el plazo señalado, se entenderá denegada.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- La presente Ley entrará en vigor el 1o. de enero de 1994.

SEGUNDO.- Se abroga la Ley de Obras Públicas publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de diciembre de 1990, y sus reformas del 28 de diciembre de 1993, 31 de diciembre de 1994, 7 de febrero de 1995, 13 de enero de 1996, 7 de enero de 1998 y 18 de julio de 1991; así como la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicio relacionados con Bienes Muebles publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 9 de febrero de 1995, y sus reformas del 30 de noviembre de

1987, 7 de enero de 1988 y 18 de julio de 1991, y, se derogan todas las disposiciones que se opongan a la presente Ley

TERCERO.- Los reglamentos de las leyes de Obras Públicas y de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios relacionados con Bienes Muebles, así como las disposiciones administrativas expedidas en estas materias se seguirán aplicando, en todo lo que no se opongan a la presente Ley, en tanto se expiden los manuales de procedimientos y demás disposiciones relativas a adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras públicas

CUARTO.- A partir del 1o. de enero de 1995, las convocatorias a que se refiere el artículo 32 de esta Ley, serán publicadas, exclusivamente, en la sección especializada del Diario Oficial de la Federación y en un diario de la entidad federativa donde haya de ser utilizado el bien, prestado el servicio o ejecutada la obra

México, D.F., a 18 de diciembre de 1993.-
Dip. Cuauhtémoc López Sánchez, Presidente.-
Sen. Eduardo Robledo Rincón, Presidente.-
Dip Sergio González Santa Cruz, Secretario.-
Sen Antonio Melgar Aranda, Secretario.-
Rúbricas"

En cumplimiento de lo dispuesto por la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y para su debida publicación y observancia, expido el presente Decreto en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintitrés días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y tres - Carlos Salinas de Gortari - Rúbrica.- El Secretario de Gobernación, José Patrocinio González Blanco Garrido.- Rúbrica.

PRESUPUESTO de Egresos de La Federación para el Ejercicio Fiscal de 1994.

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

CARLOS SALINAS DE GORTARI,
Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed

Que la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

"LA CAMARA DE DIPUTADOS DEL HONORABLE CONGRESO DE LA UNION EN EJERCICIO DE LA FACULTAD QUE LE OTORGA LA FRACCION IV, DEL ARTICULO 74 DE LA CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, DECRETA

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION PARA EL EJERCICIO FISCAL DE 1994.

CAPITULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. El ejercicio y control del gasto público federal y de las erogaciones del Presupuesto de Egresos de la Federación para el año de 1994, se sujetarán a las disposiciones de este Decreto y a las demás aplicables a la materia

Artículo 2. Las erogaciones previstas en el Presupuesto de Egresos para la Presidencia de la República, las dependencias del Ejecutivo Federal y los ramos de Aportaciones a Seguridad Social y Erogaciones no Sectorizables para el año de 1994, importan la cantidad de NS107,509,089,500 (CIENTO SIETE MIL QUINIENTOS NUEVE MILLONES OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL) y se distribuyen de la siguiente manera:

00002	Presidencia de la República	296,300,000
00004	Gobernación	1,495,800,000
00005	Relaciones Exteriores	708,500,000
00006	Hacienda y Crédito Público	5,135,000,000
00007	Defensa Nacional	5,484,000,000
00008	Agricultura y Recursos Hidráulicos	11,504,600,000
00009	Comunicaciones y Transportes	8,795,189,800
00010	Comercio y Fomento Industrial	7,251,340,700
00011	Educación Pública	24,559,777,500
00012	Salud	5,304,100,000
00013	Manna	1,649,280,200
00014	Trabajo y Previsión Social	470,900,000
00015	Reforma Agraria	1,396,754,500
00016	Pesca	364,600,000
00017	Procuraduría General de la República	1,031,400,000
00018	Energía, Minas e Industria Paraestatal	434,160,700
00019	Aportaciones a Seguridad Social	8,787,857,400

00020	Desarrollo Social	1,475,400,000
00021	Turismo	501,600,000
00023	Erogaciones no Sectorizables	20,785,228,700
00027	Contraloría General de la Federación	87,500,000

Estos recursos se ejercerán conforme a los programas respectivos.

Artículo 3. Las erogaciones previstas en el Presupuesto de Egresos de la Federación para las Entidades Federativas y Municipios en el año de 1994 importan la cantidad de NS 71,181,200,000 (SETENTA Y UN MIL CIENTO OCHENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL) y se distribuyen de la siguiente manera:

00025	Aportaciones para Educación Básica en los Estados	24,815,900,000
00026	Solidaridad y Desarrollo Regional	8,809,200,000
00028	Participaciones a Entidades Federativas y Municipios	37,756,100,000

El Ramo 00025 correspondiente a Aportaciones para Educación Básica en los Estados, será administrado por las Secretarías de Educación Pública y de Hacienda y Crédito Público, en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

Las previsiones del Ramo 00026 correspondiente a Solidaridad y Desarrollo Regional se orientarán a obras y proyectos de inversión de vivienda, educación, agua potable, salud, electrificación, infraestructura agropecuaria y preservación de los recursos naturales, que atiendan la demanda directa de las comunidades indígenas, campesinas y grupos populares urbanos. Asimismo, se destinarán a promover proyectos productivos en el medio rural y urbano, con la debida asistencia técnica. Además, tales previsiones se orientarán a otros programas especiales de bienestar general. Los recursos por este concepto serán intransferibles, debiendo informar a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público sobre el manejo de los fondos solidaridad del Distrito Federal, estatales, municipales y especiales apoyados con recursos federales.

El Ramo 00026 Solidaridad y Desarrollo Regional, será administrado por la Secretaría de

Desarrollo Social, en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

Las erogaciones correspondientes al Ramo 00028 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios, se ejercerán en los términos de la Ley de Coordinación Fiscal.

Artículo 4. El Presupuesto de Egresos del Poder Legislativo para el año de 1994, importa la cantidad de NS 549,688,100 (QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL).

Artículo 5. El Presupuesto de Egresos del Poder Judicial para el año de 1994, importa la cantidad de NS 850,131,000 (OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES CIENTO TREINTA Y UN MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL).

Artículo 6. Las erogaciones previstas para el año de 1994, correspondientes a las entidades paraestatales, cuyos programas están incluidos en este Presupuesto, se distribuyen de la siguiente manera:

00637	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	NS	9,034,000,000
00641	Instituto Mexicano del Seguro Social	NS	32,185,100,000
04480	Productora e Importadora de Papel, S.A. de C.V.	NS	311,623,800
06750	Lotería Nacional para la Asistencia Pública	NS	315,972,600
09085	Aeropuertos y Servicios Auxiliares	NS	785,700,000
09120	Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos	NS	1,005,400,000
09195	Ferrocarriles Nacionales de México	NS	4,548,000,000
10125	Compañía Nacional de Subsistencias Populares	NS	10,016,708,900
18164	Comisión Federal de Electricidad	NS	19,291,620,800
18180	Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A. (en liquidación)	NS	3,409,357,300
	PETROLEOS MEXICANOS (CONSOLIDADO)	NS	25,559,200,000
18572	Petróleos Mexicanos	NS	4,673,500,000
18575	PEMEX Exploración y Producción	NS	8,751,000,000
18576	PEMEX Refinación	NS	7,916,200,000
18577	PEMEX Gas y Petroquímica Básica	NS	2,088,700,000
18578	PEMEX Petroquímica	NS	2,131,800,000
	SUMA:	NS	106,462,683,400

Las cifras expresadas para los organismos subsidiarios de Petróleos Mexicanos no incluyen operaciones realizadas entre ellos.

Del total de la suma obtenida por las cantidades desglosadas en el presente artículo, el importe financiado con recursos propios y créditos asciende a N\$ 91,447,888,600; mientras que el de las transferencias incluidas en el gasto del Gobierno Federal es por N\$ 15,014,794,800.

Artículo 7. Las erogaciones previstas en el Presupuesto de Egresos para el pago del servicio de la deuda del Gobierno Federal en 1994, importa la cantidad de N\$ 26,408,500,000 (VEINTISEIS MIL CUATROCIENTOS OCHO MILLONES QUINIENTOS MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL) y se distribuyen de la siguiente manera:

00024	Deuda Pública	26,076,263,300
00029	Erogaciones para Saneamiento Financiero	332,236,700

Los intereses y comisiones correspondientes a las entidades paraestatales comprendidas en el artículo anterior, ascienden a la cantidad de N\$ 4,751,104,800 (CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES CIENTO CUATRO MIL OCHOCIENTOS MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL).

Las asignaciones para el pago de Adeudos de Ejercicios Fiscales Anteriores del Gobierno Federal importan la cantidad de N\$ 4,448,000,000 (CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES DE NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL).

El ejercicio de los recursos a que se refiere este artículo estará vinculado a la evolución de las condiciones económicas y sociales del país y, en su caso, se ajustará a los requerimientos que demanden el desarrollo nacional.

El Ejecutivo Federal estará facultado para realizar amortizaciones de deuda pública hasta por un monto equivalente al financiamiento derivado de colocaciones de deuda, en términos nominales. Adicionalmente podrá amortizar deuda pública, en su caso, hasta por el monto del superávit presupuestario. El Ejecutivo Federal informará de estos movimientos a la Cámara de Diputados, al rendir la Cuenta de la Hacienda Pública Federal.

Lo dispuesto en el párrafo anterior será aplicable, también, a las entidades paraestatales.

Artículo 8. Las erogaciones previstas en el Presupuesto de Egresos para el Ramo 00022 Organos Electorales, para el año de 1994, importan la cantidad de N\$ 1,777,800,000 (UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL).

Artículo 9. Las erogaciones previstas en el Presupuesto de Egresos para el Ramo 00031 Tribunales Agrarios, para el año de 1994, importan la cantidad de N\$ 116,500,000 (CIENTO DIECISEIS MILLONES QUINIENTOS MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL).

Artículo 10. Los titulares de las dependencias así como los órganos de gobierno y los directores o sus equivalentes de las entidades paraestatales de la Administración Pública Federal, en el ejercicio de sus presupuestos aprobados, serán responsables de que se ejecuten con oportunidad y eficiencia las acciones previstas en sus respectivos programas, a

fin de coadyuvar a la adecuada consecución de las estrategias y objetivos fijados en el Plan Nacional de Desarrollo, en los Programas Sectoriales de Mediano Plazo, Programas Operativos anuales y demás programas formulados con base en la Ley de Planeación.

Las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Contraloría General de la Federación, en el ámbito de sus respectivas competencias, verificarán periódicamente los resultados de la ejecución de los programas y presupuestos de las dependencias y entidades, en relación con las estrategias, prioridades y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, de los criterios de política económica, de los programas de desarrollo, del Programa Nacional de Solidaridad y de los proyectos de modernización del aparato productivo, en el contexto de la recuperación económica y la estabilidad, a fin de que se adopten las medidas necesarias para su debida observancia. Igual obligación y para los mismos fines, tendrán las dependencias de la Administración Pública Federal, respecto de las entidades agrupadas en el sector que coordinan.

Las dependencias y entidades deberán dar debida observancia a los lineamientos expedidos por la Secretaría de la Contraloría General de la Federación, respecto del Programa de Mediano Plazo para el cierre de la Administración Pública Federal.

Artículo 11. En el ejercicio de sus presupuestos, las dependencias y entidades comprendidas en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 1994, se sujetarán estrictamente a los calendarios de gasto que les apruebe la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. La aprobación de los calendarios de gasto deberá quedar concluida, a más tardar, en los primeros 20 días del ejercicio.

Las ministraciones de fondos a las dependencias serán autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de acuerdo con los programas aprobados en el Presupuesto de Egresos de la Federación y, en su caso, podrá reservarse dicha autorización y solicitar a las coordinadoras de sector la revocación de las autorizaciones que hayan otorgado a sus entidades coordinadas, en los siguientes casos:

I. Cuando no envíen la información que les sea requerida, en relación con el ejercicio de sus programas y presupuestos, con base en lo dispuesto por el artículo 38 de este Decreto.

II. Cuando del análisis del ejercicio de sus presupuestos y en el desarrollo de sus programas, resulte que no cumplen con las metas de los programas aprobados o se capten desviaciones que entorpezcan su ejecución y constituyan distracciones en los recursos asignados a los mismos.

III. En el caso de subsidios, las entidades que no remitan la cuenta comprobada a más tardar el día 25 del mes siguiente al del ejercicio de dichos recursos, motivará la inmediata suspensión de las subsecuentes ministraciones de fondos que, por el mismo concepto, se hubieren autorizado, así como el reintegro de lo que se haya suministrado.

IV. Cuando en el manejo de sus disponibilidades financieras no cumplan con los lineamientos que emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

V. Cuando en los términos del artículo 30 del presente Decreto, se hayan celebrado convenios de asunción de pasivos y no se cumplan con las obligaciones pactadas y los programas de saneamiento respectivos o con los compromisos de déficit o superávit; y

VI. En general, cuando no ejerzan sus presupuestos con base en las normas que al efecto se dicten.

Salvo lo previsto en los artículos 14 y 35 del presente Decreto, no se autorizarán adecuaciones a los calendarios de gasto que tengan por objeto anticipar la disponibilidad de recursos, ni tampoco ampliaciones líquidas a los presupuestos; en consecuencia, las dependencias y entidades deberán observar un cuidadoso registro y control de su ejercicio presupuestal, sujetándose a los compromisos reales de pago.

Las entidades no comprendidas en el presupuesto, se sujetarán a los calendarios de gasto que aprueben sus respectivos órganos de gobierno, con base en los lineamientos generales que emita la propia Secretaría.

Artículo 12. Para que las dependencias y entidades puedan ejercer créditos externos, será necesario que la totalidad de los recursos correspondientes se encuentren incluidos en sus respectivos presupuestos autorizados y se cuenta con la aprobación previa y expresa de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Los recursos que se prevean ejercer por este concepto serán intransferibles y sólo podrán aplicarse a los proyectos para los cuales fueron contratados los créditos.

En los créditos externos que contraten las entidades paraestatales, se deberá establecer la responsabilidad de éstas para que cubran el servicio de deuda que los créditos generan. Cuando la contratación de estos créditos, tratándose de fideicomisos públicos, pueda redundar en

incrementos de los patrimonios fideicomitados, se requerirá de la autorización previa de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Asimismo y sin perjuicio de la observancia de las disposiciones que resulten aplicables, las dependencias y entidades dentro de sus presupuestos autorizados, deberán utilizar los recursos externos contratados, para la adquisición de los bienes y servicios de procedencia extranjera que requieran.

Las dependencias y entidades sólo podrán cubrir el costo de los bienes y servicios a que se refiere el párrafo anterior sin utilizar recursos externos, en casos excepcionales, debidamente justificados y de acuerdo con la normatividad vigente.

Artículo 13. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en el ejercicio del presupuesto, autorizará que no se adquieran compromisos que excedan el monto de gasto que se haya autorizado y no reconocerá adeudos ni pagos por cantidades reclamadas o erogaciones efectuadas en contravención a lo dispuesto en este artículo.

Será causa de responsabilidad de los titulares de las dependencias, así como de los órganos de gobierno y directores o sus equivalentes de las entidades paraestatales de la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias, contraer compromisos fuera de las limitaciones de los presupuestos aprobados para las mismas; acordar erogaciones que no permitan la atención de los servicios públicos y el cumplimiento de sus metas durante el ejercicio presupuestal; así como del titular de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizar dichos compromisos, salvo lo previsto en el artículo siguiente.

Las partidas a que se refiere el párrafo tercero de la fracción IV del artículo 74 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sólo serán las comprendidas en el concepto 8100 del Ramo 00023 Erogaciones no Sectorizables.

Artículo 14. El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, autorizará erogaciones adicionales para aplicarlas a proyectos de inversión de carácter social o programas y proyectos estratégicos o prioritarios del Gobierno Federal, tales como desarrollo rural, comercialización de productos agropecuarios, educación, ciencia y tecnología, salud, vivienda, infraestructura básica y medio ambiente, así como para amortizar deuda pública, con cargo a:

I. Excedentes que resulten de los ingresos ordinarios a que se refiere el artículo 10. de la Ley de Ingresos de la Federación, con excepción de los incisos 1, 2, 3 y 4 de su fracción II "Aportaciones y Abonos Retenidos a los Trabajadores por Patronos para el Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores", "Cuotas para el Seguro Social a cargo de Patronos y Trabajadores", "Cuotas para el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los

Trabajadores del Estado a cargo de los citados Trabajadores" y "Cuotas para el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas a cargo de los Militares".

II. Excedentes relativos a ingresos ordinarios presupuestarios de las entidades paraestatales, y

III. Ingresos que obtenga el Gobierno Federal como consecuencia de la desincorporación de entidades paraestatales o del retiro de la participación estatal en aquellas que no sean estratégicas o prioritarias, o de la enajenación de otros bienes muebles o inmuebles que no le sean útiles o no cumplan con los fines para los que fueron creados o adquiridos, así como de los provenientes de la recuperación de seguros.

En el caso de excedentes relativos a ingresos ordinarios presupuestarios de las entidades paraestatales, serán canalizados para fortalecer, preferentemente y cuando así lo amerite, su propia situación financiera.

Asimismo, se podrán autorizar erogaciones adicionales con cargo a los ingresos extraordinarios que obtenga el Gobierno Federal por concepto de empréstitos y financiamientos diversos, los que se destinarán a los programas y proyectos específicos para los que hubieran sido contratados.

El Ejecutivo Federal, al presentar a la Cámara de Diputados la Cuenta de la Hacienda Pública Federal correspondiente a 1994, dará cuenta de las erogaciones que se efectúen con base en este artículo.

Artículo 15. El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, reducirá las reducciones a los montos de los presupuestos aprobados a las dependencias correspondientes, cuando se presenten contingencias que repercutan en una disminución de los ingresos presupuestados.

Para los efectos del párrafo anterior, deberán tomarse en cuenta las circunstancias económicas y sociales que prevén en el país, los alcances de los conceptos de gasto y, en su caso, la naturaleza y características particulares de operación de las entidades de que se trate, escuchando la opinión de los órganos de gobierno de las propias entidades.

Los ajustes y reducciones que efectúe el Ejecutivo Federal en observancia de lo anterior, deberán realizarse en forma selectiva y sin afectar las metas sustantivas del gasto social y principales proyectos de inversión, optando preferentemente, en los casos de programas de inversión, por aquellos de menor impacto social y económico.

En el caso de que la contingencia sea de tal magnitud que signifique una reducción de los ingresos presupuestarios superior al 10 por ciento, el Ejecutivo Federal, en el contexto de los párrafos anteriores, procederá de inmediato a adoptar las medidas a que hubiere lugar e informará, también de inmediato, a la Cámara de Diputados a través de la Comisión de Programación, Presupuesto y Cuenta Pública.

Artículo 16. Todas las cantidades que se recauden por cualesquiera de las dependencias federales no podrán destinarse a fines específicos y deberán ser concentradas en la Tesorería de la Federación, salvo los casos que expresamente determinen las leyes y hasta por los montos que establezca la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en función de las necesidades de los servicios a los cuales estén destinados y conforme a sus presupuestos autorizados.

Artículo 17. Los importes no devengados podrán aplicarse a programas prioritarios de las propias dependencias y entidades que los generen, sujetándose a los lineamientos administrativos que al efecto expida la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Artículo 18. La administración, control y ejercicio de los ramos de Aportaciones a Seguridad Social; Erogaciones no Sectorizables, Participaciones a Estados y Municipios, Deuda Pública, y de Erogaciones para Saneamiento Financiero, a que se refiere el presente Decreto, se encomienda a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

CAPITULO SEGUNDO

DISPOSICIONES DE RACIONALIDAD, AUSTERIDAD Y DISCIPLINA PRESUPUESTAL

Artículo 19. Sin perjuicio de lo que establece el presente Decreto y las demás disposiciones aplicables a la materia, los titulares de las dependencias, así como los órganos de gobierno y directores o sus equivalentes de las entidades paraestatales de la Administración Pública Federal, serán responsables de la estricta observancia de las disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestal contenidas en el presente capítulo. Su incumplimiento motivará el fincamiento de las responsabilidades a que haya lugar conforme a la ley.

Artículo 20. Las dependencias y entidades paraestatales de la Administración Pública Federal no podrán crear nuevas plazas, debiendo promover, en su caso, el traspaso interno de las mismas, sin perjuicio de los derechos laborales de los trabajadores. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a solicitud expresa del titular de la dependencia respectiva, podrá autorizar, conforme a los programas y recursos en este presupuesto, la creación de las plazas que sean indispensables para los programas de educación, salud, procuración de justicia y seguridad nacional.

Los órganos de gobierno de las entidades paraestatales podrán autorizar la creación de plazas cuando ello contribuya a elevar el superávit de operación, se establezcan metas específicas a este respecto, cuenten con los recursos propios que se requieran y tales circunstancias hayan quedado previa y debidamente acreditadas para el propio órgano de gobierno, debiendo informar de lo anterior a las Secretarías de Hacienda y Crédito

Público y de la Contraloría General de la Federación.

La designación y contratación de personal para ocupar las plazas a que se refieren los párrafos anteriores surtirá efectos a partir de la fecha de la autorización correspondiente, sin que en ningún caso pueda dárseles efectos retroactivos.

Las dependencias y entidades podrán llevar a cabo conversiones de plazas, puestos y categorías, siempre y cuando se realicen mediante movimientos compensados. Para tal efecto deberán sujetarse a los lineamientos que expida la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Las dependencias y entidades no podrán modificar sus estructuras orgánicas y ocupacionales aprobadas en el ejercicio de 1993, debiendo ser éstas acordes con las normas vigentes, por lo que cualquier adecuación sólo podrán hacerla las dependencias, previa autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y, las entidades paraestatales, por su órgano de gobierno, conforme a los lineamientos que se dicten para tal efecto, de acuerdo con la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y su Reglamento.

Artículo 21. Las dependencias y entidades paraestatales de la Administración Pública Federal, en el ejercicio de sus presupuestos por concepto de servicios personales, deberán:

I. En las acciones de descentralización, dar prioridad a los traspasos de plazas y de recursos asignados a sus presupuestos, entre sus unidades responsables y programas, sin que ello implique la creación de nuevas plazas;

II. En las asignaciones de las remuneraciones a los trabajadores, apearse estrictamente a los niveles establecidos en los tabuladores de sueldos, cuotas, tarifas y demás asignaciones autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para las dependencias y, en el caso de las entidades, por el órgano de gobierno respectivo, conforme a los lineamientos que se emitan de acuerdo con la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y su Reglamento.

Las remuneraciones adicionales por jornadas u horas extraordinarias, los estímulos por productividad, eficiencia y calidad, así como otras prestaciones, se regularán por las disposiciones que establezcan la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el órgano de gobierno respectivo, con base en los lineamientos a que se refiere el párrafo anterior.

Tratándose de remuneraciones adicionales por jornadas y por horas extraordinarias y otras prestaciones del personal que labora en las entidades paraestatales, que se rijan por contratos colectivos de trabajo, los pagos se efectuarán de acuerdo con las estipulaciones contractuales respectivas;

III. Abstenerse de cubrir gastos por concepto de honorarios que en cualquier forma supongan el

incremento del número de los contratos relativos, celebrados en el ejercicio de 1993.

Estos contratos sólo podrán celebrarse para la prestación de servicios profesionales, por lo que no podrá incorporarse por esta vía, personal para el desempeño de labores iguales o similares a las que realiza el personal que forma la planta de la dependencia o entidad de que se trate.

La celebración de contratos por honorarios sólo procederá en casos debidamente justificados y siempre que la dependencia o entidad no pueda satisfacer las necesidades de estos servicios con el personal y los recursos técnicos con que cuente. Invariablemente estos contratos deberán ser autorizados por el titular de la dependencia o por el órgano de gobierno de la entidad de que se trate.

Para la asignación de los recursos correspondientes a este concepto, las dependencias y entidades deberán presentar, a más tardar el 31 de marzo, su programa anual de contratación por honorarios ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para su aprobación. Dentro de ese lapso, dichas dependencias y entidades podrán disponer, en los términos de los tres párrafos anteriores, hasta del 20 por ciento del presupuesto autorizado por este concepto, quedando el ejercicio del 80 por ciento restante, sujeto a la aprobación del referido programa anual;

IV. Observar la normatividad que emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en materia de remuneraciones, a miembros en órganos de gobierno o de vigilancia de entidades paraestatales;

V. Sujetarse a los lineamientos que se expidan para la autorización de los gastos de representación y de las erogaciones necesarias para el desempeño de comisiones oficiales, y

VI. Abstenerse de realizar cualquier transferencia de recursos de otros capítulos presupuestales al capítulo de Servicios Personales.

El presupuesto destinado para programas de capacitación en las dependencias y entidades, se ajustará en cuanto a su ejercicio, a los lineamientos que emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y no podrá ser transferido a otras partidas.

Artículo 22. Los titulares de las dependencias, los órganos de gobierno y los directores o sus equivalentes de las entidades, serán responsables de reducir selectiva y eficientemente los gastos de administración, sin detrimento de la realización oportuna y eficiente de los programas a su cargo y de la adecuada prestación de los bienes y servicios de su competencia, así como de cubrir con la debida oportunidad sus compromisos reales de pago, con estricto apego a las demás disposiciones de este Decreto y las que resultan aplicables a la materia.

Las dependencias y entidades, en el ejercicio de sus presupuestos, sólo podrán efectuar erogaciones en el exterior, para las representaciones, delegaciones u oficinas autorizadas y aportar

cuotas a organismos internacionales, cuando dichas erogaciones se encuentren expresamente previstas en sus presupuestos autorizados. Asimismo, continuaran en coordinación con las Secretarías de Relaciones Exteriores y de Hacienda y Crédito Público, revisando dichas cuotas en relación con los fines de los organismos y sus propias atribuciones, a fin de avanzar en su disminución o cancelación cuando, en el contexto de las prioridades nacionales, no se justifiquen.

Durante el ejercicio fiscal de 1994, el Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo la opinión de la Secretaría de Relaciones Exteriores y de la coordinadora de sector, en función de las disponibilidades de recursos, adoptará medidas de racionalización de los presupuestos, calendarios autorizados, utilización de los bienes muebles e inmuebles, estructuras y tabuladores asignados a las representaciones, delegaciones u oficinas de las dependencias y entidades en el exterior.

Artículo 23. Las dependencias y entidades paraestatales de la Administración Pública Federal, en el ejercicio de sus presupuestos para el año de 1994, no podrán efectuar adquisiciones o nuevos arrendamientos de:

I. Bienes inmuebles para oficinas públicas y mobiliario, equipo, vehículos terrestres y marítimos, con excepción de las erogaciones estrictamente indispensables para el cumplimiento de sus objetivos. En consecuencia, se deberá optimizar la utilización de los espacios físicos disponibles y el aprovechamiento de los bienes y servicios de que dispongan, y

II. Vehículos aéreos, con excepción de aquellos necesarios para salvaguardar la seguridad y la soberanía, así como la procuración de justicia.

En el caso de arrendamientos financieros de bienes muebles e inmuebles, las condiciones de pago deberán ofrecer ventajas con relación a otros medios de financiamiento. Asimismo, se deberá hacer efectiva la opción de compra, a menos que ello no resulte conveniente, lo que deberá ser acreditado debidamente ante las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y, en materia de bienes inmuebles, de Desarrollo Social, en el ámbito de sus respectivas competencias.

Cualquier erogación que realicen las dependencias por los conceptos previstos en el presente artículo, requerirá de la autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en la forma y términos que ésta determine.

Tratándose de entidades paraestatales, se requerirá de la autorización específica y previa de su órgano de gobierno, la cual deberá sujetarse a la normatividad vigente.

Artículo 24. Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal estarán obligadas a celebrar los contratos necesarios, a fin de asegurar adecuadamente los bienes patrimoniales a su cargo, conforme a los lineamientos que, para tal

efecto, expidan las Secretarías de Hacienda y Crédito Público, de Desarrollo Social, y de la Contraloría General de la Federación.

Artículo 25. Las erogaciones por los conceptos que a continuación se indican deberán reducirse al mínimo indispensable; su uso se sujetará a los criterios de racionalidad y selectividad, y se efectuarán siempre y cuando se cuente con la autorización expresa del titular de la dependencia o del órgano de gobierno de la entidad correspondiente:

I. Gastos menores, de ceremonial y de orden social; comisiones de personal al extranjero, congresos, convenciones, ferias, festivales y exposiciones; erogaciones por concepto de servicios bancarios, correos, telégrafos, teléfonos, energía eléctrica y agua potable, y donativos, en los términos del artículo 31 de este Decreto;

II. Contratación de asesorías, estudios e investigaciones, y

III. Publicidad, propaganda, publicaciones oficiales y, en general, los relacionados con actividades de comunicación social. En estos casos las dependencias y entidades deberán utilizar preferentemente los medios de difusión del sector público y el tiempo que, por ley, otorgan al Gobierno Federal: las empresas de comunicación que operan mediante concesión federal.

Las erogaciones a que se refiere esta fracción, con cargo al Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 1994, deberán ser autorizadas, en el ámbito de sus respectivas competencias, por las Secretarías de Gobernación y de Hacienda y Crédito Público; y, las que efectúen las entidades, se autorizarán por el órgano de gobierno con base en los lineamientos que establezcan dichas Secretarías.

Artículo 26. En el ejercicio del gasto de inversiones públicas para 1994:

I. Se otorgará prioridad a la terminación de los proyectos y obras vinculadas a la prestación de los servicios de educación, salud, vivienda, protección del medio ambiente, equipamiento urbano, producción y abasto de alimentos, seguridad e impartición de justicia, con especial atención de aquéllos que se orientan a satisfacer las necesidades de la población de bajos ingresos; así como para la modernización de la infraestructura básica de comunicaciones y transportes; hidráulica, energía eléctrica y abasto de combustibles; a los que estén orientados a incrementar la oferta de bienes y servicios socialmente necesarios y a los que presenten un mayor grado de avance físico.

Las dependencias y entidades sólo podrán iniciar proyectos nuevos, cuando tengan garantizada la disponibilidad de recursos para la conclusión de las etapas cuya ejecución se programe dentro del ejercicio fiscal de 1994.

Las citadas dependencias y entidades, deberán observar la normatividad que, respecto de la ejecución de los proyectos señalados en el párrafo

anterior, emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;

II. Se deberá aprovechar al máximo la mano de obra e insumos locales y la capacidad instalada, por lo que, en igualdad de condiciones en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, se deberá dar prioridad a los contratistas y proveedores locales, en la adjudicación de contratos de obra pública y de adquisiciones, arrendamientos y prestación de servicios relacionados con bienes muebles.

III. Se considerará preferente la adquisición de productos y la utilización de tecnologías nacionales, con uso intensivo de mano de obra.

IV. Se deberán estimular los proyectos de conversión con los sectores social y privado y con los gobiernos locales para la ejecución de obras y proyectos de infraestructura y de producción, como parte de la modernización económica y social comprendidas en el Plan Nacional de Desarrollo, en los programas de mediano plazo y en los demás programas formulados con base en la Ley de Planeación.

En el caso de proyectos y obras de beneficio social se concertará, con arreglo a la ley, la participación activa de las comunidades locales;

V. Los proyectos de inversión financiados con créditos externos, deberán estar contemplados en los presupuestos de las dependencias y entidades y sujetarse a los términos de las autorizaciones que otorgue la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; asimismo, los ejecutores de gasto y los agentes financieros del Gobierno Federal, informarán a la citada Secretaría, del ejercicio de los créditos con base en los recursos autorizados en sus respectivos presupuestos;

VI. Las inversiones financieras con cargo al Presupuesto de Egresos de la Federación para 1994, serán aquellas estrictamente necesarias, y se realizarán previa autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y se orientarán:

a) A fomentar y desarrollar selectivamente las actividades y ramas de producción consideradas como fundamentales para el desarrollo del país, y

b) Al financiamiento y capitalización de empresas públicas que promuevan la producción y comercialización de productos y servicios básicos, así como de bienes de capital.

