

23
87



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVIACION

Al Pasante señor CUTBERTO GONZALEZ,
P r e s e n t e .

En atención a su solicitud, me es grato hacer de su conocimiento el tema que aprobado por esta Dirección propuso el Profesor Ing. Ernesto Mendoza Sánchez, para que lo desarrolle como tesis para su Examen Profesional de la carrera de Ingeniero CIVIL.

"SUPERVISION TECNICA Y ADMINISTRATIVA DE LAS INVERSIONES
PARA OBRAS PUBLICAS"

- I. Antecedentes de control de las obras públicas.
- II. La supervisión técnica y administrativa de las obras públicas como elementos de control.
- III. El proceso administrativo de las inversiones en las obras públicas.
- IV. Base legal para la contratación y ejecución.
- V. Supervisión técnica y administrativa de las obras públicas, que realiza la Secretaría de Programación y Presupuesto.
- VI. Comentarios y conclusiones.

Ruego a usted se sirva tomar debida nota de que en cumplimiento con lo especificado por la Ley de Profesiones, deberá prestar Servicio Social durante un tiempo mínimo de seis meses como requisito indispensable para sustentar Examen Profesional; así como de la disposición de la Coordinación de la Administración Escolar en el sentido de que se imprima en lugar visible de los ejemplares de la tesis, el título del trabajo realizado.

A t e n t a m e n t e
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, 17 de septiembre 1982
EL DIRECTOR

ING. JAVIER JIMENEZ ESPRIU

ABD



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

= = = = =

I N T R O D U C C I O N

= = = = =

CAPITULO I.- ANTECEDENTES DE CONTROL DE LAS OBRAS PUBLICAS.

I.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS.

I.2.- ORGANIZACION.

I.3.- ATRIBUCIONES LEGALES.

I.4.- SUPERVISION DE LAS OBRAS.

a) INTENTOS DE SUPERVISION.

b) LABOR REALIZADA.

c) RESULTADOS OBTENIDOS.

CAPITULO II.- LA SUPERVISION TECNICA Y ADMINISTRATIVA DE LAS OBRAS PUBLICAS COMO ELEMENTOS DE CONTROL.

CAPITULO III.- EL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LAS INVERSIONES - EN LAS OBRAS PUBLICAS.

III.1.-GENERALIDADES SOBRE EL ORIGEN DE LAS OBRAS.

III.2.-EL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LAS INVERSIONES - EN LAS OBRAS.

CAPITULO IV.- BASE LEGAL PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION.

IV.1.- ANTECEDENTES SOBRE LA CREACION DE LA LEY DE -
OBRAS PUBLICAS.

IV.2.- ORDENAMIENTOS LEGALES VIGENTES.

IV.3.- ARTICULOS PRINCIPALES DE LA LEY DE OBRAS PUBLI
CAS RELACIONADOS CON LA SUPERVISION DE LAS - -
OBRAS.

CAPITULO V.- SUPERVISION TECNICA Y ADMINISTRATIVA DE LAS --
OBRAS PUBLICAS, QUE REALIZA LA SECRETARIA DE -
PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

V.1.- PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DEL EJERCICIO DE LAS
INVERSIONES.

V.2.- SELECCION DE OBRAS POR SUPERVISAR.

V.3.- NIVELES DE SUPERVISION DE LAS OBRAS.

V.4.- PROCEDIMIENTOS PARA LA SUPERVISION DE LAS OBRAS.

V.5.- INFORMES DE SUPERVISION.

CAPITULO VI.- COMENTARIOS Y CONCLUSIONES.

I N T R O D U C C I O N

El ejecutivo Federal ha postulado como estrategia fundamental de una administración eficiente, orientada a la consecución de objetivos y metas, la planeación de las acciones públicas de acuerdo con las prioridades que impone el desarrollo económico y social y a las necesidades cuya satisfacción demanda el país. Como consecuencia inmediata, se impone el programar adecuadamente el gasto público en función de tales prioridades y necesidades, con la finalidad de racionalizar la aplicación de los recursos que cuenta y obtener de ellos su óptimo aprovechamiento.

Esta estrategia de modernización y reorganización tanto en lo jurídico como en lo administrativo, da por resultado la administración del gasto y del financiamiento público. El gasto público federal como instrumento fundamental de la política económica y social deber permitir la satisfacción de los requerimientos considerados como prioritarios para la población.

Los recursos destinados a las obras públicas representan un volumen de magnitud considerable relación al monto total del presupuesto anual de Egresos, tanto de la federación como del Departamento del Distrito Federal y su aplicación. De aquí la importancia de tener un control sobre la regulación de las inversiones relativas, así como de los medios a través de las cuales se canalizan por el impacto que dichas inversiones representan para la economía del país.

Los avances en lo económico y social deben fincarse sobre la base de una planeación racional del desarrollo, una eficiente programación del que hacer público y una adecuada presupuestación de éste que reorienta el curso del proceso general de -- Reforma Administrativa del Sector Público Federal.

Dispone la realización de las obras públicas a través de diversas dependencias para satisfacer las necesidades de infraestructura que propicien el cimiento adecuado para el desarrollo económico del país.

Las diferentes dependencias presentan sus programas de trabajo a corto, mediano y largo plazo a la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), la cual es responsable de la acción coordinadora de la planeación, programación, presupuestación y evaluación para el desarrollo nacional. En base a estos establece un programa de asignación de inversiones.

A través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público se manejan los aspectos financieros, tanto los ingresos y egresos de la federación.

La SPP, con la intervención de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, fijará los criterios y lineamientos respecto a la contratación, ejecución, conservación, mantenimiento, uso, operación y de medición de las obras públicas que realicen las dependencias y entidades federativas.

Para llevar a cabo una obra pública se deben contar con un proyecto, que contenga estudios de factibilidad, planos, presupuestos, especificaciones, catálogos de conceptos de trabajo, precios unitarios y programa debidamente formulados de acuerdo a los ordenamientos legales en vigor.

Por lo antes citado se ve la necesidad de establecer un organismo que controle, coadyuve e integre, las acciones durante la ejecución de los programas para la obra pública. En el presente trabajo se propone un mecanismo de control para el logro de lo antes expuesto en base a lo que ha desarrollado el sustentante, del tema para desarrollarlo.

C A P I T U L O I
= = = = =

ANTECEDENTES DE CONTROL DE LAS OBRAS PUBLICAS

I.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS.

I.2.- ORGANIZACION.

I.3.- ATRIBUCIONES LEGALES.

I.4.- SUPERVISION DE LAS OBRAS.

a) INTENTOS DE SUPERVISION.

b) LABOR REALIZADA.

c) RESULTADOS OBTENIDOS.

I.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS

Desde que los Gobiernos de la República iniciaron la construcción de las obras públicas, tuvieron la preocupación constante de controlar el fiel cumplimiento de los contratos celebrados para realizarlos. Para ello las dependencias contratantes designaron técnicos en la materia a fin de supervisar los trabajos - desde su iniciación hasta su terminación.

El 19 de enero de 1918 se publicó la Ley Orgánica del Departamento de Contraloría, encargado de actuar como órgano fiscalizador, el cual comisionó a un gran número de técnicos para que previamente a la iniciación de las obras públicas revisaran los contratos respectivos, interviniendo en el proyecto, especificaciones y precios unitarios.

La contraloría desapareció como órgano de control y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ejerció las funciones de intervención en los contratos de obra a través del Departamento de Bienes Nacionales.

Durante el gobierno del Presidente Alvaro Obregón, se emitió un decreto de fecha 29 de noviembre de 1921, por el cual dicho departamento se transformó en Dirección de Bienes Nacionales.

En el régimen del Lic. Miguel Alemán, nace la Secretaría de Bienes Nacionales e Inspecciones Administrativas, al amparo de la nueva ley de la Secretaría y Departamento de Estado de fecha 7 de diciembre de 1946 e inició sus labores el 2 de enero de 1947 pasando a formar parte de la misma Secretaría la Dirección de Bienes Nacionales y la Dirección de Inspección Fiscal, adoptando esta última el nombre de Dirección de Inspección Administrativa.

Esta nueva Secretaría cuya organización y funcionamiento no eran ampliamente -- conocidos, consideró necesario editar un manual en el que se incluyeron las -- principales normas que vinieron a regular las relaciones entre las distintas -- dependencias del Ejecutivo y la nueva Secretaría, así como también con los con-- tratistas de obras públicas y los abastecedores del Gobierno Federal.

Durante el gobierno del Lic. Adolfo López Mateos, se promulgó una nueva ley -- de Secretarías y Departamentos de Estado, con fecha 23 de diciembre, de 1958 -- publicada en el diario de la federación con fecha 24 de diciembre del mismo -- año y entrando en vigor el 1º de enero de 1959; esta nueva ley derogó la del 7 de diciembre de 1946, así como su reglamento y cambia el nombre de la Secreta-- ría de Bienes Nacionales e Inspección Administrativa por el de Secretaría del Patrimonio Nacional ampliando la esfera de su competencia.

Con el Lic. Gustavo Diaz Ordaz, se decreta la Ley de Inspección de Contratos y obras públicas y su reglamento, la supervisión de las obras que realizan las -- distintas dependencias de la federación que tengan o administren un patrimonio o presupuesto formado con fondos o bienes federales, así como los organismos -- públicos descentralizados y las empresas de participación estatal, quedando és-- tas sometidas al control y vigilancia de la Secretaría del Patrimonio Nacio-- nal.

Con fundamento en la Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas y de su -- reglamento, el 26 de enero de 1970, se dictan las bases y normas generales pa-- ra la construcción y ejecución de obras públicas que deben aplicarse a todos -- los proyectos y obras que realicen las dependencias a que se refiere dicha ley.

Dependiendo de la Secretaría del Patriotismo Nacional la Dirección General de Inspección de Contratos y Obras Públicas; y corresponde a la misma vigilar el cumplimiento de la Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas, su regla-- miento de supervisión, el cual, para su intervención deberá normar su criterio apoyandose en dicha ley.

En el gobierno del Lic. José López Portillo, se promulgó la Ley Organica de la

Administración Pública Federal publicada en el diario oficial de la federación el 29 de diciembre de 1976 y entrando en vigor a partir del 1º de enero de 1977, motivo por el cual la Dirección General de Inspección de Contratos y Obras Públicas se integra la Secretaría de Programación y Presupuesto; con el nombre de Dirección General de Normas sobre adquisiciones, Almacenes y Obras Públicas, dependiendo de la Secretaría de Presupuesto.

En Diciembre de 1978 esta Dirección pasa a formar parte de la Subsecretaría de Evaluación con el nombre de Dirección General de Normas sobre Obras Públicas y en Marzo de 1980, se le asigna el título de Dirección General de Control de Contratos y Obras el cual rige a la fecha.

Durante el período del Lic. López Portillo se promulga la Ley de Obras Públicas emitidas en el diario oficial de la federación el 27 de Diciembre de 1980 y entrando en vigor a partir del 1º de Enero de 1981 derogando la Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas.

El 3 de Septiembre de 1981 se publica en el multicitado diario, el reglamento a la nueva Ley de Obras Públicas derogando el correspondiente de la Ley citada anteriormente. Y entrando en vigor el 11 de Septiembre de 1981.

La citada Ley y su reglamento son los que rigen a la fecha del presente trabajo.

I.2.- ORGANIZACION

Período 1947 - 1948

a) Secretaría

Hasta el 30 de Junio de 1948, la Secretaría de Bienes Nacionales e Inspección Administrativa, se integraba, de la manera siguiente:

- Secretaría
- Sub-Secretaría
- Oficialía Mayor
- Consejo Consultivo
- Dirección de Bienes Nacionales
- Dirección de Inspección Administrativa
- Dirección de Control de Adquisiciones
- Dirección Técnica de Organización
- Dirección Jurídica
- Departamento de Juntas de Mejoras
- Materiales

b) Dirección

La dirección General de Inspección Administrativa estaba organizada de la siguiente manera:

- Jefatura de la Dirección
- Sub-Dirección
- Departamento de Proyectos, Presupuestos y Contratos
- Departamento de Inspección de Obras en el Valle de México
- Departamento de Inspección Técnica Foránea
- Departamento de Subsidios y Participaciones
- Departamento de contabilidad de obras
- Oficina de las Comisiones Técnicas
- Departamento de Inspección en Dependencias e Instituciones federales.

c) Departamento:

Las estructuración del Departamento de Inspección de Obras en el Valle de -- México era la siguiente:

- Jefatura
- Sección de Obras Hidráulicas
- Sección de Caminos y Pavimentados

- Sección de Edificios
- Sección de Alumbrado e Instalación
- Electromécanica
- Sección de Parques y Jardines
- Sección Administrativa

El Departamento de Inspección Técnica Foránea; dentro de su organización -
había:

- Jefatura
- Sección Administrativa

y las restantes estaban distribuidas en 11 zonas en toda la República exclu-
yendo el Valle de México.

Período 1958 - 1964

a) Secretaría.

En 1959 entra en vigor la nueva Ley de Secretarías y Departamentos de Estado
y cambia el nombre de la Secretaría de Bienes Nacionales e Inspección Admi-
nistrativa por el de Secretaría del Patrimonio Nacional, cuya organización -
se muestra en el organigrama correspondiente.

b) Dirección

La Dirección General de Inspección de Obras, acuerda directamente con la - -
Sub-Secretaría, la cual se encuentra integrada en el cuadro correspondiente

Período 1970 - 1976

a) Secretaría

La organización de la Secretaría del Patrimonio Nacional, se presenta en -
el organigrama, el cual regía a esa fecha (cuadro 1).

SECRETARIA DEL PATRIMONIO NACIONAL ORGANIZACION GENERAL

CONSEJO DE RECURSOS NO RENOVABLES COMISION LEGISLATIVA DIRECCION JURIDICA	SECRETARIO	JUNTA DE GOBIERNO DE LOS ORGANISMOS Y EMPRESAS DE ESTADO
---	-------------------	--

COMISION DE INVESTIGACIONES	SUBSECRETARIO	CONTRALORIA
-----------------------------	---------------	-------------

SUBSECRETARIO DE RECURSOS NO RENOVABLES

SUBSECRETARIO DE BIENES INMUEBLES DE URBANISMO

OFICIAL MAYOR

RECURSOS NO RENOVABLES
MINAS Y PETROLEO

EMPRESAS DE ESTADO

INSPECCION ADMINISTRATIVA

BIENES INMUEBLES URBANISMO

- I DIRECCION DE MINAS Y PETROLEO
- II OFICINAS DE CONSEJO DE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES
- III COMISION DE FOMENTO MINERO

- OFICINAS DE JUNTA DE GOBIERNO DE LOS ORGANISMOS Y EMPRESAS DEL ESTADO
- I DIRECCION DE CONTROL
- II DIRECCION DE ESTUDIOS TECNICOS
- III DEPARTAMENTO DE ASUNTOS LEGALES Y REGISTROS

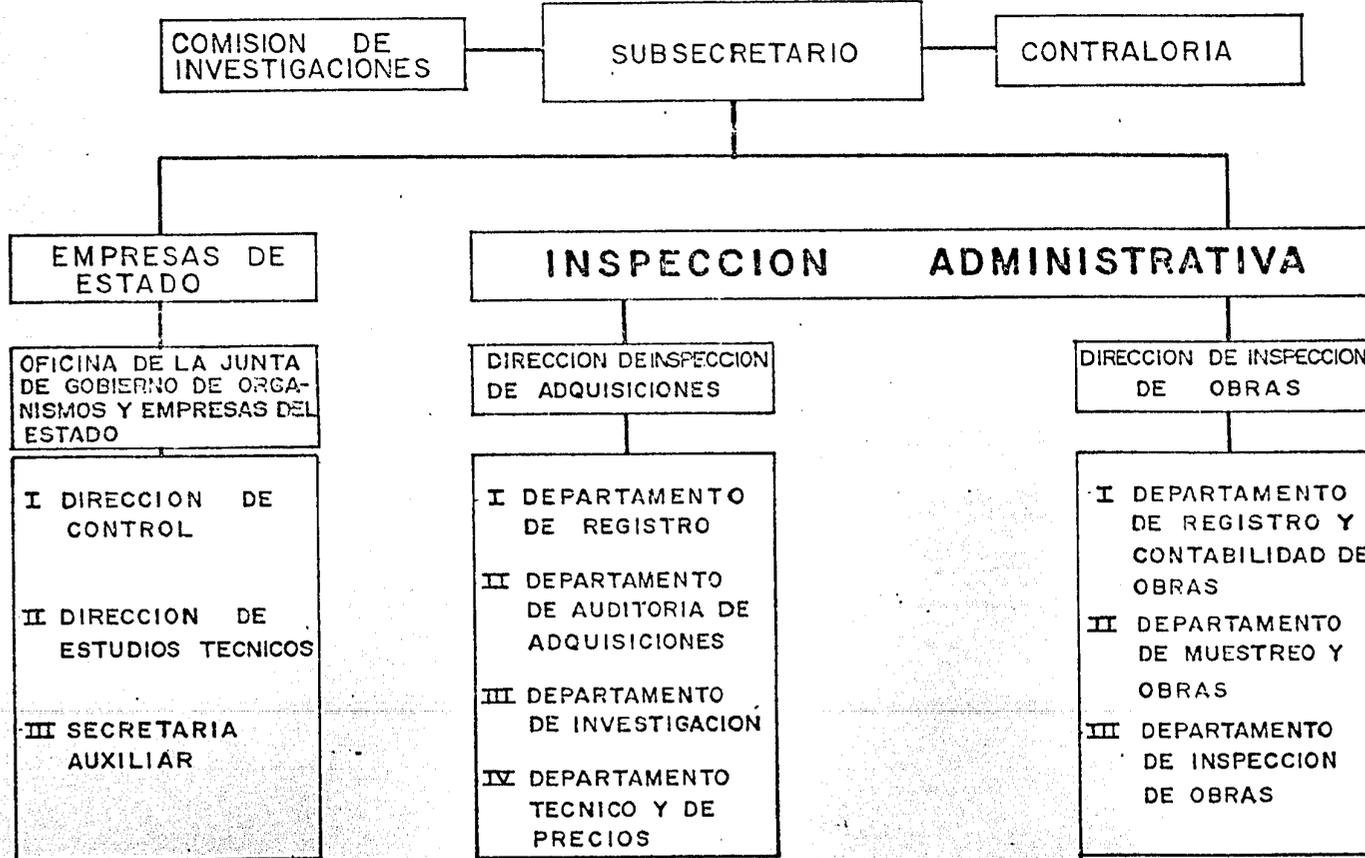
- I DIRECCION DE INSPECCION DE ADQUISICIONES
- II DIRECCION DE INSPECCION DE OBRAS

- I DIRECCION DE CATASTRO
- II DIRECCION DE BIENES INMUEBLES
- III DIRECCION DE JUNTAS FEDERALES DE MEJORAS MATERIALES
- IV DIRECCION DE URBANISMO INGENIERIA Y ARQUITECTURA

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS		
DIRECCION DE ADMINISTRACION	DIRECCION DE METODOS Y SISTEMAS DIRECCION DE BIENES MUEBLES	DEPARTAMENTO DE PUBLICACIONES E INFORMACION

U N A M	FACULTAD DE INGENIERIA
	TESIS PROFESIONAL CUTBERTO GONZALEZ
	MAYO - 1932 MEXICO, D.F.