Las inversiones financieras deberán estar vinculadas a programas de saneamiento financiero, productividad y eficiencia y responder a las orientaciones de los programas sectoriales de mediano plazo. Tratándose de erogaciones para saneamiento financiero, deberán sujetarse, además, a lo que dispone el artículo 30 de este Decreto, y

VII. Las entidades paraestatales deberán ajustar sus programas de expansión productiva a los

programas de mediano plazo correspondientes, a las prioridades de la estrategia de modernización económica y social del Plan Nacional de Desarrollo y a las previsiones de recursos disponibles.

Artículo 27. Las erogaciones por concepto de transferencias con cargo al Presupuesto de Egresos de la Federación, se sujetarán a las estrategias y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, de los programas de mediano plazo y de los demás programas formulados conforme a la ley de la materia y se apegarán a lo siguiente

I. El otorgamiento se hará con base en criterios de selectividad, temporalidad y transparencia en su asignación, considerando su contribución efectiva a la oferta de bienes, servicios e insumos estratégicos o prioritarios;

II. Los subsidios destinados a cubrir desequilibrios financieros en la operación se deberán ajustar en función de la política de precios y tarifas de los bienes y servicios públicos;

III. Los subsidios a los precios de los bienes se mantendrán en niveles que estimulen a los productores y que, al mismo tiempo, eviten el deterioro del poder adquisitivo de los consumidores.

IV. Los subsidios para las actividades productivas serán congruentes con los fines de la estrategia económica del Plan Nacional de Desarrollo, dando prioridad a las actividades del sector social, y estarán condicionados a procurar el mayor uso de la mano de obra, a incrementar el nivel de vida de la población de escasos recursos y a promover la capacidad de exportación y la generación de divisas;

V. Los subsidios a los bienes y servicios de consumo popular se circunscribirán a productos e insumos agropecuarios ubicados dentro del régimen de precios de garantía, de apoyo directo, y del paquete básico de consumo popular, regulándose conforme a las necesidades sociales y con el objeto de preservar el nivel de ingreso de los productores. Estos subsidios se orientarán a la protección del consumo y del poder adquisitivo de la población;

VI. Las transferencias destinadas al apoyo de entidades paraestatales, se deberán orientar selectivamente hacia actividades estratégicas y prioritarias, a efecto de incrementar la oferta real de bienes y servicios, de insumos estratégicos para la producción y a generar empleo permanente y productivo;

VII. Se considerarán preferenciales las transferencias destinadas al desarrollo de la ciencia y la tecnología, a la investigación en instituciones públicas, a la formación de capital en ramas y sectores básicos de la economía y al financiamiento de actividades definidas como estratégicas, que propicien la generación de recursos propios.

VIII. Las entidades paraestatales beneficiarias de transferencias deberán buscar fuentes alternativas de financiamiento a fin de lograr una mayor autosuficiencia y una disminución correlativa de los apoyos con cargo a recursos presupuestales, y

IX. No se deberán otorgar transferencias cuando no estén claramente especificados los objetivos, metas, beneficiarios, destino, temporalidad y condiciones de los mismos.

Artículo 28. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizará las transferencias con cargo al Presupuesto de Egresos a las dependencias coordinadoras de sector, quienes procederán a la asignación de los recursos a las entidades paraestatales bajo su coordinación, verificando previamente:

I. Que se justifique la necesidad de los recursos solicitados en función del estado de liquidez de la unidad beneficiaria, así como la aplicación de dichos recursos;

II. Que las entidades no cuenten con recursos ociosos o aplicados en operaciones que originen rendimientos de cualquier clase, y

III. El avance físico-financiero de sus programas y proyectos, con el propósito de regular el ritmo de la ejecución con base en lo programado.

Las dependencias coordinadoras de sector podrán suspender las ministraciones de fondos, cuando las entidades beneficiarias no remitan la información físico-financiera en los términos y plazos establecidos en las disposiciones aplicables, informando de inmediato a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Dicha información deberá ser proporcionada en los términos del artículo 38 de este Decreto.

Artículo 29. Cuando se deban diferir ministraciones de fondos, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público determinará el orden a que se sujetará la ministración de transferencias autorizadas por las dependencias coordinadoras de sector, a fin de asegurar la disposición oportuna de recursos para el desarrollo de los programas prioritarios.

Artículo 30. Las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Contraloría General de la Federación, en el seno de la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento, así como la respectiva dependencia coordinadora de sector, celebrarán con las entidades paraestatales convenios para:

I. El establecimiento de metas de desempeño, de déficit o, en su caso, superávit financiero mensual y trimestral, a nivel devengado, y

II. El saneamiento financiero, mediante la asunción de pasivos de entidades paraestatales estratégicas o prioritarias, cuyas funciones estén asociadas a la prestación de servicios públicos o a la producción de bienes social y nacionalmente

necesarios, de acuerdo a los fines para los que fueron creadas y siempre que la entidad de que se trate cuente con un programa de saneamiento financiero que se presente, a más tardar, el 15 de mayo de 1994 a la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento y sea aprobado por ésta.

La Comisión evaluará periódicamente el cumplimiento de los convenios, respecto de las metas establecidas en dichos instrumentos. Si de las evaluaciones mencionadas se observan hechos que contravengan las estipulaciones concertadas, la Comisión, en los términos de las disposiciones legales aplicables, propondrá a la dependencia coordinadora de sector y a la entidad de que se trate, las medidas conducentes para corregir las desviaciones detectadas.

El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con base en las evaluaciones de la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento, informará anualmente a la Cámara de Diputados sobre la ejecución de los convenios de saneamiento financiero, así como de las medidas adoptadas para su debido cumplimiento.

La Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento establecerá los lineamientos con base en los cuales se llevará a cabo la formulación de los convenios a que se refiere este artículo y hará la determinación, de las entidades paraestatales con las que habrán de celebrarse los mismos. Los órganos de gobierno serán responsables de vigilar que se cumpla con las metas de déficit o superávit de las entidades con las que no se celebren los correspondientes convenios.

Artículo 31. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público no podrá autorizar subsidios, ni las dependencias y entidades otorgar donativos y ayudas, que no contribuyan a la consecución de los objetivos de los programas aprobados o que no se consideren de beneficio social. Tampoco se otorgarán a favor de beneficiarios que dependan económicamente del Presupuesto de Egresos de la Federación o cuyos principales ingresos provengan del mismo.

Para efectos de control presupuestal deberán considerarse tanto los donativos en dinero como en especie.

Artículo 32. Las dependencias y entidades proporcionarán a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público la información sobre las transferencias que hubiesen otorgado durante el ejercicio presupuestal, a efecto de que dicha Secretaría la analice e integre al Registro Único de Transferencias. Dicha información deberá ser proporcionada en los términos del artículo 38 del presente Decreto.

Artículo 33. El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, podrá determinar reducciones, diferimientos o cancelaciones de programas y conceptos de gasto de las dependencias y entidades que no les resulten indispensables para su operación, cuando ello represente la posibilidad de obtener ahorros, en función de la productividad y eficiencia de las propias dependencias y entidades. En todo momento, se respetará el presupuesto destinado a los programas prioritarios y en especial, los destinados al bienestar social.

Para la aplicación de los remanentes que se generen con tal motivo, el Ejecutivo, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, resolverá lo conducente debiendo dar prioridad a las dependencias y entidades que hubiesen generado dichos ahorros, para estimular así la productividad de las mismas.

Artículo 34. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público determinará los lineamientos a que deberán sujetarse las dependencias y entidades, respecto de las disponibilidades financieras con que cuenten durante el ejercicio presupuestal, las que no deberán invertirse a través de mecanismos bursátiles salvo en el caso de valores gubernamentales de renta fija. Para tal efecto, las dependencias y entidades proporcionarán la información financiera que requiera el Sistema Integral de Información de los Ingresos y Gasto Público a que se refiere el artículo 38 de este Decreto.

A fin de identificar los niveles de liquidez, así como para operar la compensación de créditos o adeudos, las dependencias y entidades paraestatales de la Administración Pública Federal informarán de sus depósitos en dinero o valores u

otro tipo de operaciones financieras y bancarias, en los términos que se establezcan con base en lo dispuesto por el artículo 38 del presente Decreto.

Las dependencias y entidades, sin exceder sus presupuestos autorizados, responderán de las cargas financieras que se causen por no cubrir oportunamente los adeudos contraídos entre sí, las que se calcularán a la tasa anual que resulte de sumar 5 puntos porcentuales al promedio de las tasas anuales de rendimiento de los Certificados de la Tesorería de la Federación a 28 días, en colocación primaria, emitidos durante el mes inmediato anterior a la fecha del corte compensatorio. La aplicación de esta tasa se efectuará sobre los adeudos reportados por el Sistema de Compensación de Adeudos del Sector Público, desde la fecha en que debieron liquidarse tales adeudos.

Artículo 35. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tomando en cuenta los flujos reales de divisas y de moneda nacional, así como las variaciones que se produzcan por las diferencias en tipos de cambio en el financiamiento de los programas, efectuará las adecuaciones necesarias a los calendarios de gasto en función de los requerimientos, las disponibilidades presupuestales y de las alternativas de financiamiento que se presenten. En estos casos se cuidará no afectar los programas de inversiones prioritarios.

Artículo 36. Para los efectos del artículo 57 de la Ley de Obras Públicas, los montos máximos de adjudicación directa y los de adjudicación mediante convocatoria a cuando menos tres contratistas que reúnan los requisitos a que dicha disposición se refiere, de las obras que podrán realizar las dependencias y entidades durante el año de 1994, serán los siguientes:

Inversión total autorizada (miles de nuevos pesos)		Monto máximo total de cada obra que podrá adjudicarse directamente (miles de nuevos pesos)	Monto máximo total de cada obra que podrá adjudicarse mediante invitación a cuando menos tres contratistas (miles de nuevos pesos)
Mayor de	Hasta		
	4,000	15	135
4,000	10,000	20	170
10,000	17,500	25	210
17,500	25,000	30	260
25,000	35,000	35	320
35,000	50,000	45	375
50,000	125,000	50	445
125,000	210,000	60	510
210,000	300,000	70	595
300,000	450,000	75	680

450,000	625,000	90	815
625,000	800,000	100	900
800,000	1,000,000	110	990
1,000,000		125	1,100

Los montos establecidos deberán considerarse sin incluir el importe del impuesto al Valor Agregado.

Las dependencias y entidades se abstendrán de formalizar o modificar contratos de obras públicas, cuando no hubiere saldo disponible en la correspondiente partida presupuestal para hacer frente a dichos contratos.

Artículo 37. Para los efectos del artículo 39 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios relacionados con Bienes Muebles, los montos máximos de adjudicación directa y los de adjudicación habiendo convocado cuando menos a tres proveedores, de las adquisiciones, arrendamientos o servicios, incluidos los relacionados con la obra pública a que se refiere el artículo 26 de la Ley de Obras Públicas, que podrán realizar las dependencias y entidades durante el año de 1994, serán los siguientes.

Volumen anual de adquisición presupuestado (miles de nuevos pesos)		Monto máximo de cada operación que podrá adjudicarse directamente (miles de nuevos pesos)	Monto máximo de cada operación que podrá adjudicarse habiendo convocado, a cuando menos tres proveedores (miles de nuevos pesos)	
Mayor de	Hasta		Dependencias	Entidades
	1,000	2.5	50.0	50.0
1,000	3,000	3.5	70.0	70.0
3,000	7,500	4.0	95.0	95.0
7,500	15,000	5.0	125.0	125.0
15,000	30,000	6.0	155.0	160.0
30,000	50,000	7.0	155.0	195.0
50,000	100,000	8.0	155.0	230.0
100,000	200,000	9.0	155.0	280.0
200,000	300,000	10.0	155.0	340.0
300,000	450,000	11.0	155.0	400.0
450,000	600,000	12.0	155.0	480.0
600,000	800,000	13.0	155.0	560.0
800,000	1,000,000	14.0	155.0	665.0
1,000,000		15.0	155.0	775.0

Los montos establecidos deberán considerarse sin incluir el importe del impuesto al Valor Agregado.

Las dependencias y entidades se abstendrán de formalizar o modificar contratos de adquisiciones, arrendamientos y prestación de servicios, incluidos los relacionados con la obra pública, cuando no hubiere saldo disponible en la correspondiente partida presupuestal para hacer frente a dichos contratos.

Artículo 38. Las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Contraloría General de la Federación, así como el Banco de México, operarán el Sistema Integral de Información de los Ingresos y Gasto Públicos, y establecerán las normas y lineamientos relativos a la organización, funcionamiento y requerimientos de dicho Sistema, los cuales deberán ser del conocimiento de las dependencias y entidades, a más tardar dentro de los primeros 30 días del ejercicio.

Las dependencias y entidades deberán cumplir con los requerimientos de información que demande el Sistema. Para tal efecto, las dependencias a que se refiere el párrafo anterior y el Banco de México, conjuntamente con la coordinadora de sector, harán compatibles los requerimientos de información que demande el Sistema, racionalizando los flujos de información, la cual deberá proporcionarse, a más tardar, el día 20 de cada mes.

Artículo 39. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público realizará periódicamente la evaluación del ejercicio del Presupuesto de Egresos de la Federación, en función de los objetivos y metas de los programas aprobados.

El Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, informará trimestralmente a la Cámara de Diputados sobre los resultados de las verificaciones a que se refiere el artículo 10 de este Decreto, así como sobre la

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

OFICIO Circular mediante el cual se dan a conocer a las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, las normas que deberán observar en los actos de presentación y de apertura de proposiciones, y en la evaluación de las mismas, en los procedimientos de contratación que lleven a cabo en Materia de Obra Pública, mediante Licitación Pública o por invitación a cuando menos tres contratistas.

Al margen un sello con el Escudo Nacional que dice: Estados Unidos Mexicanos - Secretaría de Hacienda y Crédito Público - Subsecretaría de Egresos - Dirección General de Normatividad y Desarrollo Administrativo

A LOS OFICIALES MAYORES DE LAS DEPENDENCIAS Y HOMOLOGOS DE LAS ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL

Presentes

Como resultado de la entrada en vigor de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, y considerando que conforme a sus artículos 36 y 58 las proposiciones deberán presentarse en dos sobres cerrados y que el acto de presentación y apertura de las mismas se realizará en dos etapas con fundamento en los artículos 8 del citado ordenamiento, 80, fracción XI del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y 31 fracción XXI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, se dan a conocer las siguientes normas aplicables en materia de obra pública.

I. De conformidad con el artículo 32, apartado B, fracción III, de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, los requisitos que se refieran a:

- A. La capacidad financiera o capital contable;
- B. Acta constitutiva y poderes que deben presentarse;
- C. Cuando proceda, el registro actualizado de la Cámara correspondiente; y
- D. Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en alguno de los supuestos señalados en el artículo 41 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas,

deberán ser revisados por las dependencias y entidades, previamente a la venta de las bases, a

fin de verificar que los interesados cumplen los requisitos de la convocatoria y por tanto se encuentran en actitud de adquirir las bases que les permitan formular sus propuestas

II. La proposición que el concursante deberá entregar en el acto de presentación y apertura se hará mediante la entrega de dos sobres cerrados por separado los cuales contendrán: el primero de ellos los aspectos técnicos y el segundo los aspectos económicos

A. En el aspecto técnico los documentos que contendrá el sobre cerrado según las características de la obra serán

1. Manifestación escrita de conocer al sitio de los trabajos así como de haber asistido o no a las juntas de aclaraciones que se celebren.

2. Datos básicos de costos de materiales y del uso de la maquinaria de construcción puestos en el sitio de los trabajos así como de la mano de obra a utilizarse.

3. Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad o rentados, su ubicación física y vida útil

4. Programas calendarizados de ejecución de los trabajos utilización de la maquinaria y equipo de construcción, adquisición de materiales y equipo de instalación permanente, así como utilización del personal técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, en la forma y términos solicitados;

5. En su caso, manifestación escrita de las partes de la obra que subcontratará o los materiales o equipo que pretenda adquirir que incluyan su instalación, en términos del cuarto párrafo artículo 62 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, así como, de encontrarse en ese supuesto, las partes de la obra que cada empresa ejecutará, y la manera en que cumplirá sus obligaciones ante la dependencia o entidad contratante, y

6. Relación de contratos de obras que tenga celebrado con la administración pública o con particulares, o cualquier otro documento que acredite la experiencia o capacidad técnica requerida

B. En el aspecto económico los documentos que contendrá el sobre cerrado, según las características de la obra serán

1. Garantía de seriedad y carta compromiso de la proposición

2. Catálogos de conceptos, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios propuestos e importes parciales y el total de la proposición

3. Análisis de los precios unitarios de los conceptos solicitados, estructurados por costos directos, costos indirectos, costos de financiamiento y cargo por utilidad

El procedimiento de análisis de los precios unitarios podrá ser por asignación de recursos calendarizados o por el rendimiento por hora o turno

Los costos directos incluirán los cargos por concepto de materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria y equipo de construcción

Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo, dichos costos se desglosarán en los correspondientes a la administración de oficinas centrales de la obra y seguros y fianzas

El costo de financiamiento de los trabajos estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos, para la determinación de este costo deberán considerarse los gastos que realizará el contratista en la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá y la tasa de interés que aplicará, debiendo adjuntarse el análisis correspondiente.

El cargo por utilidad será fijado por el contratista mediante un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento, y

4. Programas de montos mensuales de ejecución de los trabajos, de la utilización de la maquinaria y equipo de construcción, adquisición de materiales y equipos de instalación permanente, así como utilización del personal técnico, administrativo y de servicios encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, en la forma y términos solicitados

III. El acto de presentación y apertura será presidido por el servidor público que designe la

convocante, quien será la única autoridad facultada para aceptar o desechar cualquier proposición de las que se hubieren presentado en los términos de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, y se llevará a cabo en dos etapas conforme a lo siguiente:

A. En la primera etapa:

1. Se iniciará en la fecha, lugar y hora señalados. Los licitantes o sus representantes legales al ser nombrados entregarán su proposición y demás documentación requerida en sobres cerrados en forma inviolable. En el caso en que la propuesta sea presentada conjuntamente por varias empresas, en términos del quinto párrafo del artículo 62 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, el representante común para estos efectos entregará la proposición

2. Se procederá a la apertura de los sobres que correspondan únicamente a la propuesta técnica y se desecharán aquellas que no contengan todos los documentos o hayan omitido algún requisito, las que serán devueltas por la dependencia o entidad transcurridos quince días naturales contados a partir de la fecha en que se da a conocer el fallo de la licitación

3. Los licitantes y los servidores públicos rubricarán los sobres cerrados de las propuestas económicas y quedarán en custodia de la propia dependencia o entidad, quien entregará a todos los concursantes el acuse de recibo de la proposición que comprenderá la propuesta técnica, y

4. Se levantará el acta correspondiente en la que se harán constar las propuestas técnicas aceptadas, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron, el acta será firmada por los participantes y se les entregará a cada uno una copia de la misma. Se informará a los presentes la fecha, lugar y hora en que se dará a conocer el resultado del análisis de las propuestas técnicas. Durante este periodo, la dependencia o entidad hará el análisis detallado del aspecto técnico de las proposiciones

B. En la segunda etapa, se procederá solo a la apertura de las propuestas económicas de los licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas en la primera etapa o en el análisis detallado de las mismas, de acuerdo a lo siguiente:

2

1. Una vez dado a conocer el resultado técnico, en la misma fecha y lugar se iniciará esta segunda etapa

2. El servidor público que presida el acto abrirá el sobre y leerá en voz alta cuando menos el importe total de cada una de las proposiciones admitidas

No se dará lectura a la postura económica de aquellas proposiciones que no tengan todos los documentos o hayan omitido algún requisito, las que serán desechadas

3. Los participantes en el acto rubricarán el catálogo de conceptos en que se consignen los precios y el importe total de los trabajos motivo del concurso

4. Se entregará a todos los concursantes un recibo por la garantía otorgada.

5. Se levantará el acta correspondiente en la que se harán constar las proposiciones recibidas, sus importes, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron, el acta será firmada por todos los participantes y se entregará a cada uno copia de la misma. Se señalarán la fecha, lugar y hora en que se dará a conocer el fallo, esta fecha deberá quedar comprendida dentro del plazo establecido en el artículo 58 fracción V, de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas. La omisión de firma por parte de los concursantes no invalidará el contenido y los efectos del acta, y

6. Si no se recibe proposición alguna o todas las presentadas fueron desechadas se declarará desierto el concurso, situación que quedará asentada en el acta.

IV. Bajo su responsabilidad, la dependencia o entidad convocante, para llevar a cabo la evaluación de las proposiciones y elaborar el dictamen a que se refiere el artículo 59 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, deberá considerar:

A. En los aspectos preparatorios para el análisis comparativo de las proposiciones:

En el aspecto técnico

1. Constatar que las proposiciones recibidas en el acto de apertura, incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de

la licitación, la falta de algunos de ellos o que alguno rubro en lo individual este incompleto, será motivo para desechar la propuesta y

2. Verificar que el programa de ejecución sea factible de realizar con los recursos considerados por el contratista en el plazo solicitado y que las características, especificaciones y cantidad de los materiales que deban suministrar, considerados en el listado correspondiente, sean de las requeridas por la dependencia o entidad

Las proposiciones que satisfagan todos los aspectos señalados en las fracciones anteriores se calificarán como solventes técnicamente y por tanto sólo estas serán consideradas en la segunda etapa del acto de apertura debiéndose desechar las restantes. La dependencia o entidad emitirá un resolución al respecto en la que se hará constar las causas que motivaron desecharlas

En el aspecto económico

Revisar que se hayan considerado para el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, los costos de mano de obra, materiales y demás insumos en la zona o región de que se trate que el cargo por maquinaria y equipo de construcción, se haya determinado con base en precio y rendimiento de estos considerados como nuevos y acorde con las condiciones de ejecución del concepto de trabajo correspondiente, que el monto del costo indirecto incluya los cargos por instalaciones, servicios, sueldos y prestaciones de personal técnico y administrativo y demás cargo de naturaleza análoga, y que en el costo de financiamiento se haya considerado el importe de los anticipos.

Únicamente las proposiciones que satisfagan todos los aspectos anteriores, se calificarán como solventes técnica y económicamente y, por tanto sólo éstas serán objeto del análisis comparativo. Dichos criterios, en ningún caso, podrán contener calificaciones por puntos o porcentajes

B. En los aspectos preparatorios para la emisión del fallo:

1. Elaborar un dictamen, con base únicamente en el resultado del análisis comparativo de las proposiciones no desechadas, que servirá como fundamento para que el servidor público correspondiente emita el fallo de la licitación, y

2. Señalar en el dictamen mencionado los criterios utilizados para la evaluación de las proposiciones en su caso los lugares correspondientes a los participantes cuyas propuestas hayan satisfecho la totalidad de los requerimientos de la convocante indicando el monto de cada una de ellas y las proposiciones desechadas con las causas que originaron su exclusión. El mismo día en que se comunique el fallo o adjunta a la comunicación a que se refiere el artículo 58 fracción VII de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas se entregará por separado a cada participante un escrito en el que se expliquen las razones por las cuales su propuesta no resultó ganadora o los motivos por los que en su caso haya sido desechada.

El contrato respectivo deberá asignarse a la persona que de entre los proponentes reúna las condiciones legales técnicas y económicas requeridas por la convocante y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes y, por lo tanto, satisfacen la totalidad de los requerimientos de la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo.

En caso de que todas las proposiciones fueran desechadas se declarará desierto el concurso y se procederá a expedir una nueva convocatoria.

V. El contenido del presente Oficio-Circular, es aplicable, en lo conducente, a los procedimientos de invitación a cuando menos tres contratistas, a que se refiere el artículo 82 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas.

VI. Estas disposiciones estarán vigentes hasta en cuanto se den a conocer los manuales de procedimientos y demás disposiciones relativas a la normatividad en materia de obras públicas, por lo demás, deberá observarse lo establecido en el artículo tercero transitorio de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas.

Sufragio Efectivo No Reelección

México, D.F., a 17 de enero de 1994 - El Director General, Javier Lozano Alarcón.- Rúbrica

OFICIO mediante el cual se aprueban reformas a la escritura constitutiva de la Unión de Crédito Comercial y de Servicios Turísticos de Quintana Roo, S.A. de C.V., por aumento de su capital social.

Al margen un sello con la Escudo Nacional de los Estados Unidos Mexicanos - Secretaría de Hacienda y Crédito Público - Comisión Nacional Bancaria - Dirección General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito - Dirección de Vigilancia - Exp. 1012/93-557M - Oficio CRV-2076/93

Asunto: Autorización - Se modifica a que se indica

Unión de Crédito Comercial y de Servicios Turísticos de Quintana Roo S.A. de C.V.
Avenida Xel-Ha locales 17 y 18
Centro Comercial Los Portales
Lote 8 Manzana 10 SM 28
77509 Cancun Q. Roo

Atn. Dr. Manuel J. Tacu Escarante

Presidente del Consejo de Administración

Con fundamento en lo establecido por la fracción XI del artículo 8 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y con base en la aprobación de las reformas a la cláusula octava de su Escritura Constitutiva acordadas por su Asamblea General Extraordinaria de Accionistas celebrada el día 10 de septiembre del año en curso, esta Comisión ha tenido a bien modificar la fracción II del segundo término de la autorización otorgada el 24 de abril de 1992 a esa Sociedad, para quedar como sigue

SEGUNDO.-

II.- El capital social autorizado será de NS 3'000.000 00 (tres millones seiscientos mil nuevos pesos 00/100 M.N.) dividido en 320 000 acciones serie "A" representativas del capital sin derecho a retro y 40.000 acciones serie "B" que integran el capital con derecho a retro, todas ellas con un valor nominal de NS 10 00 (diez nuevos pesos 00/100 M.N.) cada una

Atentamente

Mérida, Yuc., a 6 de diciembre de 1993 -
Delegado Regional, Arturo Sánchez Rivera.
Rúbrica.

(R.- 8891)

QUINTO.- La sociedad tendrá un capital social variable e ilimitado, representado por partes sociales con igual valor nominal.

Las partes sociales que integren el capital social tendrán el mismo valor que será de por lo menos diez veces el salario mínimo general diario vigente en el Distrito Federal, y en caso de que esta Secretaría fije un capital mínimo, de resultar superior al que tiene la sociedad, se ajustará el valor de las partes sociales en la proporción que les corresponda del citado capital.

SEXTO.- La sociedad no deberá contar con un número menor de socios al que establezcan las Reglas Generales para la Organización y Funcionamiento de las Sociedades de Ahorro y Préstamo, o en su caso, con el mínimo de activos que fije esta Secretaría de conformidad con la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y las mencionadas reglas.

SEPTIMO.- El domicilio de la Sociedad de Ahorro y Préstamo será la ciudad de Mérida, Yucatán.

OCTAVO.- Por su propia naturaleza esta autorización es intransmisible.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 8 de junio de 1994.- En ausencia del C. Secretario y de conformidad con el artículo 124 del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Subsecretario de Hacienda y Crédito Público, Guillermo Ortiz M.-
Rúbrica.

(R.- 4308)

OFICIO circular mediante el cual se comunica a las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, las modificaciones y adiciones hechas a la publicación del 19 de enero de 1994.

Al margen un sello con el Escudo Nacional que dice: Estados Unidos Mexicanos - Secretaría de Hacienda y Crédito Público - Subsecretaría de Egresos - Dirección General de Normatividad y Desarrollo Administrativo - Oficio-Circular número 008.

**CC. OFICIALES MAYORES DE LAS
DEPENDENCIAS Y HOMOLOGOS DE LAS
ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION
PUBLICA FEDERAL**

Presentes

Con fundamento en los artículos 8 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas; 31, fracción XXI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 80, fracción XI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; tomando en cuenta la opinión de la Secretaría de la Contraloría General de la Federación, y considerando.

Que en tanto se expiden los manuales de procedimientos a que se refiere el artículo tercero transitorio de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, es conveniente que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal tengan conocimiento de los costos y cargos que integrarán los precios unitarios, mismos que deberán incluirse en las propuestas que se presenten para la contratación de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas.

Que se hace necesario aclarar a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, la forma en que los contratistas deberán presentar el desglose de los costos

indirectos, en los análisis de precios unitarios y los programas de montos mensuales, se dan a conocer las siguientes disposiciones, en relación el oficio-circular publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de enero del año en curso:

I. Se modifica el cuarto párrafo del numeral 3, apartado B, fracción II, para quedar como sigue:

"3 "

Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo; dichos costos se desglosarán en los correspondientes a la administración de oficinas centrales, a los de la obra y a los de seguros y fianzas.

II. Se adiciona el numeral 3, apartado B, fracción II, con un último párrafo, para quedar como sigue:

"3."

Dentro de este rubro, después de haber determinado la utilidad conforme a lo establecido en el párrafo anterior, deberá incluirse, únicamente:

a. El desglose de las aportaciones que eroga el contratista por concepto del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR);

b. El desglose de las aportaciones que eroga el contratista por concepto del Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), y

c. El pago que efectúa el contratista por el servicio de vigilancia, inspección y control que

realiza la Secretaría de la Contraloría General de la Federación (SECOGEF).

III. Se modifica el numeral 4 apartado B fracción II, para quedar como sigue:

4. Programas de montos mensuales de ejecución de los trabajos, de la utilización de la maquinaria y equipo de construcción, adquisición de materiales y equipos de instalación permanente, así como de utilización del personal técnico, administrativo y obrero, encargado directamente de la ejecución de los trabajos y del técnico, administrativo y de servicios encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, en la forma y términos solicitados.

IV. Los contratistas deberán presentar sus proposiciones de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas, considerando una estructura de precios unitarios como la que se indica en la fracción II de este oficio-circular, a partir del 1o. de julio de 1994.

V. Las disposiciones del presente oficio-circular estarán vigentes hasta en tanto se den a conocer los manuales de procedimientos y demás disposiciones relativas a la normatividad en la materia.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 30 de mayo de 1994.- El Director General, Javier Lozano Alarcón.- Rúbrica.

SECRETARÍA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA FEDERACIÓN

FE de erratas al Acuerdo de Coordinación que celebran el Ejecutivo Federal y el Ejecutivo del Estado de Guanajuato, que tiene por objeto la realización de un programa de coordinación especial denominado Fortalecimiento y Operación del Sistema Estatal de Control y Evaluación Gubernamental, publicado el 10 de junio de 1994.

En la página 10, segunda columna, renglón 53, dice:

"determinar y coordinar los programas de auditoría"

Debe decir:

"determinar y coordinar los programas de auditoría respectivos, con el apoyo de la Secretaría de la Contraloría del Estado."

TABLA COMPARATIVA

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA

LEY DE OBRAS PUBLICAS

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA

LEY DE OBRAS PUBLICAS

COMENTARIOS

TITULO PRIMERO
DISPOSICIONES GENERALES
CAPITULO UNICO

ARTICULO 1o.
Referencias

ARTICULO 1o.
Referencias

Se amplia a los Titulares de las dependencias la facultad de emitir políticas, bases y lineamientos

ARTICULO 2o.
Identificación de términos

ARTICULO 3o.
Identificación de Dependencias y Entidades.

Se instruye a las dependencias y entidades de abstenerse de crear fideicomisos cuya finalidad sea evadir este ordenamiento.

ARTICULO 3o.
Consideración sobre adquisiciones, arrendamientos y servicios.

Se introducen los conceptos de TRATADO, PROVEEDOR Y CONTRATISTAS.

ARTICULO 4o.
Consideración sobre Obra Pública.

ARTICULO 2o.
Consideración sobre Obra Pública.

Se amplia a siete fracciones, destacando la fracción III relativa a proyectos integrales.

ARTICULO 5o.
Sujeción a tratados

Sin antecedente.

" La aplicación de esta Ley será sin perjuicio de lo dispuesto en los tratados "

ARTICULO 6o.
Convenios entre el Ejecutivo Federal y las y las Entidades Federativas.

ARTICULO 7o.

Sin cambios relevantes.

ARTICULO 7o.
Sujeciones de gasto.

ARTICULO 4o.
Sujeciones de gasto en Obra Pública.

Sin cambio.

ARTICULO 8o.
Facultades de la Secretaría, la Contraloría y SECOFI

ARTICULO 6o.
Facultades de la Secretaría.

Se hace referencia a disposiciones administrativas en las cuales opinará la Secretaría del Ramo correspondiente y se publicarán en el diario oficial.

ARTICULO 9o.
Reglas dictadas por SECOFI para promover a la empresa micro - pequeña - mediana.