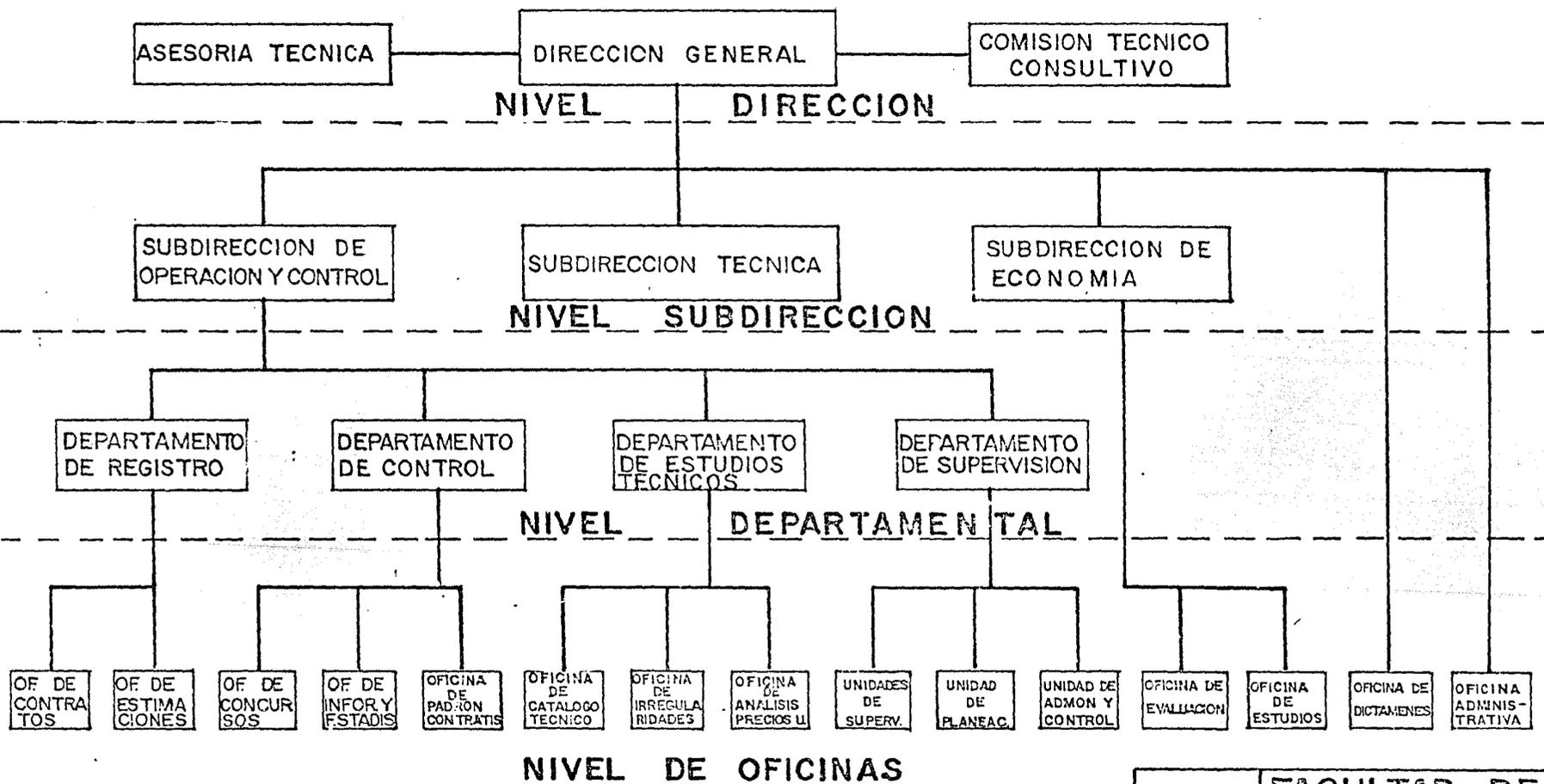
SECRETARIA DE PATRIMONIO NACIONAL
 SUBSECRETARIA
 ORGANIZACION DEPARTAMENTAL



U N A M	FACULTAD DE INGENIERIA	
	TESIS PROFESIONAL CUTBERTO CONZALEZ	
	MAYO-1982 MEXICO, D. F.	2

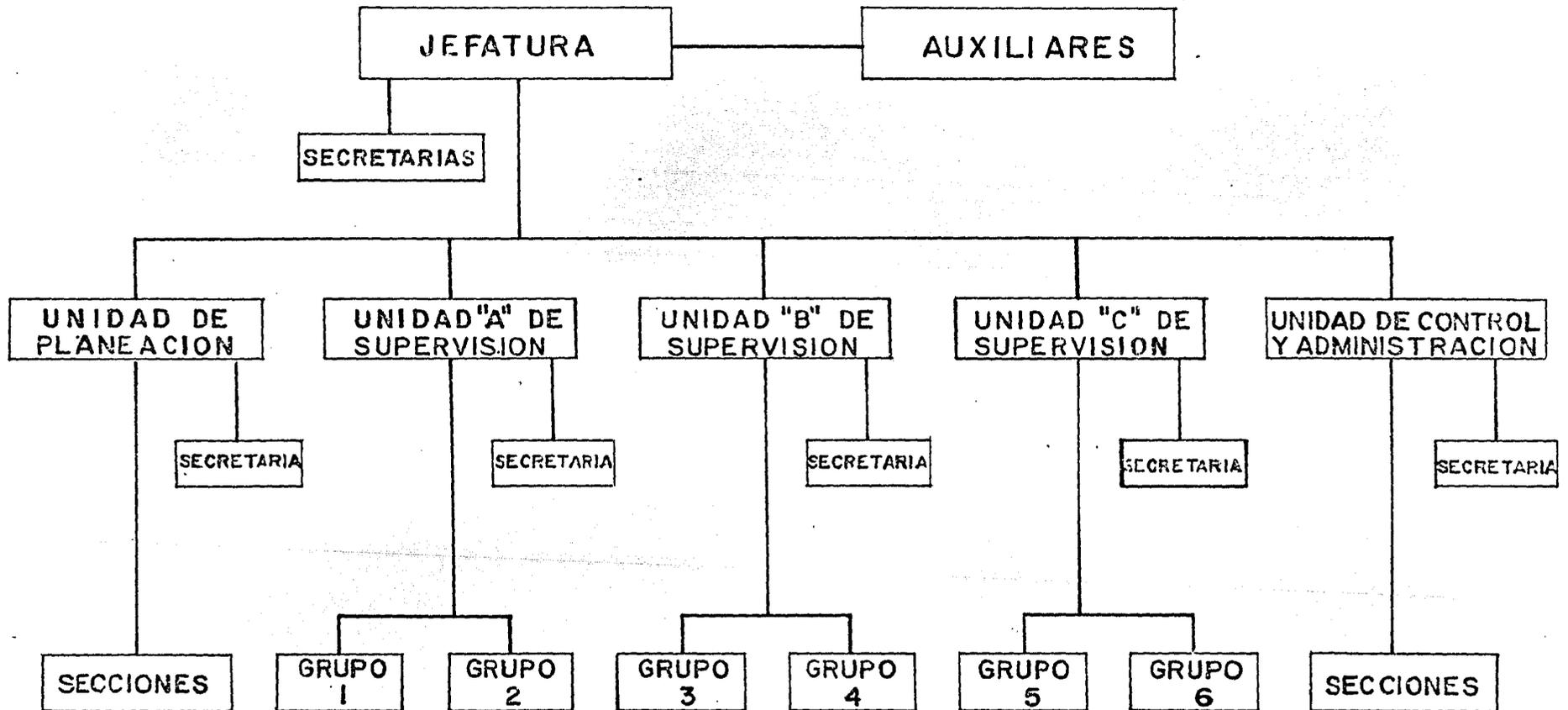
DIRECCION GENERAL DE INSPECCION DE CONTRATOS Y OBRAS PUBLICAS.

NIVELES DE DECISION



UNAM	FACULTAD DE INGENIERIA
	TESIS PROFESIONAL CUTEERTO GONZALEZ
	MAYO-1982 MEXICO, D. F.

DEPARTAMENTO DE SUPERVISION



U
N
A
M

FACULTAD DE
INGENIERIA

TESIS PROFESIONAL
CUTBERTO GONZALEZ

MAYO - 1982
MEXICO, D.F.

4

b) Dirección

La organización de la Dirección General de Inspección de Contratos y Obras - Públicas, se consigna en su organigrama correspondiente, el cual se adjunta. (Cuadro 2).

c) Departamento

La organización del Departamento de Supervisión que regía a esa fecha se estructuraba:

- Jefe de Departamento
- Auxiliares del Jefe de Departamento
- Jefes de Unidades
- Supervisores
- Secretarías
- Administrativos

Período 1977 - 1982

En el cuadro 3 y 4 se presentan los organigramas que rigen en la Secretaría y - Dirección respectiva, a la fecha del presente trabajo.

I.3.- ATRIBUCIONES LEGALES

Período 1947 - 1948

La Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, en su Art. 15, señala las funciones de inspección administrativa correspondiente a la Secretaría de Bienes e Inspección Administrativa.

El Art. 13 del reglamento de la Ley de Secretaría y Departamentos de Estado, entre diversas atribuciones que concede a la Secretaría de Bienes Nacionales e Inspección Administrativa, señala lo relativo al control de Contratos y Obras Públicas.

Período 1958 - 1964

Las facultades legales de la Secretaría del Patrimonio Nacional se encuentran contenidas, sobre esta materia, en la fracción XVI del Art. 7° de la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado.

Norma también esta actividad el Derecho del Ejecutivo Federal N° 242 del 30 de enero de 1959.

La intervención de la Secretaría de las obras de los organismos descentralizados y empresas de participación estatal esta contenida, en la Ley para el control de los Organismos Descentralizados y Empresas de Participación Estatal del 30 de diciembre de

Las facultades intervención de la Secretaría del Patriotismo Nacional se encuentran complementadas por las que el Reglamento de la Ley Orgánica del Presupuesto de Egresos de la Federación otorga a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Período 1973 - 1974

Las facultades legales de la Secretaría del Patriotismo Nacional en materia de supervisión de las obras públicas estaban contenidas en:

- Ley de Secretarías y Departamentos de Estado
- Ley de Inspección de contratos y Obras Públicas
- Reglamento de la Ley de Inspección de Contratos de Obras Públicas
- Bases y Normas para la contratación y Ejecución de Obras Públicas
- Como complemento se considera el Reglamento de la Ley Orgánica del Presupuesto de Egresos de la Federación.

Período 1977 - 1982

Las facultades legales de la Secretaría de Programación y Presupuesto en materia

de supervisión de las obras públicas se encuentran contenidas en:

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- Ley de Obras Públicas
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas
- Bases y Normas para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas
- Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal
- Ley de Responsabilidades de los funcionarios y empleados de la Federación del Distrito Federal y de los Altos -- Funcionarios de los Estados
- Ley Orgánica de la Contaduría Mayor de Hacienda
- Ley General de Adquisiciones y Almacenes
- Ley General de Bienes Nacionales y
- Otras que se mencionen dentro de las ya expuestas.

I.4.- SUPERVISION DE LAS OBRAS

Período 1947 - 1948

La supervisión de las obras, estaba a cargo del Departamento de Inspección de Obras en el Valle de México y el Departamento de Inspección Técnica Foránea.

a) Intentos de supervisión

La supervisión se caracterizó porque, se hizo desde la iniciación de la obra hasta su terminación.

Interviniendo periódicamente en las estimaciones de obra realizada, teniendo que ser estas autorizadas por los supervisores para poder efectuar los pagos previstos en los contratos.

Se intervino únicamente en todas las obras de las Dependencias Federales. Además los supervisores foráneos, auxiliaban a las distintas - - -

direcciones del ramo en los trabajos que tenían encomendados fuera del Valle de México.

b) Labor realizada

Año	Nº de Obras	Monto en Miles de pesos	Liquidaciones aprobadas en miles de pesos	Nº de obras por supervisión.
VALLE DE MEXICO				
Enero de 1947 Mayo de 1948	1,321	163,780	46,324 28%	26.4
FORANEOS				
Enero de 1947 Mayo de 1948	432	734,427	389,471 53%	16

c) Resultados obtenidos

Valle de México

Las suspensiones de procesos de construcción llegaron a 59: 40 de dichos procesos fueron corregidos y los restantes dieron lugar a 19 multas por incumplimientos de las cláusulas de los contratos, con un valor conjunto de \$4'700,000.00

Foránea

Para las diversas zonas, se aplicarán multas por incumplimiento de programas por \$ 101'500,000.00; por mala clasificación de materiales por \$ 3'823,000.00; se hicieron 2 cancelaciones por incumplimiento del contrato y se hizo 1 consignación por numerosas irregularidades.

Período 1958 - 1964

La supervisión de las obras estaba a cargo del Departamento de Inspección de - - Obras; teniendo residencia en la Cd. de México, por lo que, para las obras foráneas se hacían viajes de inspección foránea.

a) Intentos de Supervisión

La supervisión de las obras en este período es posterior, adaptando los procedimientos de inspección basados en la Técnica de Selección aleatoria, habiéndose - abandonado la pretensión de inspeccionar todas las obras públicas que se realizan.

Previo al pago de las estimaciones, tenía que ser registradas en la Secretaría, el Departamento de Registro y Contabilidad de Obras.

Se intervino en los actos y contratos relacionados con las obras de las dependencias federales y algunos organismos descentralizados y empresas de participación estatal.

b) Labor Realizada

RESULTADO			MUESTREADOS		
AÑO	Nº DE CONTRATOS	MONTO DE MILES DE PESOS	Nº DE CONTRATOS	MONTO EN MILES DE PESOS	%
1959	7730	2'128,188	1620	1'716,302	80
1960	6634	2'014,764	985	1'459,612	72
1961	7225	3'126,159	1871	2'672,626	85
1962	6956	3'413,220	1792	2'960,892	87
1963	8069	4'177,772	1908	2'536,139	61
1964	5165	2'850,000	950	1'622,000	60

Datos estimados al 31 de Agosto de 1964

Período 1972 - 1976

La supervisión de las obras, estaba a cargo del Departamento de Supervisión, teniendo la única residencia en la Ciudad de México, se hacen viajes de supervisión foránea.

a) Intentos de Supervisión

Se sigue adoptando la supervisión a posteriori de las obras, pudiendo ser en cualquier etapa de construcción, como también, después de algún tiempo de su terminación.

Para la intervención en las obras, se siguen llevando de selección aleatoria, - el cual, se considera necesarios por el gran número de contratos de obras públicas.

Previo el pago de las estimaciones, tienen que ser registradas en la Secretaría del Patrimonio Nacional.

De acuerdo con las leyes vigentes, la Secretaría interviene en los actos y contratos de obras públicas que realizan las dependencias federales, los organismos descentralizados y las empresas de participación estatal.

b) Labor realizada

Considerando el período de 1º de Septiembre de 1973 al 31 de Agosto de 1974, - se tiene

REGISTRADOS			MUESTREADO		
AÑO	Nº DE CONTRATOS	MONTO EN MILES DE PESOS	Nº DE CONTRATOS	MONTO EN MILES DE PESOS	%
1973 a 1974	19,594	22'270,800	1255	3'947,400	18

c) Resultado Obtenido

Por concepto de obras sobre-estimadas, se hicieron deductivas por 19 millones pesos.

Período 1975 - 1978

La supervisión de las obras, esta a cargo de la Dirección General de normas -- sobre adquisiciones, almacenes y obras públicas y se dependia de la Sub-Secretaría de Presupuesto. Después fué Dirección General de Normas sobre Obras Públicas, Sub-Secretaría de Evaluación de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

a) Supervisión

Se sigue adoptando la supervisión a posteriori de las obras, pudiendo ser en -- cualquier etapa de su construcción, como también, después de algún tiempo de -- su terminación.

Para la intervención en las obras, se sigue llevando los procedimientos de inspección basados en la técnica de selección aleatoria, el cual, se considera -- necesario por el gran número de contratos de obras públicas.

Previo el pago de las estimaciones, tiene que ser registradas en la Secretaría de Programación y Presupuesto.

De acuerdo con las leyes vigentes, la secretaría interviene en los actos y contratos de obras públicas que realizan las dependencias federales, los organismos descentralizados y las empresas de participación estatal.

b) Labor realizada

c) Resultado Obtenido

Por concepto de obras sobre-estimadas, se hicieron deductivas por 19 millones de pesos.

Período 1975 - 1978

La supervisión de las obras, está a cargo de la dirección General de normas sobre adquisiciones, almacenes y obra pública y se dependía de la Sub-Secretaría de Presupuesto. Después fué Dirección General de Normas sobre obras públicas - Sub-Secretaría de Evaluación de la SPP.

a) Intentos de Supervisión

Se sigue adoptando la supervisión a posteriori de las obras, pudiendo ser en cualquier etapa de su construcción, como también, después de algún tiempo de su terminación.

Para la intervención en las obras, se sigue llevando los procedimientos de inspección basados en la técnica de selección aleatoria, el cual, se considera necesario por el gran número de contratos de obras públicas.

Previo el pago de las estimaciones, tiene que ser registradas en la Secretaría de Programación y Presupuesto.

De acuerdo con las leyes vigentes, la secretaria interviene en los actos y contratos de obras públicas que realizan las dependencias federales, los organismos descentralizados y las empresas de participación estatal.

b) Labor realizada

REGISTRADO

MUESTREADO

AÑO	Nº DE CONTRATOS	MONTO EN MILES DE PESOS	Nº DE CONTRATOS	MONTO EN MILES DE PESOS	%
1975	12 750	9 128 188	1120	1 342 306	15
1976	11 225	9 032 105	875	1 569 417	17
1977	13 212	10 132 103	1475	2 494 122	25
1978	15 728	11 972 098	2352	3 974 142	33

c) Resultados Obtenidos

Por concepto de obra sobre - estimaciones, se hicieron de deductivas por - \$ 35'998,000.00

Período 1979 - 1981

A partir de este período la Dirección General de Control de Contratos de obra estableció tres niveles de supervisión para las obras públicas, motivado por - las normas que establece la nueva Ley de Obras Públicas el cual es tratado -- en el capítulo IV.

Por lo anterior se tiene los niveles:

- Obras Prioritarias
- Obras Intermedias, y
- Recepción e Inspección de Contratos.

Obras Prioritarias

Son aquellas cuyas características del monto de inversión, plazo de ejecución, grado de avance, impacto socio - económico y relaciones inter -- sectoriales determinan la necesidad de una segu ridad permanente.

Obras Intermedias:

Corresponde a obras con un monto promedio de \$ 30 millones de pesos, en las cuales se interviene con la finalidad específica de verificar los controles y la forma de realización de los ejecutores.

Recepción e Inspección de Contratos:

Este nivel de intervención está orientado a constatar la realización y terminación satisfactoria de los contratos y a obtener información general sobre su ejecución con objeto de lograr una mayor cobertura tanto de las obras ejecutadas como del comportamiento de las dependencias ejecutoras.

En base a lo anterior se han realizado las siguientes intervenciones:

Obras Prioritarias

En base a las políticas y lineamientos de la Secretaría de Programación y Presupuesto se consideran 8 obras prioritarias correspondientes a los diferentes sectores y de acuerdo a las inversiones registradas presentan un monto global de \$ 1.840' millones de pesos.

Cabe señalar que esta cifra no es exacta ya que durante las diferentes intervenciones se han observado variaciones ocasionadas -- por las fluctuaciones que ha venido teniendo el país en el valor adquisitivo de la moneda, al grado de avance y ajuste en el proyecto.

De los resultados obtenidos se ha observado en general lo siguiente:

- Existe una falta de coordinación e integración en los diferentes programas de acción (tal es el caso de suministro de materiales, proyecto, construcción y operación).

- Las obras en su mayoría y sobre todo el sector industrial se inician sin contar con proyecto terminado, sobre todo en cuanto a Ingeniería de Detalle.
- Falta de infraestructura para la construcción de estas y posteriormente para su operación.
- Deficiencia en cuanto al control de calidad de materiales y cumplimiento a las especificaciones generales para la ejecución de los trabajos.
- Atrasos considerables en los plazos de entrega de obras, ocasionando -- que se incremente su costo y pérdida de divisas.
- Falta de personal capacitado para la operación de obras de gran embergadura.
- Los contratos en un 80% aproximadamente no son concursados como lo establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Art. 134).
- Retrasos en el registro de los diferentes documentos que establece la multicitada Ley de Obras Públicas (Contratos, ampliaciones, estimaciones, -- prorrogas, finazas, etc.)
- Los niveles de decisión no son paralelas sino piramidales.

Obras Intermedias

A la fecha se han intervenido en 4 obras con monto conjunto de \$ 110' millones de pesos correspondientes a Palacio Legislativo, Archivo de la Nación, Claustro de Sor Juana Inés y Centro Turístico en Baja California Sur.

De los resultados obtenidos podemos concluir los mismos puntos que en las prioritarias.

Recepción e Inspección de Contratos

C O N T R A T O S

R E G I S T R A D O S		M U E S T R E A D O R E P R E S E N - T A .		
CANTIDAD	MONTO EN MILES DE PESOS.	CANTIDAD	MONTO EN MILES PESOS.	% MONTO
251	3 230 584'	125	1 005 124'	31

R E S U L T A D O S O B T E N I D O S

Por concepto de obras sobre - estimadas y cancelaciones de contratos, se hicieron deductivas por \$ 105'874,234.00.

C A P I T U L O I I
= = = = = = = = = =

LA SUPERVISION TECNICA Y ADMINISTRATIVA DE LAS
OBRAS PUBLICAS COMO ELEMENTO DE CONTROL.

C A P I T U L O II

LA SUPERVISION TECNICA Y ADMINISTRATIVA DE LAS OBRAS PUBLICAS COMO ELEMENTO DE CONTROL

En general el control en obra radica en diversas etapas de la misma; donde solamente es un proyecto el cual se debe evaluar, el fin que se persigue - con la misma; conocer la rentabilidad de su inversión; su funcionalidad y como deberá construirse de acuerdo con las especificaciones que correspondan.

DEFINICION: Control es el conjunto de acciones y corrección que se efectúan para lograr un objetivo fijado de antemano.

Por extensión, control técnico de las obras será el conjunto de acciones llevadas a cabo ordenadamente por personas capacitadas, las que tendrán como fruto una obra que cumpla con todas y cada una de las necesidades para las cuales fué proyectada.

Los recursos humanos que forman el control técnico de la obra son:

- Proyectista capacitados y documentados de parte de los usuarios de las obras (dependencias que construye).
- Calculistas experimentados y responsables.
- Supervisores con criterio y conocimientos suficientes del proyecto, incluyendo sus especificaciones.
- Laboratoristas para llevar un control de calidad adecuado a la obra.

- Departamentos auxiliares como son los administrativos, para efectuar los trámites necesarios ante las diversas secretarías (costos, pagos, estimaciones, fletes, adquisiciones, - etc.)

Como acciones correlativas para cada obra que realizan las dependencias, - tienen influencia sobre sus controles otras instituciones tales como:

- 1.- La Secretaría de Programación y Presupuesto, por conducto - de la Dirección General de Control de Contratos.

Se encarga de planear obras, sistemas y aprovechamiento de - los mismos, proyectar el fomento y desarrollo de las regio- nes. Así también coordinar los programas de inversión de los diversos órganos de la administración pública y estudios, -- las modificaciones que a ésta deben hacerse.

Conjuntamente con las Secretarías de Comercio y de Asenta-- mientos humanos y Obras Públicas, dentro de sus respectivas competencias determinarán los lineamientos para la autoriza- ción del proyecto técnico.

- 2.- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, es la que se - encarga en términos generales, de manejar los estados finan- ceros de las obras, controla los ingresos y egresos de la Federación de acuerdo con la autorización de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

Todas las dependencias que construyen tienen relación estrecha en lo que -- respecta a la legalidad de los contratos y a la buena ejecución de las obras, todo esto por medio de la supervisión directa o por medio del cumplimiento - de la Ley de Obras Públicas, su reglamento, Bases y Normas Generales para la contratación y ejecución de las obras. Para llevar el control de sus obras, - cada dependencia debe atender la ejecución de las siguientes fases técnicas;

- I.- PLANEACION
 - A) OBJETIVOS: Que hacer
 - B) METOLOGIA: Como hacerlo y dónde hacerlo

- II.- PROGRAMACION
 - A) PROGRAMA: Cuando hacerlo
 - B) RECURSOS: Con qué hacerlo

- III.- ORGANIZACION
 - A) CONSTRUCCION: Ejecución o materialización del proyecto.
 - B) SERVICIOS: Facilitar la ejecución.

- IV.- CONTROL
 - A) SUPERVISION: Como se esta haciendo.
 - B) DIRECCION: Corregir lo que se hace mal.

Las dependencias atienden especialmente los puntos I, II y III ya sea a través de contratista o bien en las obras por administracion directa. La etapa IV la realizan por administración directa, por tener personal, maquinaria y equipo -- propio.