Sin antecedente

ARTICULO 10o.
Responsabilidades de los Titulares de las Dependencias y Entidades.

ARTICULO 6o. Bts.
Responsabilidades de los Titulares de las Dependencias y Entidades.

Se redujeron los textos. Adopta la fracción I y desaparecen de la II y la V.

ARTICULO 11o.
Contratos por parte de la Secretaría, Contraloría y SECOFI.

Sin antecedente

TABLA COMPARATIVA

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA

LEY DE OBRAS PUBLICAS

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA	LEY DE OBRAS PUBLICAS	COMENTARIOS
ARTICULO 12o. Aseguramiento de bienes de las Dependencias y Entidades	Sin antecedente	
ARTICULO 13o. Codigos Aplicables	ARTICULO 10o. Códigos Aplicables	Sin cambio.
ARTICULO 14o. Obras con intervencion de dos o mas Dependencias o Entidades.	ARTICULO 8o. Obras con intervención de dos o mas Dependencias o Entidades.	Sin cambio.
ARTICULO 15o. Controversias.	Sin antecedente	
ARTICULO 16o. Contratos celebrados fuera de territorio nacional.	Sin antecede	
	ARTICULO 11o. Comisión Intersecretarial.	Desaparece.
	ARTICULO 5o.	Desaparece.
	ARTICULO 9o.	Desaparece.
TITULO SEGUNDO De la planeación, Programación y Presupuestación CAPITULO UNICO.		
ARTICULO 17o. Ajustes en la planeación. Se acepta la fracción I y II y se elimina la II y la IV	ARTICULO 12o. Requisitos previos a las obras.	Se reducen de 4 a 2 las fracciones, eliminando lo relativo a programas propios de dependencias y entidades y los de Estados y Municipios.
ARTICULO 18o. Consideraciones para programas y fracciones en ADQUISICIONES.		
ARTICULO 19o. Consideraciones para programas y presupuestos en OBRAS PUBLICAS.		Agrupar en un solo artículo a los artículos 14, 15, 16 y 17, y se amplían conceptos.
Fraccion I, VIII	ARTICULO 15o. Estudios que se consideran elementos de la Obra Pública.	
Fracción II, III, V, VI, VII	ARTICULO 14o. Consideraciones para la programación y presupuestación de Obras Públicas.	Se amplían conceptos.
Fracción IV.	ARTICULO 16o. Consideraciones adicionales.	
Fracción IX.	ARTICULO 17o. Fracción III. Desglose de la presupuestación de Obras Públicas.	

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA

LEY DE OBRAS PUBLICAS

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA	LEY DE OBRAS PUBLICAS	COMENTARIOS
Fracción X.	ARTICULO 17o. Fracción IV.	
Fracción XI.	ARTICULO 17o. Fracción VII.	
Fracción XII.	ARTICULO 17o. Fracción VIII.	
ARTICULO 20o. Efectos sobre el medio ambiente.	ARTICULO 13o. V Consideraciones para la planeación de las Obras Publicas.	Desaparecen las fracciones I, II, III IV, V y VII.
ARTICULO 21o. Verificación de archivos a efecto de contratos de estudios y proyectos.	ARTICULO 26o. Contratos de Servicios.	
ARTICULO 22o. Referencia al Presupuesto de Egresos.	ARTICULO 14o. Consideraciones para la programación y presupuestación de Obra Pública.	No se hace referencia a los programas y presupuestos de las Dependencias.
ARTICULO 23o. Programa anual informativo.	Sin antecedente.	
ARTICULO 24o. Comités de Adquisiciones., arrend. y serv.		
ARTICULO 25o. Comisiones Consultivas Mixtas de Abastecimiento.		
ARTICULO 26o. Adquisiciones Consolidadas.		
ARTICULO 27o. Presupuestación de varios ejercicios.	ARTICULO 18o. Presupuestación de obra de varios ejercicios.	Se indica presupuestos ejercicios subsecuentes atendiendo a costos vigentes.
TITULO TERCERO. DE LOS PROCEDIMIENTOS Y LOS CONTRATOS. CAPITULO I GENERALIDADES.		
ARTICULO 28o. Licitación Pública, Invitación restringida, Invitación, Adjudicación Directa.	ARTICULO 30o. Licitaciones Públicas	
	ARTICULO 33o. Contratación de obras sin Licitación.	
	ARTICULO 57o. Requisitos para Adjudicación Directa y Concursos Simplificados.	

TABLA COMPARATIVA

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA

LEY DE OBRAS PUBLICAS

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA

LEY DE OBRAS PUBLICAS

COMENTARIOS

ARTICULO 29o.

Requisito de presupuestos aprobados y saldo disponible. Requisitos previos en Obra Púb. Sanciones a servidores publicos.

ARTICULO 29o.

Requisitos para realización de obras.

En casos excepcionales se podrá convocar sin contar con saldo disponible.

ARTICULO 30o.

Regla General Licitacion Publica.

ARTICULO 30o.

Licitaciones Publicas

ARTICULO 31o.

Licitacion Publica Nacional o Internacional.

Se requiere el conocimiento de tratados.

ARTICULO 32o.

Contenido de las convocatorias.

ARTICULO 31o.

Contenido de las convocatorias.

Se instruye a su publicación en el Diario Oficial. Anteriormente se indicaba un plazo mínimo de 10 días para inscripciones (Art. 31 Fracción V). Se requiere conocer y señalar si existe cobertura de algún tratado.

ARTICULO 33o.

Contenido de las bases

ARTICULO 30o. DEL REGLAMENTO DE LA LOP.

Información Mínima para preparación de propuestas.

Muy extenso, merece un análisis particular.

ARTICULO 34o.

Plazo para la presentación y apertura de las proposiciones.

No queda precisa la salvedad a los 40 días señalados.

ARTICULO 35o.

Modificación a plazos establecidos en convocatorias.

ARTICULO 36o.

Licitación Pública. Propuesta técnica y económica.

ARTICULO 30o.

Licitación Pública.

En este Artículo no se define que es técnico y que es económico.

ARTICULO 37o.

Publicación de la identidad del participante ganador.

Sin antecedente.

Es necesario que la Secretaría determine los requisitos de la publicación

ARTICULO 38o.

Garantías

ARTICULO 34o.

Garantías

Se establece la entrega de anticipos dentro de los 15 días siguientes a la entrega de la garantía.

ARTICULOS 24, 25, 26 DEL REGLAMENTO DE LA LOP.

Garantías.

ARTICULO 27o. DEL REGLAMENTO DE LA LOP.

Anticipos.

ARTICULO 39o.

Constitución de las Garantías.

ARTICULO 35o.

Constitución de las Garantías.

TABLA COMPARATIVA

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA

LEY DE OBRAS PUBLICAS

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA

LEY DE OBRAS PUBLICAS

COMENTARIOS

ARTICULO 40o.

Rescisión administrativa y terminación anticipada.

ARTICULO 42o.

Suspensión de Obra.

ARTICULO 43o.

Rescisión de contratos.

ARTICULO 41o.

Impedimentos para presentar propuestas.

ARTICULO 37o.

Impedimentos para presentar propuestas.

ARTICULO 42o.

Obras para salvoguardar la nación.

ARTICULO 55o.

Obras para salvoguardar la nación.

ARTICULO 43o.

Opción a favor de recursos nacionales.

ARTICULO 44o.

Financiamiento en adquisiciones.

TITULO TERCERO.

DE LOS PROCEDIMIENTOS Y LOS

CONTRATOS

CAPITULO IV.

DE LAS EXCEPCIONES A LA

LICITACION PUBLICA.

ARTICULO 80o.

Lineamientos para invitación restringida.

ARTICULO 33o.

Contratación de obras sin Licitación.

Observar Art. 81, 82, 49 y 59.
Informe mensual excepto casos
Artículo 83.

ARTICULO 56o.

Casos de excepción.

ARTICULO 57o.

Requisitos para adjudicación directa y
Concursos simplificados.

ARTICULO 81o.

Condiciones para invitación restringida o en
última instancia adjudicación directa.

ARTICULOS 33, 56, 57

Se incluye el caso de dos licitaciones
públicas sin proposición solvente.

ARTICULO 82o.

Procedimientos de invitación a tres contratistas o adjudicación directa según montos máximos establecidos en el Presupuesto de Egresos.

ARTICULO 57o.

Requisitos para adjudicación directa y
Concursos simplificados.

ARTICULO 83o.

Procedimientos de concurso por invitación restringida.

Las bases indicarán los mínimos
señalados en el Artículo 33.

TABLA COMPARATIVA

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA

LEY DE OBRAS PUBLICAS

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA

LEY DE OBRAS PUBLICAS

COMENTARIOS

TITULO CUARTO.

CAPITULO UNICO

DE LA INFORMACION Y VERIFICACION.

ARTICULO 84o.

Información y custodia.

ARTICULO 59o.

Información y custodia.

ARTICULO 85o.

Verificación e inspección por parte de la Secretaría y la Contraloría.

ARTICULO 62o.

Facultades de Contraloría verificación.

ARTICULO 65o.

Facultades de la Secretaría y la Contraloría visitas.

ARTICULO 86o.

Comprobación de calidad de bienes muebles.

TITULO QUINTO.

CAPITULO UNICO

DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES.

ARTICULO 87o.

Multa 50 a 300 veces salario mínimo.

ARTICULO 66o.

Sanciones.

ARTICULO 88o.

Suspensión de 6 meses a 2 años.

Hace referencia al Artículo 41.

ARTICULO 89o.

Sanciones a servidores públicos.

ARTICULO 66o.

Sanciones.

ARTICULO 90o.

Criterios para imposición de multas.

ARTICULO 67o.

Criterios para imposición de multas.

ARTICULO 91o.

Excepción de sanciones.

ARTICULO 68o.

Excepción de sanciones.

ARTICULO 92o.

Procedimientos para aplicación de sanciones.

ARTICULO 69o.

Procedimientos para aplicación de sanciones.

ARTICULO 93o.

Obligatoriedad de denuncia.

ARTICULO 70o.

Obligatoriedad de denuncia.

ARTICULO 94o.

Ampliación de responsabilidades

ARTICULO 71o.

Ampliación de responsabilidades.

TITULO SEXTO.

DE LAS INCORFORMIDADES Y EL

RECURSO

CAPITULO I

DE LAS INCORFORMIDADES.

TABLA COMPARATIVA

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA

LEY DE OBRAS PUBLICAS

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PUBLICA

LEY DE OBRAS PUBLICAS

COMENTARIOS

ARTICULO 95o.

Inconformidad a licitaciones.

ARTICULO 58o. Bis.

Inconformidad a licitaciones

ARTICULO 96o.

Investigación de inconformidades y casos de suspensión de proceso de adjudicación.

ARTICULO 65o. Bis.

Plazos y formas de resolución.

ARTICULO 97o.

Consecuencia de la resolución a inconformidades.

ARTICULO 98o.

Documentación de soporte a las inconformidades.

CAPITULO II.

DEL RECURSO DE REVOCACION.

ARTICULO 99o.

Recursos de revocación.

ARTICULO 73o.

Recursos de revocación.

**REGLAMENTO DE LA LEY
DE OBRAS PUBLICAS
(RLOP)**

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

OFICIO por el cual se modifica la concesión otorgada a Unión de Crédito Industrial de Celaya, S.A. de C.V.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.- Dirección de Uniones de Crédito.- Oficio No. 601-II-62126.- Exp. 721.1(U.438)/I

ASUNTO: CONCESION --Se modifica la que se indica.

UNION DE CREDITO INDUSTRIAL DE CELAYA, S.A. DE C.V.
Rayón Sur No. 100 - 3er piso
38070 - Celaya, Gro.

Con fundamento en lo establecido por el artículo 8o., fracción XI de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y en base a la aprobación de la reforma a la cláusula octava de su escritura constitutiva, acordada por su Asamblea General Extraordinaria de Accionistas celebrada el 27 de marzo último, esta Comisión ha tenido a bien modificar la fracción II del SEGUNDO TERMINO de la concesión otorgada el 19 de abril de 1988 a esa Sociedad, para quedar como sigue:

II.—El capital social autorizado será de \$ 600'000,000.00 (SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.), representado por 1,600 acciones serie "A" que constituyen el capital sin derecho a retiro y 800 acciones serie "B" que integran el capital con derecho a retiro, todas ellas con un valor nominal de \$ 250,000.00 (DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS 00/100 M.N.) cada una.

Atentamente,
México, D. F., a 17 de noviembre de 1989.- El Vicepresidente, José A. Álvarez Jáuregui.- Rúbrica.
(R.—0011)

OFICIO por el cual se modifica la concesión otorgada a Unión de Crédito de la Industria de Transformación Yucateca, S.A. de C.V.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.- Dirección de Uniones de Crédito.- Oficio No. 601-II-62137.- Exp. 721.1(U.419)/I.

ASUNTO: CONCESION.—Se modifica la que se indica.

UNION DE CREDITO DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION YUCATECA, S.A. DE C.V.
Calle 30 No. 153
sobre Circuito Colonias
Col. García Ginerés
97070 - Mérida, Yuc.

Con fundamento en lo establecido por el artículo 8o., fracción XI de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y en base a la aprobación de la reforma a la cláusula octava de su escritura constitutiva, acordada por su Asamblea General Extraordinaria de Accionistas celebrada el 29 de agosto último, esta Comisión ha tenido a bien modificar la fracción II del SEGUNDO TERMINO de la concesión otorgada el 30 de julio de 1987 a esa Sociedad, para quedar como sigue:

II.—El capital social autorizado será de \$ 1,000'000,000.00 (UN MIL MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.), representado por 60,000 acciones serie "A" que constituyen el capital sin derecho a retiro y 40,000 acciones serie "B" que integran el capital con derecho a retiro, todas ellas con un valor nominal de \$ 10,000.00 (DIEZ MIL PESOS 00/100 M.N.) cada una.

Atentamente,
México, D. F., a 17 de noviembre de 1989.- El Vicepresidente, José A. Álvarez Jáuregui.- Rúbrica.
(R.—0012)

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO

DECRETO por el que se reforma y adiciona el Reglamento de la Ley de Obras Públicas.

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

CARLOS SALINAS DE GORTARI, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Esta-

dos Unidos Mexicanos, he tenido a bien expedir el siguiente:

DECRETO POR EL QUE SE REFORMA Y ADICIONA EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS

ARTICULO PRIMERO.—Se reforman los artículos 2o., 3o., 6o., 7o., 8o., 9o., 12, 16, fracciones V y VIII, 23 párrafo primero, 24, 25, 26, 27, 29, fracciones IV, V, VI y VII, 32, 34, 36 fracción II,

40, 42 fracción II, 44, 47 fracción VI, 49 párrafos primero y segundo, 50 párrafo segundo de la fracción II, 51 fracciones I y III, 52 a 59. Los artículos 55 a 57 integrarán un Capítulo V denominado "De las Obras por Administración Directa". El actual Capítulo V pasa a ser VI y estará integrado por los artículos 58 y 59, para quedar como sigue:

"ARTICULO 2o.—Las dependencias y entidades en la realización de obras públicas y en la contratación de servicios relacionados con las mismas, se sujetarán a lo establecido en la Ley, este Reglamento y las demás disposiciones administrativas que sobre la materia expida la Secretaría.

Los órganos de gobierno de las entidades emitirán, de conformidad con su legislación específica, los políticas, bases y lineamientos a que se refiere el artículo 1o. de la Ley, los cuales contendrán:

I. Los procedimientos que permitan la adecuada planeación, programación y presupuestación de cada obra pública, estableciéndose los criterios que habrán de adoptarse para la realización de las acciones, actos y contratos que lleven a cabo, a fin de racionalizar los recursos disponibles;

II. Las directrices que habrán de establecer y observar los directores generales o sus equivalentes, a fin de que los criterios a que se refiere el artículo 1o. de la Ley, se adopten e instrumenten en la administración de la entidad bajo las modalidades que al efecto determinen;

III. La forma, términos, porcentajes, vigencia y cancelación a los que deberán sujetarse las garantías que deban constituir las personas físicas o morales que contraten la ejecución de obra pública o presten servicios relacionados con la misma en lo referente a la seriedad de las proposiciones, para la correcta inversión de los anticipos que en su caso reciban y para el cumplimiento de los contratos,

IV. Las circunstancias en que se podrá diferir el fallo de adjudicación del contrato respectivo y los procedimientos y condiciones al efecto;

V. Los procedimientos que se observarán para la aplicación de penas convencionales a los contratistas en los contratos de obras y de servicios;

VI. Los procedimientos que se aplicarán para fundamentar y elaborar el dictamen respectivo en los casos de adjudicación de contratos, que de conformidad con la Ley puedan estar exceptuados de licitación pública, y

VII. Las directrices conforme a las cuales llevarán a cabo el control de cada una de sus obras en los términos del artículo 61 de la Ley."

"ARTICULO 3o.—Las disposiciones administrativas que con fundamento en la Ley expida la Secretaría, las hará del conocimiento de las dependencias y, cuando corresponda, de los órganos de gobierno de las entidades para su aplicación.

Cuando dichas disposiciones se refieran a las condiciones que deberán observar en la contratación y ejecución de las obras y servicios relacionados con éstas, se publicarán en el Diario Oficial de la Federación.

Para efectos de lo dispuesto en el último párrafo del artículo 6o. de la Ley, la Secretaría expedirá disposiciones administrativas para los contratos de obras y servicios relacionados con las mismas, así como para los acuerdos para la ejecución de obras y servicios por administración directa, en los siguientes aspectos:

I. Normas y reglas administrativas para que las dependencias y entidades, lleven a cabo la planeación, programación y presupuestación de obras públicas que realicen, así como de las acciones para efectuar los procesos de adjudicación, contratación y finiquito de las mismas;

II. Criterios para efectuar los procesos referidos a licitación, evaluación de proposiciones, ejecución, recepción y finiquito de las obras públicas;

III. Procedimientos para el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios de los conceptos de obra;

IV. Procedimientos para efectuar los ajustes de los costos de los insumos que intervienen en los precios unitarios;

V. Procedimientos para efectuar las modificaciones a los contratos, en monto o plazo para absorber las imprecisiones de la programación y presupuestación de las obras que se presenten durante su ejecución, y

VI. Procedimientos para la suspensión de las obras o rescisión de los contratos."

"ARTICULO 6o.—Las dependencias y entidades en la planeación de las obras públicas, realizarán los estudios de preinversión que se requieran para definir la factibilidad técnica, económica y social de la realización de la obra."

"ARTICULO 7o.—En la planeación de las obras o servicios relacionados con los mismos por administración directa, las dependencias y entidades deberán considerar la disponibilidad real del personal adscrito a los áreas de proyecto y construcción de que dispongan, así como los recursos de maquinaria y equipo de construcción de su propiedad.

Esta disposición deberá establecerse en los convenios que se celebren con las entidades federativas conforme al artículo 7o. de la Ley."

"ARTICULO 8o.—La dependencia encargada de la planeación de un conjunto de obras en cuyo estudio, proyecto o construcción intervengan dos o más dependencias o entidades será responsable de proponer y promover ante éstas, la adecuada coordinación de las diversas intervenciones propias ejecutoras."

"ARTICULO 9o.—Las dependencias al determinar el programa de realización de cada obra, deberán prever los periodos o plazos necesarios para la elaboración de los estudios y proyectos específicos, como los requeridos para llevar a cabo las acciones de convocar, licitar, contratar y ejecutar los trabajos conforme a lo dispuesto en la Ley y este Reglamento."

"ARTICULO 12.—Para que las dependencias o entidades puedan realizar obras y servicios relacionados con las mismas en los términos del artículo 29 de la Ley, es indispensable que los servidores públicos o voluntarios de la adjudicación, contratación y ejecución, verifiquen que se cuente con la disponibilidad presupuestal correspondiente.

En dichas obras se deberán prever los impactos económicos, sociales y ecológicos que se originen con su ejecución, y de realizarse cerca de o en un centro de población, deberán ser acordes con los programas de desarrollo urbano que determine la ley de la materia, contando para ello con las autorizaciones correspondientes."

- "ARTICULO 16 —
- I a IV.....
- V Relación de maquinaria y equipo propio o de otras empresas filiales;
- VI y VII.....
- VIII. Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes y, de acuerdo con las disposiciones legales aplicables, en la Cámara que le corresponda;
- IX a XI....."

"ARTICULO 23.—Las personas físicas o morales que participen en la contratación de obras públicas, o harán siempre y cuando posean plena capacidad para celebrar los contratos respectivos, de conformidad con las disposiciones legales que regulan su objeto social o constitución; se encuentren inscritas en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, pudiendo en los casos del artículo 3o. de este ordenamiento estar inscritas solamente en el de Proveedores del Gobierno Federal; hoyan cubierto la cuota anual que al efecto establezca la Ley Federal de Derechos y satisfagan los demás requisitos que disponen la Ley y este Reglamento.

"ARTICULO 24.—Para asegurar la seriedad de las proposiciones en los concursos que celebren las dependencias, el proponente deberá entregar:

- I. Cheque cruzado expedido por el mismo con cargo a cualquier institución de crédito, o
- II. Fianza otorgada por institución de fianzas debidamente autorizada.

La garantía por la que el proponente opte, será a favor de la Tesorería que le corresponda en los términos del artículo 35 de la Ley. La convocante conser-

vará en custodia la garantía hasta la fecha en que se dé a conocer el fallo, en que serán devueltas a los concursantes, excepto aquella que corresponda a quien se le haya adjudicado el contrato, la que se retendrá hasta el momento en que el contratista constituya la garantía de cumplimiento del contrato correspondiente.

El monto de la garantía será del cinco por ciento del importe de la proposición."

"ARTICULO 25.—Los contratistas garantizarán a las dependencias el o los importes que por concepto de anticipos les otorguen de conformidad con lo pactado en el contrato respectivo, y se ajustarán a lo siguiente.

I. La garantía será por la total o por el monto concedido y se constituirá mediante fianza otorgada por institución de fianzas debidamente autorizada a favor de la Tesorería que corresponda, conforme a lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley, que será presentada previamente a la entrega del anticipo, dentro de los quince días hábiles, contados a partir de que el contratista reciba copia del contrato o del acta de fallo de adjudicación y para los ejercicios subsiguientes de la fecha de notificación señalada en la siguiente fracción:

II. Para el trámite de la garantía de la primera exhibición, la convocante proporcionará al contratista copia del contrato suscrito por éste o copia del acta de fallo de adjudicación; para los ejercicios subsiguientes, se notificará por escrito, el monto del anticipo concedido para la compra y producción de materiales, equipos de instalación permanente y demás insumos, conforme a la inversión autorizada, y

III. La garantía subsistirá hasta la total amortización del anticipo correspondiente, en cuyo caso, la contratante, dando conocimiento a la Tesorería que le corresponda en los términos de Ley, lo notificará por escrito a la institución afianzadora para su cancelación."

"ARTICULO 26.—La garantía que se otorgue a la dependencia para el cumplimiento del contrato se ajustará a lo siguiente:

I. Se constituirá fianza por el diez por ciento del importe de la obra contratada, mediante póliza de institución autorizada expedida a favor de la Tesorería que corresponda, conforme a lo previsto en el artículo 35 de la Ley; cuando ésta se realice en más de un ejercicio presupuestal, la fianza se substituirá por otra equivalente al diez por ciento del importe de los trabajos aun no ejecutados, incluyendo en dicha importe los montos relativos a los ajustes de costos y convenios, si los hubiere;

II. La fianza deberá ser presentada dentro de los quince días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha en que el contratista hubiere recibido copia del fallo de adjudicación o del contrato suscrito

por éste; para ejercicios subsiguientes, el mismo plazo contará a partir de la fecha en que la inversión autorizada se notifique por escrito al contratista. Si transcurrido el plazo respectivo no se hubiera otorgado la fianza, la dependencia podrá determinar la rescisión administrativa del contrato.

III. Para los efectos del artículo 48 de la Ley, el contratista garantizará los trabajos dentro de los quince días hábiles siguientes a la recepción formal de los mismos, substituyendo la fianza vigente por otra equivalente al diez por ciento del monto total ejercido para responder de los defectos que resulten de la realización de los mismos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución. La vigencia de esta garantía será de un año contado a partir de la fecha de terminación de los trabajos, la que se hará constar en el acta de recepción formal de los mismos, al término del cual, de no haber inconformidad de la dependencia, la institución afianzadora procederá a su cancelación automáticamente. En caso de presentarse vicios ocultos, la dependencia deberá comunicarlo de inmediato y por escrito a la contratista y a la afianzadora, y

IV. Cuando las obras o los servicios relacionados con los mismos, en los términos previstos en el contrato relativo, consisten de partes que puedan considerarse terminadas y cada una de ellas completa o utilizable a juicio de la dependencia y se haya pactado su recepción en el propio contrato, la fianza se sujetará en la conducente, a lo dispuesto en la fracción anterior y deberá otorgarse para cada una de las partes de los trabajos recibidos."

"ARTICULO 27.—El otorgamiento de los anticipos se deberá pactar en los contratos de obra y en los de servicios relacionados con los mismos, conforme a las siguientes bases:

I. Los importes de los anticipos concedidos, deberán ser puestos a disposición del contratista con antelación a la fecha que para inicio de los trabajos se señale en la convocatoria y en las bases de la licitación, misma que se estipulará en el contrato respectivo; el atraso en la entrega del anticipo, será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado y formalizar mediante convenio la nueva fecha de iniciación de los trabajos. Cuando el contratista no entregue la garantía de los anticipos dentro del plazo señalado en la fracción I del artículo 25 de este Reglamento, no procederá el diferimiento y por lo tanto deberá iniciar la obra en la fecha establecida.

Los contratistas, en su proposición, deberán considerar para el análisis de financiamiento de los trabajos, el importe de los anticipos;

II. Para que el contratista realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, estacionamientos, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los

gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicie los trabajos, la contratista deberá otorgar hasta un diez por ciento de la asignación presupuestal aprobada para el primer ejercicio del contrato.

Cuando los trabajos se inicien en el último trimestre del primer ejercicio y el anticipo resulte insuficiente, la dependencia o entidad podrá por única vez, bajo su responsabilidad, complementar en el segundo ejercicio los gastos para el inicio de los trabajos hasta por el diez por ciento del importe de la asignación aprobada para dicho ejercicio, en este caso, el concursante deberá anexar a su proposición el parte desglosado por los conceptos a que se refiera esta fracción;

III. Para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se utilicen permanentemente y demás insumos se deberá otorgar, además del anticipo para inicio de los trabajos, hasta un veinte por ciento de la asignación aprobada al contrato en el ejercicio de que se trate; cuando las condiciones de la obra lo requieran, el porcentaje podrá ser mayor, en cuyo caso será necesaria autorización escrita del titular de la dependencia o de la persona en quien éste haya delegado por escrito tal facultad.

Los pagos podrán efectuarse en una o varias exhibiciones, de acuerdo con lo pactado en el contrato;

IV. En las convocatorias para la adjudicación de los contratos de obras públicas y en la invitación para presentar proposición para los servicios relacionados con los mismos, se deberán indicar los porcentajes que se otorgarán por concepto de anticipos.

V. No se otorgarán anticipos para el o los convenios que se celebren en los términos del artículo 4 de la Ley, ni para los importes resultantes de los ajustes de costos del contrato o convenios, que se genere durante el ejercicio presupuestal de que se trate;

VI. La amortización deberá efectuarse proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones por materia de que se formulen, debiendo ser otorgados al contratista por amortizar en la estimación de cada materia.

El porcentaje inicial de amortización será el resultado de dividir la o las cantidades recibidas por concepto de anticipos entre el importe de la obra; para la amortización de exhibiciones subsiguientes, deberá dividirse el importe de cada una de las cantidades recibidas entre el importe de la obra que se ejecutó, en la fecha en que los mismos se entregaron al contratista.

VII. En el supuesto de que en la fracción III y para los efectos de la aplicación del artículo 48 de la Ley, el importe de los ajustes resultantes deberá

afectarse en un porcentaje igual o al de los anticipos concedidos, y

VIII. Para la amortización de los anticipos en los casos de rescisión de contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a la dependencia o entidad en un plazo no mayor de quince días hábiles contados a partir de la fecha en que se le sea comunicada la rescisión al contratista, para la cual se le reconocerán los materiales que tenga en obra o en proceso de adquisición debidamente comprobado mediante la exhibición correspondiente, conforme a los datos básicos de precios del concurso, considerando los ajustes de costos autorizados a la fecha de rescisión, siempre y cuando sean de la calidad requerida, puedan utilizarse en la obra y el contratista se comprometa por escrito a entregarlos en el sitio de los trabajos.

En los contratos respectivos se deberá pactar que en caso de que el contratista no reintegre el saldo por amortizar, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se ponga la cantidad a disposición de la contratante.

"ARTICULO 29.—Para los efectos del tercer párrafo del artículo 57 de la Ley, los plazos para la inscripción, preparación de proposiciones y acto de apertura de ofertas, serán fijados por la convocante de acuerdo al monto, características, especialidad, condiciones y complejidad de los trabajos.

Se deberá convocar por escrito a cuando menos tres personas y comprobar que éstas cuentan con la especialidad requerida para el concurso, de conformidad con el Padrón de Contratistas de Obras Públicas. Los interesados que acepten participar quedarán obligados a presentar propuesta, la cual deberá ser admitida por la convocante y deberán ser apercibidos de que el incumplimiento de esta obligación será motivo para que la dependencia o entidad solicite a la Secretaría la aplicación del artículo 24 de la Ley.

Para llevar a cabo la adjudicación se deberá contar con un mínimo de tres propuestas, en caso de no contar con éstas, se declarará desierto el concurso y se convocará nuevamente.

La adjudicación del contrato, invariablemente deberá ser a favor de la persona cuya proposición solvente resulte la económicamente más baja en los términos del artículo 34 del presente ordenamiento."

"ARTICULO 31.—

I. Datos básicos de costos de materiales puestos en el sitio de los trabajos, de la mano de obra y de la maquinaria de construcción;

II. Análisis de precios unitarios de los conceptos

solicitados, estructurados con costos directos, costos indirectos, costos de financiamiento de los trabajos y cargo por utilidad. El procedimiento de análisis de los precios unitarios, podrá ser por asignación de recursos calendarizados o por el rendimiento por hora o turno

Los costos directos incluirán los cargos por concepto de materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria y equipo de construcción.

Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo, dichos costos se desglosarán en los correspondientes a la administración de alícuotas centrales, de la obra y seguros y fianzas.

El costo de financiamiento de los trabajos, estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos; para la determinación de este costo deberán considerarse los gastos que realizará el contratista en la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá y la tasa de interés que aplicará, debiendo adjuntarse el análisis correspondiente.

El cargo por utilidad, será fijado por el contratista mediante un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento;

VI. Programas de ejecución de los trabajos, utilización de la maquinaria y equipo de construcción, adquisición de materiales y equipos de instalación permanente, así como utilización del personal técnico, administrativo y de servicios encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, en la forma y términos solicitados, y

VII. Relación de maquinaria y equipo de construcción indicando si es de su propiedad, y su ubicación física.

"ARTICULO 32.—La dependencia o entidad convocante al acto de apertura de proposiciones a la Cámara que corresponda y a las dependencias que conforme a sus atribuciones deban asistir, así como a otros servidores públicos o representantes del sector privado que considere conveniente, con una anticipación no menor de cinco días hábiles a la fecha del acto."

"ARTICULO 34.—La dependencia o entidad convocante para determinar la solvencia de las proposiciones y efectuar el análisis comparativo y dictamen a que se refiere el artículo 36 de la Ley, deberá considerar:

A.—En los aspectos preparatorios para el análisis comparativo de las proposiciones:

I. Constatar que las proposiciones recibidas en el acto de apertura, incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación; la falta de alguno de ellos o que algún rubro en la individual esté incompleto, será motivo para desechar la propuesta;

II. Comprobar que el contratista cuente, en su registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, con la especialidad para la obra específica de que se trate; que esté al corriente en el pago de los derechos correspondientes y que cumpla con los demás aspectos de carácter legal que se hayan establecido en las bases de la licitación,

III. Verificar, en el aspecto técnico, que el programa de ejecución sea factible de realizar con los recursos considerados por el contratista en el plazo solicitado y, que las características, especificaciones y calidad de los materiales que deban suministrar, considerados en el listado correspondiente, sean de las requeridas por la dependencia o entidad, y

IV. Revisar, en el aspecto económico, que se hayan considerado para el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, los salarios y precios vigentes de los materiales y demás insumos en la zona o región de que se trate; que el cargo por maquinaria y equipo de construcción, se haya determinado con base en el precio y rendimiento de éstos considerados como nuevos y acorde con las condiciones de ejecución del concepto de trabajo correspondiente; que el monto del costo indirecto incluya los cargos por instalaciones, servicios, sueldos y prestaciones del personal técnico y administrativo y demás cargos de naturaleza análoga y; que en el costo por financiamiento se haya considerado la repercusión de los anticipos.

Las proposiciones que satisfagan todos los aspectos señalados en las fracciones anteriores, se calificarán como solventes y, por tanto, sólo éstas serán consideradas para el análisis comparativo, debiéndose desechar las restantes.

B.—En los aspectos preparatorios para la emisión del fallo:

I.—Elaborar un dictamen, con base en el resultado del análisis comparativo, que servirá como fundamento para que el titular o el servidor público en quien haya delegado esta facultad, emita el fallo correspondiente, y

II. Señalar en el dictamen mencionado, los criterios utilizados para la evaluación de las proposiciones; los lugares correspondientes a los participantes cuyas propuestas sean solventes, indicando el monto de cada una de ellas y las proposiciones desechadas con los causas que originaron su exclusión.

El contrato respectivo deberá asignarse a la persona que de entre los proponentes haya presentado la postura solvente más baja. En caso de que todos las proposiciones fueran desechadas, se declarará desierto el concurso."

"ARTICULO 36.—

I. El programa de ejecución de los trabajos, detallado por conceptos, consignando por periodos las cantidades por ejecutar e importes correspondien-

tes; una vez considerado, según el caso, el programa de suministros que la dependencia o entidad haya entregado a la contratista referente a materiales, maquinaria, equipos, aparatos, instrumentos y accesorios de instalación permanente

Los programas anteriormente señalados, deberán convenirse con la dependencia o entidad y se entregarán a la firma del contrato o dentro de los veinte días hábiles siguientes al de la fecha del fallo de adjudicación "

"ARTICULO 37.—Cuando por circunstancias imprevisibles la dependencia se encuentre imposibilitada para dictar el fallo en la fecha prevista en el acto de presentación de proposiciones, podrá diferir por una sola vez su celebración, debiendo comunicar previamente por escrito a los interesados e invitados la nueva fecha que hubiere fijado, la que en todo caso quedará comprendida dentro de los veinte días hábiles siguientes contados a partir de la fecha fijada en primer término "

"ARTICULO 40.—Sin perjuicio de las modalidades que se convengan en función de las particularidades de cada contrato, cuyos modelos dará a conocer la Secretaría, formará parte de los estipulaciones de propio contrato la referente a:

I. La autorización de la inversión para cubrir el compromiso derivado del contrato y la partida presupuestal que se afectará, así como la fecha de iniciación y terminación de los trabajos;

II. Porcentajes, número y fechas de las exhibiciones y amortización de los anticipos para inicio de los trabajos y para compra o producción de los materiales;

III. Forma y términos de garantizar la correcta inversión de los anticipos, el cumplimiento del contrato y en su caso, convenios;

IV. Plazos, forma y lugar de pago de los estimaciones de trabajos ejecutados, así como de los ajustes de costos;

V. Montos de las penas convencionales que aplicarán por día de atraso imputable al contratista en la entrega de partes o elementos estructurales o instalaciones, desfiladas e identificables de la obra para el inicio de trabajos o para iniciar los trabajos que intervengan otros contratistas en la misma día de trabajo, o por incumplimiento en la fecha pactada en el contrato para la terminación de la obra.

Los días de atraso se determinarán a partir de fechas de terminación fijadas en el programa de ejecución a que se refiere el artículo 36 fracción II de este Reglamento, con los ajustes acordados por las partes.

Las penas señaladas son independientes de que se convengan para asegurar el interés general respecto de las obligaciones específicas de cada contrato y será sin perjuicio de la facultad que tienen

dependencias y entidades para exigir el cumplimiento del contrato o rescindirlo, y

VI. Procedimiento de ajuste de costos que deberá ser propuesto desde la fecha del concurso por la dependencia o entidad, de entre alguna de las señaladas en el artículo 50 de este Reglamento, el cual deberá permanecer vigente durante el ejercicio del contrato.

ARTICULO 42.

II. Precio alzado, el importe de la remuneración o pago total fijo que deba cubrirse al contratista por la obra totalmente terminada y ejecutada en el plazo establecido conforme al proyecto, especificaciones y normas de calidad requeridas y cuando sea el caso, probada y operando sus instalaciones.

Los contratos que se celebren bajo esta modalidad, no serán susceptibles de modificarse en monto o plazo ni estarán sujetos a ajustes de costos.

ARTICULO 44.— En el caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, la dependencia o entidad, a solicitud del contratista, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los cargos financieros se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo, hasta la fecha en que se pongan las cantidades a disposición del contratista.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido el contratista, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días calendario desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del contratista para su ejecución. Lo previsto en este párrafo se deberá pactar en los contratos respectivos.

ARTICULO 47.— El precio original del contrato permanecerá fijo hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, indirectos y fijos originales durante el ejercicio del contrato, al costo por dependencia o entidad que se establezca en la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días calendario desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del contratista para su ejecución. Lo previsto en este párrafo se deberá pactar en los contratos respectivos.

ARTICULO 48.

Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, indirectos y fijos originales durante el ejercicio del contrato, al costo por dependencia o entidad que se establezca en la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días calendario desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del contratista para su ejecución. Lo previsto en este párrafo se deberá pactar en los contratos respectivos.

ARTICULO 49.

En los contratos que se celebren bajo esta modalidad, no serán susceptibles de modificarse en monto o plazo ni estarán sujetos a ajustes de costos.

la que conste este hecho que contendrá como mínimo...

ARTICULO 50.

En los procedimientos anteriores, la revisión será promovida por la dependencia o entidad a solicitud escrita del contratista, la que deberá acompañar de la documentación comprobatoria necesaria dentro de un plazo que no excederá de veinte días hábiles siguientes a la fecha de publicación de los relativos de precios aplicables al ajuste de costos que solicite, la dependencia o entidad dentro de los veinte días hábiles siguientes, con base en la documentación aportada por el contratista, resolverá sobre la procedencia de la petición, y

ARTICULO 51.

Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos, respecto de la obra faltante de ejecutar conforme al programa de ejecución pactado en el contrato o en caso de existir ajuste no imputable al contratista, con respecto al programa que se hubiese convenido.

Cuando el atraso sea por causa imputable al contratista, procederá el ajuste de costos exclusivamente para la obra pendiente de ejecutar conforme al programa que se encuentre en vigor.

ARTICULO 52.

Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, indirectos y fijos originales durante el ejercicio del contrato, al costo por dependencia o entidad que se establezca en la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días calendario desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del contratista para su ejecución. Lo previsto en este párrafo se deberá pactar en los contratos respectivos.

ARTICULO 53.

En todos los casos de rescisión de contrato o de suspensión definitiva de los trabajos que se efectúen por administración directa, la dependencia o entidad deberá levantar acta circunstanciada, donde se haga constar el estado que estos guardan; en dicha acta se opondrán los casos que motivaron la rescisión o suspensión definitiva. En caso de suspensiones temporales no se requerirá levantar acta circunstanciada.

Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, el contratista podrá suspender la obra. En este supuesto, el apto por rescindir el contrato lo solicitará a la dependencia o entidad, la cual decidirá dentro de los veinte días hábiles siguientes al de la solicitud; en caso de negativa, será necesario que el contratista obtenga de la autoridad judicial la declaratoria correspondiente.

ARTICULO 54.

Las dependencias y entidades, por sí o a petición de la Secretaría de la Contraloría, podrán suspender los obras contratadas o que se realicen por administración directa o rescindir los contratos cuando no se hayan atendido las observaciones que estas dependencias hubieran formulado con motivo del incumplimiento de las disposiciones de la ley y demás aplicables.

ARTICULO 55.

Las dependencias y entidades podrán realizar obras por administración directa, siempre que posean la capacidad técnica y los elementos necesarios para el efecto, consistentes en maquinaria y equipo de construcción, personal técnico, trabajadores y materiales que se requieran para el desarrollo de los trabajos respectivos y podrán según el caso:

- 1. Utilizar la mano de obra local complementaria que se requiera, lo que invariablemente deberá llevarse a cabo por obra determinada.

del contrato, los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables. El contratista dentro de los veinte días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de la notificación escrita de la contratante sobre la suspensión o rescisión, deberá presentar estudio que justifique su solicitud, dentro de igual plazo la dependencia o entidad deberá resolver sobre la procedencia de la petición, para lo cual se deberá celebrar convenio entre las partes, y

II. En caso de rescisión del contrato por causas imputables al contratista, la dependencia o entidad procederá a hacer efectivos los garantías y se abstendrá de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aun no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito correspondiente, lo que deberá efectuarse dentro de los treinta días hábiles siguientes a la fecha de notificación de la rescisión. En dicho finiquito deberá prevalecer el subcosto de los trabajos aun no ejecutados, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipos que, en su caso, le hayan sido entregados.

Lo anterior es sin perjuicio de las responsabilidades que pudieran existir.

La dependencia o entidad procederá a la rescisión del contrato cuando el contratista no inicie los trabajos en la fecha pactada, suspenda injustificadamente los trabajos o incumpla con el programa de ejecución por falta de materiales, trabajadores o equipo de construcción y no repare o reponga alguna parte de la obra rechazada que no cumpla con las especificaciones de construcción o normas de calidad, así como cualquier otra causa que implique contravención a los términos del contrato.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de pago de estimaciones y del ajuste de costos dentro de los plazos establecidos en el artículo 43 de este Reglamento, de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad, de entrega física de los áreas de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos que deba suministrar el contratante, así como cuando la dependencia o entidad hubiere ordenado por escrito la suspensión de los trabajos.

Las propias dependencias y las entidades cuyos presupuestos se encuentren incluidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación o del Departamento del Distrito Federal o reciban transferencias con cargo a dichos presupuestos, darán cuenta a la Secretaría y a la Contraloría dentro de los diez días hábiles siguientes a la suspensión o rescisión sobre los casos que la motivaron.

En los contratos se deberá estipular que las partes convienen que cuando la dependencia o entidad determine justificadamente la rescisión administrativa

del contrato, la decisión correspondiente se comunicará por escrito al contratista, exponiendo las razones que al efecto se tuvieron para que éste, dentro del término de veinte días hábiles contados a partir de la fecha en que reciba la notificación de rescisión, manifieste lo que a su derecho convenga, en cuyo caso la dependencia o entidad resolverá lo procedente, dentro del plazo de veinte días hábiles siguientes a la fecha en que hubiere recibido el escrito de contestación del contratista.

Lo previsto en este artículo es sin perjuicio de que los contratistas se inconformen por escrito ante la autoridad correspondiente dentro de los diez días hábiles siguientes al del acto motivo de dicha inconformidad, para lo cual deberán acompañar a su inconformidad las pruebas documentales necesarias.

ARTICULO 53.— En todos los casos de rescisión de contrato o de suspensión definitiva de los trabajos que se efectúen por administración directa, la dependencia o entidad deberá levantar acta circunstanciada, donde se haga constar el estado que estos guardan; en dicha acta se opondrán los casos que motivaron la rescisión o suspensión definitiva. En caso de suspensiones temporales no se requerirá levantar acta circunstanciada.

Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, el contratista podrá suspender la obra. En este supuesto, el apto por rescindir el contrato lo solicitará a la dependencia o entidad, la cual decidirá dentro de los veinte días hábiles siguientes al de la solicitud; en caso de negativa, será necesario que el contratista obtenga de la autoridad judicial la declaratoria correspondiente.

ARTICULO 54.— Las dependencias y entidades, por sí o a petición de la Secretaría de la Contraloría, podrán suspender los obras contratadas o que se realicen por administración directa o rescindir los contratos cuando no se hayan atendido las observaciones que estas dependencias hubieran formulado con motivo del incumplimiento de las disposiciones de la ley y demás aplicables.

CAPITULO V

De las Obras por Administración Directa

ARTICULO 55.— Las dependencias y entidades podrán realizar obras por administración directa, siempre que posean la capacidad técnica y los elementos necesarios para el efecto, consistentes en maquinaria y equipo de construcción, personal técnico, trabajadores y materiales que se requieran para el desarrollo de los trabajos respectivos y podrán según el caso:

- 1. Utilizar la mano de obra local complementaria que se requiera, lo que invariablemente deberá llevarse a cabo por obra determinada.

- II. Alquilar el equipo y maquinaria de construcción complementario;
- III. Utilizar los materiales de la región;
- IV. Contratar instalados, montados, colocados o aplicados los equipos, instrumentos, elementos prefabricados terminados y materiales que se requieran, y
- V. Utilizar los servicios de fletes y acarreos complementarios que se requieran.

En la ejecución de las obras por administración directa, bajo ninguna circunstancia podrán participar terceros como contratistas, sean cuales fueren las condiciones particulares, naturaleza jurídica o modalidades que éstos adopten, incluidos los sindicatos, asociaciones y sociedades civiles y demás organizaciones o instituciones similares; exceptuándose lo señalado en la fracción IV que antecede.

El acuerdo para la ejecución de las obras por administración directa deberá contener como mínimo, la mención de los datos relativos a la autorización de la inversión respectiva; el importe total de la obra y monto a disponer para el ejercicio correspondiente; la descripción general de la obra y las fechas de iniciación y terminación de los trabajos."

"ARTICULO 56.—Los programas de ejecución, de utilización de recursos humanos y de utilización de maquinaria y equipo de construcción de cada una de las obras que se realicen por administración directa, deberán elaborarse conforme a lo siguiente:

- I. El programa de ejecución se desagregará en etapas, conceptos y actividades, señalando fechas de iniciación y terminación de cada una de ellas; las cantidades de obra que se ejecutarán mensualmente, así como sus importes correspondientes y el importe total de la producción mensual;
- II. El programa de utilización de recursos humanos, deberá consignar la especialidad, categoría, número requerida y percepciones totales por día, semana o mes. El programa incluirá al personal técnico, administrativo y obrero, encargado directamente de la ejecución de los trabajos, y

III. El programa de utilización de la maquinaria y equipo de construcción, deberá consignar las características del equipo, capacidad, número de unidades y total de horas efectivas de utilización, calendarizadas por semana o mes. La residencia de supervisión a que se refiere el artículo 47 de este Reglamento, será responsable directamente de la ejecución, supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos y tendrá las mismas obligaciones a que se refiere el artículo mencionado.

Los órganos de control interno de las dependencias y entidades, verificarán que se dé estricto cumplimiento a la realización de las acciones señaladas para las obras por administración directa."

"ARTICULO 57.—El presupuesto de cada una

de las obras que se realice por administración directa, será el que resulte de aplicar a las cantidades de trabajo del catálogo de conceptos, los costos unitarios analizados y calculados con base en las especificaciones de ejecución, normas de calidad de los materiales y procedimientos de construcción previstos. Dicho presupuesto se integrará además con los siguientes importes:

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

II. De las instalaciones de construcción necesarias para la ejecución de los trabajos y en su caso, de su desmontamiento, así como los fletes y acarreos de la maquinaria y equipo de construcción y los seguros correspondientes;

III. De las construcciones e instalaciones provisionales destinados a servicios administrativos, médicos, recreativos, sanitarios y de capacitación, campamento y comedores que se construyan en el sitio de la obra, así como del mobiliario y equipo necesario para éstas;

IV. De los sueldos, salarios, viáticos o cualquier otra remuneración que reciba el personal técnico, administrativo y de servicios encargados directamente en la ejecución de los trabajos, de conformidad con el programa de utilización de recursos humanos, y

V. De los equipos de transporte aéreo, marítimo o terrestre, con sus respectivos cargos por combustibles y lubricantes, así como de los materiales de consumo en oficinas, calendarizados por mes.

En el presupuesto a que se refiere este artículo no podrán incluirse cargos por imprevistos, erogaciones adicionales o de índole similar.

Se entenderá por costo unitario, el correspondiente a la suma de cargos por concepto de materiales, mano de obra y utilización de maquinaria y equipo de construcción, sea propio o rentado."

CAPITULO VI

De los Servicios Relacionados con la Obra Pública

"ARTICULO 58.—Los contratos de servicios relacionados con la obra pública a que se refiere el artículo 26 de la Ley, sólo se podrán celebrar cuando en las unidades responsables no se disponga cuantitativa o cualitativamente de los elementos, instalaciones y personal para llevarlos a cabo.

Se consideran servicios relacionados con la obra pública todo el trabajo que tenga por objeto concebir, diseñar, proyectar y calcular los elementos que integran un proyecto de obra pública, así como los relativos a las investigaciones, asesorías y consulta-

rias especializadas, la supervisión de la ejecución de las obras y de los estudios que tengan por objeto re-habitar, corregir o incrementar la eficiencia de las instalaciones.

Quedan comprendidos como servicios relacionados con las obras públicas:

I. La planeación, anteproyecto y diseño de ingeniería civil, industrial y electromecánica;

II. La planeación, anteproyecto y diseños arquitectónicos y artísticos;

III. Los estudios técnicos de agrología y desarrollo pecuario, hidrología, mecánica de suelos, topografía, geología, geotécnica, geofísica, geotermia, oceanografía, meteorología, aerología, geología ambiental, ecológicos y de ingeniería de tránsito;

IV. Los estudios económicos y de planeación de inversión, factibilidad técnica-económica, evaluación, adaptación, tenencia de la tierra, financieros, de desarrollo y restitución de la eficiencia de las instalaciones;

V. Los trabajos de coordinación, supervisión y control de obra e instalaciones, laboratorio de análisis y control de calidad, laboratorio de mecánica de suelos y de resistencia de materiales y radiografía industrial, preparación de especificaciones de construcción, presupuesto base o la elaboración de cualquier otro documento para la licitación de la adjudicación del contrato de obra correspondiente;

VI. Los trabajos de organización, informática y sistemas;

VII. Los dictámenes, peritajes y avalúos, y

VIII. Todos aquellos de naturaleza análoga.

Los contratistas que hayan realizado, o vayan a realizar por sí o a través de empresas que forman parte del mismo grupo los servicios señalados en la fracción V de este artículo, no podrán participar en el concurso correspondiente. Esta disposición deberá establecerse en la convocatoria o en la invitación que se extienda a las personas seleccionadas y se pactará en el contrato respectivo.

Igual restricción es aplicable para los contratistas que presten servicios de los señalados en la fracción VII de este artículo, en los casos en que se requiera disminuir diferencias entre el contratista y la contratante.

Esta restricción no será aplicable cuando la licitación comprenda la ejecución de la obra incluida el proyecto."

"ARTICULO 59.—Los contratos de servicios relacionados con la obra pública, además de las estipulaciones que se mencionan en el artículo 40 de este Reglamento, deberán incluir como anexos integrantes del contrato, según la complejidad y características, lo siguiente:

I. Los términos de referencia que deberán precluir entre otros, el objetivo del servicio, descripción y

alcance, las especificaciones generales y particulares, así como los servicios y suministros proporcionados por la contratante, producto esperado, forma de presentación y los servicios y suministros proporcionados por el contratista;

II. Programa de ejecución de los trabajos desagregados en fases o etapas, conceptos y actividades, señalando fechas de iniciación y terminación, así como las interrupciones programadas cuando sea el caso;

III. Programa de utilización de recursos humanos indispensables para el desarrollo del servicio, anotando especialidad, categoría y número requerido, así como las horas-hombre necesarias para su realización por semana o mes y los jornales y sus respectivos importes;

IV. Programa de utilización del equipo científico y en general, del requerido para la ejecución del servicio, anotando características, número de unidades y total de horas efectivas de utilización, calendarizadas por semana o mes;

V. Presupuesto del servicio desagregado en conceptos de trabajo, unidades de medición y forma de pago, precios unitarios, importes parciales y total de la proposición, y

VI. La metodología que se aplicará y los fuentes de información a que recurrirán para determinar los índices o relativos que servirán de base para la revisión de los costos de los trabajos aún no ejecutados a que se refiere el artículo 46 de la Ley.

Las dependencias y entidades cuando adjudiquen directamente un contrato de servicios relacionados con la obra pública, deberán elaborar un dictamen en el que manifiesten las causas que motivaron la adjudicación a favor del seleccionado."

ARTICULO SEGUNDO.—Se adicionan los artículos 13 con un segundo párrafo, 22 con un último párrafo y 43 con un último párrafo, para quedar como sigue:

"ARTICULO 13.— La asignación presupuestal que resulte para cada contrato, servirá como base para aplicar, en su caso, el porcentaje pactado por concepto de anticipo."

"ARTICULO 22.— Cuando desaparezcan las causas que originaron la negativa de inscripción, el interesado podrá iniciar nuevamente los trámites de solicitud de inscripción."

"ARTICULO 43.— I. a III. Las servidoras públicas de las áreas técnicas y administrativas que prevean, autoren o efectúen los pagos en las dependencias y entidades, serán responsables en su ámbito de competencia del estricto

cumplimiento de este artículo, y deberán establecer y observar los procedimientos, forma y términos previstos para los trámites correspondientes."

ARTICULO TERCERO.—Se reforman los artículos 28 párrafo primero, fracciones I, II y IV, adicionándose los párrafos penúltimo y último y 30 fracción II y se adiciona con una fracción VIII, para quedar como sigue:

"**ARTICULO 28** —Para los efectos de las fracciones III y VII del artículo 31 de la Ley, los dependencias y entidades exigirán exclusivamente a los interesados que cumplan con los requisitos siguientes:

I. Capital contable mínimo requerido con base en los últimos estados financieros auditados o en su última declaración fiscal;

II. Registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas que contenga la o las especialidades para ejecutar la obra específica de que se trate o cuando sea el caso, la documentación a que se refieren los artículos 19 y 20 de este ordenamiento. La exigencia de especialidades genéricas, sólo procederá para la realización de trabajos que requieran de la aplicación de todas las claves en ellas contenidas;

III.....;

IV. De acuerdo con las disposiciones legales aplicables, registro actualizado en la Cámara que le corresponda;

V. a VII.....;

Tratándose de obras financiadas con créditos externos otorgados al Gobierno Federal o con su aval, las bases, lineamientos y requisitos para la inscripción serán establecidos en cada caso por la Secretaría, atendiendo a las condiciones, circunstancias, montos y complejidad de los trabajos.

Habiéndose satisfecho los requisitos señalados y, según el caso, pagada a la dependencia o entidad el costo de la documentación e información necesaria para preparar su proposición, el interesado quedará inscrito y tendrá derecho a presentarla."

"**ARTICULO 30.**—.....

II. Porcentajes, forma y términos de los anticipos que se concedan y tratándose de entidades, datos sobre la garantía de seriedad en la proposición;

III a VII.....;

VIII. Los criterios detallados para la adjudicación que dispone la fracción VIII del artículo 31 de la Ley.

ARTICULO CUARTO.—Se derogan las fracciones IX del artículo 31.

TRANSITORIOS

PRIMERO —El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación

SEGUNDO.—Se abroga el Acuerdo que establece las normas que deberán observarse en la ejecución de obras públicas publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de enero de 1984; se abroga las "Bases y normas generales para la contratación y ejecución de obras públicas, aplicables a todos los proyectos y obras que realicen las dependencias a que se refiere la Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas"; se deroga la sección 3.7 denominada "De los trabajos menores de conservación y mantenimiento" de las "Reglas generales para la contratación y ejecución de las obras públicas y de servicios relacionados con las mismas", publicadas en el Diario Oficial de la Federación de fechas 26 de enero de 1970 y 1a. de junio de 1982, respectivamente, y todas aquellas disposiciones que se opongan al presente Decreto.

TERCERO —Para efectos de lo dispuesto en el artículo tercero transitorio del Decreto que reformó la Ley de Obras Públicas publicado en el Diario Oficial de la Federación de 7 de enero de 1988, en un plazo que no excederá de sesenta días hábiles contados a partir de la fecha en que entre en vigor este Decreto, los órganos de gobierno de las entidades paraestatales emitirán las políticas, bases y lineamientos que conforme a la Ley de Obras Públicas y a este Decreto les corresponde, tomando en consideración las características, necesidades, objetivos y metas de las propias entidades. Hasta en tanto se lleve a cabo lo anterior, seguirán siendo aplicables a las entidades las disposiciones reglamentarias y administrativas que correspondan a las dependencias.

Dado en la Residencia del Ejecutivo Federal a los tres días del mes de enero de mil novecientos noventa.- El Presidente de la República Mexicana, Carlos Salinas de Gortari.- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, Pedro Aspe A.- Rúbrica.- El Secretario de Programación y Presupuesto, Ernesto Zedillo Ponce de León.- Rúbrica.- La Secretaría de la Contraloría General de la Federación, Ma. Elena Vazquez Nava.- Rúbrica.- El Secretario de Energía, Minas e Industria Paraestatal, Fernando Hiriar Balderrama.- Rúbrica.- El Secretario de Comercio y Fomento Industrial, Jaime Serra Puche.- Rúbrica.- El Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Jorge de la Vega Domínguez.- Rúbrica.

SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

REGLAMENTO de la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas.

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

CARLOS SALINAS DE GORTARI, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la Facultad que al Ejecutivo Federal confiere la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y

CONSIDERANDO

Que la modernización tecnológica es fuente primordial del aumento de la productividad de las industrias y del mejoramiento de la calidad de los productos que ofrecen;

Que la creciente interconexión de los mercados mundiales de bienes y servicios subraya la necesidad de fortalecer el acervo tecnológico del aparato productivo nacional, para sustentar su posición competitiva;

Que el dinamismo de la tecnología mundial plantea a las unidades de producción en el país la necesidad de agilizar la selección, la adquisición, la adaptación y el desarrollo de las tecnologías que utilizan, en los términos que estimen favorables para su desempeño;

Que la transferencia de tecnología del exterior es una alternativa viable para que las empresas del país puedan allegarse de instrumentos y conocimientos técnicos que fortalezcan el acervo tecnológico nacional, y que por ello es pertinente elevar su flujo hacia nuestro país;

Que las entidades de investigación tecnológica nacionales tienen una capacidad igualmente importante para impulsar, mediante sus servicios, la modernización tecnológica de las industrias, y que deben estrecharse los vínculos entre los sectores productivos y las entidades de investigación tecnológica del país, para inducir la asimilación, adaptación, generación e innovación de tecnología;

Que los importantes objetivos que se buscaron con la expedición de la Ley, serán alcanzados más eficiente y oportunamente si se proveen los mecanismos jurídicos que a nivel reglamentario otorguen operatividad y seguridad en su aplicación;

Que las disposiciones del presente Reglamento cubren aspectos de tipo funcional, que se traducirán en una más ágil aplicación de la Ley, precisando además aspectos contenidos en la misma que resolverán problemas relativos a su correcta observancia, he tenido a bien expedir el siguiente

REGLAMENTO DE LA LEY SOBRE EL CONTROL Y REGISTRO DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y EL USO Y EXPLOTACION DE PATENTES Y MARCAS.

CAPITULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1o.—El presente ordenamiento tiene por objeto establecer las bases y procedimientos de aplicación de la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas

Artículo 2o.—Para los efectos de este ordenamiento se entiende por:

I.—Ley, la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas;

II.—Reglamento, al presente ordenamiento;

III.—Registro, al Registro Nacional de Transferencia de Tecnología;

IV.—Secretaría, a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial;

V.—Acuerdo, a todo acto, convenio o contrato en el cual los objetos de las obligaciones que generen correspondan a alguno de los supuestos previstos en el artículo 2o. de la Ley;

VI.—Proveedor, a la parte que en el acuerdo obliga a enajenar o suministrar tecnología, a permitir su uso o a transmitir la titularidad de algún derecho relacionado a cualquiera de los supuestos previstos en el artículo 2o. de la Ley;

VII.—Adquirente, a la parte que en el acuerdo compromete a comprar tecnología, o se responsabiliza por su uso, o recibe la titularidad de algún derecho, conforme a cualesquiera de los supuestos a que se refiere el artículo 2o. de la Ley, y

VIII.—Cuota, a la relativa a los derechos que han pagarse por los servicios prestados por el Estado a través del Registro, de conformidad con las disposiciones de la Ley Federal de Derechos.

Artículo 3o.—Los documentos en que consten acuerdos que conforme al artículo 2o. de la Ley han inscribirse en el Registro y los complementarios mismos, se presentarán ante la Secretaría en idioma español. En caso de que dichos documentos bien sea redactados originalmente en idioma extranjero, deberá presentarse su traducción al idioma español, avalada por perito debidamente autorizado por el Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal o de los estados de la Federación.

Artículo 4o.—La inscripción de un acuerdo por ser solicitada ante el Registro directamente por el

SECCION V

LINEAMIENTOS PARA LA INTEGRACION DE P.U. Y DEL PROCEDIMIENTO PARA EL AJUSTE DE LOS MISMOS.

5.1 GENERALIDADES	LOP REGLAMENTO SECCION V REGLAS
CONCORDANCIA	PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS PROGRAMA DE TRABAJO PROGRAMA DE UTILIZACION DE MAQ. Y EQUIPO
	COSTOS DE MATERIALES
	EPOCA
	ZONA
	NORMAS Y ESPECIFICACIONES
CARGOS QUE INTEGRAN UN P.U.	
M.N. SISTENA METRICO DECIMAL	
5.2 DEFINICION DE TERMINOS	
5.3 CARGOS QUE INTEGRAN UN P.U.	
	DIRECTOS INDIRECTOS UTILIDADES ADICIONALES

5.4 CARGO DIRECTO

M.O.= S/R

MAT.= $P_m \cdot C$

MAQUINARIA:

CM= (HMD)/(RM)

HMD=

C.FIJOS
C.CONSUMO
SALARIO

GARGOS FIJOS

DEPRECIACION:

$D = (V_a - V_r) / V_e$

INVERSION:

$I = ((V_a + V_r) \cdot I) / 2H_a$

SEGUROS:

$S = ((V_a + V_r) / 2) \cdot (S / H_A)$

MATENIMIENTO

$M = Q \cdot D$

CARGOS POR CONSUMO

COMBUSTIBLE: $E = C \cdot P_c$

LUBRICANTES: $AL = (C + AL) \cdot PL$

LLANTAS:

$N = V_r / H_n$

SALARIO

$CO = S_o / H$

5.4.4 HERRAMIENTA

$H_m = K_m \cdot M.O.$

5.4.5 SEGURIDAD

$ES = K \cdot M.O.$

5.6 CARGOS INDIRECTOS.

FINANCIAMIENTO
UTILIDAD

SECUELA OPERATIVA EN LA REALIZACION DE LOS CONCURSOS DE OBRA

I.- PRIMERA ETAPA (TECNICA).

- 1.- El servidor público que preside el Concurso de obra abre la primera sesión del concurso precisamente en la fecha, hora y lugar señalados en la convocatoria. para lista de los concursantes inscritos recibiendo los sobres que contienen las proposiciones técnicas y demás documentación requerida. En el caso de que la propuesta sea presentada conjuntamente por varias empresas. en términos del quinto párrafo del Artículo 62 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas. el representante común para estos efectos, entregará la proposición.
2. Ordenará al representante de la Dirección General de Asuntos Jurídicos, de lectura a la Cláusula del Pliego de Requisitos que señala la forma de presentación de las proposiciones técnicas.
3. Abre en riguroso turno los sobres que contienen las proposiciones técnicas, entregándolas a su auxiliar para comprobar si cumple con lo establecido en el Pliego de Requisitos y cuya Cláusula se leyó en toda su extensión el C. Representante de la Dirección General de Asuntos Jurídicos.

NOTA : En caso de que la proposición no cumpla con lo establecido, será desechada y la Dependencia o Entidad la devolverá transcurridos quince días naturales contados a partir de la fecha en que se de a conocer el fallo de la licitación.