La SPP actua de acuerdo con la Ley de Obras Públicas complementando la etapa - de control que las propias dependencias no realizan.

Cada dependencia realiza sus controles de acuerdo a sus propios intereses y -- toca a la Secretaría supervisar y dirigir la actuación de estas, cuando los -- objetivos no se estan cumpliendo o se desvian de las normas legales señaladas en los contratos y leyes vigentes.

Naturaleza y características generadas del control de obras es la ejecución del control de obras públicas, pueda atenderse como una manera de entregar servicios profesionales de carácter personal, con el objetivo de que en forma independiente de la entidad, por ser dueña de sus propios proyectos, se pueda realizar una verificación o una evaluación no solamente del cumplimiento de programas en forma lo más general, sino el logro de los resultados, el logro de los objetivos propuestos por la entidad, ver si las acciones están conformes a un plan de acción deseado y si dicho plan está conforme a las actividades de la organización.

Las técnicas específicas empleadas para ejercer un control sobre las operaciones y recursos varían de una entidad a otra según la magnitud, naturaleza, complejidad y dispersión geográfica de las operaciones; sin embargo, se consideran tres pasos básicos o elementos fundamentales para que se pueda considerar que exista un sistema de control y estos tres elementos son:

- 1) Las normas, metas y objetivos
- 2) Analizar el rendimiento y evaluar los resultados (comparación)
- 3) Tomar acciones correctivas.

Estos pasos implican, cada uno, algún tipo de acción, su eficiencia depende de la competencia y actitud de todos los funcionarios y empleados directamente en cargados de llevar a cabo una tarea y de rendir cuenta de los resultados, el proceso administrativo no está en manos de unos cuantos funcionarios, aún tratándose de organismos pequeños cubre todos los niveles de supervisión y su eficacia es el resultado de los esfuerzos de muchos funcionarios y empleados; la esencia del control está en las acciones tomadas para dirigir o llevar a cabo las operaciones, dichas medidas incluyendo el corregir las deficiencias y adaptar las operaciones para que estén de conformidad en las normas prescritas o con los objetivos deseados.

El control de obras públicas en el sector público, prácticamente engloba todos los conceptos de un examen técnico que pueda realizarse sobre las operaciones de disposiciones legales y los objetivos de programas con la utilización de los recursos públicos de manera eficiente, efectiva y económica.

-Características del control de obras son las experiencias vividas por entidades

superiores del control permiten señalar ciertas características del control de obras:

- Es un exámen que puede incluir; diagnóstico e investigación, estudios, revisiones, verificaciones, comprobaciones y evaluaciones.
- Es objetivo, siempre que se mantengan la condición de que el profesional que examina sea independiente de las actividades materia de la diligencia.
- Sus acciones son sistemáticas en sus etapas de planeamiento, programación, ejecución y resultados.
- Es profesionalmente dirigido en cuanto a que quienes examinan son ingenieros civiles o profesionales de ramas afines con título universitario, sujetos a normas y códigos de ética prescritos por sus organismos profesionales.
- Se dirige al ámbito de las operaciones financieras (en la parte específica de inversión en proyectos) o administrativas de una entidad o grupo de proyectos similares de varias entidades.
- Se efectúa en forma oportuna y posterior a la ejecución de las etapas o sub-etapas de los proyectos, haciendo énfasis de su no participación como acción previa a las decisiones de los antes ejecutores.
- Verifica las operaciones en cuanto al cumplimiento de normas, veracidad y propiedad.
- Evalúa las operaciones examinadas comparándolas con normas de rendimiento, calidad e incluye las políticas, estrategias, planes y objetivos a más de que se pueden tomar en cuenta los procedimientos y prácticas que la técnica aconseja en materias específicas.
- Sus resultados se traducen en un informe verbal y escrito que contiene comentarios, conclusiones y recomendaciones.
- Las recomendaciones del informe tiene el carácter constructivo hacia el grupo de mejoras en las operaciones examinadas.

Objetivo principal del control de obras, es la parte principal del control de obras puede resumirse en los siguientes puntos:

- a) Establecer mediante exámenes técnicos independiente y objetivos la manera en que las entidades públicas y sus servidores cumplen con sus responsabilidades administrativas, - financieras y técnicas comprometidas en una obra pública;
- b) Si las responsabilidades incluyen la utilización de recursos humanos, materiales y financieros de manera eficiente - efectiva, y económica;
- c) Si los objetivos y programas propuestos han sido logrados;
- d) Si la información producida está acorde con las funciones de la entidad y es confiable para la toma de decisiones.

Objetivos generales del control de obras es la responsabilidad en la ejecución cabal de los exámenes de control en el sector público implica el que se persigan una serie de posibles objetivos generales entre los cuales podemos señalar los - siguientes:

- Conseguir mejoras en los sistemas de control interno de las entidades en - el área específica del control de obras.
- Verificar si se están llevando a cabo exclusivamente los programas previstos y legalmente autorizados.
- Comprobar la eficiencia, efectividad y economía en el desarrollo de actividades y programas.
- Evaluar el cumplimiento de normas especificaciones técnicas en la ejecución de los proyectos.
- Evaluar los sistemas de control interno para determinar la confiabilidad de la administración en la entidad en el control sobre recursos humanos, materiales y financieros.

- Determinar si el sistema de supervisión de los proyectos es confiable en orden al cumplimiento de los objetivos de la entidad.
- Evaluar el rendimiento y productividad de las entidades y sus servidores en la parte concreta de ejecución de proyectos.
- Verificar si los procedimientos implantados en la entidad cumplan con los criterios de eficiencia y efectividad además de ser de costo justificable.
- Comunicar oportuna y explícitamente a la máxima autoridad de la institución y a los niveles que tengan que ver con el asunto sobre todo problema que se identifique, ello ayudará a obtener la evidencia suficiente para fundamentar las conclusiones.
- Proponer a encontrar mejoras que redituen en mayor beneficio futuro de la entidad antes que constituya soluciones parciales o momentáneas.

Generalidades sobre las actividades que desarrollan en una Obra Pública; Los Superintendentes de los Contratistas, Residentes de las Dependencias y los Supervisores de la S.P.P.

Para diferencia , en términos generales, las actividades que desarrollan en la ejecución de una obra, el superintendente, residente y supervisores de la SPP es necesario hacer notar que, de acuerdo con la Ley de Obras Públicas, las dependencias ejecutarán las obras que requieran mediante contrato o por administración.

Para los fines de diferenciar las actividades mencionadas; se hará considerando:

- a) Obras que se ejecutan por medio de contratos a través de Contratistas.

En este caso intervienen los representantes de la dependencia y de la SPP.

El superintendente representa a la Contratista. Sus funciones principales son las de dirigir la construcción de las obras directamente. Las obras contratadas de acuerdo a las cláusulas del contrato; Especificaciones y legislación vigente. La supervisión lo orientará a obtener dentro de la calidad y especificaciones previstas, sean más económicas para que sus rendimientos aumenten. Vigilará que la

obra se realice conforme a los programas establecidos, que la utilización de los equipos que sean necesarios tienda a una producción óptima, así como cuidar las inversiones que hace la empresa para evitar fugas que puedan afectar.

El residente representante de la dependencia en la obra.

En general supervisa y acepta la construcción dentro del acuerdo con lo proyectado y acordado en las cláusulas del contrato; especificaciones y legislación vigente. Observa el cumplimiento de las normas de calidad y especificaciones previstas y vigila que se cumpla los programas de obra establecidas.

El supervisor representante de la SPP (Dirección General de Control de Obra). Analiza el alcance de los aspectos siguientes:

- 1.- Estudios de factibilidad
- 2.- Autorización de la inversión
- 3.- Condiciones contractuales.
- 4.- Proyectos definitivos
- 5.- Especificaciones generales y especiales
- 6.- Controles de calidad
- 7.- Concetos de trabajo
- 8.- Precios Unitarios
- 9.- Programas de trabajo
- 10.- Cumplimiento de la Ley de Obras Públicas.

- b) Obras que se ejecutan por administración directa sin intervención del Contratista.

En este tipo de obras intervienen solamente los representantes de la dependencia y los supervisores de la SPP.

El residente representante de la dependencia sus funciones son:

Construir directamente las obras de acuerdo con los proyectos, especificaciones, presupuesto, y legislación vigente. Se vigilarán las normas de calidad previstas, el cumplimiento de programas de obra y la adecuada utilización de los equipos.

La supervisión lo orientará a obtener dentro de la calidad y especificaciones provistas sean más económicas para que sus rendimientos aumenten.

El supervisor de la SPP, sus actividades son las mismas que en las obras de contrato. Y analiza el alcance de los aspectos siguientes:

- 1.- Autorización de la inversión
- 2.- El acuerdo que ampara la obra
- 3.- Proyectos Definitivos
- 4.- Especificaciones
- 5.- Controles de calidad
- 6.- Erogaciones efectuadas en mano de obra,
materiales y equipo
- 7.- Programas de obra
- 8.- Cumplimiento de la Ley Obras Públicas

C A P I T U L O I I I
= = = = =

EL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LAS INVERSIONES EN
LAS OBRAS PUBLICAS.

III.1.- GENERALIDADES SOBRE EL ORIGEN DE LAS OBRAS.

III.2.- EL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LAS INVERSIONES
EN LAS OBRAS.

III.1.- GENERALIDADES SOBRE EL ORIGEN DE LAS OBRAS.

La iniciación de este proceso es la solicitud hecha, ya sea por toda una comunidad que tenga la necesidad de resolver su problema o, por la dependencia quien, debido a sus programas de mejoramiento de los niveles de vida social, provoque, mediante la promoción, la necesidad de resolver un problema que aún no habiéndolo notado la comunidad, se sabe que existe y que debe resolverse.

SOLICITUD

Podemos distinguir básicamente dos tipos de solicitudes. La primera es la más común y corresponde a las necesidades sentidas por la comunidad que producen normalmente, una solicitud espontánea.

En cuanto al segundo tipo, de todos es sabido que no siempre las comunidades llegan a valor o a sentir los problemas que representa el vivir sin servicios adecuados. Corresponde a la dependencia inducir a esas comunidades a sentir sus necesidades y desear resolver sus problemas, con esta forma, a través de la promoción que se realice en ellas, puede obtenerse una solicitud motivada.

ORIGEN DE LAS SOLICITUDES

Las solicitudes puede originarse por una sola persona de la comunidad en forma aislada, esto, quiere decir que existe aunque sea en forma incipiente el conocimiento de una necesidad y el deseo de satisfacerla, como es lógico pensar, mientras mayor sea el número de personas que deseen resolver su problema de servicios conducirá a una más rápida intervención de las autoridades en su auxilio.

Puede originarse también en la comunidad en una forma organizada - la solicitud, puede ser a través de sus diferentes representantes, ya sean líderes naturales o autoridades; en la mayoría de los -- casos, esta forma organizada se manifiesta a través de comites.

También puede encontrarse el origen de una solicitud en personas - ligadas a la comunidad que se encuentran fuera de ella, en éste -- caso puede ser una solicitud de personas aisladas o de grupos orga- nizados.

Las autoridades locales tanto del Ejecutivo como del legislativo - pueden convertirse también en promotores y dar origen a solitu- des como en el caso de los Gobernadores de los Estados, Diputados Locales o Federales y Senadores.

También se originan las solicitudes en autoridades del Ejecutivo - Federal y para la realización de las obras ello representa una - - atención especial, debido a que cuando llegan a presentarse estas solicitudes normalmente existe ya un grado avanzado de promoción - en la comunidad, o en su defecto la existencia de un promotor.

Como es lógico puede tener su origen en Secretarios de Estado, Sub- Secretarios, Oficiales Mayores y algunos empleados de menor jerar- quía.

C L A S I F I C A C I O N

Para su clasificación, es indispensable tener las relaciones con - todas las instituciones que participan en la solución de los pro- blemas.

Una vez que se tiene las solicitudes presentadas, se pueden clasi- ficar de acuerdo con las prioridades establecidas con las diferen- tes dependencias y así eliminar los problemas que se puedan presen- tar al hacer promoción en las poblaciones a las que no se pueda --

dar atención inmediata.

Una vez que se han clasificado, deberán ser evaluados para llegar se a la determinación de prioridades.

P R I O R I D A D

Para determinar la prioridad de ejecución de las obras públicas, - se describen a continuación las siguientes puntos a considerar:

- 1.- En función de un diagnóstico regional se identifica un proyecto o conjunto de proyectos que podrían estimular el desarrollo de la zona. Se cuantifican los recursos que pueden - aprovecharse o que actualmente se encuentran sub-aprovechados o sobre utilizados, es decir, se cuantifican las posibilidades reales de utilización de los recursos.
- 2.- Denominada la planeación, se formulan las posibles alternativas desde el punto de vista técnico y económico. Definidas - las alternativas en función de metas específicas para la región y para el país, se seleccionan aquellos proyectos que - responden en dichas metas.
- 3.- Última etapa; llamada de evaluación y selección. En base a -- índices de rentabilidad, así como beneficios directos e indirectos se obtienen los elementos necesarios para que decida - sobre la factibilidad de un proyecto específico.

III.2.- EL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LAS INVERSIONES EN LAS OBRAS.

a) Proceso.

Para explicar el proceso de la inversiones, se presenta a conti

nuación los siguientes pasos:

PRIMER PASO

Una vez seleccionada la obra que se pretende, la dependencia lo integra a su programa de inversiones a nivel estatal y, con los datos obtenidos de los programas de inversiones a nivel estatal, prepara un programa que se considera que es una distribución de recursos.

Este programa se encuadra dentro de un programa general de la dependencia que es sometido posteriormente a la aprobación de la Oficialía Mayor, donde se determina, con índices más o menos utilizables, el monto de la inversión y se asignan los recursos necesarios para llevar adelante ese plan.

No siempre, es este primer intento, los programas que se presentan son aprobados. Cuando estos programas no se aprueban, o simplemente por decirlo así, se modifica el monto de las asignaciones, regresan a la dependencia y vuelven a formularse tomando en cuenta las consideraciones hechas por la Secretaría.

SEGUNDO PASO

Cuando la Oficialía Mayor autoriza el programa de inversiones, lo comunica a la dependencia, notificando a la vez a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Programación y Presupuesto.

TERCER PASO

La dependencia, con la autorización (de la Secretaría de Programación y Presupuesto) para realizar la inversión respectiva, solicita la intervención de esta para contratación o expedición de acuerdos para ejecutar las obras y envía posteriormente para su registro todos los documentos relacionados con la ejecución de las mismas.

- b) Funciones de las dependencias que intervienen en el procesos administrativo de las inversiones.

En base a la Ley Organica de la Administración Pública Federal conviene mencionar los siguientes artículos:

TITULO SEGUNDO

De la Administración Pública Centralizada

CAPITULO I

DE las Secretarías de Estado y de los Departamentos Administrativos.

- ARTICULO 10.- Las secretarías de Estado y los Departamentos Administrativos tendrán igual rango, y entre ellos no habrá, por lo tanto preeminencia alguna.
- ARTICULO 11.- Los titulares de las Secretarías de Estado y de los Departamentos Administrativos ejercerán las funciones de su competencia por acuerdo del Presidente de la República. /
- ARTICULO 12.- Cada Secretaría de Estado o Departamento Administrativo formulará, respecto de los asuntos de su competencia, los proyectos de leyes, reglamentos, decretos, acuerdos y órdenes del Presidente de la República.
- ARTICULO 13.- Los reglamentos, decretos y acuerdos expedidos por el Presidente de la República deberán, para su validez y observancia constitucionales, ir firmandos por el Secretario Respectivo, y -- cuando se refieran a asuntos de la competencia de dos o más -- Secretarías, deberán ser refrendados por todos los titulares de las mismas.

ARTICULO 14.- Al frente de cada Secretaría habrá un Secretario de Estado, - quien para el despacho de los asuntos de su competencia, se - auxiliará por los Subsecretarios, Oficial Mayor, Directores, - Subdirectores, Jefes y Sub-jefes de Departamento, Oficina, -- Sección y mesa, y por los demás funcionarios que establezca - el reglamento interior respectivo y otras disposiciones lega- les.

En los juicios de amparo, el Presidente de la República podrá ser representado por el Titular de la Dependencia a que corres_{ponde} el asunto, según la distribución de competencias.

ARTICULO 15.- Al frente de cada departamento administrativo habrá un jefe - de departamento, quien se auxiliará en el ejercicio de sus -- atribuciones, por secretarios generales, oficial mayor, direc_{tores}, subdirectores, jefes y subjefes de oficina, sección y mesa, conforme al reglamento interior respectivo, así como -- por los demás funcionarios que establezcan otras disposiciones legales aplicables. Para los Departamentos Administrativos, - regirá lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo ante-- rior.

ARTICULO 16.- Corresponden originalmente a los titulares de las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos el trámite y resolu_{ción} de los asuntos de su competencia, pero para la mejor or- ganización del trabajo podrán delegar en los funcionarios a - que se refieren los Artículos 14 y 15, cualesquiera de sus -- facultades, excepto aquellas que por disposición de la ley -- o del reglamento interior respectivo, deban ser ejercidas pre_{cisamente} por dichos titulares. En los casos en que la delega_{ción} de facultades recaiga en jefes de oficina, de sección y de mesa de las Secretarías de Estado y Departamentos Adminis_{trativos}, aquéllos conservarán su calidad de trabajadores de base en los términos de la Ley Federal de los Trabajadores al

servicio del Estado.

- ARTICULO 17.- Para la más eficaz atención y eficiente despacho de los asuntos de su competencia, las Secretarías y Estado y los Departamentos Administrativos podrán contar con órganos administrativos desconcentrados que les estarán jerárquicamente subordinados y tendrán facultades específicas para resolver sobre -- la materia y dentro del ámbito territorial que se determine -- en cada caso, de conformidad con las disposiciones legales -- aplicables.
- ARTICULO 18.- En el reglamento interior de cada una de las Secretarías de -- Estado y Departamentos Administrativos, que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas, así como la forma en que los titulares podrán ser suplidos en sus ausencias.
- ARTICULO 19.- El titular de cada Secretaría de Estado y Departamento Administrativo expedirá los manuales de organización, de procedimientos y servicios al público necesarios para su funcionamiento, los que deberán contener información sobre la estructura orgánica de la dependencia y las funciones de sus unidades administrativas, así como sobre los sistemas de comunicación y coordinación y los principales procedimientos administrativos que se establezcan. Los manuales y demás instrumentos de apoyo administrativo interno, deberán mantenerse permanentemente actualizados. Los manuales de organización general deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación. En cada una de -- las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, se mantendrán al corriente los escalafones de los trabajadores y se establecerán los sistemas de estímulos y recompensas que determine la ley y las condiciones generales de -- trabajo respectivas.

ARTICULO 20.- Las Secretarías de Estado y los Departamentos Administrativos establecerán sus correspondientes servicios de apoyo administrativo en materia de planeación, programación, presupuesto, informática y estadística, recursos humanos, recursos materiales, contabilidad, fiscalización, archivos y los demás que -- sean necesarios, en los términos que fije el Ejecutivo Federal.

ARTICULO 21.- El Presidente de la República podrá constituir comisiones intersecretariales, para el despacho de asuntos en que deban -- intervenir varias Secretarías de Estado o Departamentos Administrativos.

Las entidades de la administración pública paraestatal podrán integrarse a dichas comisiones, cuando se trate de asuntos relacionados con su objeto.

Las comisiones podrán ser transitorias o permanentes y serán presididas por quien determine el Presidente de la República.

ARTICULO 22.- El presidente de los Estados Unidos Mexicanos podrá convenir con los Gobernadores de los Estados de la Federación, satisfaciendo las formalidades legales que en cada caso procedan la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras o la - realización de cualquier otro propósito de beneficio colectivo a fin de mejorar los servicios, abatir costos o favorecer el - desarrollo económico y social de las propias entidades federa - tivas.

ARTICULO 23.- Los Secretarios de Estado y los Jefes de los Departamentos - Administrativos, una vez abierto el periodo de secciones ordi - narias darán cuenta al Congreso de la Unión del estado que -- guarden sus respectivos ramos y deberán informar, además, - - cuando cualquiera de las Cámaras los cite en los casos en que se discuta una ley o se estudie un negocio concerniente a sus

actividades. Esta última obligación será extensiva a los directores de los organismos descentralizados y de las empresas de participación estatal mayoritaria.

ARTICULO 24.- En casos extraordinarios o cuando exista duda sobre la competencia de alguna Secretaría de Estado o Departamento Administrativo para conocer de un asunto determinado, el Presidente de la República resolverá por conducto de la Secretaría de -- Gobernación, a qué dependencia corresponde el despacho del -- mismo.

ARTICULO 25.- Cuando alguna Secretaría de Estado o Departamento Administrativo necesite informes, datos o la cooperación técnica de -- cualquier otra dependencia, ésta tendrá la obligación de proporcionarlos.

CAPITULO II

De la Competencia de las Secretarías de Estado y los Departamentos Administrativos.

ARTICULO 26.- Para el estudio, planeación y despacho de los negocios del orden administrativo, el Poder Ejecutivo de la Unión contará con las siguientes dependencias:

Secretaría de Gobernación.

Secretaría de Relaciones Exteriores.

Secretaría de la Defensa Nacional.

Secretaría de Marina.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Secretaría de Programación y Presupuesto.

Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial.

Secretaría de Comercio.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.
Secretaría de Educación Pública.
Secretaría de Salubridad y Asistencia.
Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
Secretaría de la Reforma Agraria.
Secretaría de Turismo.
Secretaría de Pesca
Departamento del Distrito Federal.

Por todo lo anterior podemos decir que las SECRETARÍA O DEPARTAMENTOS LES --
CORRESPONDE:

- 1.- Planear obras, sistemas y aprovechamiento de los mismos, proyectar el fomento y desarrollo de las regiones y localidades que le señale el Presidente de la República, para el mayor provecho general.
- 2.- Coordinar los programas de inversión de los diversos órganos de la administración Pública y estudiar las modificaciones que a ésta deben hacerse.
- 3.- Planear y vigilar la inversión pública y de los organismos descentralizados y empresas de participación estatal.