4. Los Licitantes y Servidores Públicos rubricarán los sobres cerrados de las propuestas económicas y quedarán en custodia de la propia Dependencia o Entidad, quien entregará a todos los concursantes el acuse de recibo de la proposición que comprenderá la propuesta técnica.
5. Se informará a los presentes la fecha, lugar y hora en que se dará a conocer el resultado del análisis de las propuestas técnicas.
Durante este período, la Dependencia o Entidad hará el análisis detallado del aspecto técnico de las proposiciones.
Se levantará el Acta correspondiente en la que se hará constar las propuestas técnicas aceptadas, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron.
6. Se solicitará al C. Representante de la Dirección General de Asuntos Jurídicos, proceda a dar lectura a el Acta respectiva, solicitando posteriormente a los representantes la firma de la misma, distribuyendo al terminar una copia de cada uno de ellos.
7. Durante el **análisis detallado**, se deberá tomar en consideración los aspectos técnicos siguientes :
 - 1.- **Constatar que las proposiciones** recibidas en el acto de apertura, incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación; la falta de algunos de ellos o que algún rubro en lo individual esté incompleto, será motivo para descartar la propuesta. y
 - 2.- Verificar que el programa de ejecución sea factible de realizar con los recursos considerados por el contratista en el plazo solicitado y que las características, especificaciones y calidad de los materiales que deban suministrar considerados en el listado correspondiente, sean las requeridas por la Dependencia o Entidad.

NOTA : Las proposiciones que satisfagan todos los aspectos señalados en las fracciones anteriores, se calificarán como solventes técnicamente y por tanto solo estas serán consideradas en la segunda etapa del acto de apertura, debiéndose desechar las restantes.

II.- SEGUNDA ETAPA (ECONOMICA).

En la segunda etapa, se procederá solo a la apertura de las propuestas económicas de los licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas en la primera etapa o en el análisis detallado de las mismas.

1. El servidor público que preside el acto abre en esta segunda sesión del concurso en la misma fecha, hora y lugar en que se de el resultado técnico. recibe los sobres que contienen las proposiciones económicas.
2. El servidor público que presida el acto abrirá el sobre, entregándolas a su auxiliar para comprobar si cumple con lo establecido en el pliego de requisitos y leerá en voz alta cuando menos, el importe total de cada una de las proposiciones admitidas.
No se dará lectura a la postura económica de aquellas proposiciones que no tengan todos los documentos o hayan omitido algún requisito, las que serán desechadas.
3. Los participantes en el acto rubricarán el catálogo de conceptos en que se consignen los precios y el importe total de los trabajos motivo del concurso.
4. Se entregará a todos los concursantes un recibo por la garantía otorgada.
5. Se levantará el acta correspondiente en la que se hará constar las proposiciones recibidas, sus importes, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron; el acta será firmada por todos los participantes y se entregará a cada uno copia de la misma. Se señalarán la fecha, lugar y hora en que se dará a conocer el fallo, esta fecha deberá quedar comprometida dentro del plazo establecido en el Artículo 58 fracción V de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas. La omisión de firma por parte de los concursantes no invalidará el contenido y los efectos del acta. y
6. Si no recibe proposición alguna o todas las presentadas fueren desechadas se declarará desierto el concurso, situación que quedará asentada en el acta.
7. Durante la revisión de la propuesta económica se tomará en consideración los aspectos siguientes:
 - 1.- Revisar que se hayan considerado para el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, los costos de mano de obra, materiales y demás insumos en la zona o región de que se trate.
 - 2.- Que el cargo por maquinaria y equipo de construcción, se haya determinado con base en el precio y rendimiento de éstos, considerados como nuevos y acorde con las condiciones de ejecución del concepto de trabajo correspondiente.
 - 3.- Que el monto del costo indirecto incluya los cargos por instalaciones, servicios, sueldos y prestaciones del personal técnico y administrativo y demás cargos de naturaleza análoga.
 - 4.- Que en el costo por financiamiento se haya considerado el importe de los anticipos.

NOTA : Únicamente las proposiciones que satisfagan todos los aspectos anteriores, se calificarán como solventes técnica y económicamente y, por lo tanto sólo éstas serán objeto del análisis comparativo.

III.- TERCERA ETAPA (EMISION DEL FALLO).

NOTA : Con base en el resultado del análisis comparativo de las proposiciones no desechadas, se elaborará un dictamen, que servirá como fundamento para que el servidor público correspondiente emita el fallo de la licitación. En el dictamen mencionado se señalarán los criterios utilizados para la evaluación de las proposiciones, en su caso los lugares correspondientes a los participantes cuyas propuestas hayan satisfecho la totalidad de los requerimientos de la convocante, indicando el monto de cada una de ellas, y las proposiciones desechadas con las causas que originaron su exclusión.

Se hará inhcapie de que la propuesta ganadora será aquella que reúna las condiciones legales, técnicas y económicas por la convocante y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

1.- En la fecha, hora y lugar en donde se notificó la segunda parte del concurso la persona que preside la sesión pasará lista de los asistentes y comunica el fallo del concurso.

2.- Se entregará al mismo tiempo en este acto por separado a cada participante un escrito en el que se expliquen las razones por las cuales su propuesta no resultó ganadora o los motivos por los que, en su caso haya sido desechada.



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS INSTITUCIONALES

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS FEDERALES

S.C.T.

CULIACAN SINALOA

12,13 Y 14 DE JULIO DE 1995

TEORIA GENERAL

DE

ANALISIS DE COSTOS

ING. FEDERICO MOSQUEDA AVILA



**TEORIA GENERAL
DE
ANALISIS DE COSTOS**

ING. FEDERICO MOSQUEDA AVILA

I N D I C E

- I. Generalidades sobre precios unitarios
- II. Análisis de los costos directos
 - II.1 Análisis de la mano de obra
 - II.2 Salarios
 - II.2.1 Salarios mínimos
 - II.3 Materiales
 - II.3.1 Generalidades
 - II.3.2 Precio de Adquisición
 - II.3.3 Abundancia y Escases
 - II.3.4. Fluctuaciones
 - II.3.5 Transporte, carga y descarga
 - II.3.6 Derechos y regalías
 - II.3.7 Almacenamiento
 - II.3.8 Riesgos
 - II.4 Herramienta de mano
- III. Análisis de los costos indirectos
 - III.1 Factores que inciden en los costos indirectos
 - III.2 Administración Central
 - III.3 Administración y gastos de obra
 - III.4 Fianzas y seguros
 - III.5 Imprevistos
 - III.6 Cargos adicionales
- IV. Financiamiento
- V. Análisis de cargo por utilidad
- VI. Análisis de la maquinaria y equipo
 - VI.1 Generalidades
 - VI.1.1 Selección de equipo
 - VI.1.2 Vida útil del equipo
 - VI.1.3 Vida económica del equipo
 - VI.1.4 Criterio para la determinación de la vida económica
 - VI.1.5 Valor de rescate
 - VI.1.6 Costo horario de operación de maquinaria.

Cuadro No. 2

ANALISIS DE COSTOS DIRECTOS

ASPECTOS IMPORTANTES QUE DEBEN SER ANALIZADOS

T E M A	C O N C E P T O
<p>MANO DE OBRA</p>	<p>Salario Rendimiento o productividad Sistema de remuneración Días hábiles del calendario civil Prestaciones sociales Días obligatorios de pago y no laborables (Artículo 74 Ley Federal del Trabajo) Días festivos Días en que por enfermedad, el trabajador no acude a su trabajo (promedio estadístico) Días en que por alguna otra razón justificada, el trabajador no labora (promedio estadístico) Vacaciones anuales, prima. Aguinaldo anual Días pagados por año Días efectivos trabajados Coeficientes de incremento por prestaciones</p>
<p>MATERIALES</p>	<p>Precio de adquisición Abundancia o escasez Fluctuaciones del mercado (estadística) Transporte y maniobras de carga y descarga Derechos y regalías Almacenamiento Riesgos</p>
<p>MAQUINARIA Y EQUIPOS</p>	<p>Vida útil Vida económica Valor de rescate Cargos fijos Cargos por consumos Cargos de operación Cargo por transporte Cargo unitario</p>

Cuadro No. 3

D I A S H A B I L E S D E T R A B A J O

PERIODO	365 DIAS
FECHA DE INICIACION	1° DE ENERO
FECHA DE TERMINACION	31 DE DICIEMBRE
DIAS NO TRABAJADOS:	
DOMINGOS	52 DIAS
FESTIVOS POR LEY:	7 DIAS
1° DE ENERO	
5 DE FEBRERO	
21 DE MARZO	
1° DE MAYO	
16 DE SEPTIEMBRE	
20 DE NOVIEMBRE	
25 DE DICIEMBRE	
FESTIVOS POR COSTUMBRE:	7 DIAS
JUEVES SANTO (FECHA VARIABLE)	
VIERNES SANTO (FECHA VARIABLE)	
5 DE MAYO	
10 DE MAYO	
12 DE OCTUBRE	
2 DE NOVIEMBRE	
12 DE DICIEMBRE	
SEGUN LA REGION, LA FESTIVIDAD DEL SANTO PATRON O SANTA PATRONA DE LA COMUNIDAD	
VACACIONES	
MINIMO	6 DIAS
MAL TIEMPO	
VARIABLE. DEPENDIENDO DE LA REGION; MINIMO	2 DIAS
TOTAL DE DIAS NO TRABAJADOS	74 DIAS
DIAS HABILES DE TRABAJO = 365 - 74 =	291 DIAS

II.2 Salarios 14/

Salario Mínimo es la cantidad menor que debe recibir, en -- efectivo, el trabajador por los servicios prestados en una jornada de trabajo.

La Ley establece que el salario mínimo, no debe sufrir de-- ducciones y que se pague en efectivo.

14/ Ley Federal del Trabajo.

II.2.1 Salario mínimo.

Se denomina Salario Base o Salario Nominal, a la cantidad - en efectivo que recibe el trabajador por los servicios pres-- tados a una empresa o patrón.

El salario base, se afectará de un coeficiente de incremen-- to, con base a las prestaciones establecidas por la Ley Fe-- ral del Trabajo, el Seguro Social y los impuestos por Educa-- ción y Vivienda. Al salario resultante, se le denomina Sala-- Real.

De acuerdo con lo anterior, cabe anotar:

SALARIO REAL = SALARIO BASE + PRESTACIONES

Fórmula para clacular el factor por el cual se multiplicará el salario base, para obtener el salario real:

$$F = \frac{a}{b} \times C$$

Donde:

F : Factor de conversión de salario base a salario - real.

a : Número de días pagados.

b : Número de días trabajados.

c : Pago de coutas al Seguro Social

19
el**COMISION NACIONAL DE LOS SALARIOS MINIMOS**

RESOLUCION del H. Consejo de Representantes de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos que revisa los salarios mínimos generales y profesionales vigentes desde el 1o. de enero de 1995 y establece los que habrán de regir a partir del 1o. de abril de 1995.

Al margen un logotipo, que dice: Comisión Nacional de los Salarios Mínimos.

En la Ciudad de México, Distrito Federal, el día 30 de marzo de mil novecientos noventa y cinco, siendo las 11 00 horas, presentes los CC. miembros del H. Consejo de Representantes de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos en su domicilio sito en el edificio número catorce de la avenida Cuauhtémoc, procedieron a revisar los salarios mínimos generales y profesionales vigentes en la República Mexicana; VISTOS para resolver el Informe de la Dirección Técnica y demás elementos de juicio y

RESULTANDO:

PRIMERO.- La fracción VI del apartado A) del artículo 123 Constitucional faculta a la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos para fijar éstos y a su vez los artículos 570, segundo párrafo, y 573 de la Ley Federal del Trabajo la facultan para revisar los salarios mínimos generales y profesionales vigentes en el país.

SEGUNDO.- El C. Secretario del Trabajo y Previsión Social formuló solicitud al Presidente de esta Comisión, con fecha 20 de marzo de 1995, con exposición de hechos que la motivan, para que convocara al Consejo de Representantes de la Comisión Nacional a proceder a la revisión de los salarios mínimos vigentes, en los términos del artículo 573 de la Ley Federal del Trabajo.

TERCERO.- Con fundamento en la fracción VI del apartado A) del artículo 123 Constitucional y la fracción I del artículo 573 de la Ley Federal del Trabajo, en lo conducente, el Presidente de la Comisión convocó al Consejo de Representantes para someter a su consideración la solicitud del C. Secretario del Trabajo y Previsión Social.

CONSIDERANDO:

PRIMERO.- La fracción VI del apartado A) del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en forma imperativa que los salarios mínimos se fijarán por una Comisión Nacional, a la vez que señala los atributos que deberá reunir el salario mínimo. El artículo 90 de la Ley Federal del Trabajo en vigor, reglamentaria de este precepto Constitucional, recoge estos señalamientos y el artículo 570 fracción I del mismo ordenamiento legal, faculta al C. Secretario del Trabajo y Previsión Social para solicitar la revisión de los salarios mínimos durante su vigencia.

SEGUNDO.- El Consejo de Representantes estudió la solicitud del C. Secretario del Trabajo y Previsión Social y decidió que los fundamentos que la apoyaron fueron suficientes para iniciar el proceso de revisión de los salarios mínimos vigentes, motivo por el cual conforme a la orden del C. Presidente de la Comisión, la Dirección Técnica presentó el Informe a que se refiere el artículo 573 fracción I de la Ley Federal del Trabajo, el cual fue examinado por este Consejo.

TERCERO.- El Consejo de Representantes al revisar los salarios mínimos en vigor, analizó la evolución reciente de la economía nacional y reconoció que la crisis financiera que ha enfrentado el país en los últimos meses, propicia cambios en la conducta de los agentes productivos y en el comportamiento de las variables macroeconómicas, a la vez que modificó las expectativas de estabilidad y crecimiento anticipadas por los sectores productivos.

CUARTO.- Asimismo, el Consejo de Representantes valoró el Programa de Acción para Reforzar el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica, dado a conocer por el Gobierno Federal el pasado 9 de marzo, como una opción viable para estabilizar los mercados financieros, fortalecer las finanzas públicas y al sector bancario, recuperar en el mediano plazo la estabilidad de los precios y la confianza de los agentes económicos, y sentar las bases para un crecimiento económico de largo plazo.

QUINTO.- En adición a lo anterior, el Consejo estudió la magnitud del ajuste que la economía deberá realizar durante 1995 y sus probables costos. En particular, consideró las expectativas de una contracción de la actividad económica, con su consecuente efecto en la pérdida de fuentes de trabajo. En este sentido, el Consejo optó por que se rescatara y defendiera en mayor medida a la planta productiva nacional, para contener así, en lo posible, la baja en el empleo.

SEXTO.- El Consejo estimó pertinente fijar los nuevos salarios mínimos tomando en consideración el enorme esfuerzo que vienen realizando los trabajadores para superar la emergencia económica, así como la difícil situación por la que atraviesa la planta productiva nacional y la evolución de los precios en los primeros meses del año y sus expectativas de crecimiento en los meses siguientes.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en la fracción VI del apartado A) del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los artículos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 322, 323, 335, 336, 345, 551, 553, 554, 557, 561, 562, 563, 570, 573, 574 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal del Trabajo, es de resolverse y

SE RESUELVE:

PRIMERO.- La división de la República Mexicana en áreas geográficas para fines de aplicación de los salarios mínimos es la que figura en la Resolución de esta Comisión, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1994.

SEGUNDO.- Los salarios mínimos generales que tendrán vigencia a partir del 1o. de abril de 1995, en las áreas geográficas a que se refiere el punto resolutorio anterior, como cantidad menor que deben recibir en efectivo los trabajadores por jornada ordinaria de trabajo, serán los que se señalan a continuación:

	Nuevos Pesos
Area geográfica "A"	N\$ 18.30
Area geográfica "B"	N\$ 17.00
Area geográfica "C"	N\$ 15.44

TERCERO.- Las definiciones y descripciones de actividades de las profesiones, oficios y trabajos especiales serán las que figuran en la Resolución de esta Comisión publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1994.

CUARTO.- Los salarios mínimos profesionales que tendrán vigencia a partir del primero de abril de 1995, para las profesiones, oficios y trabajos especiales referidos en el tercero resolutorio, como cantidad mínima que deben recibir en efectivo los trabajadores por jornada ordinaria de trabajo serán los que se señalan a continuación:

**SALARIOS MINIMOS PROFESIONALES
QUE ESTARAN VIGENTES A PARTIR DEL 10. DE ABRIL DE 1995**

– Nuevos pesos diarios –

OFICIO	PROFESIONES, OFICIOS Y TRABAJOS ESPECIALES	Area Geográfica		
		A	B	C
No				
1	Albañilería, oficial de	26.72	24.83	22.56
2	Archivista clasificador en oficinas	25.48	23.68	21.50
3	Boticas, farmacias y droguerías, dependiente de mostrador en	23.25	21.59	19.62
4	Buldozer, operador de	28.09	26.10	23.70
5	Cajero(a) de máquina registradora	23.74	22.06	20.04

6	Cajista de imprenta, oficial	25 23	23.44	21 29
7	Cantinerero preparador de bebidas	24 24	22 52	20 46
8	Carpintero de obra negra	24 86	23 09	20 98
9	Carpintero en fabricación y reparación de muebles, oficial	26 23	24 36	22 13
10	Cepilladora, operador de	25 36	23 55	21 40
11	Cocinero(a), mayor(a) en restaurantes, fondas y demás establecimientos de preparación y venta de alimentos	27 09	25.17	22.87
12	Colchones, oficial en fabricación y reparación de	24 49	22.75	20 66
13	Colocador de mosaicos y azulejos, oficial	26 11	24 25	22 03
14	Contador, ayudante de	25.73	23 90	21 72
15	Construcción de edificios y casas habitación, yesero en	24.74	22.98	20 88
16	Construcción, herrero en	25.73	23.90	21.72
17	Cortador en talleres y fábricas de manufactura de calzado, oficial	23 99	22.29	20.25
18	Costurero(a) en confección de ropa en talleres o fábricas	23.62	21 94	19.94
19	Costurero(a) en confección de ropa en trabajo a domicilio	24 36	22 64	20 56
20	Chofer acomodador de automóviles en estacionamientos	24 86	23 09	20 98
21	Chofer de camión de carga en general	27 34	25 40	23 07
22	Chofer de camioneta de carga en general	26 48	24 60	22.34
23	Chofer operador de vehículos en grúa	25.36	23 55	21.40
24	Draga, operador de	28 46	26 44	24 01
25	Ebanista en fabricación y reparación de muebles, oficial	26 60	24.71	22 44
26	Electricista instalador y reparador de instalaciones eléctricas, oficial	26.11	24 25	22 03
27	Electricista en la reparación de automóviles y camiones, oficial	26 35	24 48	22.24
28	Electricista reparador de motores y/o generadores en talleres de servicio, oficial	25 36	23 55	21 40
29	Empleado de góndola, anaquel o sección en tiendas de autoservicio	23.13	21.48	19 52
30	Encargado de bodega y/o almacén	24.11	22.40	20.35
31	Enfermero(a) con título	30 20	28 06	25.48
32	Enfermería, auxiliar práctico de	24 86	23 09	20 98
33	Ferreterías y tlapalerías, dependiente de mostrador en	24 62	22.87	20 78
34	Fogonero de calderas de vapor en	25.48	23.68	21.50
35	Gasolinero, oficial	23 62	21.94	19 94
36	Herrería, oficial de	25.73	23 90	21 72
37	Hojalatero en la reparación de automóviles y camiones, oficial	26 23	24.36	22 13
38	Hornero fundidor de metales, oficial	26 85	24.94	22.66

39	Joyero-platero, oficial	24 86	23 09	20 98
40	Joyero-platero en trabajo a domicilio, oficial	25 97	24 14	21 93
41	Laboratorios de análisis clínicos, auxiliar en	24 49	22 75	20 66
42	Linotipista, oficial	27 72	25 75	23 39
43	Lubricador de automóviles, camiones y otros vehículos de motor	23 87	22 18	20 15
44	Maestro en escuelas primarias particulares	28 21	26 21	23 81
45	Manejador de gallineros	22 88	21 26	19 31
46	Maquinaria agrícola, operador de	28 85	24 94	22 66
47	Máquinas de fundición a presión, operador de	24 24	22 52	20 48
48	Máquinas de troquelado en trabajos de metal, operador de	24 11	22 40	20 35
49	Máquinas para madera en general, oficial operador de	25 48	23 68	21 50
50	Máquinas para moldear plástico, operador de	23 62	21 94	19 94
51	Mecánico fresador, oficial	26 97	25 05	22 76
52	Mecánico operador de rectificadora	25 97	24 14	21 93
53	Mecánico en reparación de automóviles y camiones, oficial	27 72	25 75	23 39
54	Mecánico tornero, oficial	25 97	24 14	21 93
55	Mecanógrafo(s)	23 74	22 06	20 04
56	Moldero en fundición de metales	25 36	23 55	21 40
57	Montador en talleres y fábricas de calzado, oficial	23 99	22 29	20 25
58	Motonista en barcos de carga y pasajeros, ayudante de	26 23	24 36	22 13
59	Niquelado y cromado de artículos y piezas de metal, oficial de	25 23	23 44	21 29
60	Peinador(a) y manicunsta	24 86	23 09	20 98
61	Perforista con pistola de aire	26 35	24 48	22 24
62	Pintor de automóviles y camiones, oficial	25 73	23 90	21 72
63	Pintor de casa, edificios y construcciones en general, oficial	25 48	23 68	21 50
64	Planchador a máquina en tintorerías, lavanderías y establecimientos similares	23 74	22 06	20 04
65	Plomero en instalaciones sanitarias, oficial	25 60	23 79	21 60
66	Prensa Offset multicolor, operador de	26 72	24 83	22 58
67	Prensista, oficial	24 88	23 09	20 98
68	Radiotécnico reparador de aparatos eléctricos y electrónicos, oficial	26 60	24 71	22 44
69	Recamarero(a) en hoteles, moteles y otros establecimientos de hospedaje	23 13	21 48	19 52
70	Recepcionista en general	23 87	22 18	20 15

71	Refaccionarias de automóviles y camiones, dependiente de mostrador en	24 11	22.40	20 35
72	Reparador de aparatos eléctricos para el hogar, oficial	25.23	23 44	21.29
73	Reportero(a) en prensa diaria impresa	54 90	51 00	46 33
74	Reportero(a) gráfico(a) en prensa diaria impresa	54 90	51.00	46.33
75	Repostero o pastelero	26 72	24 83	22.56
76	Sastrería en trabajo a domicilio, oficial de	26 85	24 94	22.66
77	Soldador con soplete o con arco eléctrico	26 35	24 48	22.24
78	Talabartero en la manufactura y reparación de artículos de piel, oficial	24 86	23 09	20 98
79	Tablajero y/o carnicero en mostrador	24 86	23 09	20.98
80	Tapicero de vestiduras de automóviles, oficial	25 36	23.55	21.40
81	Tapicero en reparación de muebles, oficial	25 36	23.55	21.40
82	Taquimecanógrafo(a) en español	24 99	23 22	21 09
83	Trabajador(a) social	30 20	28 06	25.48
84	Traxcavo neumático y/o oruga, operador de	27 22	25 29	22.97
85	Vaquero ordeñador a máquina	23.13	21.48	19.52
86	Velador	23 62	21 94	19.94
87	Vendedor de piso de aparatos de uso doméstico	24.36	22.64	20 56
88	Zapatero en talleres de reparación de calzado, oficial	23.99	22.29	20 25

QUINTO.- En cumplimiento a lo ordenado por la fracción V del artículo 573 de la Ley Federal del Trabajo, tórnese esta Resolución a la Presidencia de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, para los efectos de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Así lo resolvieron por unanimidad de votos y firman los integrantes del Consejo de Representantes de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, los CC Representantes Propietarios y Suplentes de los Trabajadores: señores Jesús Priego Calva, José Antonio Vázquez Rivera, Adolfo Gott Trujillo, diputado y licenciado Javier Pineda Serino, señores Francisco Simiano Chávez, Benigno Álvarez Guerrero, Eliseo Gutiérrez Nava, Francisco Labastida Neri, Heriberto Reyes Mendoza y licenciado Claudio M. Guerra López.- Rúbricas.

Los CC. Representantes Propietarios y Suplentes de los Patrones: licenciados Tomás H. Natividad Sánchez, Alfredo Bernádez González, Enrique Mendoza Delgado, Adolfo Tena Morelos, Guillermo Campuzano Zambrano, Octavio Carvajal Bustamante, Nancy Onofre Castillo de Garza, señor Reynold Gutiérrez García, licenciado Eduardo Macías Santos, señor Roberto Zapata Gil, licenciado Manuel Limón Aguirre-Bertanga, señor Marco Antonio Gálvez Galván y licenciado Luis Carlos Ruz Fierros.- Rúbricas.

México, D.F., a 30 de marzo de 1995.- Firman esta resolución el C. licenciado Basilio González Núñez en su doble carácter de Presidente del Consejo y Presidente de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, con la Representación Gubernamental, así como la C. licenciada Alida Bernal Cosío, Directora Técnica de la Comisión y Secretaria del Consejo, que da fe.- Rúbricas.- El Presidente, Basilio González Núñez.- Rúbrica.- El Secretario, Alida Bernal Cosío - Rúbrica.

CALCULO DEL FACTOR DE INCREMENTO AL SALARIO BASE, por concepto de: séptimo día, días festivos, vacaciones, impuestos sobre remuneraciones pagadas y cuota patronal por Seguro Social (Bases y Lineamientos - generales para la integración de precios unitarios para la contratación de obra pública).

Días no laborables por año:

. Domingos	52
. Días festivos	7 (Ley Federal del Trabajo Art. 74)
. Vacaciones	6 (Ley Federal del Trabajo Art. 76)
. Enfermedad o lluvia	3 (No cubiertos por el IMSS)

TOTAL = 68 días

Días laborables por año: 365 - 68 = 297 días

Días que se pagan

. Ordinario	365
. Aguinaldo	15
. Prima vacacional	1.5

TOTAL = 381.5 días

Incremento por días no laborables:

$$\frac{381.5}{297} = 1.2845 = 28.45\%$$

COUTAS DE APORTACION AL SEGURO SOCIAL A PARTIR DEL 1º ENERO DE 199

RAMA DEL SEGURO	C O U T A S		
	PATRON	OBRERO	TOTAL
SEGURO DE ENFERMEDAD Y MATERNIDAD (Art.114)			
SEGURO DE INVALIDEZ Y MUERTE (Art.117)			
RIESGOS DE TRABAJO (Art. 79)			
SUMA			

Aplicando la fórmula anterior, incluyendo las coutas al Seguro -
Social:

Para salario mínimo:

$$F = \frac{365}{297} \times =$$

Para salario mayor al mínimo:

$$F = \frac{365}{297} \times =$$

S A L Á R I O S

	Mínimo	Mayor al mínimo
Por días no laborables:	28.45%	28.45%
Por Guarderías:	1.00%	1.00%
Por coutas al Seguro Social:	<hr/>	<hr/>

POR LO TANTO EL FACTOR DE
INCREMENTO ES

estuviere cotizando En el caso de enfermedades de trabajo se tomará el promedio de las cincuenta y dos últimas semanas de cotización, o las que tuviere si su aseguramiento fuese por un tiempo menor.

- III. Si la incapacidad declarada es permanente parcial, el asegurado recibirá una pensión calculada conforme a la tabla de valuación de incapacidad contenida en la Ley Federal del Trabajo, tomando como base el monto de la pensión que correspondería a la incapacidad permanente total. El tanto por ciento de la incapacidad se fijará entre el máximo y el mínimo establecidos en dicha tabla teniendo en cuenta la edad del trabajador, la importancia de la incapacidad, si ésta es absoluta para el ejercicio de su profesión aun cuando quede habilitado para dedicarse a otra, o que simplemente hayan disminuido sus aptitudes para el desempeño de la misma

o para ejercer actividades remuneradas semejantes a su profesión u oficio

Si la valuación definitiva de la incapacidad fuese de hasta el 25%, se pagará al asegurado, en sustitución de la pensión, una indemnización global equivalente a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido. Dicha indemnización será optativa para el trabajador cuando la valuación definitiva de la incapacidad exceda del 25% sin rebasar el 50%, y

IV

"Artículo 79.- Para los efectos de la fijación de las primas a cubrir por el seguro de riesgos de trabajo, las empresas serán clasificadas y agrupadas de acuerdo con su actividad, en clases, cuyos grados de riesgo se señalan para cada una de las clases que a continuación también se relacionan

PRODUCTO DE LOS INDICES DE				
GRADO DE RIESGO	FRECUENCIA Y GRAVEDAD POR UN MILLON	Primas en inferiores AL MEDIO	en por GRADO MEDIO	centos SUPERIORES AL MEDIO
CLASE I				
1	454	0.34785		
2	770	0.44570		
3	1086		0.54355	
4	1368			0.64140
5	1757			0.73925
CLASE II				
4	1368	0.64140		
5	1757	0.73925		
6	2148	0.83710		
7	2535	0.93495		
8	2924	1.03280		
9	3302		1.13065	
10	3667			1.22850
11	4032			1.32635
12	4397			1.42420
13	4762			1.52205
14	5127			1.61990
CLASE III				
11	4032	1.32635		
12	4397	1.42420		

PRODUCTO DE LOS INDICES DE				
GRADO DE RIESGO	FRECUENCIA Y GRAVEDAD POR UN MILLON	Primas en inferiores AL MEDIO	en por cientos GRADO MEDIO	SUPERIORES AL MEDIO
13	4762	1 54205		
14	5127	1 61990		
15	5676	1 71775		
16	6073	1 81560		
17	6470	1 91345		
18	6867	2 01130		
19	7264	2 10915		
20	7661	2 20700		
21	8058	2 30485		
22	8455	2 40270		
23	8852	2 50055		
24	9226		2.59840	
25	9583			2 69625
26	9940			2 79410
27	10297			2 89195
28	10654			2 98980
29	11011			3 08765
30	11368			3 18550
31	11725			3 28335
32	12082			3 38120
33	12439			3 47905
34	12796			3 57690
35	13153			3 67475
36	13510			3 77260
37	13867			3 87045
CLASE IV				
30	11368	3 18550		
31	11725	3 28335		
32	12082	3 38120		
33	12439	3 47905		
34	12796	3 57690		
35	13153	3 67475		
36	13510	3 77260		

GRADO DE RIESGO	PRODUCTO DE LOS INDICES DE FRECUENCIA Y GRAVEDAD POR UN MILLON	Primas en por cientos		
		INFERIORES AL MEDIO	GRADO MEDIO	SUPERIORES AL MEDIO
37	13867	3 87045		
38	14204	3 96830		
39	14540	4 06615		
40	14876	4 16400		
41	15212	4 26185		
42	15548	4 35970		
43	15884	4 45755		
44	16220	4 55540		
45	16552		4 65325	
46	16940			4 75110
47	17328			4 84895
48	17716			4 94680
49	18104			5 04465
50	18207			5 14250
51	18565			5 24035
52	18923			5 33820
53	19281			5 43605
54	19639			5 53390
55	19997			5 63175
56	20355			5 72960
57	20713			5 82745
58	21071			5 92530
59	21429			6 02315
60	21787			6 12100
CLASE V				
50	18207	5 14250		
51	18565	5 24035		
52	18923	5 33820		
53	19281	5 43605		
54	19639	5 53390		
55	19997	5 63175		
56	20355	5 72960		
57	20713	5 82745		
58	21071	5 92530		
59	21429	6 02315		
60	21787	6 12100		
61	22145	6 21885		
62	22503	6 31670		
63	22861	6 41455		

PRODUCTO DE LOS INDICES DE				
GRADO DE RIESGO	FRECUENCIA Y GRAVEDAD POR UN MILLON	Primas en inferiores AL MEDIO	por GRADO MEDIO	cientos SUPERIORES AL MEDIO
64	23219	6 51240		
65	23577	6 61025		
66	23935	6 70810		
67	24293	6 80595		
68	24659	6 90380		
69	25009	7 00165		
70	25367	7 09950		
71	25725	7 19735		
72	26083	7 29520		
73	26441	7 39305		
74	26799	7 49090		
75	26810		7.58875	
76	26870			7 68660
77	27278			7 78445
78	27686			7 88230
79	28094			7 98015
80	28502			8 07800
81	28910			8.17585
82	29318			8.27370
83	29726			8 37155
84	30134			8.46940
85	30542			8 56725
86	30950			8.66510
87	31358			8 76295
88	31766			8 86080
89	32174			8 95865
90	32582			9 05650
91	32990			9.15435
92	33398			9 25220
93	33806			9.35005
94	34214			9.44790
95	34622			9 54575
96	35030			9 64360
97	35438			9.74145
98	35846			9 83930
99	36254			9.93715
100	36662			10.03500

Tabla de conversión de salarios mínimos a salarios
reales (a partir del 1 de enero de 199) para el
Distrito Federal. (Zona)

No.	Salario Base	F.S.R.	Salario
1 Peón			
2 Oficial de albañilería			
3 Operador de bulldozer			
4 Carpintero de obra negra			
5 Oficial colocador de mosaicos y azulejos			
6 Yesero en const.de edificios y casas			
7 Fierro en construcción			
8 Chofer de camión de carga en general			
9 Chofer operador de vehículos con agua			
10 Operador de draga			
11 Oficial electricista			
12 Oficial pintor de casas y edificios			
13 Oficial plomero e instalac.Sanitarias			
14 Soldador con soplete o con arco eléc-			
trico			
15 Operador de traxcavo			
16 Velador			
17 Cabo			

M A N O D E O B R A
G R U P O S D E T R A B A J O

No.	COMPOSICION	T I P O D E T R A B A J O
1	0.10 Cabo + 1.0 peón	Excavaciones, rellenos, traspaleo, acarreo con carretilla, compactación con pisón de mano, martelinado.
2	0.25 Oficial + 1.0 Peón	Limpia y trazo, plantillas, cimiento de piedra braza, colados (sin incluir la fabricación del concreto), firmes concreto.
3	1.0 Of. carpintero + 1.0 Ayud. carpintero	Hechura de cimbra, cimbrar y descimbrar.
4	0.5 Of. fierro + 1.0 Ayud. fierrero	Habilitado y armado de acero de refuerzo.
5	1.0 Oficial + 1.0 peón	Muros de tabique o block, castillos - cadenas aplanados, acabado escobilla integral sobre firmes, fino no integral acabado pulido, pisos de mosaico, rellenos de tezontle en azotea, enladrillado y escobillado azotea, -- chaflanes de pedacería, registros de 0.40 x 0.60 m con tapa, colocación de herrería.
6	1.0 Oficial especial + 1.0 peón	Muro de block extruido, recubrimiento de azulejo, carámica, mosaico veneciano, cintilla, fachaleta, vitricota, - etc; pisos de carámica, loseta, terrazo (sin incluir firme) zoclos de mosaico o loseta.

Integración de Grupos de Trabajo (enero 1991)

Gpo.	Composición	OPERACIONES	IMPORTE
1	0.10 Cabo + 1.0 Peón		
2	0.25 Oficial de albañilería + 1.0 Peón		
3	1.0 Oficial carpintero + 1.0 ayudante carpintero		
4	0.5 Oficial FIerrero + 1.0 ayudante fierrero		
5	1.0 Oficial de albañilería + 1.0 peón		
6	1.0 Oficial especializado + 1.0 peón		
7	1.0 Soldador		
8	1.0 Plomero o Elect. + 1.0 ayudante		
9	1.0 Ebanista + 1.0 ayudante		
10	1.0 Yesero + 1.0 ayudante		
11	1.0 Pintor + 1.0 ayudante		

II.2.2. Sistema de Pago de la Mano de Obra.

A. Lista de Raya.-

El sistema de lista de raya, considera jornadas de trabajo a un precio acordado previamente; en ningún caso menor que el Salario Mínimo.

Tiene las siguientes ventajas:

- Facilidad en el control de los trabajadores
- Asegura la percepción del trabajador.

Como desventajas, se pueden citar:

- Dificultad en el control o necesidad de control adicional
- Se dificulta la valuación del trabajo individual.
- Se dificulta la valuación de conceptos de trabajo
- Propicia el incremento de los tiempos perdidos o "muertos"

B. Destajo.-

El destajo considera la cantidad de obra que puede ser realizada por cada trabajador o grupo de ellos, a un precio unitario que se acuerda por anticipado. De acuerdo con la demanda, en ocasiones es menor al salario mínimo.

Tiene las ventajas que siguen:

- Se reduce el control
- Se tiene facilidad en la valuación del trabajo por unidad de obra terminada.
- Reduce los tiempos perdidos o "muertos"
- Permite seleccionar al trabajador que parezca más apto para la actividad que se requiera.
- La remuneración estará en función de la obra realizada: a medida

yor percepción.

Las desventajas serían:

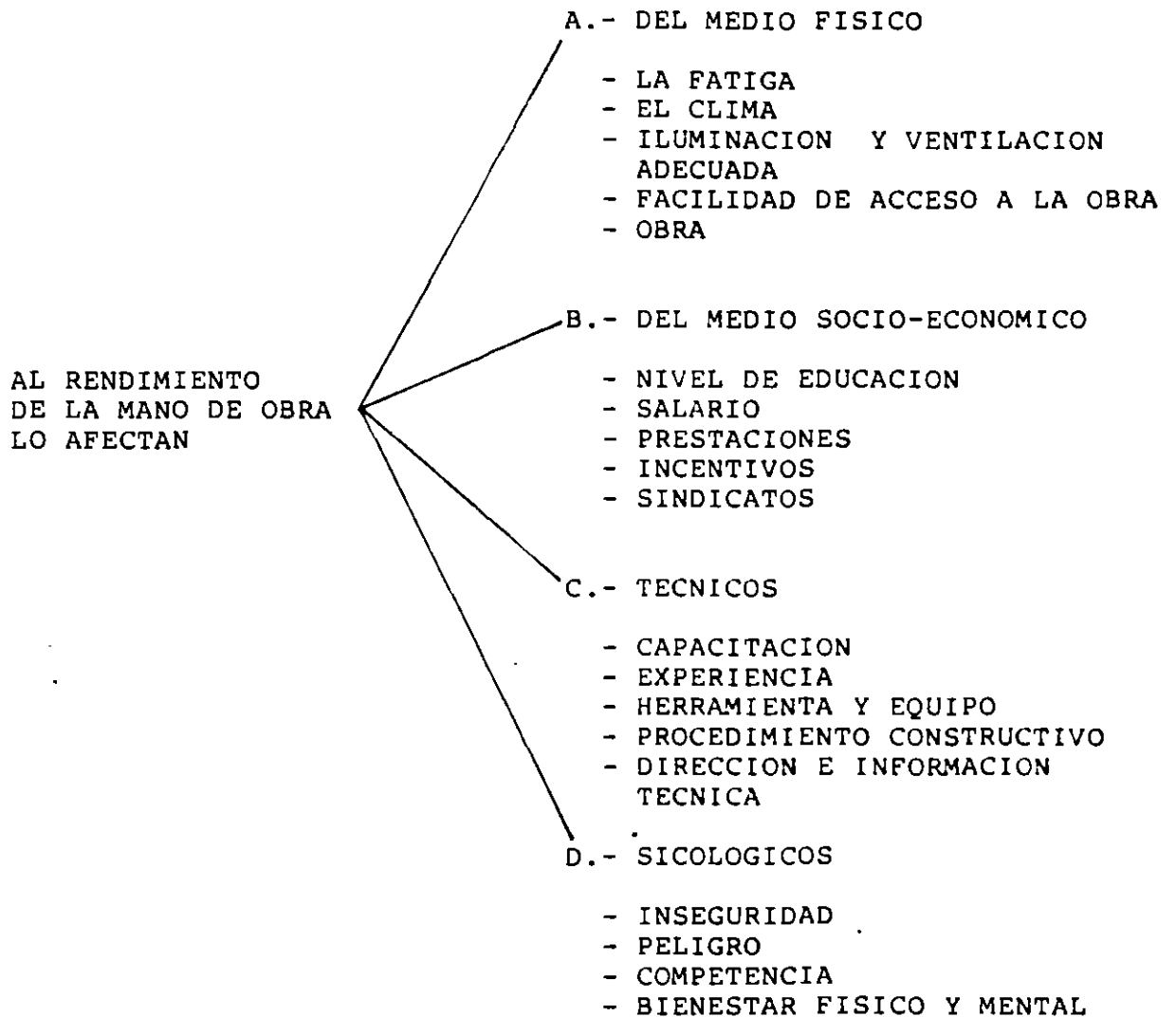
- El sistema es injusto, al propiciar la competencia desleal - de los trabajadores, que reducen el costo por abajo del salario mínimo, con tal de obtener el destajo.
- Por lo general, se confía la realización de grandes etapas de trabajo, recibéndolas a su terminación, lo cual lleva consigo carencia de control.
- Lo anterior conlleva la posible disminución en la calidad de los trabajos.

M A N O D E O B R A

MONTO DEL SALARIO, depende

- 1.- Tiempo trabajado
- 2.- Tipo de trabajo realizado
- 3.- Condiciones de su realización
- 4.- Cantidad y calidad del trabajo (art. 85)
- 5.- Capacidad y preparación del trabajador

$$\text{Importe Mano de obra} = \frac{\text{Importe de Grupo de Trabajo}}{\text{Rendimiento por jornada}} = \frac{\$}{M}; \frac{\$}{M}; \frac{\$}{\text{Ton}}$$



RENDIMIENTOS DE MANO DE OBRA EN ALBAÑILERIA

NUM	C O N C E P T O	UNIDAD	GRUPO	RENIDMIENTO POR JORNADA
1	LIMPIA Y TRAZO	m ³	2	50
2	EXCAVACION EN TIERRA HASTA 2.00m DE PROF.	m ³	1	4
3	EXCAVACION EN TEPETATE BLANDO HASTA 2m PROF.	m ³	1	2
4	TRASPALO HASTA 2.00 m	m ³	1	18
5	ACARREO CON CARRETILLA A 2.00 m MAXIMO	m ³	1	5
6	RELLENOS POR CAPAS COMPACTADAS A MANO	m ³	1	7
7	COMPACTACION DE CEPAS CON PISON DE MANO	m ³	1	35
8	PLANTILLAS ENTRE 0.07 y 0.10 m	m ²	2	14
9	CIMIENTOS DE PIEDRA BRAZA	m ³	5	3
10	ACERO DE REFUERZO No. 3	TON	4	0.15
11	ALAMBRO DEL No. 2	TON	4	0.10
12	CONTRATABES Y ZAPATAS DE CONCRETO	m ³	2	3.0
13	COLUMNAS DE CONCRETO	m ³	2	2.5
14	TRABES DE CONCRETO	m ³	2	2.75
15	CIMBRA APARENTE EN COLUMNAS	m ²	3	5
16	CIMBRA COMUN EN TRABES Y LOSAS	m ²	3	7
17	DALAS Y CASTILLOS DE 15 x 15 cm.	m	5	7.5
18	PISO DE MOSAICO DE 20 x 20 cm	m ²	6	8
19	ALBAÑAL DE 20 cm Ø SIN EXC. NI RELLENO	m	5	18
20	MURO DE TABIQUE COMUN NO APARENTE	m ²	5	10

El cargo de la obra de mano 16/, se representa por la siguiente expresión:

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

Donde:

"OM" es el cargo unitario por obra de mano.

"S" es el salario del personal considerado en forma individual o por cuadrilla, en la unidad de tiempo. Los salarios incluirán: el salario base, la cuota patronal por Seguro Social, impuesto sobre remuneraciones pagadas, séptimo día, vacaciones y días festivos .

Los salarios base, por lo general, se encuentran señalados en el tabulador de los contratos de trabajo en vigor.

"R" es el rendimiento o trabajo que desarrolla el personal en la unidad de tiempo. De acuerdo a la experiencia, y varía de acuerdo con el tipo de trabajo y con la región donde se desarrolla.

16/ Ha tomado carta de uso general el término "mano de obra" como sinónimo de "obra de mano", que es el más adecuado.

II.3. Materiales

II.3.1. Generalidades.

Es indispensable que el constructor conozca ampliamente los materiales en todos sus aspectos. Este conocimiento será de enorme utilidad para seleccionar los materiales óptimos para sus condiciones de trabajo, condiciones de servicio (es decir "calidad") y para sus limitaciones económicas.

Existen varias formas de clasificar los materiales, por -- ejemplo:

En cuanto a su origen: (naturales, elaborados, artificia- les); en cuanto a su composición: resistencia, calidad, etc.

II.3.2. Precio de Adquisición.

Para ésto se tiene la necesidad de realizar una investigación dentro del mercado de los distintos materiales, diferentes - fabricantes y de los nuevos productos que aparezcan, con el fin de aprovechar al máximo las condiciones de oferta para - adquirir el material más adecuado y económico, puesto en -- obra, dentro de la calidad especificada en cada proyecto.

II.3.3 Abundancia y Escasez.

Estas dependen directamente de la demanda en el mercado un - material puede ser escaso cuando la demanda sea muy elevada o muy ocasional.

La abundancia o escasez de materiales básicos en la localidad determina también los procedimientos y tipos de construcción. Por lo cual la conveniencia en utilizar materiales de la loca lidad.

II.3.4 Fluctuaciones.

Es evidente que existe en el mercado la fluctuación tanto en costo de adquisición como en disponibilidad de un material.

Puede suceder que la fluctuación de precio, se deba a una -- fluctuación en la existencia de los materiales, de acuerdo a la variación de la oferta y la demanda.

La existencia de un Material puede fluctuar por diversas causas: condiciones climáticas, problemas laborales que afecten la producción, escasez periódica de materias primas, etc.

Un ejemplo de la anterior es lo siguiente:

a) Debido a la época de lluvias, el mercado del tabique - recocido presenta las siguientes secuelas:

- Dificultad en el secado, alargando el proceso productivo
- Se incrementa el costo unitario de producción e incrementándose el costo de adquisición, originando un desequilibrio entre la oferta y la demanda. Esto provoca una pérdida de calidad, creando la dificultad de adquirir materiales de buena calidad.

b) Por el incremento en el volumen de construcciones en un período dado, hay aumento en el consumo de cemento lo cual origina escasez en el mercado, incrementándose la demanda y el costo de adquisición.

c) El costo de adquisición puede elevarse debido a una escasez ficticia provocada por los fabricantes, lo cual la demanda del material.

d) Los acaparadores de materiales que aprovechan las épocas de escasez para venderlos a precios extraordinarios

II.3.5 Transporte, Carga y Descarga.

El monto del costo por éste tipo de operaciones depende primordialmente de el tipo de material y de la existencia de la fuente de producción a el lugar de consumo de los materiales, así de los procedimientos que se efectuen para su transportación, carga y descarga. Este costo debe integrarse al costo de adquisición para obtener el costo del material puesto en obra.

Este costo puede ser cargado al consumidor por separado mediante ciertas tarifas, basada en el volumen, peso o número de piezas o bién por "flete cerrado", como es el caso de materiales de naturaleza delicada o de difícil transportación, tales como elementos de concreto preesforzado, transformadores, etc.

II.3.6 Derechos y Regalías.

Ocasionalmente y por diversas circunstancias del material se ve afectado por el pago de ciertos derechos y regalías, como pueden ser: derechos de importación, uso de patentes, regalías de exportación, etc.

Generalmente el costo de los derechos será regido por normas o lineamientos legales o por leyes fiscales vigentes.

II.3.7 Almacenamiento.

El costo de almacenamiento de los materiales debe aplicarse al costo de indirectos. (y dentro de ellos específicamente en el aspecto de administración de obra).

Existen materiales que requieren para su conservación y correcta utilización, condiciones especiales de almacenamiento, ejemplos típicos de estos son: el almacenamiento de cemento y dinámica.

Sin embargo cabe mencionar que también podría darse el caso - en que por circunstancias especiales fuese conveniente considerarlo dentro del costo del material, por ejemplo:

El almacenamiento transitorio e intermedio entre dos etapas de transporte de ferrocarril o puerto, en la que el material deba ser almacenado para que se transporte posteriormente en camión al sitio de la obra; otro ejemplo es el de la forma de almacenamiento de asfalto cuyo costo total debe afectar al costo directo del asfalto.

II.3.8 Riesgos.

Los materiales que se emplean en las obras están, sujetos a - distintos riesgos durante las diferentes etapas, desde su -- transportación hasta su utilización. El riesgo generalmente - se traduce en un mayor desperdicio que el normal de acuerdo a sus condiciones de empleo. Los riesgos pueden ser: Normales y Extraordinarios .

Los riesgos normales son los desperdicios de material aceptables, expresándolo como un porcentaje de su costo.

Los riesgos extraordinarios se traducen en un desperdicio mayor que el considerado como normal; puede ser pérdida total o parcial, o el deterioro de un material. Estos son cubiertos - generalmente por seguros específicos los cuales deben ser car gados directamente al costo del material, ejemplo típico de - este seguro lo constituye el de la transportación que cubre cualquier percance que sufra el material durante esa etapa.

En caso de suceder un percance, y no estar cubierto el riesgo por un seguro, se deducirá el importe del daño, en la utilidad del constructor.

El cargo unitario por materiales, quedaría representado con la ecuación que sigue:

$$M = V_A C$$

Donde:

"M" representa el cargo unitario por materiales.

"V_A" es el valor de adquisición de los materiales . que resulta más económico, puesto en el sitio de utilización, expresado en la unidad que corresponda al material de que se trate.

En los materiales adquiridos, el precio se integrará - sumando a los costos de adquisición en el mercado, los acarreos, maniobras y mermas, aceptables durante su manejo y empleo. En el caso de materiales producidos: en la obra, su cargo unitario será motivo de un análisis especial.

"C" es el consumo de materiales por unidad de obra. Para - materiales permanentes, "C" se calcula de acuerdo a -- las cantidades que deban utilizarse, de acuerdo con el proyecto y las especificaciones, agregando las mermas que la experiencia dicte.

Cuando se tengan materiales temporales, "C" se calcula rá en base a las cantidades que deben utilizarse, según el proceso de construcción y/o tipo de obra, con - las mermas y número de usos admitidos por la experiencia .

II.4 Herramientas de Mano.

El cargo por herramientas, es el correspondiente a la valoración del consumo o desgaste de herramientas, utilizadas por los trabajadores en la ejecución de los diferentes conceptos de obra.

Está respresentada por la siguiente ecuación:

$$HM = Km \times Mo$$

En donde:

HM: Cargo unitario por herramienta de mano

Km: Representa un coeficiente cuya magnitud se fijará en función del tipo de trabajo de acuerdo con la experiencia.

Mo: Representa el cargo unitario por concepto de obra de mano ò salarios por turno de la cuadrilla requerida en la ejecución de un concepto de obra determinada.

III Análisis de Costos Indirectos

Los cargos indirectos se han definido como aquellos que no se incluyen en los cargos directos, aplicados a cada concepto de trabajo y producidos por los gastos generales que realiza el contratista, tanto en las oficinas centrales de la empresa como en la obra.

Los costos indirectos, se expresan como un porcentaje del costo directo.

- Administración Central.
- Administración de campo o gastos generales.
- Imprevistos.

Al estudiar los indirectos, la información útil sería la localización de poblaciones cercanas al lugar de la construcción donde se pueda conseguir mano de obra, la posible necesidad de construir comedores y de instalar servicios sanitarios, etc.

Por lo que se refiere al personal obrero, la investigación determinaría la necesidad de transportarlos desde el poblado donde radican hasta el lugar de las obras.

Acerca de las formas de contratación, los datos que permiten integrar los costos indirectos serían el tipo de fianzas que se exigirán y los seguros que se contratarán; asimismo, los pagos de garantía y derechos de paso.

En el renglón de materiales, la ocurrencia al lugar de la futura obra tiene por objeto comprobar su disponibilidad, investigar los precios de mercado, los posibles proveedores y su capacidad, etc; todo ello, desde el punto de vista de los costos directos. En forma simultánea se pueden determinar el espacio necesario para almacenar los materiales y este renglón se agrupa en los indirectos.

III.1 Factores que inciden en los costos indirectos.

En forma general, se puede afirmar que los Costos Indirectos - dependen de los siguientes factores:

- a) Del tipo o proyecto de la obra.
- b) Del volumen de trabajo.
- c) De los procedimientos de construcción, aplicados en la realización de las diferentes etapas.
- d) Del grado de riesgo o peligrosidad de la construcción, en sí o en el manejo de algunos materiales (tales como los explosivos).
- e) De la localización de la obra y características regionales - de clima, comunicaciones, topografía, abastecimiento, pobla- ción, y otros.
- f) Del cambio o variación en los precios de los materiales de construcción y equipo, no atribuibles a la empresa construc- tora.
- g) Del incumplimiento en el pago de los trabajos ejecutados, -- fuera del o los plazos estipulads.
- h) Asimismo, los costos indirectos, cambian o pueden variar -- también, por el aumento o disminución del o los volúmenes de obra; el cambio de bancos de materiales, a los originamente fijados; modificación del proyecto original; modificación al programa de obra, debido a urgencias para determinar los trabajos o ante la disminución del presupuesto destinado a los mismos; cambios imprevistos de salarios; inflación, etc.

III.2 Administración Central.

Se denominan: gastos de administración central a los que se tienen que realizar para asegurar la existencia de la entidad, en lo que se refiere a la oficina central y a las sucursales e instalaciones ligadas en forma directa a la misma.

Toda empresa constructora organizada racionalmente deberá estar dotada de cuerpos administrativos que esten encargados de conducir, controlar y vigilar todas las operaciones las diferentes dependencias que forman parte de la misma.

Dentro de ésta administración central, algunos de los renglones más importantes de gastos, son los siguientes:

- . Honorarios de Ejecutivos y Directores.
- . Honorarios y Sueldos del Personal Administrativo.
- . Salarios del personal de servicio (mozos, etc.)
- . Seguro Social e Impuestos sobre remuneraciones pagadas, de todo el personal anterior.
- . Pasajes y Viáticos del personal de Administración Central
- . Gastos de Representación
- . Consultoría y Asesorías.
- . Estudios e Investigación.
- . Igualas de Asuntos Jurídicos y Fiscales.
- . Depreciación, Rentas y Mantenimiento de Edificios, Talleres, Bodegas, etc.
- . Depreciación de Muebles y encerres.
- . Amortización de Gastos de Organización.
- . Previsión para cuentas de Cobro Dudoso.
- . Previsión para períodos de Inactividad.
- . Depreciación de renta y operación de Vehículos.
- . Servicios Médicos de Emergencia.
- . Indemnizaciones.
- . Gastos de Oficina: Papelería, utiles para escritorio, correos, telegrafos, teléfonos, luz, gas, agua, radio, situaciones de fondo, copias y duplicados, otros consumos, suscripciones y cuotas, conservación, etc.

- . Preparación de concursos: Publicidad y promoción.
- . Donativos.

El monto de los gastos correspondientes a la administración -- central es muy variable dependiendo de la magnitud de la em-- presa. Se acostumbra expresarlo como un porcentaje que afecta al costo directo total de las obras que ejecuta la empresa en un período dado, razón por la cual este porcentaje debe ser -- calculado con base al costo, directo total de cada obra.

En forma estadística se puede afirmar que la administración - central presenta entre un 3% y 8% del costo directo total de las obras de una empresa.

III.3 Administración y Gastos de Obra.

Los conceptos que constituyen este grupo, los podemos desglosar en los aspectos siguientes:

- a) Honorarios, Sueldos y Prestaciones
- b) Instalaciones y Obras Provisionales
- c) Transporte, Fletes y Acarreos
- d) Gastos de Oficina.
- e) Varios.

- a) Honorarios, Sueldos y Prestaciones.

Este aspecto cubre todas las erogaciones originadas por el personal técnico administrativo que en el campo, dirige y supervisa la ejecución de los trabajos. En dicha organización de dirección y superintendencia se incluye desde la jerarquía suprema de la residencia, que suele ser, un ingeniero superintendente o residente general, hasta sobrestante, cabo y demás:

Dentro de este aspecto quedan involucrados los renglones siguientes:

- . Honorarios de superintendentes e ingenieros auxiliares
- . Honorarios y sueldos del personal administrativo y de servicios (Jefe de oficina, secretarias, pagador, oficinistas, almacenistas, laboratoristas, etc.)
- . Sueldos y salarios del personal obrero (bodegueros, mecánicos, soldadores, choferes, véladores, etc.)
- . Seguro Social e impuesto sobre remuneraciones pagadas, pa

gos del personal técnico y administrativo en obra.

- . Pasajes y viáticos
- . Sueldos de Tránsito
- . Compensaciones y gratificaciones
- . etc.

b) Instalaciones y Obras Provisoriales.

Son las erogaciones relativas a la construcción de obras - e instalaciones auxiliares necesarias para el desarrollo - de la obra misma:

- . Campamento: Oficinas de Obra, talleres, bodegas, almacenes, comedores, dormitorios, laboratorios de campo, patios de almacenamiento, etc.
- . Conservación y mantenimiento de las estructuras anteriores.
- . Instalaciones eléctricas, sanitarias, de gas, etc. y su conservación.
- . Tapiales y cercas
- . Muelles
- . Señalamientos
- . Casetas de diferente vigilancia
- . Instalaciones deportivas y recreativas
- . Escuela
- . Iglesia
- . Instalaciones para servicios médicos
- . etc.

c) Transporte Fletes y Acarreos.

En este aspecto se agrupan los gastos originados por:

- . Consumos de amortización de vehículos al servicio general de la obra.

- . Fletes de Materiales y equipo, etc. no incluidos en los costos directos.
- . etc.

d) Gastos de Oficina.

- . Papelería, útiles de Oficina
- . Correos, telegrafos, teléfono, radio
- . Situaciones bancarias
- . Copias y duplicados de planos y documentos.
- . Consumos de luz, gas, etc.
- . Relaciones públicas, donativos, atenciones
- . Suscripciones y coutas.
- . Envíos
- . Pasajes y transportes locales
- . Amortización de muebles y enceres de oficina
- . Amortización de equipo de ingeniería.

e) Varios

En este aspecto se involucran otras erogaciones como son:

- . Sindicatos
- . Amortización y consumos de equipo y herramienta de taller.
- . Control de calidad.
- . Ingeniería de seguridad.
- . Riesgos de Obras terminadas (reclamaciones posteriores)
- . Conservación de la obra hasta la entrega.
- . Derechos de paso y usufructo.
- . Letreros en general.
- . Servicios médicos de emergencia.
- . Intercomunicación.
- . Limpieza de obra en proceso y para entrega.
- . Desmantelamientos .
- . Rupturas y reposiciones (ductos, pavimentos, cables, etc).

III.4 Fianzas, Seguros, etc.

dentro de este grupo se involucran todas las erogaciones - motivadas por: Fianzas, Seguros, Recargos, Regalías por el uso de patentes, etc. En términos generales éste renglón - puede representar entre el 1% y 4% del costo total de la - obra.

III.5 Imprevistos.

Es conveniente aclarar que los "imprevistos no previsibles", son distintos de los indirectos, en virtud de que éstos son cuantificables y predecibles, durante el transcurso de la - ejecución de la obra, con el mismo rango de exactitud con - el que se calculan los costos directos.

El monto total de los imprevistos, se representa por lo común, mediante un porcentaje, en relación con los gastos directos. Este índice depende del tipo de obra, de la amplitud con que se realice el estudio de los costos; de los cargos o gastos indirectos del proyecto; del catálogo de conceptos; del estudio arquitectónico (en el caso de la construcción urbana); de las normas y especificaciones y de los factores que pudieran afectar el desarrollo de los trabajos.

Podemos anotar como causa de costos imprevistos, ciertas de moras y suspensiones de trabajo por conflictos Obrero-Patro nales, atrazo en el suministro de materiales de mano de -- obra y de equipo; o escases de dichos elementos, accidentes, modificaciones al proyecto original, erogaciones, por extra víos, robos y pérdidas, errores y omisiones en el presupesto y en el programa, etc.

En resumen podemos concluir que el porcentaje que exprese - el efecto de los imprevistos dentro de los costos indirectos, dependerá del grado de incertidumbre que se tenga al - respecto a todos y cada uno de los factores de una obra. Podríamos considerar en forma general que los insumos representan entre el 2% y el 5% del costo directo total de una obra.

III.6 Cargos Adicionales.

Son los correspondientes a las erogaciones que realiza el contratista que no están comprendidos dentro de los cargos directos ni en los indirectos, ni en la utilidad; y que corresponden a las obligaciones fiscales que tiene toda la empresa por percibir utilidades así como los correspondientes a pagos de derechos y obligaciones contractuales que fijen en forma particular cuando se contrata con dependencias de gobierno.

Estos cargos siempre representan un porcentaje del precio unitario, ya que en general gravitan directamente sobre el importe total de los contratos. Entre estos cargos se pueden mencionar:

- a) El impuesto sobre la Renta.- El cual pagará toda empresa por el hecho de percibir utilidades se considera tanto en los precios unitarios de los contratos particulares, como el de los contratos de obra pública.
- b) El pago de los derechos de Inscripción de Obras Públicas es el que paga toda empresa constructora cuando contrata con organismos gubernamentales y corresponde al 0.5% del importe total contratado.
- c) El Pago de la Capacitación del Trabajador.- Es el que paga toda empresa constructora que realiza para el sector oficial y corresponde al 0.2% del importe total contratado.
- d) Los pagos de Impuestos Estatales y Municipales.- Esto es cuando las empresas constructoras realizan obras en provincia, dependen en importe de acuerdo a la política de cada localidad.

IV FINANCIAMIENTO.

En cuanto al financiamiento, es conveniente mencionar que la em presa constructora tiene que financiar los gastos en los primeros meses de iniciación de los trabajos; y que la liquidación - de los últimos pagos de la construcción suele retrasarse varios meses.

El cálculo del costo Por financiamiento se basa en:

El calendario de la obra,

El programa de erogaciones, y

El programa de pagos.

El monto del financiamiento, por lo tanto, estará en función, en cada caso, de la relación que exista entre el programa esperado de ingreso y el programa previsto de erogaciones o gastos. El -- primero dependerá de la forma de pago que se establezca en el - contrato y el segundo del programa general de la obra.

V. ANALISIS DEL CARGO POR UTILIDAD.

Por lo que se refiere a la utilidad, debe entenderse fundamentalmente: que se trata de un ingreso para la empresa constructora y que representa la legítima ganancia del contratista por la ejecución de la obra, en función de la responsabilidad que tendrá el contratista, el esfuerzo que desarrollará para su realización y los recursos que intervengan en la misma. El porcentaje de utilidad deberá considerar todos los parámetros que intervienen en su determinación, la magnitud de los proyectos por realizar y el monto de los contratos y en base a la oferta y demanda de trabajo que haya en el mercado de la construcción.

Se ha observado que su dependencia se debe a lo siguiente:

A. Al volumen o cantidad de obra.

B. De acuerdo con el tipo de trabajo, a ejecutar deberá seleccionarse el equipo de construcción, de lo contrario podría ocurrir que se tengan máquinas trabajando a una capacidad menor a la normal, con los mismos cargos fijos que si se utilizara en condiciones normales; aún cuando el rendimiento sea menor disminuye la utilidad esperada.

C. Duración de la obra.

A menor duración de la obra, los imprevistos disminuyen y la utilidad aumenta. Asimismo, la inversión se pagará con mayor rapidez, el financiamiento requiere menor tiempo y por tanto, cuesta menos.

D. Tipo de trabajo por ejecutar.

De acuerdo con la naturaleza de los trabajos, el tipo de contrato, el capital y los riesgos, es posible fijar el factor por utilidad.

VI. ANALISIS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO.

VI.1 Generalidades

Acerca de la maquinaria y equipos, conviene disponer de las unidades adecuadas (desde el punto de vista económico y de eficiencia de los trabajos).

VI.1.1 Selección de Equipo.

Al iniciar la construcción de una obra, la empresa deberá tener cuidado al efectuar la selección del equipo y maquinaria, con el fin de tener mejores ventajas en la realización de la obra.

La buena selección de la maquinaria y equipos necesarios, - dependerá de la experiencia del seleccionador, ya que representa un problema complejo, en el cual intervienen varios factores:

- A. La máquina debe ejecutar, completa y eficientemente, el trabajo para el cual se le asigna.
- B. El mecanismo de operación debe ser asimilado fácilmente - por el operador, con dos propósitos: disminuir la fatiga física y mental de éste y, en consecuencia, obtener un mayor rendimiento de la máquina.
- C. La determinación definitiva de la selección del equipo, - influirá en el costo unitario de la producción, haciéndose necesaria la investigación de los costos estándar para cada parte, los consumos y la operación. En el costo de operación, se debe tener en cuenta, en primer término, la vida probable de la máquina.

El tiempo de utilización del equipo en relación con factores de tipo económico, han generado los conceptos de vida útil y económica.