Debido a que la SECRETARÍA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO es la encargada de las finanzas, conviene señalar cuales son sus funciones en términos generales:

- 1.- Elaborar el proyecto de los presupuestos de Egresos de la Federación y del Departamento del Distrito Federal.
- 2.- Controlar y vigilar el ejercicio de los presupuestos a que se refiere la fracción anterior, marcando las normas a que deben sujetarse las mismas.

- 3.- Autorizar los actos y contratos de los que resulten derechos y - - obligaciones con las dependencias.
- 4.- Ejecutar investigaciones sobre el gasto público e inspeccionar -- que éste se ejercite conforme a lo autorizado.
- 5.- Examinar y controlar los créditos a cargo de la Federación y autorizar los pagos con cargo al Erario Federal.

A LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO LE CORRESPONDE: (En base a la Ley Organica de la Administración Pública Federal).

ARTICULO 32.- A la Secretaría de Programación y Presupuesto corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

- I.- Recabar los datos y elaborar con la participación en su caso de los grupos sociales interesados, los planes nacionales, -- sectoriales y regionales de desarrollo económico y social, el plan general de gasto público de la Administración Pública -- Federal y los programas especiales que fije el Presidente de la República;
- II.- Planeas obras, sistemas y aprovechamiento de los mismos; proyecto, fomento y desarrollo de las regiones y localidades que le señale el Presidente de la República para el mayor provecho general;
- III.- Llevar a establecer los lineamientos generales de la estadística general del país;
- IV.- Proyectar y calcular los egresos del Gobierno Federal y los - ingresos y egresos de la Administración Pública Paraestatal, y hacer la glosa preventiva de los ingresos y egresos del propio gobierno Federal y del Departamento del Distrito Federal.

- V.- Formular el programa del gasto público federal y el proyecto del presupuesto de egresos de la Federación y del Departamento del Distrito Federal;
- VI.- Planear, autorizar, coordinar, vigilar y evaluar los programas de inversión pública de las dependencias de la administración pública centralizada y la de las entidades de la administración paraestatal;
- VII.- Llevar a cabo las tramitaciones y registros que requiera el control y la vigilancia y la evaluación del ejercicio del gasto público y de los presupuestos de egresos de la Federación y del Distrito Federal, de acuerdo con las leyes respectivas;
- VIII.- Cuidar que sea llevada y consolidar la contabilidad de la Federación y del Departamento del Distrito Federal, elaborar la Cuenta Pública y mantener las relaciones con la Contaduría -- Mayor de Hacienda;
- IX.- Autorizar los actos y contratos de los que resulten derechos y obligaciones para el Gobierno Federal y para el Departamento del Distrito Federal;
- X.- Dictar las medidas administrativas sobre responsabilidades -- que afecten a la Hacienda Pública Federal y al Departamento del Distrito Federal;
- XI.- Ejercer las atribuciones que señalen las leyes de Pensiones -- Civiles y Militares;
- XII.- Controlar y vigilar financiera y administrativamente la operación de los organismos descentralizados, instituciones, corporaciones y empresas que manejen, posean o exploten bienes naturales de la Nación, o las sociedades e instituciones en que la administración pública federal posean acciones o intereses patrimoniales, y que no estén expresamente encomendados y su-

bordinados a otra dependencia;

- XIII.- Disponer la práctica de auditorías externas a las entidades - de la administración pública federal, en los casos que señale el Presidente de la República;
- XIV.- Dirigir y organizar estudios y exploraciones geográficas, y - realizar estudios cartográficos de la República;
- XV.- (Derogada por decreto publicado en el Diario Oficial el 8 de diciembre de 1978);
- XVI.- Intervenir en los actos o contratos relacionados con las obras de construcción, instalación y reparación que se realicen por cuenta de la Administración Pública Federal y vigilar la ejecución de los mismos;
- XVII.- Intervenir en la inversión de los subsidios que concede la Federación a los Gobiernos de los Estados, municipios, instituciones o particulares, cualesquiera que sean los fines a que se destine, con objeto de comprobar que se efectúa en los - - términos establecidos, y
- XVIII.- Los demás que le fijen expresamente las leyes y reglamentos.

Por lo anterior, dentro de esta Secretaría existe un órgano al cual en base a la Ley de Obras Públicas, tiene intervención en las obras que proyecten, - construyan, instalen, mantengan o operan las siguientes instituciones:

- I.- Las unidades 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 Departamento del Distrito Federal;

V.- Los organismos descentralizados.

VI.- Las empresas de participación estatal mayoritaria, y

VII.- Los fideicomisos en los que el fideicomitente sea el Gobierno Federal.

C A P I T U L O I V
= = = = = = = = = =

IV.1.- ANTECEDENTES SOBRE LA CREACION DE LA LEY DE OBRAS.

IV.2.- ORDENAMIENTO LEGALES VIGENTES.

IV.3.- ARTICULOS PRINCIPALES DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS RELACIONADOS CON LA SUPERVISION DE LAS OBRAS.

IV.1.- ANTECEDENTES SOBRE LA CREACION DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS.

En el régimen del Lic. José Lopéz Portillo con fecha 27 de diciembre de 1980, se decreta la Ley de Obras Públicas, publicada en el Diario Oficial de fecha 30 de diciembre de 1980, que es la que actualmente rige para la supervisión de las obras públicas que llevan a cabo las Unidades de la Presidencia de la República, Las Secretarías de Estado, Departamentos Administrativos; Las Procuradurías Generales de la República y de Justicia del Distrito Federal; El Departamento del -- Distrito Federal; Los organismos descentralizados; Las Empresas de -- participación estatal mayoritaria y los fideicomisos en los que el fideicomitente sea el Gobierno Federal.

Con fundamento en la Ley de Obras Públicas y de su Reglamento de fecha 12 de julio de 1966, se dictan con fecha de 26 de enero de 1970 las Bases y Normas Generales para la contratación y ejecución de - - Obras Públicas que deben aplicarse a todos los contratos, estudios, proyectos y obras que realicen las dependencias a que se refiere dicha ley.

IV.2.- ORDENAMIENTOS LEGALES VIGENTES.

Los ordenamientos legales estan contenidos en los siguientes documentos:

a) La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, cuyo artículo 134 establece: "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".

b) La Ley Organica de la Administración Pública Federal que determi

na las facultades de las dependencias en el aspecto relativo a la ejecución de las obras públicas.

- c) La Ley de Obras Públicas y su Reglamento, que determina los procedimientos a los órganos ejecutores de los proyectos deben ajustar sus actos, así como las facultades de la Secretaría de Programación y Presupuesto en lo relativo a su intervención en la planeación, programación, presupuestación, ejecución, conservación, mantenimiento, demolición y control de las Obras Públicas.
- d) Las Bases y Normas Generales para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas, que precisa:

Los lineamientos generales que deberán seguirse para la celebración de concursos, adjudicación de contratos y contratación de obras; los criterios generales para la integración de los precios unitarios; la metodología para la formación de los conceptos de obra y de los catálogos correspondientes, anexos a los contratos de obras públicas, las bases y lineamientos generales que deberán seguirse en la formulación e integración de las especificaciones; y lo relativo a la vigencia y cumplimiento de las normas y a las sanciones que se aplicarán por delitos y faltas.

IV.3.- ARTICULOS PRINCIPALES DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS, RELACIONADAS CON LA SUPERVISION DE LAS OBRAS.

La Ley de Obra Pública esta dividida en la siguiente manera:

Exposición de Motivos

Título Primero

Disposiciones Generales

Título Segundo

De la Obra Pública

Titulo Tercero

De las infracciones y Sanciones

Titulo Cuarto

De los Recursos Administrativos

Articulos transitorios.

TITULO PRIMERO
DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 2º Para los efectos de esta Ley se considera obra pública todo trabajo que tenga por objeto crear, contruir, conservar o modificar -- bienes inmuebles por su naturaleza o disposición de ley.

Quedan comprendidos:

- I.- La construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de los bienes a que se refiere este artículo, - incluidos los recursos agropecuarios del país, así como los trabajos de exploración, localización, perforación, extracción y desarrollo de los recursos naturales que se encuentran en el suelo o en el subsuelo.
- II.- La Construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de los bienes inmuebles destinados a un servicio público o al uso común.
- III.- Todos aquellos de naturaleza análoga.

Artículo 3º Para los efectos de la presente ley se entenderá por:

- I.- Secretaría: La Secretaría de Programación y Presupuesto.
- II.- Dependencias: Las Unidades de la Presidencia de la República. Las Procuradurías Generales de la República y de Justicia -- del Distrito Federal.
El Departamento del Distrito Federal.

III.- Entidades: Organismos descentralizados.

Empresas de participación estatal mayoritaria.

Fideicomisos en los que el fideicomitente sea el Gobierno Federal.

IV.- Sector: El agrupamiento de entidades coordinado por la Sanitaria de Estado o Departamento Administrativo que en cada caso designe el Ejecutivo Federal.

V.- Dependencias coordinadoras del Sector: Las Secretarías de Estado o Departamento Administrativo.

Artículo 4º.-El gasto de la obra pública se sujetará, en su caso, a lo previsto en los presupuestos anuales de Egresos de la Federación y del Departamento del Distrito Federal de la Ley de Presupuesto, contabilidad y gasto público federal y en lo conducente a las disposiciones que en esta ley se establecen.

Artículo 6º.-El Ejecutivo Federal aplicará la presente Ley por conducto de la Secretaría, sin perjuicio de la intervención que se atribuya a otras dependencias del propio Ejecutivo conforme a ésta o a otras disposiciones legales.

Con base en los estudios y opiniones de la Comisión Intersecretarial Consultiva de la Obra Pública a que se refiere el Artículo 11 de esta Ley, La Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, con la intervención que corresponda a la Secretaría de Programación y Presupuesto, expedirá las disposiciones administrativas que para la aplicación de la presente Ley, deberán observarse en la contratación y ejecución de las obras.

Artículo 7º.-La ejecución de obras públicas con cargo total o parcial a fondos federales conforme a los convenios entre el Ejecutivo Federal y las entidades federativas, estará sujeta a las disposiciones de esta ley.

Artículo 8º.-Cuando por las condiciones especiales de la obra se requiere la in

tervención 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 las atribuciones tenga la encargada de la planeación y programación del conjunto.

Artículo 11º.-Se crea la Comisión intersectorial Consultiva de la Obra Pública, como órgano de asesoría y consulta para la aplicación de esa Ley, que se integrará, bajo la presidencia del Secretario de Programación y Presupuesto, con representantes permanentes que serán los titulares de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público, Patrimonio y Fomento Industrial, Comercio, Agricultura y Recursos Hidráulicos, Comunicaciones y Transportes y Asentamientos Humanos - y Obras Públicas.

La comisión invitará a sus sesiones a representantes de otras dependencias y entidades, así como de los sectores social y privado, cuando por la naturaleza de los asuntos que deba tratar, se considere pertinente su participación.

El Ejecutivo Federal establecerá las bases para la organización y funcionamiento de la comisión.

TITULO SEGUNDO

De la Obra Pública.

De la Planeación y de la Programación y Presupuesto de las obras.

Artículo 12º.-La Planeación de las obras públicas que realicen las dependencias y entidades deberá:

- I.- Ajustarse a las políticas y prioridades señaladas en los planes - que elabore el Gobierno Federal, a nivel nacional, sectorial y regional de desarrollo social y económico a corto, mediano y largo plazo, de acuerdo con los recursos asignados a los mismos planes

y en observancia de las normas y lineamientos que de ellos se derivan.

- II.- Jerarquizarse en función de las necesidades nacionales y del beneficio económico, social y ambiental que representen.
- III.- Respetar las disposiciones legales y reglamentarias y tomar en consideración los planes de desarrollo económico y social de los Estados y Municipios.
- IV.- Prever los requerimientos de áreas y predios para la obra pública, previa consulta con la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, para que ésta, en el ejercicio de sus atribuciones, determine su conveniencia y viabilidad. Así mismo, observar las declaraciones de previsiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios que se hubieran hecho conforme a lo dispuesto por las leyes de la materia.
- V.- Considerar la disponibilidad de recursos con relación a las necesidades de la obra pública.
- VI.- Prever las obras principales, así como las complementarias o accesorias y las acciones necesarias para poner aquellas en servicio.
- VII.- Considerar la tecnología aplicable, en función de la naturaleza de las obras.
- VIII.- Tomar en cuenta, preferentemente, el empleo de los recursos humanos y la utilización de los materiales propios de la región donde se ubiquen las obras.

Artículo 14º.-Las dependencias y entidades elaborarán los programas de obras públicas y sus respectivos presupuestos con base en las políticas, prioridades y recursos de la planeación del desarrollo del país, conciliándolos:

- I.- Los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo.
- II.- Las acciones que se han de realizar y los resultados previsibles.
- III.- Los recursos necesarios para su ejecución y la calendarización física y financiera de los mismos, así como los gastos de operación.
- IV.- Las unidades responsables de su ejecución.
Así mismo, los programas y presupuestos deberán incluir las acciones y recursos para llevar a cabo el proceso de planeación, y de programación y presupuesto de las obras, a que se refiere.

Las entidades remitirán sus programas 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 encuentran agrupadas en sector alguno, enviarán a la Secretaría los respectivos programas de obra pública en la fecha que ésta determine para integrarlos a la planeación del desarrollo del país.

Artículo 15º.-Serán elementos de la obra pública, las investigaciones, las asesorías y las consultorías especializadas, así como los estudios técnicos y preinversión que requiera su realización.

Artículo 16º.-En la programación de la obra pública, las dependencias y entidades preverán la realización de los estudios y proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran y las normas y especificaciones de ejecución aplicables.

El programa de la obra pública indicará las fechas previstas de iniciación y terminación de todas sus fases, considerando las acciones previas a su iniciación y las características ambientales, climáticas y geográficas de la región donde debe realizarse.

Artículo 17º.-Las dependencias y entidades, dentro de su programa, elaborarán los presupuestos de cada una de las obras públicas que deban rea-

lizar, distinguiendo las que se han de ejecutar por contrato o -- por administración directa. Los presupuestos incluirán, según el caso, los costos correspondientes a:

- I.- Las investigaciones, asesorías, consultorías y estudios que se requieran.
- II.- Los proyectos arquitectónicos y de ingeniería necesarios.
- III.- La regularización y adquisición de la tierra.
- IV.- La ejecución, que deberá incluir el costo estimado de la obra -- que se realice por contratos y, en caso de realizar por administración directa; los costos de los recursos necesarios, las condiciones de suministro de materiales de maquinaria, de equipos o de cualquier otro accesorios relacionado con la obra, los cargos adicionales para prueba y funcionamiento, así como los directos de la obra.
- V.- Las obras de infraestructura complementarias que requiere la -- obra:
- VI.- Las obras relativas a la preservación, restauración y mejoramiento de las condiciones ambientales.
- VII.- Los trabajos de conservación, operación mantenimiento ordinarios preventivo y correctivo de los bienes inmuebles a su cargo.
- VIII.- Las demás previsiones que deban tomarse en consideración según -- la naturaleza y características de la obra.

Artículo 18º.-En el caso de obras cuya ejecución rebase un ejercicio presupuestal, deberá determinarse tanto el presupuesto total de la obra, -- como el relativo a los ejercicios de que se trate.

CAPITULO II

Del Padrón de Contratistas de Obras Públicas.

Artículo 19º La Secretaría llevará el Padrón de Contratistas de Obras Públicas y fijará los criterios y procedimientos para clasificar a las personas inscritas en el, de acuerdo con su especialidad, capacidad técnica y económica, y su ubicación en el país.

La Secretaría hará del conocimiento de las dependencias y entidades y del público en general, las personas registradas en el Padrón.

Las dependencias y entidades sólo podrán celebrar contratos de obra pública o de servicios relacionados con la misma, con las personas inscritas en el Padrón, cuyo registro esté vigente.

La clasificación a que se refiere este artículo deberá ser considerada por las dependencias y entidades en la convocatoria y contratación de las obras públicas.

Artículo 20º Las personas interesadas en inscribirse en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, deberán solicitarlo por escrito, acompañado, según su naturaleza jurídica y característica la siguiente información y documentos:

- I.- Datos generales de la interesada.
- II.- La capacidad legal de la solicitante.
- III.- Experiencia especialidad.
- IV.- Capacidad y recursos técnicos, económicos y financieros.
- V.- Maquinaria y equipos disponibles.

- VI.- Última declaración del impuesto sobre la renta.
- VII.- Escritura constitutiva y reformas.
- VIII.- Inscripción en el Registro Federal de Causantes y en la Cámara de la Industria que le corresponda.
- IX.- Cédula profesional, para el caso de prestación de servicios.
- X.- Registro en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores y en el de Estadística de la Secretaría.
- XI.- Los demás documentos e información que la Secretaría considere pertinentes.

La secretaría podrá verificar en cualquier tipo la información a que se refiere este artículo.

Artículo 21º El registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas tendrá una vigencia que abarcará del 1º de julio al 30 de junio del año siguiente.

Los contratistas que tengan interés en continuar inscritos en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas presentarán ante la Secretaría dentro de los treinta días hábiles anteriores al vencimiento de su registro, su solicitud de revalidación, acompañando la información y documentos que procedan, en los términos del artículo anterior.

La inscripción y la revalidación causarán los derechos que establezca el Ejecutivo Federal.

Artículo 22º La Secretaría, dentro de un término que no excederá de treinta --

días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud, resolverá sobre la inscripción o revalidación. Transcurrido este plazo sin que haya respuesta, se tendrá por registrado al solicitante o por revalidado el registro.

Artículo 23º La Secretaría está facultada para suspender el registro de los contratistas cuando:

- I.- Se les declare en estado de quiebra o, en su caso, sujetos a concurso de acreedores.
- II.- Incurran en cualquier acto u omisión que les sea imputable y que perjudique los intereses de la dependencia o entidad contratante.

Artículo 24º La Secretaría está facultada para cancelar el registro de los contratistas cuando:

- I.- La información que hubiera proporcionado para la inscripción o revalidación resultare falsa, o hayan actuado con dolo o mala fe en una subasta o ejecución de una obra.
- II.- No cumplan en sus términos con algún contrato por causa imputable a ellos, y perjudiquen con ello gravemente los intereses de la entidad o dependencia afectada, o el interés general.
- III.- Se declare su quiebra fraudulenta.
- IV.- Hayan celebrado contratos de cotravención con lo dispuestos por esta ley, por causas que le sean imputables.
- V.- Se les declare incapacitados legalmente para contratar.

CAPITULO III

De los Servicios Relacionado con la Obra Pública.

Artículo 26º Las dependencias y entidades podrán contratar servicios relacionados con las obras públicas, siempre que se trate de servicios profesionales de investigación y consultoría y asesoría especializadas, estudios y proyectos para cualquiera de las fases de la obra pública, así como de dirección o supervisión.

Los contratos a que se refiere este artículo podrán adjudicarse directamente bajo la responsabilidad de la dependencia o entidad, -- quedando en los demás sujetos a las disposiciones de esta ley y a las que de ella se deriven.

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.

Artículo 27º No quedan comprendidos dentro de los servicios a que se refiere el artículo anterior, los que tengan como fin la ejecución de la obra por cuenta y orden de las dependencias o entidades, por lo que no podrán celebrarse contratos de servicios para tal objeto.

CAPITULO IV

De la Ejecución de las Obras.

Artículo 28º Las dependencias y entidades podrán realizar las obras públicas -- por contrato, o por administración directa.

Artículo 29º Para que las dependencias o entidades puedan realizar obras, será menester que:

- I.- Las obras estén en el programa de inversiones autorizado por la Secretaría.
- II.- Se cuenta con los estudios y proyectos, las normas y especificaciones de construcción, el presupuesto, el programa de ejecución y, en su caso, el programa de suministro.
- III.- Se cumplan los trámites o gestiones complementarias que se relacionen con la obra y los que deban realizarse conforme a las disposiciones estatales y municipales.

Artículo 30º Los contratos de obra pública serán adjudicados en subasta, mediante convocatoria, y para que se presenten proposiciones en sobre cerrado, que será abierto en junta pública.

Las dependencias y entidades enviarán la convocatoria a la Secretaría en el momento en que aquéllas sea expedida y remitirán además los documentos que requiera la Secretaría. Esta podrá intervenir en todo el proceso de adjudicación del contrato, y tratándose de entidades, las dependencias coordinadoras de sector tendrán iguales facultades.

Artículo 31º Las convocatorias que podrán referirse a una o más obras, se publicarán en el Diario Oficial de la Federación y contendrán cuando menos:

- I.- El nombre de la dependencia o de la entidad convocante.
- II.- El lugar y descripción general de la obra que se desee ejecutar.
- III.- Los requisitos que deberán cumplir los interesados.

- IV.- La fecha límite para la inscripción en el proceso de adjudicación, que deberá fijarse en un plazo no menor de diez días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de la convocatoria.
- V.- El lugar, fecha y hora en que se celebrará el acto de la apertura de proposiciones.
- VI.- Los criterios conforme a los cuales se decidirá la adjudicación.

Artículo 32º Todo interesado que satisfaga los términos de la convocatoria tendrá derecho a presentar proposiciones.

Artículo 33º Por razones de seguridad nacional, o cuando existan condiciones o circunstancias extraordinarias o imprevisibles a las que refiere el Artículo 56, o cuando el costo de la obra no justifique el procedimiento establecido en los Artículos anteriores, las convocatorias para la subasta se harán previa resolución fundada que calificará las razones y circunstancias que concurren en cada caso, a las personas que cuenten con la capacidad de respuesta inmediata y los recursos técnicos, financieros y demás que sean necesarios.

En los casos a que se refiere el párrafo anterior, las convocatorias no se regirán por lo dispuesto en el Artículo 31; pero las personas convocadas presentarán su proposición en sobre cerrado, que será abierto en junta pública.

Este procedimiento se aplicará también en aquellos caso en que el contrato sólo pueda celebrarse con una determinada persona, por ser el titular de las patentes necesarias para realizar la obra.