VI.1.2. Vida útil de la maquinaria y equipo

La vida útil de una máquina es el lapso durante el cual el equipo está en condiciones de realizar trabajo, sin que los gastos de su posesión excedan los rendimientos económicos obtenidos por el mismo, por mínimos que éstos sean (ver gráficas 2 y 3).

VI.1.3. Vida económica de la maquinaria y equipo.

Se entiende por vida económica de una máquina, el período durante el cual puede ésta optar en forma eficiente realizando un trabajo y cuando la máquina sea correctamente conservada y mantenida.

De la observación de "registros cuidadosos y detallados" de los costos de operación y mantenimiento de una máquina fácilmente se determinará que, después de cierto período cuando los costos por hora de operación de la misma son cada vez mayores que el promedio de costos obtenidos durante sus operaciones anteriores, la máquina habrá llegado al fin de su período de vida económica, a partir del cual su operación resultará antieconómica.

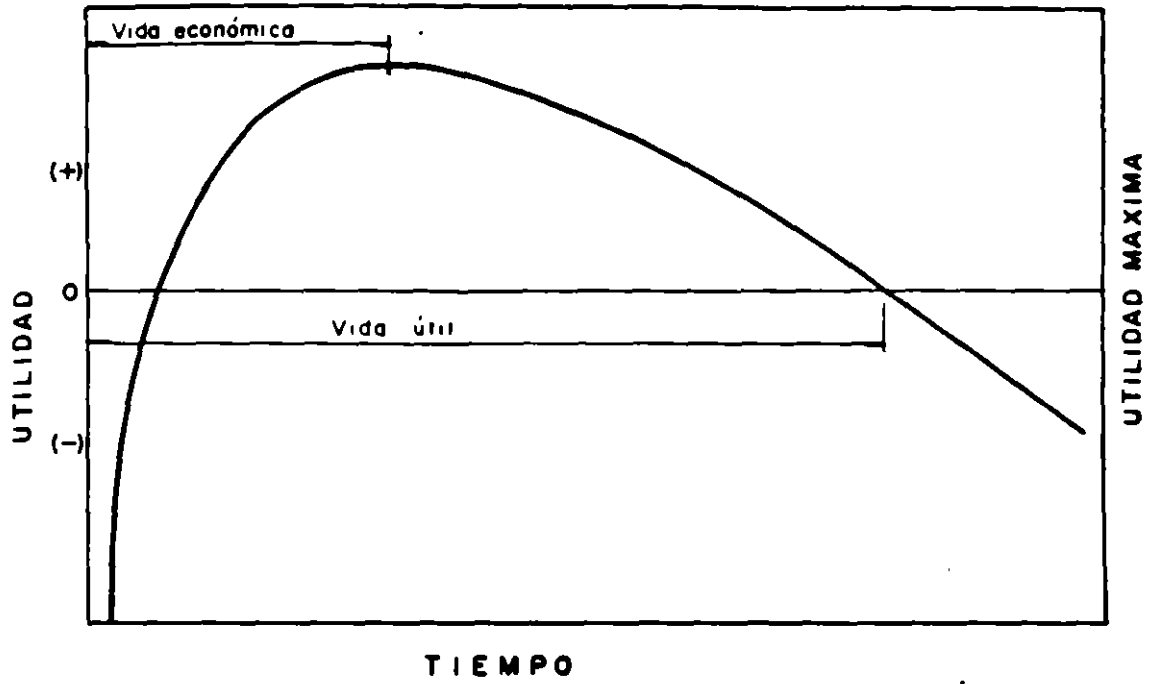
VI.1.4. Criterio para la determinación de la vida económica.

Cabé mencionar que existen numerosos criterios fundados en especulaciones más o menos sólidas, destinadas a la determinación de la vida económica (también llamada vida efectiva) de una máquina. El criterio de determinación más empleado es el estadístico, siendo en nuestro medio las estadísticas norteamericanas las más comúnmente aceptadas, debido fundamentalmente a que la mayoría de la maquinaria disponible en nuestro mercado es obtenida del vecino país. Sin embargo, no debemos olvidar que toda la América Latina, se presentan factores de orden económico, social y cultural, que influyen profundamente en la eficiencia, número y economía de los tra

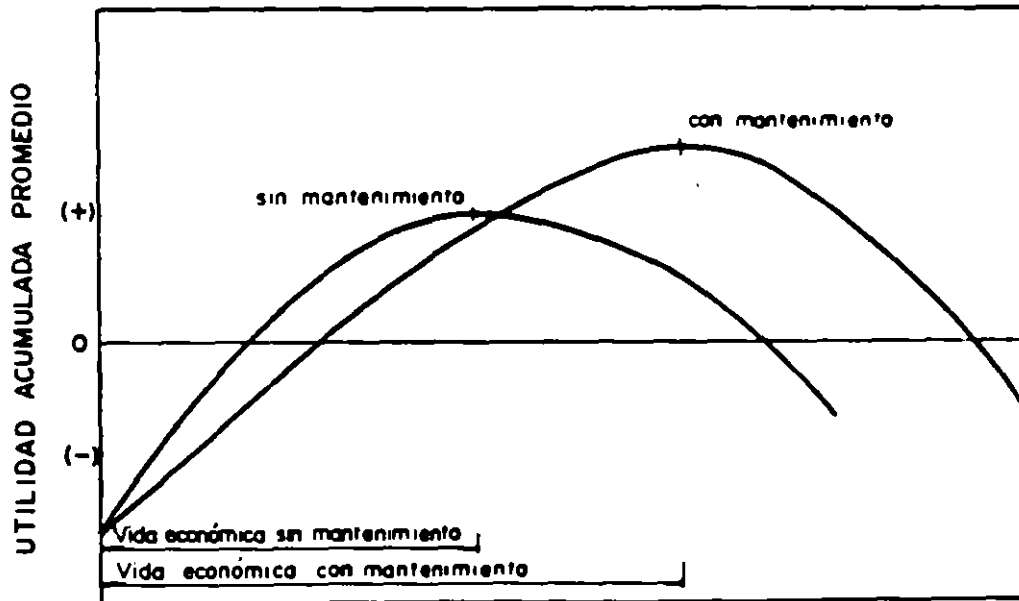
bajos de construcción en general, y que difieren en mucho a -
los factores determinantes de las vidas económicas de los --
equipos en el medio norteamericano.

La tabla No. 8 muestra la vida económica en años y horas de -
algunos de los equipos más usuales de la industria de la consg
trucción. De acuerdo a los valores que proporciona nos da --
idea de la necesidad de crear una estadística más apegada a -
nuestra realidad.

UTILIDADES EN FUNCION DEL TIEMPO



Gráfica 2



Gráfica 3

M A Q U I N A	SHCP	ASOC. DE PALAS Y DRAGAS	LIBRO AMARILLO	S A R H	PEURIFOY	C N I C	S A H O P
CAMIONES DE 5 TONS. - MOTOR DE GASOLINA	5 AÑOS	---	5 AÑOS 7040 Hrs.	5 AÑOS 10.000 Hrs.	5 AÑOS 10.000 Hrs.	5 AÑOS 8000 Hrs.	8000 Hrs.
CARGADOR FRONTAL SOBRE ORUGAS, DE MAS DE 83 HP	5 AÑOS	---	5 AÑOS 5280 Hrs.	5 AÑOS 10.000 Hrs.	5 AÑOS 7.000 Hrs.	5 AÑOS 6000 Hrs.	10.000 Hrs.
COMPACTADORES VIBRATO RIOS AUTOPROPULSADOS	5 AÑOS	---	4 AÑOS 5632 Hrs.	---	---	4 AÑOS 64000 Hrs.	10.000 Hrs. 10.000 Hrs.
COMPRESORES PORTATI-- LES 210-1200 P.C.M.	5 AÑOS		5 AÑOS 6000 Hrs.	5 AÑOS 6000 Hrs.	5 AÑOS 6000 Hrs.	5 AÑOS 6000 Hrs.	8.600 Hrs.
DRAGAS 2-3 YD ³	5 AÑOS	16 AÑOS 28.000 Hrs.	6.25 AÑOS 7700 Hrs.	8 AÑOS 16.000 Hrs.	5.88 AÑOS 9408 Hrs.	6.25 AÑOS 8750 Hrs.	13.400 Hrs.
MOTOCONFORMADORAS	5 AÑOS	---	5 AÑOS 7400 Hrs.	5 AÑOS 10.000 Hrs.	5 AÑOS 10.000 Hrs.	5 AÑOS 8000 Hrs.	10.000 Hrs.
MOTOESCREPAS	5 AÑOS	---	5 AÑOS 7040 Hrs.	5 AÑOS 10.000 Hrs.	5 AÑOS 10.000 Hrs.	5 AÑOS 8000 Hrs.	12.000 Hrs.
TRACTOR SOBRE ORUGAS	5 AÑOS	---	5 AÑOS 6160 Hrs.	5 AÑOS 10.000 Hrs.	5 AÑOS 10.000 Hrs.	5 AÑOS 7000 Hrs.	12.000 Hrs.

Tabla No. 8 Vida económica de los equipos de construcción.

VI.1.5 Valor de rescate.

Se entiende por valor de rescate de un máquina el valor comercial que tiene la misma al final de su vida económica.

Toda máquina usada, aún en el caso de que sólo amerite considerársele como chatarra, tiene siempre un cierto valor de rescate. Se considera el valor de rescate, como un porcentaje del valor de adquisición de la máquina, puede variar entre 5% y 20%.

VI.1.6 Costo horario de operación de maquinaria.

El costo horario por equipo, es el que se deriva del uso correcto de las máquinas adecuadas y necesarias para la ejecución de los conceptos de trabajo, conforme a lo estipulado en las especificaciones y en el contrato. Se integra mediante los siguientes cargos:

- A) Cargos fijos
- B) Cargos por consumo
- C) Cargos por operación

Calculados Por hora efectiva de trabajo, y en su caso el "cargo de transporte".

A) Cargos Fijos

Son los que se derivan de los correspondientes al:

- A.1) Cargo por depreciación
- A.2) Cargo por inversión
- A.3) Cargo por seguros
- A.4) Cargo por mantenimiento mayor o menor

A.1) Cargo por depreciación.

Resulta por la disminución en el valor original de la maquinaria, como consecuencia de su uso durante el tiempo de su vida económica.

Se representa por la siguiente ecuación:

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

En donde:

D : depreciación por hora efectiva de trabajo.

Va : representa el valor inicial de la máquina considerándose como tal el precio comercial de adquisición de la máquina nueva en el mercado nacional, descontándose el valor de las llantas en su caso.

Vr : representa el valor de rescate de la máquina.

Ve : representa la vida económica de la máquina expresada en horas de trabajo.

A.2). Cargo por inversión.

para comprar una máquina, se adquieren los fondos en los bancos o mercados de capitales, pagando por ellos los intereses correspondientes, o bien, si el empresario dispone de fondos suficientes de capital propio, hace la inversión directamente, esperando que la máquina le reditúe en cualquier momento en proporción con la inversión no amortizada hasta ese momento.

"Cargo por inversión", es el cargo equivalente a los intereses correspondientes al capital invertido en maquinaria.

Esta representado por la ecuación:

$$I = \frac{Va + Vr}{2 Ha} i$$

En donde:

I : Cargo por inversión por hora efectiva de trabajo.

Va: Valor inicial de la máquina.

Vr : Valor de rescate de la máquina.

$\frac{Va+Vr}{2}$: Valor medio de la máquina durante su vida económica.

Ha : Número de horas efectivas que el equipo trabaja durante el año.

i : Tasa de intereses anuales en vigor.

Podemos decir, que la tasa de interés (i), varía entre 42 y 48% actualmente.

A.3) Cargo por seguros

Se entiende como "cargo por seguros", el necesario para cubrir los riesgos a que está sujeta la maquinaria de construcción durante su vida económica y por accidentes que sufra.

Este cargo está representado por :

$$S = \frac{Va + Vr}{2Ha} \cdot s$$

S : Cargo por seguros por hora efectiva de trabajo.

Va : Valor inicial de la máquina.

Vr : Valor de rescate de la máquina

$\frac{Va+Vr}{2}$: Valor medio de la máquina durante su vida económica.

Ha : Número de horas efectivas que el equipo trabaja durante el año.

s : Prima anual promedio, expresada en por ciento del valor de la máquina (varía entre 3% y 6%).

A.4) Cargos por mantenimiento.

Son los originados por todas las erogaciones necesarias para -- conservar la maquinaria en buenas condiciones, a efecto de trabajo con rendimiento normal durante su vida económica. Se divide en mayor y menor. En el mantenimiento mayor se consideran todas las erogaciones necesarias para efectuar reparaciones a la maquinaria en talleres especializados, o aquellas que puedan -- realizarse en el campo, empleando personal especialista, y que

requieran retirar la maquinaria de los frentes de trabajo por un tiempo considerable.

En el mantenimiento menor se considera todas la erogaciones - necesarias para efectuar los ajustes rutinarios, reparaciones y cambios de repuestos que se efectúan en las propias obras; - así como cambios de líquidos hidráulicos, aceites de transmisión, filtros, grasas y estopas.

Está representado por:

$$M = QD$$

En la presente ecuación:

M : Cargo por mantenimiento mayor y menor por hora efectiva de trabajo.

Q : Representa un coeficiente que incluye tanto el mantenimiento mayor como el menor. Se calculará con base en experiencias estadísticas; varía para cada tipo de máquina y las distintas características del trabajo.

D : Representa la depreciación de la máquina calculada.

En la tabla No. 9, se representa una relación de valores del coeficiente "Q" para diferentes tipos de maquinaria y equipo, considerando depreciación lineal de los mismos.

Q=1.0	Apisonadora Automóvil Banda colocadora Barredora mecánica Bomba de agua Bomba de concreto Bomba de mortero Caldera Combi Compresor criba	Equipo de Inyección Equipo de Buceo Esparcidor Estabilizadora Finisher Grúa s/neumáticos Grúa s/orugas Malacate Perforadora Planta de luz Pluma	Planta triturado Planta concreto asfáltico Revolvedora Sand Blast Silo de 90 ton Silo de 50 ton Soldadura Tanque almacén Vibrador neumático Vibrador eléctrico Vogue Wagon Drill
Q=0.9	Almeja guiada Auto tanque cemento Autobus p/personal Caja de volteo Camión engrase Camión revolvedor	Cama baja Camión c/grúa Camión de redilas Camión de volteo Camión roquero Compresor XA-120	Petrolizadora Pick-up 1-½ ton Pipa Tanque 40 m ³ Track-drill
Q=0-8	Aplanadora de tres rodillos Compactador autopropulsado Compactador vibratorio Draga Motoconformadora	Motoescrepa Planta concreto Plataforma 30 ton Retroexcavadora Tractor c/Ripper Traxcavo	
Q=0.75	Camión de redilas mediano		
Q=0.70	Retroexcavadoras 555		
Q=0.50	Herramienta eléctrica de mano Herramienta neumática		

Tabla No. 9 Coeficientes de mantenimiento.

B) Cargos por consumos.

Las máquinas empleadas en la construcción de las obras, bien sean de gasolina o diesel. Para que puedan operar, se requiere de un constante abastecimiento de los combustibles y lubricantes consumidos por las mismas.

Los cargos por consumos son los que se derivan de las erogaciones que resulten por el uso de:

- B.1) Combustibles
- B.2) Lubricantes
- B.3) Llantas

B.1) Cargo por consumo de combustibles.

Es el derivado de todas las erogaciones originadas por los consumos de gasolina o diesel para el funcionamiento de los motores.

Está representado por:

$$E = C \times P_c$$

En la presente ecuación:

E : Cargo por consumo de combustibles.

C : Cantidad de combustible necesario, por hora efectiva de trabajo. Este coeficiente está en función de la potencia del motor, del factor de operación de la máquina y de un coeficiente determinado por la experiencia de acuerdo con el combustible que se utilice.

P_c : Representa el precio de combustible puesto en la máquina.

B.2) Cargo por consumo de lubricante.

Es el derivado de las erogaciones originadas por los consumos y cambios periódicos de aceites, lubricantes de los motores.

Este cargo está representado por:

$$AL = (C + al) PL$$

Donde:

AL : Representa el cargo por consumo de lubricantes.

al: Representa la cantidad de aceite necesario por hora efectiva de trabajo, de acuerdo en las condiciones medias de operación; esta determinada por la capacidad de los recipientes dentro de la máquina y los tiempos entre los cambios sucesivos de aceite.

C : Representa el consumo entre cambios sucesivos de lubricantes.

PL : Representa el precio de los aceites lubricantes puestos en las máquinas.

B.3) Cargo por consumo de llantas.

Las llantas del equipo de construcción, al igual que el propio equipo, sufren demérito derivado del uso de las mismas por lo que es necesario, además de repararlas y renovarlas periódicamente, reemplazarlas cuando llegado al fin del período de su vida económica.

La vida económica de las llantas varía en función de las condiciones de uso a que sean sometidas, del cuidado y mantenimiento que se les imparta, de las cargas a que operen y de las condiciones de las superficies de rodamiento de los caminos en que trabajen, resulta práctico expresar su vida económica en horas de trabajo.

Se considerará este cargo sólo para aquella maquinaria en la -
cual, al calcular su depreciación, se haya reducido al valor de
las llantas del valor inicial de la misma.

Este cargo está representado por:

$$LI = \frac{VI}{HV}$$

Donde:

LI : Representa el cargo por concumo de llantas, por hora efec-
tiva de trabajo.

VII : Representa el valor de adquisición de las llantas, consi-
derando el precio para llantas nuevas de las característi-
cas indicadas por el fabricante de la máquina.

HV : Represetna las horas de vida económica de las llantas to--
mando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las
mismas. Se determina de acuerdo con la experiencia, consi-
derando los factores siguientes: velocidades máximas de --
trabajo, condiciones relativas al camino en que transitan,
tales como pendientes, curvaturas, rodamiento, posición en
la máquina, cargas que soportan y climas en que se operan.

Se adjunta la tabla No. 11 en la que se consigna tabularmen-
te los valores de los diversos factores (Tabla No. 10), -
aplicados para cada tipo de maquinaria de construcción, --
así como la vida económica calculada para las llantas de -
la misma.

FACTORES PARA DETERMINAR LA VIDA ECONOMICA DE LAS LLANTAS

CONDICIONES:	FACTOR:
1.- DE MANTENIMIENTO:	
Excelentes -----	1.00
Medias -----	0.90
Deficientes -----	0.70
2.- VELOCIDAD DE TRANSITO: (Máxima)	
16 Km. por hora -----	1.00
32 Km. por hora -----	0.80
48 Km. por hora -----	0.60
3.- CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO:	
Tierra suave sin roca -----	1.00
Tierra suave incluyendo roca -----	0.90
Caminos bien conservados con superficie de grava compactada -----	0.70
Caminos mal conservados con superficie de grava compactada -----	0.70
4.- POSICION DE LAS LLANTAS:	
En los ejes traseros -----	1.00
En los ejes delanteros -----	0.90
En el eje de tracción	
Vehículos de descarga trasera-----	0.80
Vehículos de descarga de fondo -----	0.70
Motoescrepas y similares -----	0.60
5.- CARGAS DE OPERACION:	
Dentro del límite especificado por los fabricantes-----	1.00
Con 20% de sobrecarga -----	0.80
Con 40% de sobrecarga -----	0.50

6.- DENSIDAD Y GRADO DE CURVAS EN EL CAMINO:

No existen -----	1.00
Condiciones medias -----	0.90
Condiciones severas -----	0.80

7.- PENDIENTES DE LOS CAMINOS:

(Aplicables a las llantas del eje tractor)

A nivel -----	1.00
5% como máximo -----	0.90
10% como máximo -----	0.80
15% como máximo -----	0.70

8.- OTRAS CONDICIONES DIVERSAS:

Inexistentes -----	1.00
Medias -----	0.90
Adversas -----	0.80

Tabla No. 10

CONDICION :								FACTOR TOTAL	VIDA ECONOMICA
CAMIONES DE	1.0	0.90	0.90	0.95	1.0	0.90	1.0	69.26	3463(*)
CARRETERA	0.90	0.90	0.80	0.95	1.0	0.70	0.9	38.783	1940(*)
CAMIONES PESADOS	1.0	0.90	0.80	0.95	1.0	0.85	1.0	58.14	2900
DE TERRACERIAS	0.9	0.90	0.70	0.95	1.0	0.70	0.9	33.94	1697
ESCREPAS Y	1.0	1.00	0.80	0.75	1.0	0.85	1.0	51.0	2550
MOTOESCREPAS	0.9	1.00	0.70	0.75	1.0	0.70	1.0	33.07	1650
MOTO	1.0	1.00	0.80	0.90	1.0	0.85	1.0	61.20	3060
CONFORMADORAS	0.9	1.00	0.80	0.90	1.0	0.70	1.0	45.36	2270
PALAS	1.0	1.00	0.80	0.90	1.0	0.85	1.0	61.20	2060
CARGADORAS	0.9	1.00	0.80	0.90	1.0	0.85	0.9	49.57	2480
	1.0	1.00	0.80	0.80	1.0	0.85	1.0	54.40	2720
TRACTORES	0.9	1.00	0.80	0.80	1.0	0.70	0.9	36.288	1815
	1.0	1.00	0.80	1.00	1.0	0.85	1.0	68.0	3400
APISONADORAS	0.9	1.00	0.80	1.00	1.0	0.85	1.0	61.2	3060

Tabla No. 11

Factores de conservación de las llantas del equipo de construcción y vida económica de las mismas.

C) Cargos por operación.

Es el que se deriva de las erogaciones que hace el contratista por concepto del pago de salario al personal encargado de la operación de la máquina, por hora efectiva de la misma.

Este cargo está representado por:

$$O = \frac{St}{H}$$

En la presente ecuación:

O : Cargo por operación del equipo por hora efectiva de trabajo

St : Representa los salarios por turno del personal necesario para operar la máquina. (salarios reales)

H : Representa las horas efectivas de trabajo que se consideran para la máquina, dentro del turno.

C.1) Cargo por transporte.

En términos generales, el transporte de la maquinaria se considera como cargo indirecto cuando sea conveniente a juicio del constructor, podrá tomarse en cuenta dentro de los cargos directos o como concepto de trabajo específico.

Cargo unitario por maquinaria

Se expresa como el cociente del costo directo por hora máquina entre el rendimiento horario de dicha máquina.

Este cargo está representado por:

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

En donde:

CM : Representa el cargo unitario por maquinaria

HMD : Costo directo de hora-máquina

RM : Rendimiento horario, expresado en la unidad de que se trate

T A B L A P A R A C A L C U L O D E C O N S U M O S

ELECTRICO E = C PI	GASOLINA	$0.227 \times H.P. \times O.P. \times Pc$
	DIESEL	$0.151 \times H.P. \times O.P. \times Pc$
	GASOLINA (Motor de arranque de máquina diesel)	$0.002 \times H.P. \times O.P. \times Pc$
	ELECTRICO	$0.653 \times H.P. \times O.P. \times Pkwh$
LUBRICANTES L = A PI	ACEITE MOTOR DIESEL	$0.0034 \times H.P. \times O.P. \times PI$
	ACEITE MOTOR GASOLINA	$0.0023 \times H.P. \times O.P. \times PI$
	ACEITE HIDRAULICO	$0.0009 \times H.P. \times O.P. \times PI$
	GRASA	$0.001 \times H.P. \times O.P. \times pg$
VARIOS		
	LLANTAS	$Vll \div Hv$
	PIEZAS ESPECIALES DESGASTES RAPIDO	$Vp \div Hv$

NOTAS:

HP = POTENCIA NOMINAL DEL MOTOR

O.P = FACTOR DE OPERACION

PC = PRECIO DEL COMBUSTIBLE

Pkwh = PRECIO DEL KILOWATT - HORA

PI = PRECIO DEL LUBRICANTE

Pg = PRECIO DE LA CARGA

VLL = PRECIO DE LLANTAS

Vp = PRECIO DE LAS PIEZAS ESPECIALES

Hv = VIDA ECONOMICA EN HORAS

VIDAS ECONOMICAS, HORAS AÑO Y FACTORES DIVERSOS DE EQUIPO
DE CONSTRUCCION

	VIDA ECONOMICA	HORAS POR AÑO	VALOR DE RESCATE	FACTOR DE OPERACION	MANTENI- MIENTO	INTERE SES	SEGUROS
APLANADORA CON RUEDAS METALICAS	14,000	2,000	10%	0.75	0.80	30%	2%
CARGADOR SOBRE ORUGAS	10,000	2,000	10	0.75	0.75	30	2
CARGADOR SOBRE NEUMATICOS	10,000	2,000	10	0.75	0.75	30	2
COMPACTADOR NEUMATICO AUTOPRO- PULSADO	10,000	2,000	15	0.75	0.80	30	2
COMPACTADOR P. CABRA AUTOPRO-- PULSADO	10,000	2,000	15	0.75	0.80	30	2
COMPRESORES PORTATILES MAYORES DE ft ³ /min.	7,500	2,000	15	0.75	0.80	30	2
COMPRESORES PORTATILES HASTA - 365 ft ³ /min.	7,500	1,000	15	0.75	0.80	30	2
COMPACTADORES VIBRATORIOS	8,000	2,000	10	0.75	0.90	30	2
GRUA SOBRE ORUGAS DE 3/4 a 2½ Yd ³	10,000	1,800	15	0.75	0.80	30	2
GRUA SOBRE CAMION DE 3/4 a 2½ Yd ³	7,500	2,000	15	0.75	0.80	30	2
FINISHER SOBRE ORUGAS	8,000	2,000	10	0.75	0.80	30	2
MOTOCONFORMADORAS	10,000	2,000	15	0.75	0.80	30	2
MOTOGRUAS	10,000	2,000	10	0.75	0.80	30	2
PERFORADORA SOBRE ORUGAS	10,000	2,000	10	0.75	0.85	30	2
PLANTA DE ASFALTO	9,000	1,800	10	0.75	0.70	30	2
PLANTA DE CONCRETO	10,000	2,000	10	0.75	0.70	30	2
PLANTA DE CRIBADO	10,000	2,000	10	0.75	0.70	30	2

	VIDA ECONOMICA	HORAS POR AÑO	VALOR DE RESCATE	FACTOR DE OPERACION	MANTENIMIENTO	INTERESES	SEGUROS
PLANTA DE TRITURACION	10,000	2,000	10%	0.75%	0.70%	30 %	2%
RETROEXCAVADORAS SOBRE ORUGAS HASTA 1/2 yd ³	10,000	2,000	15	0.75	0.80	30	2
RETROEXCAVADORAS SOBRE ORUGAS MAYORES 1/2 yd ³	14,000	2,000	15	0.75	0.80	30	2
RETROEXCAVADORAS SOBRE NEUMATICOS HASTA 2 yd ³	10,000	2,000	15	0.75	0.80	30	2
RETROEXCAVADORAS SOBRE NEUMATICOS MAYORES 1 1/2 yd ³	12,000	2,000	15	0.75	0.80	30	2
TRACTOR SOBRE ORUGAS	10,000	2,000	10	0.75	0.80	30	2
TRACTOR SOBRE NEUMATICOS (NO AGRICOLAS)	10,000	2,000	10	0.75	0.80	30	2
BANDAS TRANSPORTADORAS	6,000	1,500	0	0.75	0.80	30	2
BOMBAS CON MOTOR DE GASOLINA	6,000	1,500	5	0.75	1.00	30	2
BOMBAS CON MOTOR DIESEL	7,500	1,500	10	0.75	1.00	30	2
PERFORADORA DE PISO	4,500	1,500	0	0.75	0.00	30	2
REVOLVEDORA PORTATIL	6,000	2,000	10	0.80	0.60	30	2
COMPACTADOR CF-44	8,000	2,000	10	0.75	0.80	30	2
COMPACTADOR CH-44	8,000	2,000	10	0.75	0.80	30	2
COMPACTADOR CHG-44	8,000	2,000	10	0.75	0.80	30	2
TRACTOR AGRICOLA	10,000	2,000	10	0.75	0.80	30	2
VEHICULOS LIGEROS	10,000	2,000	20	0.40	0.80	30	2
VEHICULOS MEDIANOS	10,000	2,000	20	0.40	0.80	30	2
VEHICULOS PESADOS	10,000	2,000	20	0.40	0.80	30	2

COSTO DE HORA MAQUINA

MAQUINA: _____

Capacidad _____ Motor _____ Potencia _____ HP a _____ RPM
 Precio actual de la máquina NS _____ Meses en el año _____
 Precio de las llantas NS _____ Turnos diarios de 8 horas _____
 Diferencia NS _____ Horas efectivas por mes _____
 Horas efectivas de vida _____ Horas efectivas por año _____
 Valor de rescate _____ Años _____

CARGOS		FORMULA	CALCULO	COSTO HORARIO
Cargos fijos	Depreciación	$\frac{Va - Vr}{Ve}$	_____	
	Inversión	$\frac{Va + Vr}{2 Ha}$	_____	
	Seguros	$\frac{Va + Vr}{2 Ha}$	_____	
	Mantenimiento	Q D		
Consumos	Combustibles	c Pc		
	Lubricantes	a Pl		
	Llantas	$\frac{Vll}{Hv}$	_____	
	Operación	$\frac{SA}{H}$		
TOTAL:				

COSTO DE HORA MAQUINA

AQUINA: _____

Capacidad _____ Motor _____ Potencia _____ HP a _____ RPM
 Precio actual de la máquina NS _____ Meses en el año _____
 Precio de las llantas NS _____ Turnos diarios de 8 horas _____
 Diferencia NS _____ Horas efectivas por mes _____
 Horas efectivas de vida _____ Horas efectivas por año _____
 Valor de rescate _____ Años _____

CARGOS		FORMULA	CALCULO	COSTO HORARIO
Cargos fijos	Depreciación	$\frac{Va - Vr}{Ve}$	_____	
	Inversión	$\frac{Va + Vr}{2 Ha}$	_____	
	Seguros	$\frac{Va + Vr}{2 Ha}$	_____	
	Mantenimiento	Q D		
Consumos	Combustibles	c Pc		
	Lubricantes	a Pl		
	Llantas	$\frac{Vll}{Hv}$	_____	
	Operación	$\frac{SA}{H}$		
TOTAL:				

COSTO DE HORA MAQUINA

AQUINA: _____

Capacidad _____ Motor _____ Potencia _____ HP a _____ RPM

Precio actual de la máquina NS _____ Meses en el año _____

Precio de las llantas NS _____ Turnos diarios de 8 horas _____

Diferencia NS _____ Horas efectivas por mes _____

Horas efectivas de vida _____ Horas efectivas por año _____

Valor de rescate _____ Años _____

CARGOS		FORMULA	CALCULO	COSTO HORARIO
Cargos fijos	Depreciación	$\frac{Va - Vr}{Ve}$	_____	
	Inversión	$\frac{Va + Vr}{2 Ha}$	_____	
	Seguros	$\frac{Va + Vr}{2 Ha}$	_____	
	Mantenimiento	Q D		
Consumos	Combustibles	c Pc		
	Lubricantes	a Pl		
	Llantas	$\frac{Vll}{Hv}$	_____	
	Operación	$\frac{SA}{H}$		
TOTAL:				

COSTO DE HORA MAQUINA

MAQUINA: _____

Capacidad _____ Motor _____ Potencia _____ HP a _____ RPM
 Precio actual de la máquina NS _____ Meses en el año _____
 Precio de las llantas NS _____ Turnos diarios de 8 horas _____
 Diferencia NS _____ Horas efectivas por mes _____
 Horas efectivas de vida _____ Horas efectivas por año _____
 Valor de rescate _____ Años _____

CARGOS		FORMULA	CALCULO	COSTO HORARIO
Cargos fijos	Depreciación	$\frac{Va - Vr}{Ve}$	_____	
	Inversión	$\frac{Va + Vr}{2 Ha}$	_____	
	Seguros	$\frac{Va + Vr}{2 Ha}$	_____	
	Mantenimiento	Q D		
Consumos	Combustibles	c Pc		
	Lubricantes	a Pl		
	Llantas	$\frac{Vll}{Hv}$	_____	
	Operación	$\frac{SA}{H}$		
TOTAL:				

COSTO DE HORA MAQUINA

AQUINA: _____

Capacidad _____ Motor _____ Potencia _____ HP a _____ RPM
 Precio actual de la máquina NS _____ Meses en el año _____
 Precio de las llantas NS _____ Turnos diarios de 8 horas _____
 Diferencia NS _____ Horas efectivas por mes _____
 Horas efectivas de vida _____ Horas efectivas por año _____
 Valor de rescate _____ Años _____

C A R G O S		FORMULA	CALCULO	COSTO HORARIO
Cargos fijos	Depreciación	$\frac{Va - Vr}{Ve}$	_____	
	Inversión	$\frac{Va + Vr}{2 Ha}$	_____	
	Seguros	$\frac{Va + Vr}{2 Ha}$	_____	
	Mantenimiento	Q D		
Consumos	Combustibles	c Pc		
	Lubricantes	a Pl		
	Llantas	$\frac{Vl1}{Hv}$	_____	
	Operación	$\frac{SA}{H}$		
TOTAL:				

VII RENDIMIENTOS.