Artículo 34º Los interesados deberán garantizar la seriedad de las proposiciones en los procedimientos de adjudicación, el cumplimiento de los contratos y la correcta inversión en la obra de los anticipos que, en su caso, reciban.

Artículo 35º Las garantías que deban otorgar los contratistas serán a favor de la Tesorería de la Federación, salvo que se trate de empresas de participación estatal mayoritaria, en cuyo caso las garantías se constituirán a su favor.

Artículo 36º La dependencia o entidad convocante, con base en su propio presupuesto y en análisis de las proposiciones admitidas, emitirá un dictamen que servirá como fundamento para el fallo.

En junta pública se dará a conocer el fallo mediante el cual -- se adjudicará el contrato a la persona que, de entre los proponentes que reúnan las condiciones necesarias y garanticen satisfactoriamente el cumplimiento del contrato y la ejecución de la obra, presente la postura más baja. Contra esta resolución no -- procedera recurso alguno.

Las dependencias y entidades no adjudicarán el contrato cuando -- las posturas presentadas no fueren aceptables y procederán a ex pedir una nueva convocatoria.

Artículo 37º No podrán presentar propuestas ni celebrar contrato alguno de -- obra pública, las personas físicas o morales siguientes:

- I.- Aquéllas en cuyas empresas participe el funcionario que deba decidir directamente, o los que hayan delegado tal facultad, sobre la adjudicación del contrato, o su cónyuge o sus parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado, sea, como accio nista, administradores, gerentes, apoderados o comisarios.
- II.- Los contratistas que por causas imputables a ellos mismos se encuentren en situación demora, respecto de la ejecución de otra u otras obras públicas que tengan contratadas.

Lo establecido en este artículo se aplicara también a los contra tos de servicios relacionado con la obra pública.

Artículo 38º La adjudicación del contrato obligará a la dependencia o entidad y a la persona en quien hubiera recaído dicha adjudicación a formalizar el documento relativo, dentro de los veinte días hábiles 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 siguiente, en los términos del Artículo 36 y de su propuesta, y así sucesivamente.

La adjudicación y firma del contrato se hará saber a la Secretaría y, en su caso, a la dependencia coordinadora de sector.

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 respectiva, podrá hacerlo respecto de partes de la obra o cuando adquiera materiales o equipos que incluyan su instalación en la obra. En estos casos, el contratista seguirá siendo responsable de la ejecución de la obra ante la dependencia o entidad y el subcontratista no quedará subrogado en ninguno de los derechos del primero.

Artículo 39º Los contratos de obra a que se refiere esta Ley se celebrarán a precio alzado o sobre la base de precios unitarios.

Se entenderá por precio unitario el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad o por parte de la obra, realizada conforme a las especificaciones establecidas en el contrato relativo.

Formarán parte del contrato la descripción pormenorizada de la obra que se deba ejecutar, así como los proyectos, planos, especificaciones, programas y presupuestos correspondientes.

Artículo 40º 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.

Dentro de los diez días hábiles a la fecha de iniciación de los trabajos, ya sea que éstos se realicen por contrato o administración directa, las dependencias y entidades lo comunicarán a la Secretaría y a la dependencia coordinadora del sector.

Artículo 41º Las dependencias y entidades podrán, dentro del programa de inversiones aprobado, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas de interés general expresadas de acuerdo escrito, modificar por una sola vez los contratos cuando ello no implique alteraciones de más de un 20 por ciento en el plazo o en el monto, ni variaciones sustanciales en el proyecto.

Las circunstancias a que se refiere en el párrafo anterior se informarán a la Secretaría y, en su caso, a la dependencia coordinadora de sector, en un plazo que no exceda de treinta días hábiles contados a partir de la fecha en que se hubiere formalizado la modificación.

Si las modificaciones exceden el porcentaje indicado o varían sustancialmente el proyecto, se deberá celebrar convenio adicional entre las partes respecto de las nuevas condiciones, en los términos del Artículo 29, las que no podrán en modo alguno afectar las que se refieren 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.

Artículo 42º Las dependencias y entidades podrán suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada, notificando a la Secretaría para que ésta a su vez informe en la Cuenta Pública de las causas que motivaron tales suspensiones.

Artículo 43º.- Las dependencias y entidades podrán rescindir administrativamente los contratos de obra por razones de interés general o por contravención de los términos del contrato o de las disposiciones de esta Ley.

Artículo 44º.- Las dependencias y entidades comunicarán la suspensión o la rescisión del contrato al contratista, y a la Secretaría y, en su caso, a la dependencia coordinadora de sector, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que se emita la respectiva resolución.

En el contrato se estipularán las diversas consecuencias de la suspensión y de la rescisión.

Artículo 45º.- Las estimaciones de trabajo ejecutado correspondientes a contratos en ejercicio, se formularán y autorizarán bajo la responsabilidad de una dependencia o entidad.

Dentro de los diez días hábiles siguientes a la autorización de las estimaciones, se dará aviso a la Secretaría y, en su caso, a la dependencia coordinadora de sector.

Artículo 46º.- Cuando durante la vigencia de un contrato de obras ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, pero que de hecho y sin dolo, culpa, negligencia o ineptitud de cualquiera de las partes, determinen un aumento o reducción en un cinco por ciento o más de los costos de los trabajos aún no ejecutados, el contrato podrá ser revisado.

Artículo 47º.- El contratista comunicará a la dependencia o entidad la terminación de los trabajos que le fueron encomendados y éstas verificarán que los trabajos estén debidamente concluidos dentro de los treinta días hábiles siguientes, salvo que se pacte expresamente otro plazo.

La recepción de los trabajos se hará dentro de los treinta días hábiles siguientes a la fecha que se haya constatado la terminación de los trabajos en los términos del párrafo anterior.

La dependencia o entidad comunicará a la Secretaría y a la dependencia coordinadora de sector, en su caso, la terminación de los trabajos y, con anticipación no menor de diez días hábiles, informará la fecha señalada para su recepción, a fin de que, si lo estiman conveniente, nombren representantes que asistan al acto.

En la fecha señalada la dependencia o entidad bajo su responsabilidad recibirá los trabajos y levantará el acta correspondiente con o sin la comparecencia de los representantes a que se refiere el párrafo anterior.

Artículo 48º.- 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.

Artículo 49º.- Los contratistas con quienes se celebren contratos de obra pública y de servicios relacionados con la misma cubrirán el cinco por ciento al millar sobre el importe de cada una de las estimaciones de trabajo, como derechos por el servicio de vigilancia, inspección y control que esta Ley encomienda a la Secretaría y a las dependencias coordinadoras de sector.

La Tesorería de la Federación al hacer el pago de las estimaciones de obra, retendrá el importe de los derechos a que se refiere el párrafo anterior. Igual obligación tendrán la Tesorería del Departamento del Distrito Federal y las entidades, las que concentrarán en la Tesorería de la Federación los importes correspondientes, dentro de los primeros diez días hábiles de cada mes.

Artículo 51º.- En los términos del Artículo 29, las dependencias y entidades -- ejecutarán obras por administración directa sin intervención de contratistas, siempre que posean la capacidad técnica y los elementos necesarios para tal efecto.

Previamente a la ejecución de estas obras, el titular de la dependencia o entidad emitirá el acuerdo respectivo, y lo hará del conocimiento de la Secretaría y, en su caso, de la dependencia coordinadora de sector; asimismo, comunicará periódicamente el avance físico, los gastos efectuados y la terminación de las -- obras.

Las dependencias y entidades podrán, dentro del programa de inversiones aprobado, bajo su responsabilidad, modificar los acuerdos de obra por administración cuando no impliquen alteraciones de más de un 20 por ciento en el plazo o en el monto, ni variaciones sustanciales al proyecto. Estas circunstancias se informarán a la Secretaría y, en su caso, a la dependencia coordinadora de sector, en un plazo que no excederá de treinta días hábiles, -- contados a partir de la fecha de la modificación.

Artículo 56º.- Cuando existan condiciones o circunstancias extraordinarias o im-- previsibles, o peligre 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, o por casos fortuitos o de fuerza mayor, las dependencias y entidades podrán realizar o contratar, en los términos del Artículo 33, bajo su responsabi-- lidad, las obras que se requieran y se coordinarán, según proceda, con las dependencias competentes.

Las dependencias y entidades, en un plazo que no excederá de -- treinta días hábiles contados a partir de la iniciación de la -- obra, deberán informar este hecho a la Secretaría y, en su caso, a la dependencia coordinadora de sector y acreditar su justifica-- ción.

Artículo 57º.- En el Presupuesto Anual de Egresos de la Federación y del Departamento del Distrito Federal se señalarán las bases para determinar los límites de los montos de las obras cuyo costo fundamente la aplicación de lo previsto en el Artículo 33.

La dependencia o entidad de que se trate, justificará la adjudicación de la obra en dictamen respecto de la capacidad e idoneidad del o los contratistas registrados que podrá ejecutarla.

El importe total de una obra no deberá ser fraccionado para que quede comprendida en el supuesto a que se refiere este artículo.

CAPITULO V

De la información y Verificación.

Artículo 59º.- Las dependencias y entidades deberán remitir a la Secretaría, en la forma y términos que ésta señale, la información relativa a las obras que realicen o contraten.

Las entidades remitirán a la dependencia coordinadora de sector la información que ésta requiera.

La Secretaría y las dependencias coordinadoras de sector podrán solicitar en todo tiempo la documentación completa y específica relativa a cualquier obra, coordinándose en el ejercicio de estas facultades.

Para tal efecto, las dependencias y entidades conservarán en forma ordenada y sistemática la documentación comprobatoria del gasto en dichas obras, cuando menos por un lapso de cinco años contados a partir de la fecha de su recepción.

Artículo 60º.- La Secretaría establecerá junto con la de Comercio, los procedimientos de información que se requieran para el seguimiento y control del gasto que realicen las dependencias y entidades por concepto de adquisiciones de materiales, equipo y maquinaria o cualquier otro accesorio relacionado con la obra pública.

Artículo 61º.- Las dependencias y entidades controlarán todas las fases de las obras públicas a su cargo. Para este efecto establecerán, en consulta con la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas y de acuerdo con los lineamientos que dicte el Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría, las normas y procedimientos de supervisión y control que se requieran.

Artículo 62º.- La Secretaría y las dependencias coordinadoras de sector, en el ejercicio de sus respectivas facultades, podrán verificar en cualquier tiempo que las obras y los servicios relacionados con ellas se realicen conforme a lo establecido en esta Ley y a los programas y presupuestos autorizados.

Artículo 63º.- Las dependencias y entidades proporcionarán todas las facilidades necesarias a fin de que la Secretaría y las dependencias coordinadoras de sector, en el ámbito de sus respectivas competencias, puedan realizar el control de las obras públicas.

Artículo 64º.- Cuando la Secretaría o la dependencia coordinadora de sector tengan conocimiento de que una dependencia o entidad no se hubiere ajustado a las disposiciones de esta Ley y demás aplicables, procederán como sigue:

- I.- Si la responsable de la obra fuera una dependencia, la Secretaría le solicitará las aclaraciones que estime pertinentes, o le comunicará la existencia de la violación, precisándole en qué consiste. La Secretaría podrá indicar las medidas que la dependencia deberá tomar para corregirla y fijará el plazo dentro del cual deberá subsanarla;

II.- Si la responsable fuera una entidad, la dependencia coordinadora del sector correspondiente, o la Secretaría cuando lo estime pertinente, actuarán conforme a la fracción anterior,

III.- Dentro del plazo que se hubiere señalado, la dependencia o entidad responsable dará cuenta a la Secretaría o a la dependencia - coordinadora de sector, del cumplimiento que hubiere hecho. Trá-tándose de entidades, la dependencia coordinadora informará a la Secretaría.

Artículo 65º.- La Secretaría y las dependencias coordinadoras de sector, en el ejercicio de las facultades que les otorga esta Ley, podrán realizar las visitas, inspecciones y auditorías que estimen pertinentes a las dependencias y entidades que realicen obra pública, así como solicitar de los funcionarios y empleados de las mismas y de los contratistas, en su caso, todos los datos e informes relacionados con las obras.

Para los efectos de esta disposición, la Secretaría y las dependencias coordinadoras de sector, establecerán conjuntamente los procedimientos de coordinación que se requieran.

TITULO TERCERO

De las Infracciones y Sanciones

Artículo 66º.- Quienes infrinjan las disposiciones contenidas en esta Ley o las normas que con base en ella se dicten, podrán ser sancionados por la Secretaría con multas de \$ 5,000.00 a \$ 500,000.00.

Sin perjuicio de lo anterior, los contratistas que incurran en - infracciones a esta Ley, según la gravedad del acto u omisión de que fueren responsables, podrán ser sancionados con la suspensión o cancelación del registro en el Padrón de Contratistas de Obras

Públicas.

Cuando proceda, la Secretaría podrá proponer a la dependencia o entidad contratante la rescisión administrativa del contrato en que incida la infracción.

A los funcionarios y empleados que infrinjan las disposiciones de esta Ley, la Secretaría los amonestará por escrito; y si la gravedad de la infracción lo amerita, el titular de la dependencia o entidad, según el caso, con base en la información de la Secretaría podrá suspender o remover de su cargo el funcionario o empleado responsable.

Artículo 67º.- Tratándose de multas, la Secretaría las impondrá conforme a los siguientes criterios:

- I.- Se tomará en cuenta la importancia de la infracción, las condiciones del infractor y la conveniencia de destruir 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 multa que se imponga;
- III.- Tratándose de reincidencia, se impondrá otra multa mayor, dentro de los límites señalados en el artículo precedente, o se duplicará la multa inmediata anterior que se hubiere impuesto.
- IV.- En el caso en que persista la infracción, se impondrán multas como tratándose de reincidencia, por cada día que transcurra.

Artículo 68º.- No se impondrán sanciones cuando se hayan incurrido en la infracción por causa de fuerza mayor o de caso fortuito, o cuando se observe en forma espontánea el precepto que se hubiere dejado de cumplir. No se considerará que el cumplimiento es espontáneo - -

cuando la omisión sea descubierta por las autoridades o medie re
querimiento, visita, excitativa o cualquier otra gestión efectua
da por las mismas.

Artículo 70º.- Los funcionarios y empleados de las dependencias y entidades que, en el ejercicio de sus funciones, tengan conocimiento de infracciones a esta Ley o de las normas que de ella se deriven deberán comunicarlo a la Secretaría y, en su caso, a la dependencia coor
dinadora de sector correspondiente.

La omisión a lo dispuestos en el párrafo será sancionada adminis
trativamente, en los términos de los artículos anteriores.

Artículo 72º.- Los actos, convenios, contratos y negocios jurídicos que las de-
pendencias y entidades realicen en contravención a lo dispuesto
por esta Ley, serán nulos de pleno derecho.

TITULO CUARTO

De los Recursos Administrativos

Artículo 73º.- En contra de las resoluciones que dicte la Secretaría, el intere
sado podrá interponer ante ésta, recurso de revocación dentro --
del término de quince días hábiles, contados a partir del día ha
bil siguiente al de la notificación.

La tramitación del recurso se sujetará a las normas siguientes:

I.- Se interpondrá por el recurrente mediante escrito en el que ex--
presará los agravios que el acto impugnado lo cause, ofreciendo
las pruebas que se proponga rendir y acompañando copia de la re-
solución impugnada, así como la constancia de la notificación de
esta última excepto si la notificación se hizo por correo.

II.- 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;

- III.- Las pruebas que ofrezca el recurrente deberá relacionarlas con cada uno de los hechos controvertidos, y sin el cumplimiento de este requisito serán desechadas;
- IV.- Se tendrán por no ofrecidas las pruebas de documentos si éstos no se acompañan al escrito en que se interponga el recurso y en ningún caso serán recabadas por la Secretaría, salvo que obren en el expediente en que se haya originado la resolución recurrida;
- V.- La prueba pericial se desahogará con la presentación del dictamen a cargo del perito designado por el recurrente. De no presentarse el dictamen dentro del plazo de ley, la prueba será declarada desierta;
- VI.- La Secretaría podrá pedir que se le rindan los informes que estime pertinentes por parte de quienes hayan intervenido en el acto reclamado;
- VII.- La Secretaría 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.
- VIII.- Vencido el plazo para la rendición de las pruebas, la Secretaría dictará resolución en un término que no excederá de treinta días hábiles.

COMPARACIONES ENTRE LA LEY DE INSPECCION DE CONTRATOS Y OBRAS PUBLICAS Y LA LEY DE OBRAS PUBLICAS

La Ley de Inspección y Obras, ya no era un instrumento acorde con los principios y políticas del ejercicio del gasto, ni con la reestructuración del Sector Público Federal y en general, tampoco con el marco jurídico que norma actualmente el funcionamiento de la Administración Pública Federal, de aquí se emanan las principales diferencias entre La Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas con la actual Ley de Obras Públicas, las cuales son:

- 1.- La Ley en vigor regula y permite uniformidad y congruencias a las fases de planeación, programación, presupuestación, ejecución, -- conservación, mantenimiento, demolición y control de la obra pública. (ya que se venía observando que algunas de las obras publicadas se ejecutaban sin proyecto y este se realizaba conjuntamente con la ejecución de la obra, ocasionando atrasos en los programas de construcción).
- 2.- Permite agilidad y flexibilidad a los procedimientos actuales, superando trabas administrativas (Actualmente solo se registra en -- SPP en formato unico IECO, informe del ejercicio de contratos o acuerdos por administración directa de obra, con esto el registro de contratos y ademas anexos al mismo.
- 3.- Las dependencias coordinadoras de sector tiene también el control de las obras públicas (para contribuir a vigorizar las tareas de planeación, coordinación y evaluación de las entidades agrupadas en sus respectivos sectores).
- 4.- Quedan sujetas a las disposiciones de la Ley Actual, todas las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, --

con la finalidad de tener un conocimiento real y oportuno de la gestión que en materia de obras públicas realiza La Administración Pública. (Anteriormente solo se realizaba el control a los fideicomisos cuando ellos lo solicitaban y actualmente estos se encuentran dentro de la Ley).

- 5.- Como concepto de obra pública se incluye, además de lo que contemplaba la extinta Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas, los trabajos que tienen por objeto mejorar y utilizar los recursos agropecuarios del país, así como los de exploración, localización, perforación, extracción y aquellos similares que se realizan para la exploración y desarrollo de los recursos naturales que se encuentran en el suelo o en el subsuelo y otros para construcción o conservación de bienes destinados al servicio público.
- 6.- Con esta Ley se obliga a las dependencias a formular inventario de los estudios y proyectos realizados, así como el de maquinaria y equipo. (Con la finalidad de tener en caso de estudios y proyectos un control que evite la duplicidad de los mismos y para maquinaria y equipo, el verificar si los presupuestos y programas de las dependencias se ajustan a sus necesidades).
- 7.- Se da una atención especial a la contaminación ambiental y al deterioro de las condiciones ecológicas. (para este efecto deberán intervenir las dependencias del ejecutivo federal con atribuciones en esta materia y contempla obligaciones de prever los efectos de su ejecución sobre dichas condiciones y su preservación y mejoramiento).
- 8.- El Padrón de CONTRATISTAS de obras publicadas, clasificará a los contratistas conforme a su especialidad, capacidad técnica y económica, lo cual ayudará a que los contratos se otorguen bajo mayores condiciones de realización y contribuirá a la promoción del desarrollo a nivel regional.

La vigencia del padrón de contratistas es del 1º de Julio al 30 de Junio del año siguiente:

- 9.- Los contratos serán adjudicados en subasta, mediante convocatoria (En el diario oficial) para que se presenten proposiciones en sobre cerrado y que sean abiertos en junta pública, pretendiendo garantizar los principios de prioridad y de igualdad de los contratistas.
- 10.- Se establecen prohibiciones y limitaciones para la celebración de contratos, para aquellas personas en cuya empresa participe el funcionario que deba decidir sobre la adjudicación de la obra, o su conyuge o sus parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado, buscando mejorar la calidad de los trabajos y las condiciones de ejecución de la obra, así como evitar la intervención de intereses particulares que lesionen el interés general.
- 11.- La Ley establece la posibilidad de que la contratación se realice también a precio alzado, considerando que no siempre los contratos sobre la base de precios unitarios son los más adecuados.
- 12.- Las dependencias y entidades tienen la posibilidad de modificar los contratos; (monto, tiempo, variaciones substanciales al proyecto) cuando ello no implique alteraciones de más de un 20%, con el propósito de que exista flexibilidad para el caso de que las condiciones pactadas originalmente se vean afectadas por causas difíciles de prever.

Así mismo esta nueva Ley suprime el 20% por administración que se estimulaba contractualmente.
- 13.- Las dependencias o entidades pueden suspender por causas justificadas o rescindir administrativamente los contratos por razones de interés general o por convenir a las disposiciones de la Ley o a -

los terminos del contrato, lo cual dotará a la Administración Pública la facultad de actuar con mayor oportunidad y eficiencia.

- 14.- Adopta medidas sancionadoras con independencia de que proceda el -
financiamiento de responsabilidades de otro orden; con ello se bus
ca un instrumento adecuado por la eficaz observancia de la Ley.

C A P I T U L O V
=====

SUPERVISION TECNICA Y ADMINISTRATIVA DE LAS OBRAS
PUBLICAS QUE REALIZA LA SECRETARIA DE PROGRAMACION

- V.1.- PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LAS INVERSIONES.
 - a) Organigrama de la Dirección General de Control de Contratos y obras (D.G.C.C.O.)
 - b) Funciones principales de la (D.G.C.C.O.)
 - c) Organización departamental y sus funciones
- V.2.- CLASIFICACION DE OBRAS POR SUPERVISAR
- V.3.- NIVELES DE SUPERVISION DE LAS OBRAS
- V.4.- PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISION DE LAS OBRAS.
- V.5.- INFORMES DE SUPERVISION
 - V.5.1.- Obras Prioritarias
 - V.5.2.- Obras Intermedias
 - V.5.3.- Recepción e Inspección de contratos.

V.- SUPERVISION TECNICA Y ADMINISTRATIVA DE LAS OBRAS PUBLICAS, QUE REALIZA LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

Para dar cumplimiento a lo señalado por la Ley de Obras Públicas, su reglamento y las bases y normas generales para la contratación y ejecución de Obras Públicas, la Secretaría de Programación y Presupuesto creó la Dirección General de Control de Contratos y Obras.

Las funciones de esta Dirección son en términos generales el registro y control de todos los documentos relacionados con la ejecución de las obras públicas, sea que se ejecuten por contrato o por administración directa, por cualquiera de las unidades de la Presidencia de la República, las Secretarías del Estado y Departamentos Administrativos, las Procuradurías Generales de la República y de Justicia del Distrito Federal, los Organismos Descentralizados, las Empresas de Participación estatal Mayoritarias y los Fideicomisos en los que el fideicomitente sea el Gobierno Federal. Así mismo tiene la función de vigilar la correcta ejecución de las mismas conforme a las cláusulas y especificaciones de los propios contratos.

Para cumplir con esta última función, se cuenta con la Dirección de Supervisión que como su nombre lo indica, supervisa las obras para el desarrollo industrial, para el desarrollo agropecuario pesca y administración y para el desarrollo social, con el objeto de vigilar el cumplimiento de los contratos y la correcta inversión de los fondos destinados a ellas conforme a los proyectos de las mismas verificando que se cumplan los propósitos para los cuales fueron planeadas.

V.1. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DEL EJERCICIO DE LAS INVERSIONES.

Específicamente se refiere a las funciones de la Dirección General de

control de contratos de obras, que como se dijo anteriormente son el registro y control de todos los documentos relacionados con la ejecución de las obras públicas, así como la supervisión de las mismas.

A) ORGANIGRAMA DE LA DIRECCION

Se presenta el organigrama de la Dirección General de Control de Contratos y Obras, con sus correspondientes niveles de decisión.
(Anexo N° 5)

B) FUNCIONES PRINCIPALES DE LA DIRECCION

- 1.- Formular el Padrón de Contratistas del Gobierno Federal; para lo cual desarrolla las siguientes actividades;
 - a) Recepción de los documentos necesarios para el registro del contratista.
 - b) Verificación de la información proporcionada
 - c) Registro o en su caso, suspensión y cancelación del mismo.
 - d) Actualización del Padrón
- 2.- Intervención en la formulación de bases y normas a que se sujetarán los concursos, contratación y ejecución de obras y vigilar el cumplimiento de las mismas.
- 3.- Control de los contratos, que celebran los organismos de gobierno y empresas de estado, con relación a la ejecución de las obras, con fondos federales. Para el efecto, registra -- los programas de inversión y sus modificaciones, revisa y analiza los contratos, estimaciones, procediendo en su caso a -- su registro o rechazo.

- 4.- Vigilancia e intervención en la ejecución de obras, mediante la supervisión de: Especificaciones, proyecto, programas de obras, precios unitarios, volúmenes de obra y el cumplimiento general de acuerdo a lo contratado.
- 5.- Promover mejores sistemas para el control de la inversión en obras de las dependencias ejecutoras, analizando la oportunidad, costo y características de las obras que realizan y detectar sus desviaciones, las causas de estas y su costo, para proponer medidas para solucionarlas; impulsar entre las dependencias una adecuada tramitación, contratación y ejecución de sus obras, prestando además servicios de apoyo a la Dirección
- 6.- Asesoría a las diversas dependencias, para lograr el mayor cumplimiento de la Ley de Obras Públicas.

C).- ORGANIZACIÓN DEPARTAMENTAL Y SUS FUNCIONES.

La organización departamental, se da a continuación de los departamentos y sus funciones a seguir:

- Dirección General.- Es la encargada de definir las políticas generales para establecer normas en el Sector Público en materia de obras y arrendamiento de muebles.
- Establecer los lineamientos para captar la información y documentación debida a la inversión de obras.
 - Fijar las políticas para intervenir, controlar y evaluar integralmente las obras en todas sus fases.
 - Representar a la Secretaría ante los diversos organismos, comisiones o consejos en materia de Obras Públicas.
 - Establecer, organizar y controlar los programas o desarrollar en las Direcciones de áreas a su cargo.
 - Coordinarse con las distintas áreas de la Secretaría para la realización de objetos comunes.

Llevar el Padrón de Contratistas del Gobierno Federal
Proporcionar información y asesorar en materia de obras
a las áreas de la Secretaría.

Proporcionar información y apoyo a las Dependencias y Entidades del Sector Público que lo requieran.

Unidad del Padrón de Contratistas.- En donde se registra a las personas físicas y morales interesadas en contratar la ejecución de obras con el Gobierno Federal.

Clasificar a los contratistas registrados.

Elaborar el Directorio del Padrón de contratistas y distribuirlo a las Dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Determinar datos estadísticos sobre las características de los contratistas registrados y elaborar informes.

Orientar al personal adscrito en las Delegaciones de la Secretaría sobre el registro y clasificación de los contratistas.

Dirección de Normatividad.- Es la encargada de coordinar la elaboración del anteproyecto de Ley de Obras Públicas y su Reglamento.

Elaborar normas para el control y evaluación de las obras en todas sus fases.

Establecer normas generales del Sector Público en materia de arrendamiento de inmuebles.

Difundir las normas establecidas.

Captar la información relacionada con el ejercicio de las inversiones autorizadas para obras.

Implantar y difundir índices o indicadores de costos de las obras.

Subdirección de Normas.- Es la de formular el marco general normativo.

Proponer el articulado del anteproyecto de la Ley de Obras Públicas y su Reglamento para su actualización.

Recopilar y analizar los ordenamientos vigentes.

Elaborar normas para la contratación, control y evaluación de las obras en coordinación con la S.A.H.O.P.

Establecer normas generales del Sector Público, en material de arrendamiento de bienes inmuebles de particulares.

Revisar, complementar y actualizar las normas establecidas.

Departamento de Normas
para Control y Evaluaciones
de obras.

Donde se recopila y clasifica las normas existentes, relativas a la Obra Pública.

Analizar y clasificar las normas y especificaciones existentes en las Dependencias y Entidades.

Subdirección de Estadística.- En donde se formulan el marco general de Análisis estadístico.

Integrar información para realizar análisis estadísticos en materia de costos de la construcción.

Estudiar y clasificar las estructuras del costo de las obras.

Elaborar y difundir los relativos de precios de insumos para la construcción y los indicadores de costos por tipo de obras.

Captar la información derivada del ejercicio de contratos y acuerdos de obra.

Elaborar informes para uso de otras áreas.

Departamento de Costos.- Aquí se analiza y establece los criterios para la integración de Precios Unitarios.

Establecer los lineamientos para determinar los costos de las obras.

Clasificar las estructuras del costo de las obras.

Determinar los indicadores de costo por tipo de obra.

Recabar y ordenar datos sobre los recursos que intervinieron en la construcción.

Elaborar el boletín de relativos de precios de insumos - para la construcción.

Departamento de Registro de Información.- Aquí se capta la información que se derive del ejercicio de los contratos y acuerdos de obra por administración directa.

Llevar estados contables del ejercicio de los contratos y acuerdos de obra por administración directa, elaborando reportes.

Elaborar informes sobre las decisiones que se detecten al analizar la información.

Dirección de Supervisión.- Es aquí donde se controla las obras - de todas sus fases. (Proyecto, construcción, operación y mantenimiento). Informar de los resultados obtenidos del control de las obras en tres niveles.

Proporcionar la información para la evaluación de las obras en construcción.

Subdirección de Obras.- Aquí se implanta la estrategia y la programación para el control de las obras.

Control de obras en todas sus fases.

Informar del comportamiento de las obras.

Departamento de Programación.- Aquí se capta los programas de ejecución de obras para unificar en sistemas que permitan sus análisis y congruencia.

Proponer los programas de acción a desarrollar considerando la oportunidad con que se llevan a cabo, los recursos disponibles y la importancia de las obras que se deban seleccionar para su control.

Preparar los elementos y control de obra que sirvan de base para la acción de supervisión.

Departamento de Obras para

el Desarrollo Industrial.- Se puede controlar por excepción las obras en todas sus fases, que realice el sector Industrial.

Intervenir en las recepciones de obras realizadas en el Sector Ind.

Informar oportunamente de los resultados en la realización del control de las obras y la participación de recepción de obras.

Departamento de Obra para el Desarrollo Agropecuario, Pesca y Administración.

Aquí se controla por excepción las obras en todas sus fases, que realicen los Sectores Agropecuarios, Pesca y Administración.

Informar oportunamente de los resultados obtenidos en la recepción y la participación en recepción de obra.

Departamento de Obra para

el Desarrollo Social.- Aquí se controla por excepción las obras en todas sus fases, que realice el Sector Social.

Intervenir en las recepciones de obras realizadas en el Sector Social.

Informar oportunamente de los resultados obtenidos en la realización del control de las obras y la participación en recepción de obras.

Subdirección de Contratación.- Es el Departamento para instrumentar la estrategia y la programación para el control de la contratación.

Intervenir en los concursos y en la contratación de obras
Elaboración de informes

Departamento de Concursos.-

Aquí se analiza y dictamina la documentación enviada por las dependencias y entidades, para la realización de concursos.

Asistir en representación de la Secretaría a los actos de apertura y fallo de los concursos que realicen las dependencias y entidades.

Departamento de Contratos y Acuerdos.- Aquí se verifica que la contratación de obras, se realice de acuerdo a los preceptos legales vigentes.

Asesorar y apoyar técnicamente a las dependencias o entidades, a petición de las mismas, en materia de contratación o acuerdos por administración directa.

Analizar la factibilidad de ejecución de obras por administración directa de acuerdo a los recursos disponibles de las dependencias o entidades ejecutoras.

Analizar la procedencia de las adjudicaciones directas de contratos para obras.

Dirección de Análisis y Evaluación.- Es para investigar técnicas para evaluación de proyectos y sus defectos.

Diseñar metodologías de evaluación y experimentarlas.

Analizar la información relacionada con la obra Pública en todas sus fases.

Proporcionar información para la supervisión de la obra pública.

Evaluar integralmente los proyectos de obras seleccionadas y medir los efectos económicos, sociales y ecológicas producidos por los mismos.

Informar del comportamiento de las obras en todas sus fases incluyendo sus defectos.

Sistematizar los procedimientos para el control y elevación de las obras.

Informar del comportamiento de las dependencias y entidades en materia de obras.

Subdirección de Análisis.- Donde se define la metodología para la evaluación de proyectos en todas sus fases.

Definir la metodología para medir los efectos que producen las obras.

Analizar los efectos económicos, sociales y ecológicos producidos por las obras.

Elaborar informes para uso de otras áreas

Diseñar sistemas

Crear un banco de información

Departamento de Análisis Técnico.- Es la investigación técnica para la evaluación de proyectos, en todas sus fases.

Diseñar las metodologías preliminares

Experimentar las metodologías diseñadas

Analizar la información realacionada con los programas y proyectos de obra, de las dependencias y entidades

Elaborar informes.

Departamento de Análisis Socio-Económico.- Donde se investiga técnicamente para medir los efectos producidos por la obra.

Diseñar las metodologías diseñadas.

Analizar los efectos producidos por las obras

Elaborar informes

Departamento de Sistemas.- Es estudiar, analizar y simplificar los sistemas y procedimientos para captar, controlar y evaluar la información.

Diseñar e implantar sistemas para crear un banco de datos, sobre obras y el Padrón de Contratistas del Gobierno Federal.

Subdirección de Evaluación.- Es establecer las estrategias para evaluar el comportamiento de las dependencias y entidades.

Clasificar y evaluar la información física y documental para conocer el comportamiento de las dependencias, entidades y de las obras en todas sus fases.

Emitir informes del comportamiento de las dependencias y entidades.

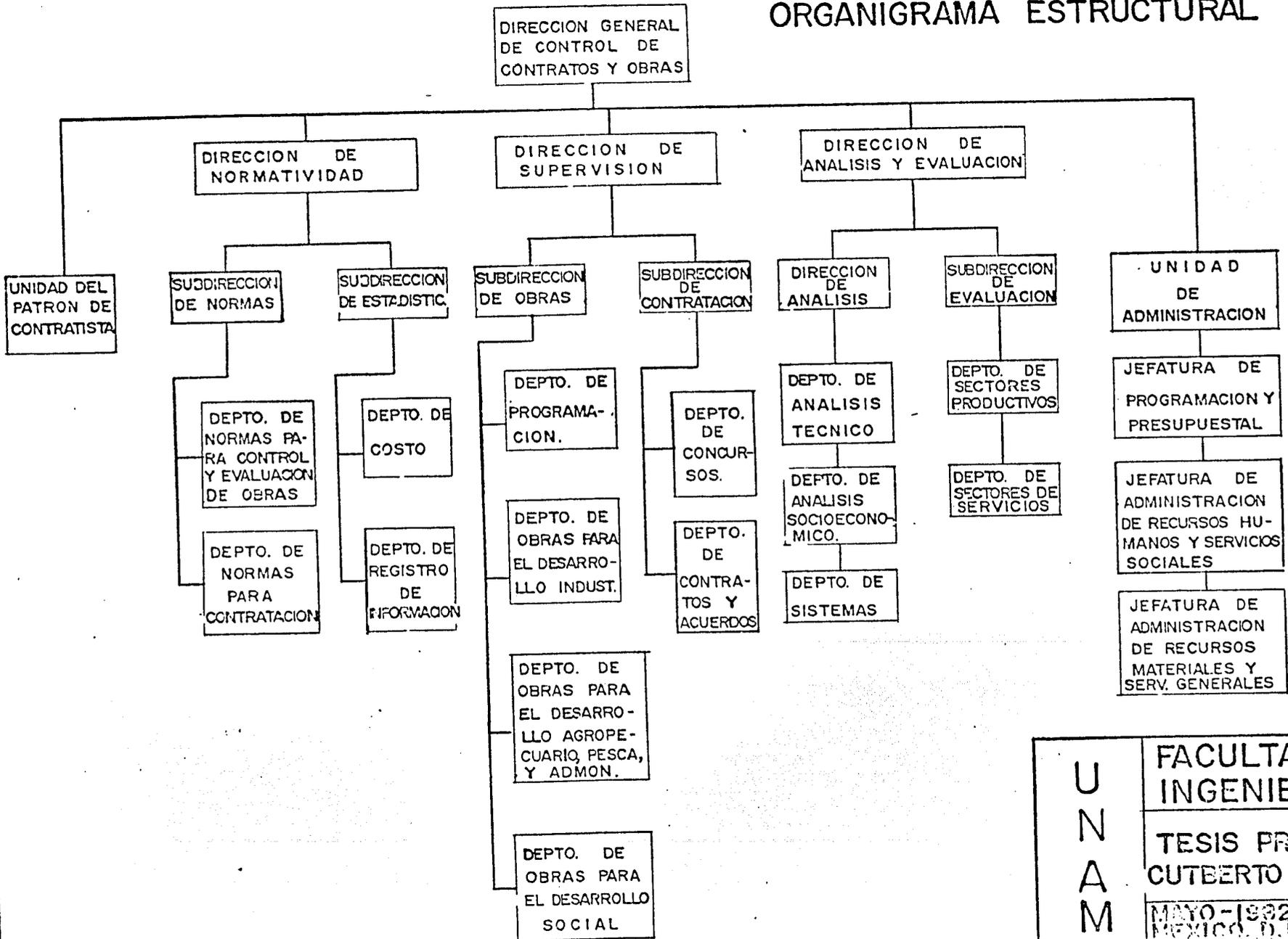
Departamento de Sectores Productivos.- Es para clasificar y evaluar la información física y documental de las obras de los sectores productivos.

Elaborar informes del comportamiento de las dependencias y entidades.

Departamento de Sectores de Servicios.- Es para clasificar y evaluar la información física y documental de obras de los sectores de servicios.

Elaborar informes del comportamiento de las dependencias y entidades.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



U N A M	FACULTAD DE INGENIERIA	
	TESIS PROFESIONAL CUTBERTO GONZALEZ	
	MAYO-1992 MEXICO, D.F.	5

V.2.- CLASIFICACION DE OBRAS POR SUPERVISAR

Tradicionalmente las acciones que se habian desarrollado eran las de normalizar , registros e inspección de las obras públicas en sus fases de contratación y ejecución; sin embargo, los sistemas anteriores no se habian integrado a un proceso avanzado de supervisión de la obra pública -- en todas sus fases: (planeación, programación, presupuestación, contratación, ejecución, uso y mantenimiento), lo que originaba que se hicieran construcciones no inscritas dentro de la coherencia total de un programa, o bién que se terminaran grandes obras de infraestructura que por mal diseño, falta de coordinación, baja calidad de los materiales empleados por razones de estrategia no contemplados, no tenia sus finalidades productivas.

Actualmente la supervisión de las obras públicas dentro de la SPP, esta orientada básicamente a recabar información del comportamiento de las mismas a partir de que fue autorizada la inversión correspondiente; debido a lo anterior, se analizan los programas, subprogramas y obras prioritarias de las dependencias en las cuales se intervendra por excepción, por parte de la secretaría, en los distintos niveles que se tienen establecidos.

Independientemente de lo anterior, es requisito indispensable para realizar la supervisión de obras con las dependencias y entidades, que se envíen a la SPP, toda la información derivada de la ejecución de las obras (en la forma IECO ya establecida) a fin de tener la estadística documental de los avances físicos y financieros programados, y a la vez puede diferir el grado de incumplimiento que se tiene.

En forma paralela a este tipo globalizador, se efectuan intervenciones en 3 niveles de acuerdo a las características de la obra, magnitud de la inversión, impacto socio-económico en el país, político y planes del ejecutivo federal, recursos disponibles y localización geográfica.

Toda actividad que requiere la intervención de un conjunto de personas, - se lleva a cabo eficientemente cuando cada uno de ellos se prepara previniendo problemas, estudiando diferentes posibilidades, coordinando y conociendo sus obligaciones, los que cumplirá en forma disciplinada y puntual.

Para que una obra se lleve a cabo con la calidad deseada dentro del tiempo y costo prevista, se requiere una completa conjugación de todas y cada una de las personas que intervienen, correspondiendo al supervisor el - - coordinar todas las actividades, y en general, preveer toda situación que origine problemas posteriores, lo que redundará en variaciones, en el cos to, tiempo y calidad de la obra.

La supervisión dentro de la ingeniería es un aspecto básico ya que, ofrece un elemento más de seguridad y control a la industria de la construcción.

Para tener un buen resultado es a través de vigilancia, inspección, revisión y comprobación continua durante la ejecución de la obra.

Todo supervisor debe tener los siguientes conocimientos:

De tipo técnico.- debe estar capacitado para resolver cualquier tipo de problema apoyado en conocimiento de ingeniería civil. - Así como contar con experiencia en supervisión.

De tipo legal.- Debe saber de Ingeniería legal para resolver - conflictos en un momento dado.

De tipo Administrativo.- Debe tener conocimiento de control y - manejo de costos, así como conocimiento de contabilidad básica.

De relaciones humanas.- Debe mantener las relaciones internas - en el trabajo dentro de un ambiente cordial, ser responsable -- ante sus superiores, mantener relaciones sin descuidar la respon sabilidad técnica.

Así mismo, deberá tener el supervisor en cuenta los siguientes puntos que son básicos para la buena eficacia y eficiencia para la conclusión de las funciones encomendadas:

Orden.- Establecer las reglas que deben observarse, para hacer las cosas.

Organización.- Distribuir las funciones y deberes, para facilitar el logro común.

Grupo.- El trabajo será el producto del esfuerzo colectivo.

Diciplina.- Todos y cada uno, deberán cumplir con las obligaciones que les corresponda.

Trabajo.- La calidad y resultados técnicos, tendrán prioridad respecto a control y resultado administrativo.

Supervisión.- Analiza, cuantificar tiempos, calidad, cantidad, comprobar e informar.

Oportunidad.- Las acciones deberán en el lugar y tiempo -- más conveniente para la obtención de resultados.

Preparación.- Lograr que la capacidad técnica- administrativa del personal, se encuentre a la altura de las necesidades del servicio.

Comisión.- Asignar personal idóneo para el desempeño de las diversas actividades.

Evaluación.- Analizar periódicamente y sistemáticamente, - los recursos humanos, actividades a desarrollar y - en caso de requerirse realizar una nueva programa-

ción (reprogramar necesidades).

Actualización.- Enviar el personal a cursos de capacitación y actualización en sistemas del campo en que se desarrolla.

V.3.- NIVELES DE SUPERVISION

La supervisión es un campo de actividades específica y para obtener resultados optimos se necesitan conocimientos especializados y habilidad para aplicarlos.

La importancia de la función exige que quienes la vayan a desempeñar reúnan la mayor parte de las características que se señalan, siendo primordial, el conocimiento y entendimiento del trabajo a desarrollar.

Se puede considerar que dentro de la supervisión que realiza la dirección de control de contratos y obra (D.C.C.O.), hay tres niveles; la supervisión prioritaria, intermedia y recepción e inspección de contratos de obra.

El primero se lleva a cabo en las obras prioritarias, en las que su realización tiene un alto grado de influencia para el desarrollo del país; en este caso se hace un seguimiento permanente mediante la utilización de sistemas y técnicas de planeación y control (Plan-Programa-Presupuesto), acudiendo al sitio de las obras para detectar los avances, y en su caso, desviaciones existentes que permita colaborar con la dependencia ejecutora. Los resultados obtenidos en este seguimiento permanente nos sirven para realizar una evaluación del proyecto.

La segunda acción, corresponde al control de las obras intermedias la cual

se realiza mediante visitas a la obra durante su ejecución para poder captar información que permita analizar el comportamiento de la dependencia o entidad en relación a las obras. Dependiendo de los resultados de esta intervención se podrá detallar si ésta obra puede ser prioritaria.

La intervención en la recepción de contratos y obras constituye el tercer aspecto que tiene como objeto fundamental la presencia de la Secretaría ante el mayor número de dependencias y entidades constructoras, verificando que la obra se haya realizando dentro de la calidad, tiempo y costo -- previsto.

Independientemente de que cualquiera de las fases que realizan, produzcan reportes, la totalidad de la información captada se considerara para generar evaluaciones globales a nivel subprogramas, programa dependencia e entidad, sector o entidad.