VII.1 GENERALIDADES.

TIEMPO DE CICLO.

¿ Cuánto tiempo será necesario para hacer un trabajo?

¿ Cuantos minutos demora una máquina en hacer un viaje de ida y vuelta?

El tiempo necesario para un viaje de ida y vuelta es lo que llamamos TIEMPO DE CICLO.

En cualquier trabajo de movimiento de tierras las máquinas repiten su labor de acuerdo con un ciclo determinado. En este ciclo están incluidas las operaciones de carga, acarreo, descarga - y retorno al lugar original, con algunas variaciones en cierto caso. El tiempo de ciclo es la cantidad de tiempo que requiere una máquina para completar el circuito completo de estas operaciones.

Una vez el proyecto ha sido organizado y el orden del trabajo - de las máquinas establecido, es relativamente simple establecer el tiempo de ciclo para cualquiera de las unidades midiendo el tiempo necesario para cada ciclo en repetidas ocasiones, sumando estos tiempos y luego promediando para obtener el término medio. ¿Qué se puede hacer si el trabajo no ha empezado todavía? ¿Cómo puede el contratista determinar el tiempo de ciclo de sus máquinas?

Este es el problema que encuentra el contratista cuando está -- preparando una oferta para hacer un cierto trabajo y tiene que determinar con exactitud la eficiencia de sus máquinas, y la mejor manera posible de utilizar su equipo. Sus cálculos es posible que también demuestren la necesidad de obtener más máquinas para ejecutar el trabajo. Subiendo la capacidad de una máquina,

la potencia necesaria y las limitaciones a la potencia necesaria y las limitaciones a la potencia que ofrece un cierto proyecto, el contratista puede, con bastante exactitud, determinar el tiempo de ciclo. Con esta información le será posible calcular el "Rendimiento".

Tal vez la razón más importante para establecer el tiempo de ciclo es la posibilidad de reducirlo por medio de mejor planeamiento u organización del trabajo.

EL TIEMPO DE CICLO consiste de dos parte que son llamadas TIEMPO FIJO Y TIEMPO VARIABLE. El tiempo de ciclo es la suma de -- dos.

Tiempo fijo. Es el requisito para una máquina cargar, descargar, maniobrar, acelerar y desacelerar en el proceso de ejecutar su trabajo.

Todos estos tiempos son más o menos constantes, no importa que tan lejos sea acarreado el material.

Tiempo variable. Es el requerido para el acarreo, o en otras palabras, el tiempo consumido en el camino acarreado el material y regresando vacío, y varía con la distancia y la velocidad de la unidad.

La razón por considerar el tiempo de ciclo en dos partes, tiempo fijo y tiempo variable, es que este sistema simplifica el procedimiento de cálculo. Por ejemplo, en la operación de mototracoras o camiones el tiempo para cargar, descargar, maniobrar, hacer los cambios de velocidad, etc. es casi siempre un tiempo constante y no hay razón para calcular el tiempo individual de cada unidad o no ser que hayan algunas circunstancias fuera de lo común. Algunos factores han sido determinados basados en pruebas en el campo de trabajo, y estos factores nos -- dan el tiempo constante para cada una de las varias operaciones que han sido descritas anteriormente.

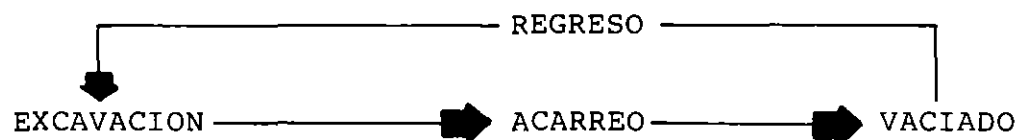
VII.2 EFICIENCIA EN LA OBRA:

- Pericia del operador
- Reparaciones pequeñas
- Demoras del personal
- Retardos a causa del plan de trabajo.

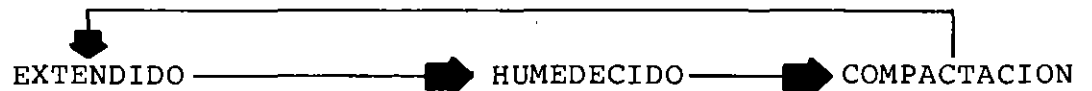
VII.2.1 CICLO DE TRABAJO DE LA MAQUINA.

El ciclo de trabajo se refiere a los pasos repetitivos que el equipo seleccionado hace una y otra vez para ejecutar el trabajo.

Ciclo de un trabajo de terracerías



Ciclo Secundario



$$TT = TC + TVC + TV + TVV$$

TT = Tiempo total del ciclo

TC = Tiempo de carga (excavar y cargar)

TVC = Tiempo variable con carga (ida)

TV = Tiempo de vaciado

TVV = Tiempo de traslado del equipo (retorno)

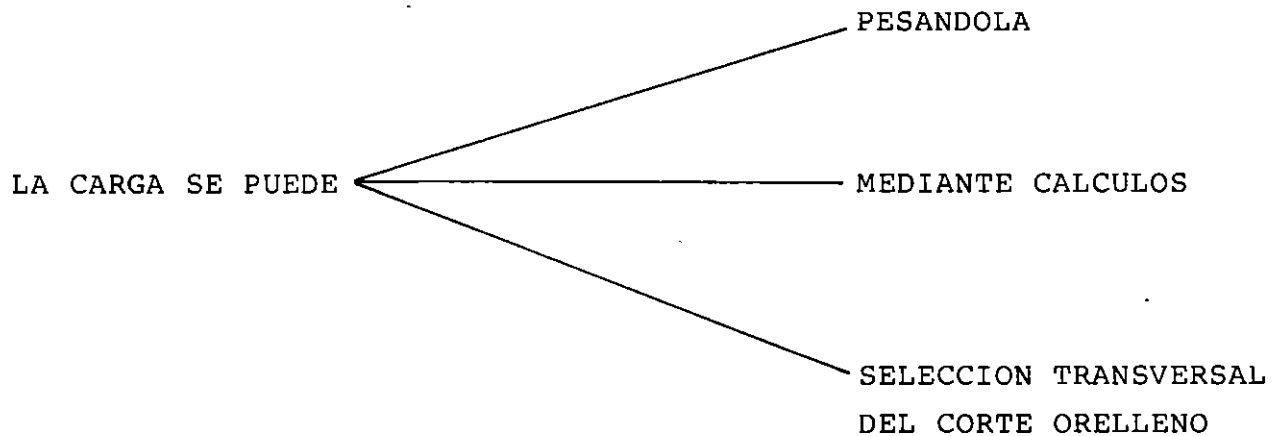
**RELACION DE LOS COEFICIENTES DE EFICIENCIA Y DE
UTILIZACION DE LAS MAQUINAS EN
CONSTRUCCION PESADA**

	ORGANIZACION DE LA OBRA							
	EXCELENTE		BUENA		MEDIANA		MALA	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DE LA MAQUINA	0.83	0.66	0.83	0.66	0.83	0.66	0.83	0.66
CONDICIONES DE TRABAJO								
Excelentes	0.70	0.56	0.67	0.53	0.63	0.50	0.58	0.46
Buenas	0.65	0.52	0.52	0.50	0.59	0.47	0.54	0.43
Medianas	0.60	0.48	0.57	0.46	0.54	0.43	0.50	0.40
Malas	0.52	0.42	0.51	0.40	0.47	0.38	0.43	0.35

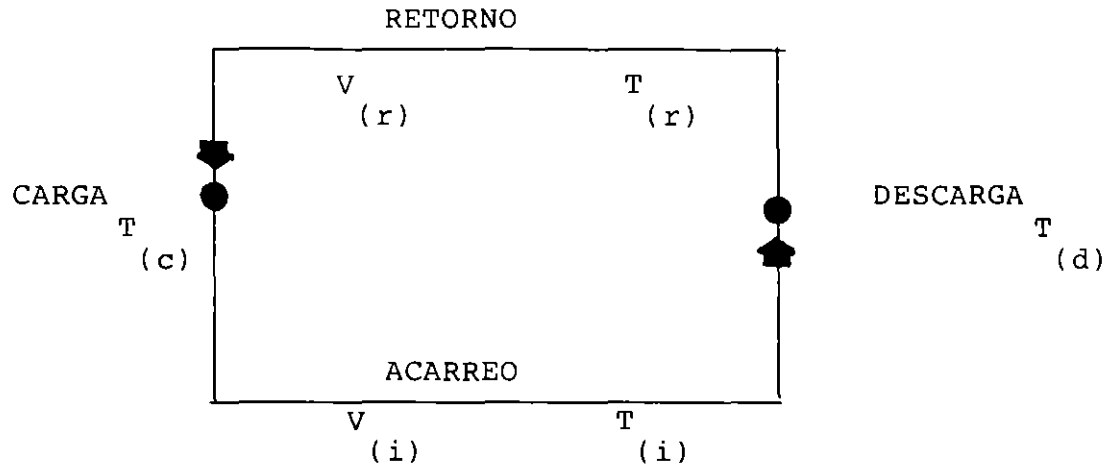
S.A.H.O.P.

- 1.- Para estimar la producción de una máquina hay que determinar el número de viajes completos (ciclos) que hace una máquina por hora.
- 2.- Que tiempo invierte la máquina en cada ciclo ? (minutos).

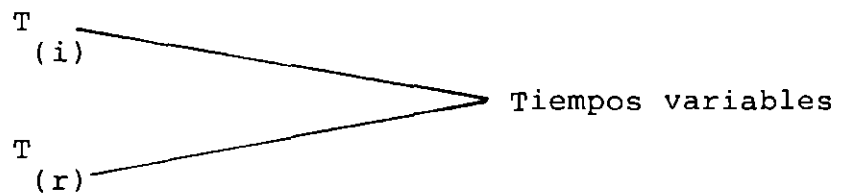
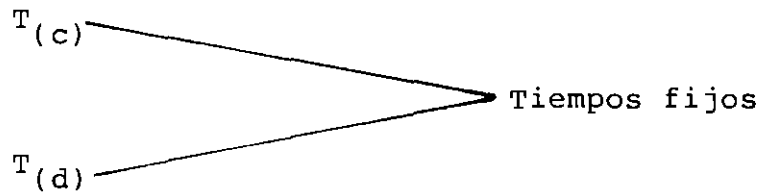
$$\text{PRODUCCION} = \text{CARGA} / \text{CICLO} \times \text{CICLOS} / \text{HORA}.$$



Ciclo de trabajo de un camión de volteo



$$\text{Tiempo del ciclo} = T_{(c)} + T_{(i)} + T_{(d)} + T_{(r)}$$



Tiempo del ciclo = Tiempos fijos + Tiempos variables (en minutos).

TIEMPO DEL CICLO PARA TRACTORES DE ORUGAS DE EMPUJE O DE TIRO,
TRABAJANDO CON MOTOESCREPAS DE TRACTOR NEUMATICO

O P E R A C I O N	TIEMPO EN MINUTOS	
	INTERVALO	PROMEDIO
AYUDA A LA CARGA DE LA MOTOESCREPA	0.9-1.0	1.1
MANIOBRAS: RETROCESO, GIRO Y CONTACTO CON LA MOTOESCREPA	0.5-1.2	0.8
ESPERA POR LA MOTOESCREPA SIGUIENTE	0.0-1.0	0.4
RETRASOS MENORES	0.0-0.8	0.2
TOTAL DEL C I C L O	1.5 -3.2	2.5

S.A.H.O.P.

CALCULO DEL RENDIMIENTO

	RENDIMIENTO TEORICO
CARGADORES	$R = \frac{C \times K \times 60}{Ca \times T}$
COMPACTADORES	$R = \frac{E \times A \times V \times e \times 1000}{N}$
DRAGA PALAS RETROEXCAVADORAS	$R = \frac{C \times K \times E \times 3600}{T}$
ESCARIFICADOR	$R = \frac{E \times V \times a \times p}{N}$
MOTOCONFORMADORA	$R = \frac{N \times D}{V \times E}$
MTOESCREPA	$R = \frac{E \times C \times 60}{Ca \times T}$
TRACTOR Y/O BULDOZER ANGLEDZER	$R = \frac{E \times C \times Cc \times 60}{Ca \times T}$ $C = \frac{L \times h^2}{2 \tan \phi}$
REVOLVEDORAS	$R = \frac{C \times E \times 60 \times 0.765}{T}$

- a: Ancho del surco labrado por el diente del arado, cuando el equipo de escarificación, esté formado por un arado con varios dientes, el valor de "a" será el ancho efectivo de la faja rotura -- por el arado, o bien, la medida del ancho, proporcionada por el fabricante multiplicado por 0.60
- D: Distancia recorrida en cada pasada se expresa en km. Debe determinarse de acuerdo a la naturaleza del trabajo.
- Cc: Coeficiente de carga, correspondiente al material arrastrado, y varia según la clasificación del material.
- 0.80 Para grava, arena y roca tronada
0.90 a 1.00 para arcilla y materiales suaves
- P: Profundidad efectiva de penetración de los dientes del arado.
- h: Altura de la hoja empujada del tractor.
- Ø Angulo del talud del material arrastrado por la máquina.

VII.3 FACTORES QUE AFECTAN EL RENDIMIENTO DE UNA MAQUINA EN CONSTRUCCION PESADA.

VII.3.1 FACTORES FISICOS:

Algunos factores de este grupo pueden estar considerados en el tiempo del ciclo. Se anuncian para tomarlos en cuenta y -- ajustar los rendimientos en su caso.

- 1.- Geología.
- 2.- Propiedades de los materiales (Duros, Densos, Granuales, Húmedos, Abundados).
- 3.- Hidrología - Superficial, Subterránea.
- 4.- Características del espacio para trabajar (Angosto, profundo, elevado).
- 5.- Congestionamiento.
- 6.- Topografía.
- 7.- Altura sobre el nivel del mar.
- 8.- Iluminación (Día o Noche).
- 9.- Temperatura (Cálida, Fría, Helada).
- 10.- Meteorología (Lluvia, nieve, viento, niebla, humedad).
- 11.- Caminos de construcción (Pendiente, o Curvatura, Ancho).
- 12.- Resistencia al rodamiento y otras resistencias.
- 13.- Coeficientes de Tracción.
- 14.- Especificaciones y Tolerancias.
- 15.- Polvo.
- 16.- Intensidad de tránsito.
- 17.- Ventilación y aire acondicionado.

VII.3.2 FACTORES DE ORGANIZACION Y ADMINISTRACION.

- 1.- Normas de Seguridad.
- 2.- Interrupciones al programa, retrasos no recuperables.
- 3.- Reducción en horas del turno nocturno.
- 4.- Fatiga (Por Trabajo de más de 8 horas diarias).
- 5.- Observación del Trabajo.
- 6.- Sistema de Control.
- 7.- Eficiencia de la supervisión y dirección.
- 8.- Eficiencia de la administración (Incluyendo habilidad de comunicación).
- 9.- Problemas sindicales.
- 10.- Disciplina.
- 11.- Ritmo.
- 12.- Secuencia de operaciones.
- 13.- Disposiciones locales (Estatales y Municipales).
- 14.- Disponibilidad de equipo de Construcción, Refacciones, -- Combustible y Lubricantes).
- 15.- Tipo de Equipo Seleccionado.
- 16.- Edad del Equipo.
- 17.- Condiciones de operación del equipo.
- 18.- Tiempo para mantenimiento y reparaciones.
- 19.- Facilidades para mantenimiento, reparaciones y capacidad adecuada.
- 20.- Estandarización del equipo.
- 21.- Reaprovisionamiento de combustible y lubricación.
- 22.- Reducción en eficiencia debido a congestionamiento, ciclos irregulares, equipo desbalanceado (En tamaño o en número).

- 23.- Interferencia con otros equipos o con cuadrillas en la Zo
na de Trabajo.
- 24.- Tipo de equipo, capacidad y confort.
- 25.- Grado de uso y abuso del equipo.
- 26.- Errores, reparaciones, modificaciones.
- 27.- Suministro de energía (Disponibilidad, Capacidad, Constancia).
- 28.- Flujo de Efectivo.
- 29.- Suministro de materiales (Disponibilidad, constancia).
- 30.- Influencia del Cliente (Pago oportuno, Cambios de Proyectos Inspección).

Enero 1994

009-D.02

Despalmes en Material A, desperdiciando el material
(inciso 3.01.01.003-H.01)

a) De cortes, depositando el producto en la orilla del
lado aguas abajo de la excavación.

1 Tractor Komatsu D 155A, con bulldozer N° \$ /h

Rendimiento en excavación y acarreo libre

Tiempos:

Tiempo fijo 0.10 min

Adelante $\frac{0.020 \text{ km} \times 60 \text{ min/h}}{3.4 \text{ km/h} \times 0.80 \text{ efic.}} = 0.34 \text{ min}$

Reversa $\frac{0.020 \text{ km} \times 60 \text{ min/h}}{4.7 \text{ km/h} \times 0.80 \text{ efic.}} = 0.32 \text{ min}$

$\frac{6 \text{ m}^3 \times 0.80 \text{ Efic.} \times 60 \text{ min/h}}{1.20 \text{ abund.} \times 0.86 \text{ min}} = 279 \text{ m}^3/\text{h}$

Excavación y acarreo libre:

$\frac{\text{N}^{\circ} \$}{279 \text{ m}^3/\text{h}} / \text{h} =$

$\text{N}^{\circ} \$$ /r

COSTO DIRECTO

$\text{N}^{\circ} \$$ /r

Indirectos y utilidad

$\% \$$ /r

PRECIO UNITARIO

$\text{N}^{\circ} \$$ /r

Nota. - Capacidad de la cuchilla angledozer 6 m³ del Manual Caterpillar
página 38.

a) En cortes y adicionales abajo de la sub-rasante.

1) En material A.

Equipo:

1 Motoescropa Cat. 621 B de 10.7 m ³ (14 yd ³)	N \$
1 Tractor Komatsu D 155 A con bulldozer	N \$
1 Motoconformadora Cat. 120 B	N \$

a) Tiempo constante.

Carga	0.8 min	
Descarga	<u>0.5 min</u>	1.3 min

Recorrido 60 m x 60 min/h	0.9 min
4,000 m/h	<u>2.2 min</u>

Rendimiento $\frac{10.7 \text{ m}^3 \times 60 \text{ min/h} \times 0.8 \text{ Efic.}}{1.20 \text{ Abund.} \times 2.2 \text{ min}} = 195 \text{ m}^3/\text{h}$

Empujador para 3 motoescropas

RESUMEN:

Motoescropa Cat. 621

Extracción y tendido N \$ $\frac{\quad}{195 \text{ m}^3/\text{h}} =$ N \$

Tractor Komatsu D 155 A con bulldozer

Empujador N \$ $\frac{\quad}{3 \times 195 \text{ m}^3/\text{h}} =$ N \$

Motoconformadora Cat. 120 B

Afinamiento corte N \$ $\frac{\quad}{3 \times 195 \text{ m}^3/\text{h}} =$ N \$

COSTO DIRECTO N \$

Indirectos y Utilidad % N \$

PRECIO UNITARIO N \$

Enero 1994

009-D.03

EXCAVACIONES (inciso 3.01.01.003-H.02)

- a) En cortes y adicionales abajo de la sub-rasante.
- 3) En Material C

Equipo:

1 Compresora de 600 p. c. m.	N \$	/h
5 Perforadoras de piso con accesorios	N \$	/h
N \$ /h x 5 =	N \$	/h
1 Cargador frontal Cat. 933	N \$	/h
1 Tractor Cat. D-8 con bulldozer o Komatsu D 155 A	N \$	/h
1 Camión volteo 7 m3 caja roca	N \$	/h

Afloje:

a) Barrenación:

Datos:

Espesor	3.00 m
Separación	1.50 x 1.50 m
Area	2.25 m ²
Arranca (-10% de la separación)	3.00 m - 0.15 = 2.85
Volumen por barreno:	2.25 x 2.85 = 6.41 m ³
Volumen por ml de cuele:	$\frac{6.41 \text{ m}^3}{3 \text{ m}} = 2.14 \text{ m}^3/\text{m}$

Coefficiente de barrenación:

$$\frac{1}{2.14} = 0.47$$

Cuele/perforadora/hora - efectiva

Número de perforadoras 5

Compresora de 600 p. c. m.	N \$	/h
5 Perforadoras x \$	/h =	N \$
Suma	N \$	/h

5 Perforadoras x 4 m cuele = 20 m/h
 Volumen 20 m/h x 2.14 m³/m = 42.8 m³/h

Costo \$ $\frac{\text{N \$}}{42.8 \text{ m}^3/\text{h}}$ = N \$ /m³ N \$ /m

Enero 1994

b) Acero y brocas:

Escala de 4 barrenas de 1" con acero integral e inserto de tungsteno más reposiciones.

Barrenas:

0.80 m		N/\$	
1.60 m		\$	
2.40 m		\$	
3.20 m		\$	
Zancos	6 x \$	= \$	
Pastillas	3.9 x \$	= \$	
Afiladas	23 x \$	= \$	
	Suma	\$	/esc.
<hr/>			
\$	esc.	= \$	/m
	1,800 m		

Por m3 \$ /m x 0.47 m/m3 = N/\$ /m3

c) Explosivos:

Tovex 100 (2.22 x 20.32 cm de diám.)			
	0.15 kg/m3 x \$	kg=\$	/m3
Mexamón	0.35 kg/m3 x \$	kg=\$	/m3
Fulminante	\$ /pza	= \$	/m3
	6.41 m3 /pza		

Cordón detonante primacord Tipo E-Cord

3 m/pza \$ /m = \$ /m3
 6.41 m3 /pza

d) Pobladores: Suma \$ /m3 N/\$ /m3

1 Poblador	N/\$	/t
1 Ayudante	\$	/t
2 Cargadores x \$	/t=\$	/t
Suma	\$	/t

42.8 m3/h x 6.5 h = 278 m3/t no

Costo \$ /t no = N/\$ /m3
 278 m3/t no

Costo afloje N/\$ /m3

Apile:

Tractor Cat. D 8 con bulldozer

\$ /h = N/\$ /t
 84 m3 / h

Enero 1994

Excavación y carga:

Cargador frontal Caterpillar 953
Ciclo 0.58 min Manual Caterpillar

Rendimiento

$$\frac{2 \text{ vd}3 \times 0.76 \text{ yd}3/\text{m}3 \times 0.80 \text{ Efic.} \times 60 \text{ min/h}}{1.50 \text{ abund.} \times 0.58 \text{ min}} = 84 \text{ m}3/\text{h}$$

$$\text{N\$} \frac{\quad}{84 \text{ m}3/\text{h}} =$$

$$\text{N\$} \quad / \text{m}3$$

Acarreo libre:

Camión FAMSA S-1834 de 7 m3

Carga 3.1 min
Descarga y espera 1.0 min
4.1 min

Tiempos acarreo libre 20 m 0.5 min
Total 4.6 min

Rendimiento:

$$\frac{7 \text{ m}3 \times 0.80 \text{ Efic.} \times 60 \text{ min/h}}{1.50 \text{ abund.} \times 4.6 \text{ min.}} = 48 \text{ m}3/\text{h}$$

$$\text{\$} \frac{\quad}{48 \text{ m}3/\text{h}} =$$

$$\text{N\$} \quad / \text{m}3$$

Plantilla y bordeo:

Tractor Cat. D 8 con bulldozer \$ $\frac{\quad}{2 \times 84 \text{ m}3/\text{h}}$ /h =

$$\text{N\$} \quad / \text{m}3$$

Amacise de taludes 10% de afloje \$ $\frac{\quad}{\quad}$ /m3

$$\text{N\$} \quad / \text{m}3$$

Costo Directo N\$ /m3
Indirectos y Utilidad % \$ /m3

PRECIO UNITARIO N\$ /m3

CUESTO BASICO No. 1
CEMENTO EN LA OBRA CON 50 KM DE
ACARREO AL ALMACEN Y 3 MANIOBRAS

Enero 1994

1. MATERIALES

Cemento L.A.B. \$ /ton

Costo Materiales

N \$ /ton

2. MANO DE OBRA

Descarga en almacén

Cuadrilla

1/15 cabo x \$

/tmo = N \$

/tmo

Peon

N \$

/tmo

Suma

N \$

/tmo

6 peones con cabo x \$

/tmo

= \$

/ton

30 ton/tmo

Carga en almacén igual

= \$

/ton

Descarga en obra igual

= \$

/ton

Suma

N \$

/ton

Costo Mano de Obra

N \$

3. EQUIPO

Camión de redilas de 10 ton de capacidad.

Costo horario activo

N \$

/h

Costo horario inactivo

N \$

/h

Activo:

Acarreos

$\frac{100 \text{ km}}{50 \text{ km/h}}$

= 2 h

Inactivo:

1.6 h/maniobras x 2 maniobras = 3.2 h

\$ /h x 2.00 + \$

/h x 3.2 h

= \$

/ton

10 ton

Costo equipo

N \$ /ton

Suma

N \$

Desperdicios y mermas 2%

N \$ /ton

C U S T O

N \$ /ton

UTILIZACION DE LOS "DOZER"

En el cuadro siguiente se describe en forma sucinta la utilización de tractores y cuchillas.

UTILIZACION DE DOZERS

DESCRIPCION DEL TRABAJO	SU EMPLEO	VENTAJAS	LIMITACIONES
Caminos de acceso	Desviaciones y pasos provisionales		Rocas expuestas no dinamitadas
Desmonte	Remoción de pasto, yerbas, arbustos y árboles		Arboles grandes
Limpia superficial	Despalme de la capa superficial para almacen o desperdicio.	Rendimiento elevado en cortes ligeros	Acarreo deficientes en distancias
Trabajos preliminares.	Sistema de drenaje: abierta de cortes, principios de rellenos.	puede trabajar en áreas restringidas	Rocas expuestas Acarreo deficiente distancia larga
Excavaciones - con acarreo corto	Rellenos, zapatas - cortes, principio de rellenos en obras de arte.	Movilidad y gran volumen de producción	Rocas
Excavaciones - con acarreo largo		Sólo como emergencia.	
Taludes		Equipo adecuado	
Extendido	Material en montones provenientes de acarreos de camiones	Empuje del material en cualquier dirección hacia el lugar de destino.	Inapropiado para el acabado final.
Rellenos	Reposición de material en zanjas o alrededor de estructuras.	Fácil de maniobrar	
Compactación	Compactación ligera del material de relleno. Su uso es especificado en materiales no cohesivos.	Gran ayuda obtenida al extender capas delgadas mientras se aplana.	
Acabado	Afinamiento de la rasante	Maniobra rápida, tanto hacia los costados como hacia adelante.	No se puede hacer el acabado final.

CUADRO No. 1

RESUMEN DE CARGOS QUE INTEGRAN UN PRECIO UNITARIO

C A R G O

DIRECTO POR MANO DE OBRA	$No = \frac{S}{R}$	<p>Mo = Cargo por mano de obra S = Salario del personal considerando en forma individual o por cuadrilla. R = Rendimiento por unidad del tiempo, de acuerdo con el individuo o grupo, considerando al valor el salario (S).</p>
DIRECTO POR MATERIALES	$M=VaC$	<p>M = Cargo por materiales Va = Precio por unidad más económico del material de que se trate, puesto en la obra. C = Consumo del material por unidad de obra, incluyendo memas, desperdicios y número de usos, en su caso.</p>
DIRECTO POR MAQUINARIA	$CM = \frac{HMD}{RM}$	<p>CM = Cargo por maquinaria HMD = Costo directo de la hora máquina RM = Rendimiento horario de la máquina (ver tabla integración del costo de la hora máquina).</p>
DIRECTO POR HERRAMIENTA	$Hm = K Mo$	<p>Hm = Cargo por herramienta de mano. K = Coeficiente experimental, según el tipo de obra Mo = Cargo unitario por mano de obra. NOTA: El cargo por herramientas especializadas se calculará en la misma forma que HMD.</p>
POR INSTALACIONES		<p>Generales: Su costo se considerará como cargo indirecto, Específicas: su costo se considerará ya sea como cargo directo, o concepto de trabajo específico.</p>
CARGOS INDIRECTOS		<p>Gastos generales necesarios para la ejecución de la obra, no incluidos en los cargos directos, tales como: percepciones del personal técnico, directivo y administrativo, costo y operaciones de instalaciones temporales, costo de servicios, fletes y acarreos y gastos de oficina.</p>
UTILIDAD		<p>Ganancia que debe percibir el contratista.</p>
CARGOS ADICIONALES		<p>Los correspondientes a obligaciones estipuladas en el contrato y que no están incluidos en los cargos directos, ni en los indirectos.</p>
CARGOS POR FINANCIAMIENTO		<p>Gasto que realiza el contratista por la falta del pago oportuno de estimaciones y/o anticipos.</p>

CARGO	FORMULA		
FIJOS	DEPRECIACION	$D = \frac{Va - Vr}{N}$	<p>D = Cargo por depreciación por hora efectiva de trabajo</p> <p>Va = Valor de adquisición de la máquina</p> <p>Vr = Valor de rescate de la máquina</p> <p>N = Vida económica de la máquina en horas</p>
	INTERES DE LA INVERSION	$I = \frac{Va \div Vr}{2 Ha} i$	<p>I = Cargo por inversión por hora efectiva de trabajo</p> <p>Va = Valor de adquisición de la máquina</p> <p>Ha = Número de horas efectivas de trabajo de las máquinas en un año</p> <p>i = Tasa anual de intereses, expresada como fracción.</p>
CARGOS	SEGUROS	$S = \frac{Va \div Vr}{2 Ha} s$	<p>S = Cargo por seguros por hora efectiva de trabajo</p> <p>Va = Valor de adquisición de la máquina</p> <p>Ha = Número de horas efectivas de trabajo de la máquina en un año.</p> <p>s = Prima anual, expresada como fracción</p>
	ALMACENAJE	$A = K D$	<p>A = Cargo por almacenamiento por hora de trabajo</p> <p>K = Coeficiente calculado o experimental</p> <p>D = Depreciación por hora efectiva de trabajo.</p>
CARGOS DE OPERACION	MANTENIMIENTO	$M = Q D$	<p>M = Cargo por mantenimiento mayor y menor por hora efectiva de trabajo</p> <p>Q = Coeficiente experimental</p> <p>D = Depreciación por hora efectiva de trabajo.</p>
	COMBUSTIBLES	$C = E Pc$	<p>C = Cargo por combustible por hora efectiva de trabajo</p> <p>E = Cantidad necesaria de combustible por hora efectiva, de trabajo</p> <p>Pc = Precio unitario de combustible puesto en la máquina.</p>
CARGOS SUMINISTROS	LUBRICANTES	$L = a PI$	<p>L = Cargo por lubricantes por hora efectiva de trabajo</p> <p>a = Cantidad de aceite necesario por hora efectiva</p> <p>PI = Precio unitario del aceite puesto en la máquina</p>
	LLANTAS	$LL = \frac{VII}{Hv}$	<p>LL = Cargo por llantas por hora efectiva de trabajo</p> <p>VII = Valor de adquisición de las llantas</p> <p>Hv = Vida económica de las llantas en horas</p>
CARGOS	OPERACION	$O = \frac{So}{H}$	<p>O = Cargo por operación por hora efectiva de trabajo</p> <p>So = Salario por turno del personal necesario para operar la máquina.</p> <p>H = Horas trabajadas por la máquina en un turno.</p>
	TRANSPORTE		Puede considerarse como directo, como un concepto de trabajo, o como indirecto.