V. 4.- PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISION DE LAS OBRAS.

Los objetivos de la supervisión de la obra van encaminados como ya se indico anteriormente, a la vigilancia correcta de las inversiones, por lo que teniendo esto siempre en mente, el proceso que se realiza.

A fin de ejecutar adecuadamente el programa de supervisión que le sea asignado, el supervisor deberá realizar una serie de actividades, entre las cuales podemos destacar por su importancia los siguientes:

a) Planeación

Para una mayor eficiencia en el desempeño de sus actividades un supervisor debe considerar, la secuencia y oportunidad de las mismas mediante la planeación y programación.

Seleccionando un período de tiempo determinado, es conveniente reflexionar sobre la posibilidad de las tareas a realizar, considerando los recursos - disponibles, materiales, equipo, transporte y presupuesto.

Se estima procedente el ordenamiento de actividades, su realización geográfica, importancia de los trabajos a realizar etc.

b) Ejecución

La realización de las actividades, deberá ajustarse dentro lo posible a - los planes y programas previamente elaborados.

c) Evaluación

Esta nos permite conocer la calidad de los trabajos realizados, considerando para ello dos aspectos fundamentales:

- 1.- Qué y cómo debe hacerse
- 2.- Qué y cómo se esta haciendo

Para efectos de la supervisión es necesario conocer las actividades siguientes:

- 1.- Justificación de la obra.- Hay lugares que ante el rápido crecimiento de la demanda Nacional se han proyectado obras para dar el auge necesario para resolver este tipo de problema.
Objetivo, saber el beneficio recibido, satisfacer una necesidad colectiva, generación de empleo, ayuda social.
Es la función básica para establecer la obra.
- 2.- Proyecto.- Es toda la información obtenida (recopilada) - para el desarrollo e inicio de obra.

- 3.- Costo programado de la obra.- Es el importe total presupuestado de la obra, a erogarse en el tiempo programado de ejecución.
A fin de que el supervisor pueda evaluar esta actividad podrá apoyarse en los presupuestos, organigramas, volúmenes de obra de proyecto, precios unitarios, etc. Para poder observar si es que la obra fué debidamente -- planeada e integrada para su realización y dar el servicio costo-beneficio para lo que fué proyectada.

- 4.- Costo presupuestado a la fecha.- Debido a las alzas inflacionarios que presenta el país en la actualidad, el presupuesto original de cualquier proyecto, sufre modificaciones, motivo por el cual se ve en la necesidad de estar reprogramando esta actividad.
Esta se hará en base a los costos actuales que se presentan en el mercado para los insumos de la construcción, hací como la mano de obra.
El supervisor verificará que estos sean debidamente integrados dentro de los límites establecidos, hací como alimentar a las áreas correspondientes; para la amortización y programación de las inversiones y la amortización y beneficio que reportará.

- 5.- Costo total erogado a la fecha.- Durante el proceso o ejecución de una obra, se deberá llevar el control de las inversiones erogadas, esto será a través de los volúmenes realizados, precios unitarios autorizados en el precio de ejecución, gastos por administración, etc., los cuales podrán ser en periodos mensuales.
El supervisor, comprobará ésta actividad auxiliandose del proyecto ---- (planos debidamente autorizado) números generadoras, bitácoras de obra, estimaciones, levantamientos de campo, reportes del control de calidad de materiales, etc., a fin de observar que lo reportado ejercido corresponde a lo ejecutado.

- 6.- Cumplimiento con las normas establecidas.- El supervisor deberá revisar todos los documentos y normas que se señalan dentro de la ley de inspección de contratos y obras públicas. A fin de ver que se cumplan con los lineamientos establecidos, así como otras leyes que tengan ingerencia con la obra según sea el caso.
Lo anterior podrá auxiliarse mediante los contratos de obra generados,-

concursos de obra, adquisiciones de equipos, acuerdos celebrados, organización propia de la obra, relación intersecretarial, inversiones - - autorizadas, etc.

- 7.- Sistema de Control de Inversión.- Este es uno de los puntos más importantes durante la ejecución de cualquier obra, ya que de esto dependerá que se obtimicen los costos de los trabajos.

El supervisor deberá observar desde la conceptualización del proyecto, organización para su ejecución, elementos técnicos con que se cuenta;- programación de insumos y recursos humanos e integración de éstos, programa de obra propiamente dicho, erogaciones, control de calidad de -- los trabajos, cumplimiento de normas legales vigentes, avances físicos, etc. A fin de poder dar un dictamen positivo, veraz y oportuno, para - retroalimentar al ejecutor y así poder corregir las anomalías que se -- presentan y cumplir con su función eficaz y eficientemente para lo que fué designado.

- 8.- Sistema de Control de Calidad.- En toda ejecución de obra se deberá -- tener el mejor cuidado en éste punto, ya que de ello dependerá que la operación y funcionamiento sea eficaz, para lo cual se deberá contar - con un laboratorio sea de campo o contratado a travez de una empresa o institución, para que se encargue de tomar las muestras necesarias a - los insumos empleados y las pruebas a los equipos instalados.

El supervisor vigilará que los trabajos se realicen conforme a lo indicado en el proyecto y a las especificaciones establecidas; auxiliando-se de los reportes presentados por el laboratorio debidamente autorizados, mediante sondeos físicamente en campo, supervisión ocular, etc.,- y donde observe desviaciones deberá de comunicarse a la Dependencia -- correspondiente a fin de que se tomen las medidas correctivas a la brevedad posible, ya que estas pueden incurrir en la seguridad propia de la obra.

- 9.- Modificaciones.- Estas pueden ser a el proyecto, motivando que el presupuesto se reduzca o se amplíe, originando que el costo-beneficio se desvie de la meta original.

El supervisor deberá buscar cual fué el motivo que lo originó, el porque de esas modificaciones, la reparación de éstas, sí está debidamente

autorizado, si es necesario, etc., a fin de poder evaluar las consecuencias de estas.

Para las actividades anteriores el supervisor podrá contar con los siguientes elementos de apoyo los cuales deberán de llevarse para la ejecución de una obra.

- Estructura orgánica.
- Autorización de inversión.
- Planos de obra.
- Especificaciones.
- Programa general de obra.
- Programa parciales.
- Concursos, Contratos o acuerdos.
- Materiales y Equipo suministrados.
- Presupuesto.
- Estimaciones.
- Avances físicos.
- Números generadores.
- Reportes de control de calidad.
- Bitácora de obra.
- Memoria fotográfica.
- Delimitación de los trabajos.
- Relación de equipo de contratistas.
- Precios Unitarios.
- Sistemas anticontaminantes.
- Vías de comunicación.
- Materias primas.
- Agua y combustibles.
- Mano de obra.
- Elección del sitio.

Para mayor interpretación de lo antes expuesto, en la matriz se presenta un esquema entre la relación que existe de las actividades a evaluar y los elementos de apoyo, así como los alcances que se obtendrán para la retroalimentación a las diferentes áreas ejecutoras. (Fig. No. 6).

ELEMENTOS DE APOYO	O B S E R V																										
	ORGANIGRAMA	AUT. DE INVERSION	PLANOS DE OBRA.	ESPECIFICACIONES.	PROG. GENERAL DE OBRA.	PROGRAMAS PARCIALES.	CONCURSOS.	CONTRATOS.	ACUERDOS.	MATS. Y EQUIPO SUFICIENTE TRABADO	PRESUPUESTOS.	ESTIMACIONES.	AVANCES FISICOS	NUMEROS GENERADORES	REPORTES DE CONTROL DE CALIDAD.	BITACORAS DE OBRA	MEMORIA FOTOGRAFICA.	DELIMITACION DE LOS TRABAJOS.	RELACION DE EQUIPOS DE CONTRATISTAS.	PRECIOS UNITARIOS.	SISTEMAS ANTICON-	VIAJES DE COMUNICACION	MATERIAS PRIMAS.	AGUA Y COMBUSTIBLES.	MANO DE OBRA.	ELECCION DEL SITIO.	
JUSTIFICACION DE LA OBRA	•		•	•	•																•	•	•	•	•	•	SI FUE ADECUADA SU LOCALI PRIMARIO EXPLOTADO, COST
PROYECTO	•		•	•	•	•				•										•							SI SE INICIARON LOS TRABA
COSTO PROGRAMADO DE LA OBRA		•	•	•	•	•			•	•										•		•	•	•	•		COSTO ESTIMADO EN FUNCION FINANCIEROS.
COSTO PRESUPUESTADO A LA FECHA		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								•	•	•	•	•	•	•	SI EXISTE CONTROL DE L
COSTOS TOTAL EROGADO A LA FECHA.		•			•			•	•	•		•	•							•	•	•	•	•	•		VER SI LA INVERSION AU
CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA		•	•		•	•		•	•	•		•	•														VERIFICAR SI SE CUMPLE OCASIONADO YA QUE ESTO
CUMPLIMIENTO CON LAS NORMAS ESTABL		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•					•	•				•		VERIFICAR QUE LA DEPENDENC
SISTEMA DE CONTROL DE LA INVERSION		•			•	•	•	•	•	•	•	•			•					•	•						VERIFICAR QUE SE CUENTE CO ESTABLECIDAS.
SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD	•													•	•	•	•				•	•		•			COMPROBAR QUE LA CALIDAD D PROYECTO, CONTRATO Y ESPE
MODIFICACIONES			•	•	•	•	•	•	•				•			•	•										OBSERVAR SI EXISTEN MODIFI
VERIFICACION DE VOLUMENES DE OBRA.	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•		•							CORROBORAR QUE LO PAG

C I O N E S

ACION, SI EXISTE INTEGRACION DE PROGRAMAS , SI SATISFACE LAS NECESIDADES DEL BENEFICIO , SI SE PREVIERON SISTEMAS ANTICONTAMINANTES, ETC.

S CONTANDO CON EL PROYECTO DEFINIDO.

EL PROYECTO . SI SE HA PROGRAMADO LA INVERSION, ORIGEN DE LOS RECURSOS

INVERSIONES EROGADAS Y A EJERCER.

ORIZADA CORRESPONDE A LO EROGADO.

CON EL PROGRAMA Y EN CASO CONTRARIO VER LAS CAUSAS QUE LO HAN IMPLICA IN CREMENTO EN EL COSTO.

A CUMPLA CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS O EN SU CASO OBSERVAR LAS DESVIACIONES DETECTADAS.

LOS SISTEMAS Y ELEMENTOS DE CONTROL NECESARIOS QUE SE AJUSTEN A LAS NORMAS

LOS MATERIALES Y TRABAJOS EJECUTADOS SE APEGUEN A LO ESTABLECIDO EN ELIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

ACIONES AL PROYECTO, A PRECIOS UNITARIOS,ETC.Y CAUSAS QUE LAS MOTIVARAN.

DO CORRESPONDE A LO REALMENTE EJECUTADO.

P.L.A.N - P.R.O.G.R.A.M.A -
P R E S U P U E S T O

Es el objeto de toda administración, la obtención de resultados de máxima eficiencia en la coordinación, se obtendrá mayor o menor eficiencia, independiente que sea el resultado o, por lo menos insuficiente aprovechada.

Coordinar, implica el ordenamiento simultáneo y armonioso de varias cosas.

Los administradores de proyectos han buscado medios para lograr una mejor coordinación de los recursos que manejan y han encontrado medios para desarrollar mejores planes para los proyectos, para asignar más económicamente los recursos para las actividades que los forman y para controlar más de cerca todos sus aspectos.

El método de la Ruta Crítica y el método del Plan-Programa-Presupuesto, - son técnicas para la planificación y control de proyectos que fueron desarrollados buscando responder a las necesidades básicas de la administración - de proyectos.

A.- Descripción del Plan-Programa-Presupuesto.

El Plan-Programa-Presupuesto es un instrumento que se representa en un - pliego único constituido por cuadros o matrices (definimos una matriz como el arreglo ordenado de columnas y renglones).

Ver Figura Num. 1 Y 2 .

PARTE I.- EXPRESION DIAGRAMATICO DE TODAS LAS VARIABLES.

En esta parte se indicarán los diferentes frentes o las zonas en donde se ejecutarán los trabajos, el procedimiento constructivo, tiempos, secuencia de ejecución y restricciones, físicos y funcionales.

PARTE II.- MATRIZ DEL PROYECTO.

En esta parte identificamos los diferentes procesos que componen la obra. Contiene las unidades de medición y el proyecto de la obra.

PARTE III.- FLUJO FINANCIERO

Es la parte que nos indica como fluirán en el tiempo las estimaciones, las erogaciones y los costos de la obra.

PARTE IV.- PROGRAMA DE FUERZA HUMANA

En esta parte anotamos la fuerza humana a utilizar a través del tiempo.

PARTE V.- PROGRAMA DE MAQUINARIA

Aquí aparece el tipo de maquinaria a utilizar y el flujo de la maquinaria a través del tiempo.

PARTE VI.- PROGRAMA DE MATERIALES

Nos indica el tipo de materiales a utilizar en la obra, cantidad y flujo de los mismos en el tiempo y fecha de entrega por parte de los proveedores.

PARTE VII.- GRAFICAS DE AVANCE

En este espacio indicamos en forma de gráfica el avance de la obra, tanto en volumen como en importe.

A.- N O T A S

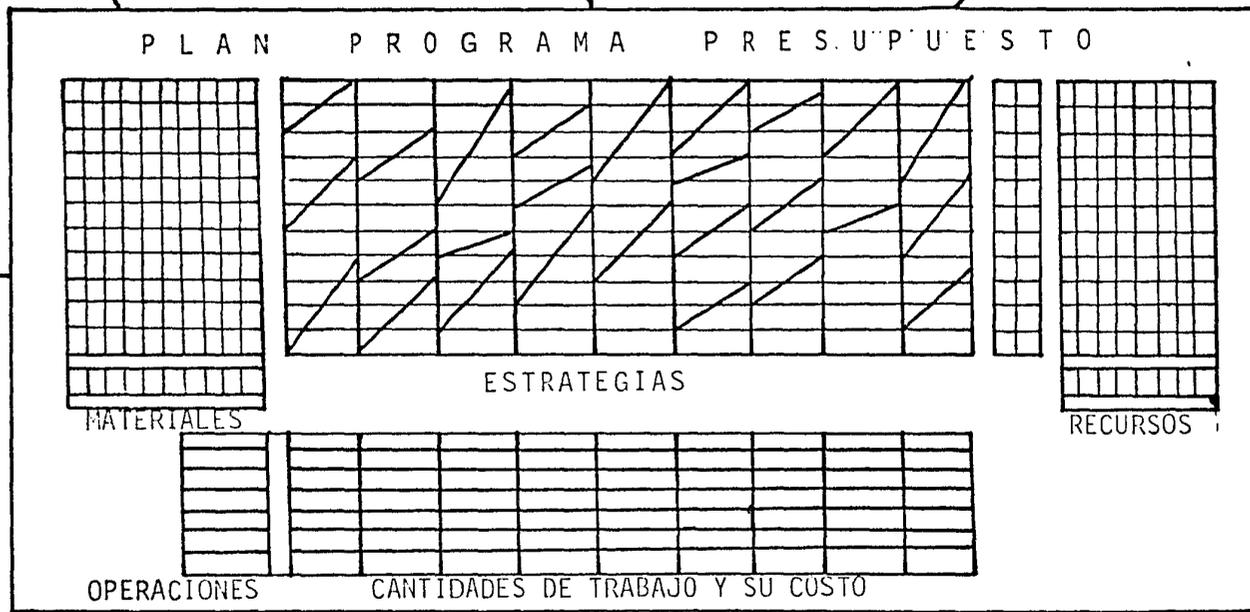
En algunas ocasiones se dibujará un croquis de localización de la obra se anotarán observaciones, escalas utilizadas, etc.

" EL PLAN - PROGRAMA - PRESUPUESTO "

HERRAMIENTA
PARA LA
PLANEACION
ESTRATEGICA

HERRAMIENTA
PARA LA
PROGRAMACION

MODELO DE
LA REALIDAD
FISICA



INSTRUMENTO
O MEDIO DE -
COMUNICACION

HERRAMIENTA
PARA
ORGANIZAR

HERRAMIENTA
PARA LA
CO-ORDINACION
DE COMPLEJOS
PROYECTOS

HERRAMIENTA
DE
CONTROL

PARTES COMPONENTES DEL PLAN-PROGRAMA - PRESUPUESTO

PARTE 6 PROGRAMA DE MATERIALES	PARTE 7 GRAFICAS DE AVANCE	UBICACION EN EL TIEMPO PARTE 1 EXPRESION DIAGRAMATICA DE TODAS LAS VARIABLES	PARTE 3 FLUJO FINANCIERO	PARTE 4 PROGRAMA DE FUERZA HUMANA	PARTE 5 PROGRAMA DE MAQUINARIA
UBICACION EN EL ESPACIO					

DESCRIPCION E IDENTIFICACION DE LOS TRABAJOS	PARTE 2 MATRIZ DEL PROYECTO UNIDADES DE MEDICION CUANTIFICACION DE LA OBRA PRESUPUESTO.
--	--

CROQUIS DE LOCALIZACION
 NOTAS , OBSERVACIONES

B.- CARACTERISTICAS

- 1.- Está basado en el énfasis por la selección de factores significativos estratégicos que surgen de consideraciones prácticas.
En paralelo a los enfoques técnicos empleamos la aproximación por sentido común donde se incluyen las consideraciones prácticas.
- 2.- Organiza la información gráficamente concentrando en un solo documento todos los factores y variables influyentes.
Partimos del postulado que a alto nivel se necesita la síntesis, ventaja que da la expresión gráfica.

Síntesis es la aceptación de "Verdadera Unión" de todos los elementos o variables del conjunto. La unión se logra en el encuadre tiempo-espacio.

La síntesis diversifica cada elemento a diferencia del análisis al detalle que confunde o masifica.

La Síntesis no es resumen.
- 3.- El Plan-Programa-Propuesto expresa diagramáticamente cualquier plan su programa de realización y su presupuesto de recursos.
- 4.- Los programas se van transformando al tenerlos al día con visitas periódicas en un estado de avance mostrando las fechas reales en comparación con el plan original.
- 5.- Es de hecho una representación que permita establecer un molde de la situación real en cualquier momento y efectuar simulaciones en dicho modelo.

6.- Los informes reflejan también la estructura de la organización ejecutora, ya que esta a su vez refleja los planes.

C.- A L C A N C E S .

1.- Como instrumento de análisis de planes previamente trazados permite conocer con anterioridad a la puesta en marcha de los trabajos, la eficacia de las inversiones y las consecuencias de los plazos de ejecución.

Este análisis es posible, ya que se tiene a la vista todas las variables significativas expresadas en relaciones de correspondencia:

Proyecto	-	Tiempo
Estimaciones	-	Tiempo
Recursos	-	Tiempo
Operaciones	-	Tiempo
Avance	-	Tiempo

2.- Como instrumento de síntesis permite conocer el comportamiento de los procesos previamente, durante y al finalizar su desarrollo, generando una estadística .

3.- Como instrumento para la acción de control permite conocer los resultados de las acciones en cualquier tiempo.

4.- El enfoque espacio construido---tiempo, permite conocer (información - a alto nivel) el grado de cumplimiento de los programas, las tendencias futuras, la eficacia de los procedimientos empleados, la eficiencia en el uso de los recursos y las consecuencias de las decisiones.

5.- Conocer en cualquier momento las diferencias y divergencias con respecto al plan-programa-presupuesto, es entonces posible surgir decisiones correctivas.

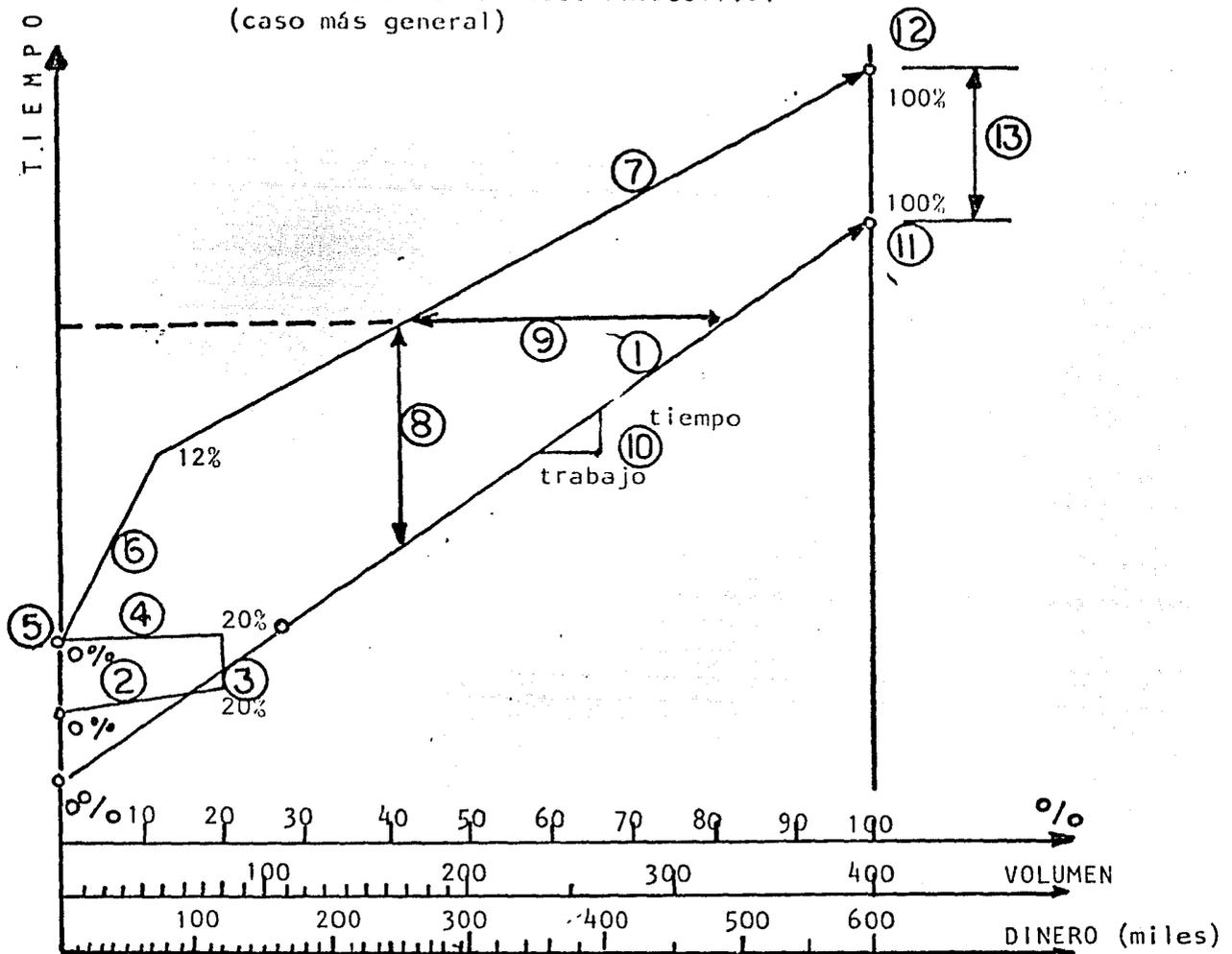
- 6.- El registro sistemático de lo que sucede superpuesto al diagrama original expresa la política de los ejecutores de los proyectos.
- 7.- Ayuda al dirigente a identificar los aspectos más estratégicos del plan y en consecuencia a centrar su atención en las decisiones de mayor importancia.

GRAFICAS EJEMPLIFICADAS PARA UNA RAPIDA COMPRESION

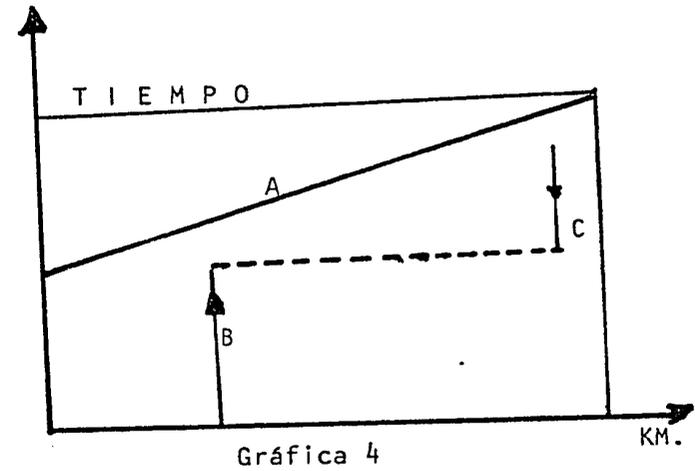
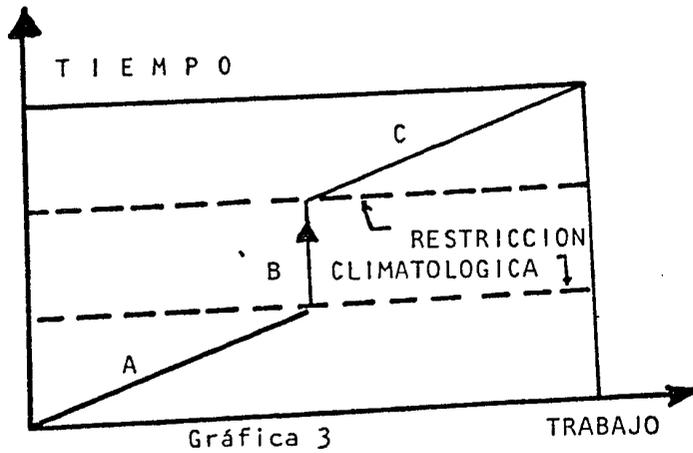
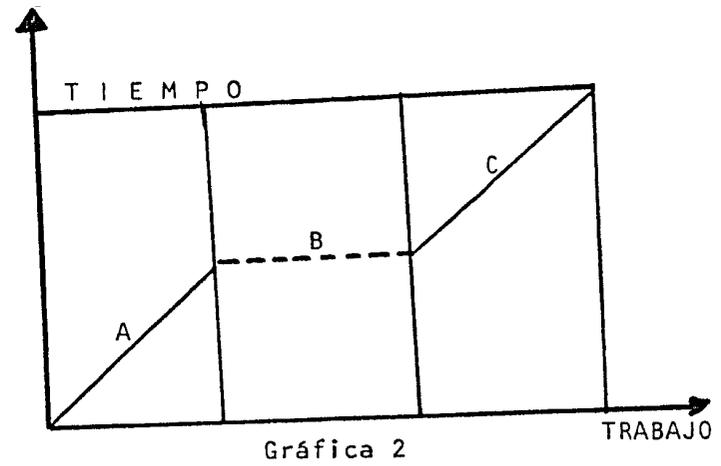
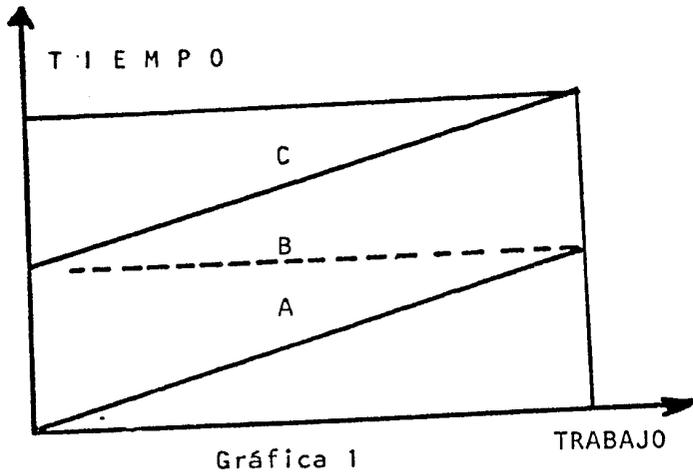
DEL PLAN - PROGRAMA - PRESUPUESTO.

- a) Parte 1
- b) Parte 4
- c) Parte 5
- d) Parte 6

REPRESENTACION VECTORIAL DE LA CONDUCTA DE UNA ACTIVIDAD EN UN PROCESO PRODUCTIVO.
(caso más general)



- 1.- Rendimiento programado (conducta programada) de la actividad.
- 2-3-4-5-6-7.- Conducta de la actividad.
- 2.- Rendimiento mayor que el programado (20% ejecutado).
- 3.- Paro de la actividad al concluir el 20% de su ejecución (inactividad).
- 4.- Rechazo, demolición ó colapso de la actividad en cuestión.
- 5.- Reinicio de la actividad real en virtud de haber sido rechazada, demolida o en el caso de sufrir un colapso por causa de estabilidad.
- 6.- Rendimiento menor que el programado. (12% ejecutado).
- 7.- Última etapa de la actividad ó proceso. Aunque tiene continuidad y mayor rendimiento del programado, ya no se alcanza la meta planeada.
- 8.- Desviación medida en tiempo a la fecha t.
- 9.- Desviación medida en porcentaje, volumen o dinero a la fecha t.
- 10.- El recíproco de la pendiente de la actividad programada representa la velocidad o rendimiento de dicha actividad.
- 11.- Meta u objetivo planeado.
- 12.- Meta u objetivo alcanzado.
- 13.- Desviación de la meta u objetivo pre-establecido.



NOTAS:

- 1.- Un vector horizontal que una a dos ó más actividades significa interdependencia o actividad virtual.-Se representa con línea punteada (gráficas).
- 2.- Nunca se programará una actividad graficada horizontalmente, pues significaría velocidad infinita y esto no es posible en un proceso productivo, por lo que solo la daremos el significado de la nota 1.
- 3.- Un vector vertical que una a dos o más actividades indica una interdependencia y su magnitud la holgura total correspondiente, lo cual puede ser motivo por una restricción física o funcional. (gráfica 3).
- 4.- En el caso de que en el eje de las abscisas se tengan cadenas o kilometrajes, una actividad vertical puede representar una obra en determinada zona (obras de drenaje, puentes, etc.) (actividades B gráficas 4).

MANERAS DE AGRUPAR LAS OPERACIONES DE UN PROYECTO.

1.- Ejemplo de paquetes :

a) En la construcción de un edificio :

- Paquete cimentación.
- Paquete muros primer nivel.
- Paquete losas segundo nivel
- Paquete albañilería quinto nivel.
- Paquete instalaciones tercer nivel.
- Paquete herrería planta baja.
- Paquete carpintería cuarto nivel.
- Paquete acabados segundo nivel.

b) Para una obra lineal (carreteras) :

- Paquete terracerías (kilómetros 15 a 20).
- Paquete obras de drenaje (kilómetros 10 a 15).
- Paquete sub-base (kilómetros 20 a 25).
- Paquete base (kilómetros 100 a 105).
- Paquete carpeta (kilómetros 105 a 110).
- Paquete acabados (kilómetro 120 a 125).

2.- Ejemplo de módulos :

a) En la construcción de un edificio :

- Planta baja (módulo 1).
- Primer nivel (módulo 2).
- Segundo nivel (módulo 3).
- Tercer nivel (módulo 4).
- Nivel "n" (módulo n).

b) En el caso de varios edificios el tamaño de los módulos aumenta y así por ejemplo en la construcción de 4 edificios:

- Edificio 1 (módulo 1)
- Edificio 2 (módulo 2)
- Edificio 3 (módulo 3)
- Edificio 4 (módulo 4)

c) En obras de tipo lineal (carreteras de 15 kilómetros)

- Tramo del kilómetro 0 al 5 (módulo 1)
- Tramo del kilómetro 5 al 10 (módulo 2)
- Tramo del kilómetro 10 a 15 (módulo 3)

3.- EJEMPLO DE FASES:

a) En una carretera de 15 kilómetros:

- Fase de terracerías:
- El conjunto de paquetes (terracerías), correspondiente a los 3 módulos que componen a la carretera, es decir a los 15 kilómetros del camino.

- Fase obra de drenaje:

El conjunto de paquetes (obras de drenaje) correspondientes a los 15 kilómetros de carretera.

b) En la construcción de un edificio de 3 niveles:

- Fase de herrería:

El conjunto de paquetes (herrería) correspondientes a todo el edificio.

- Fase de superestructura:

El conjunto de paquetes de superestructura correspondientes a todo el edificio.

c) En la construcción de 4 edificios

- Fase de instalaciones:

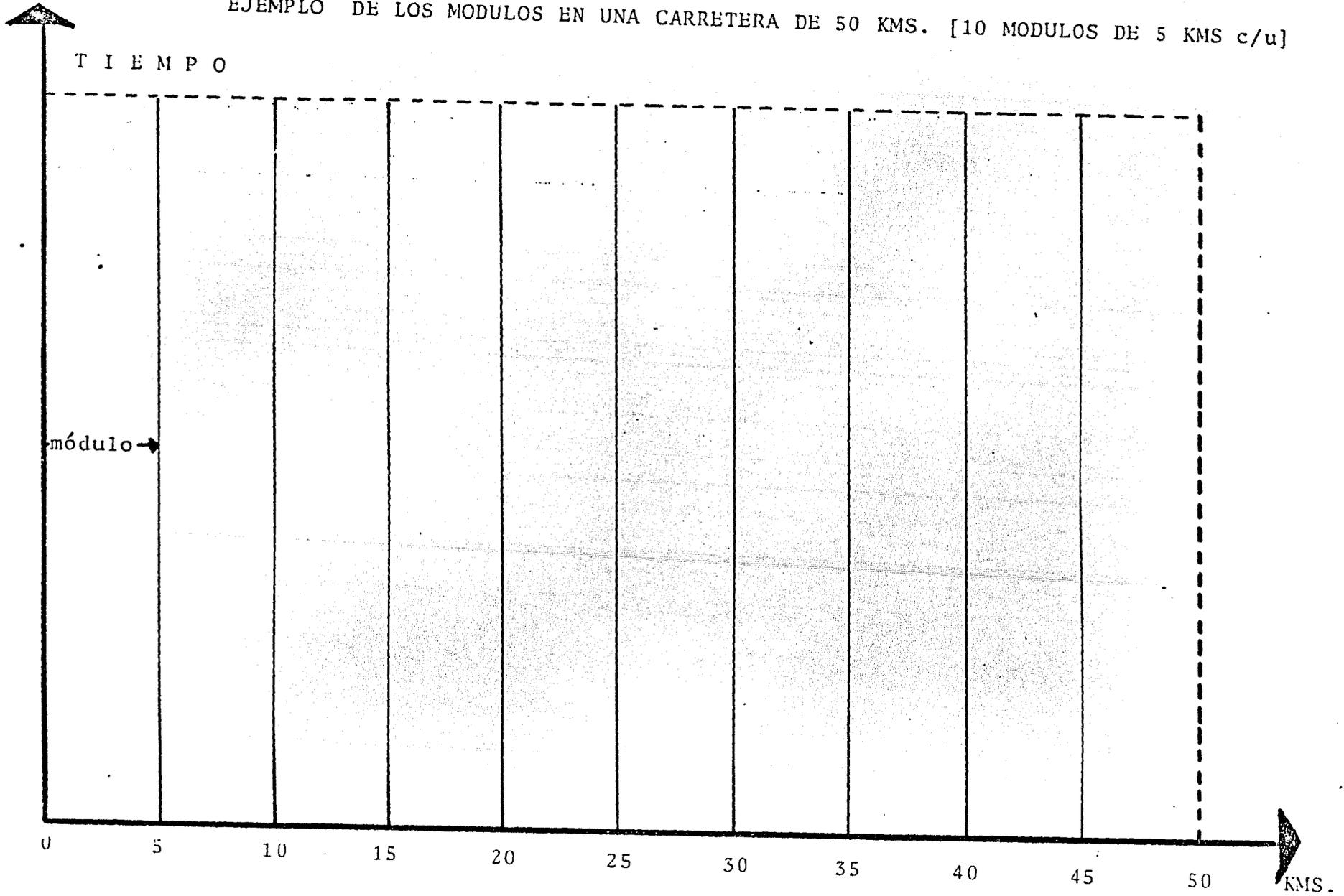
Conjunto de paquetes de instalaciones correspondientes a los 5 edificios o módulos que constituyen la obra.

- Fase de carpintería:

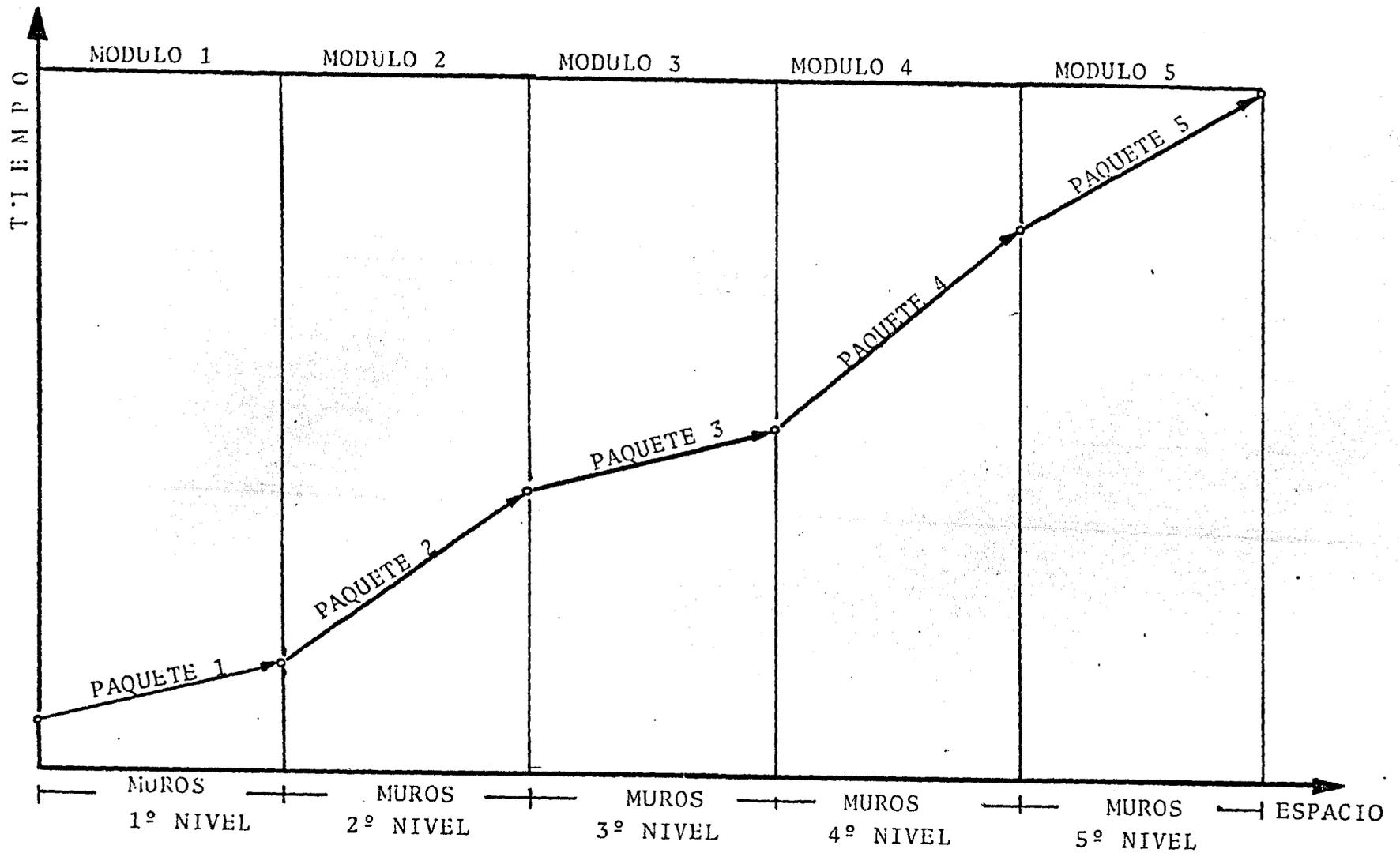
Conjunto de paquetes de carpintería que pertenecen a los 5 módulos o edificios que integran la obra.

Después de definir las partes componentes de la obra, el segundo paso es identificar las restricciones a que estará sujeta.

EJEMPLO DE LOS MODULOS EN UNA CARRETERA DE 50 KMS. [10 MODULOS DE 5 KMS c/u]

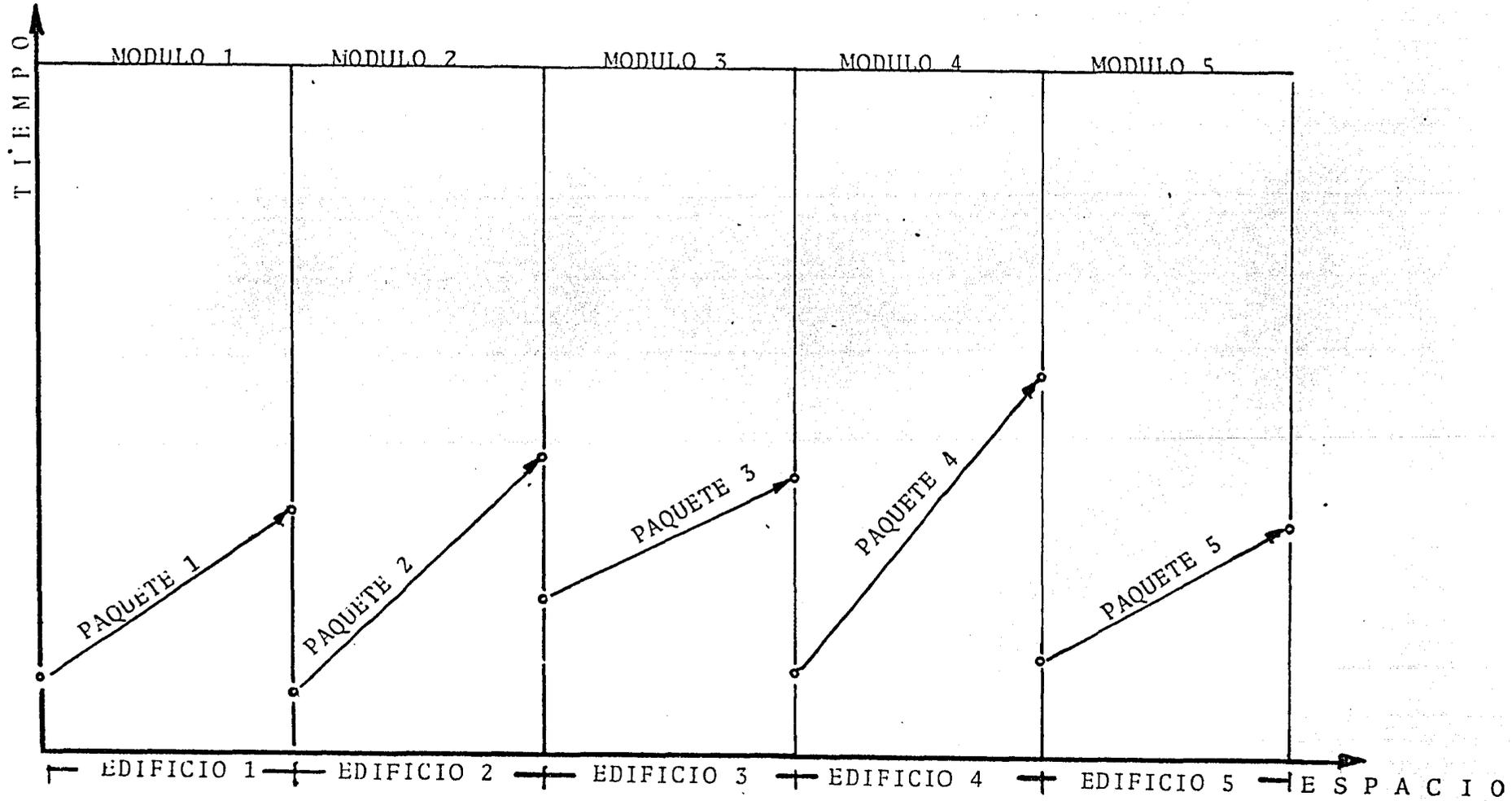


EJEMPLO DE LA FASE EN SERIE DE MUROS CON RENDIMIENTO DIFERENTE POR CADA PAQUETE PARA UN EDIFICIO DE 5 NIVELES.

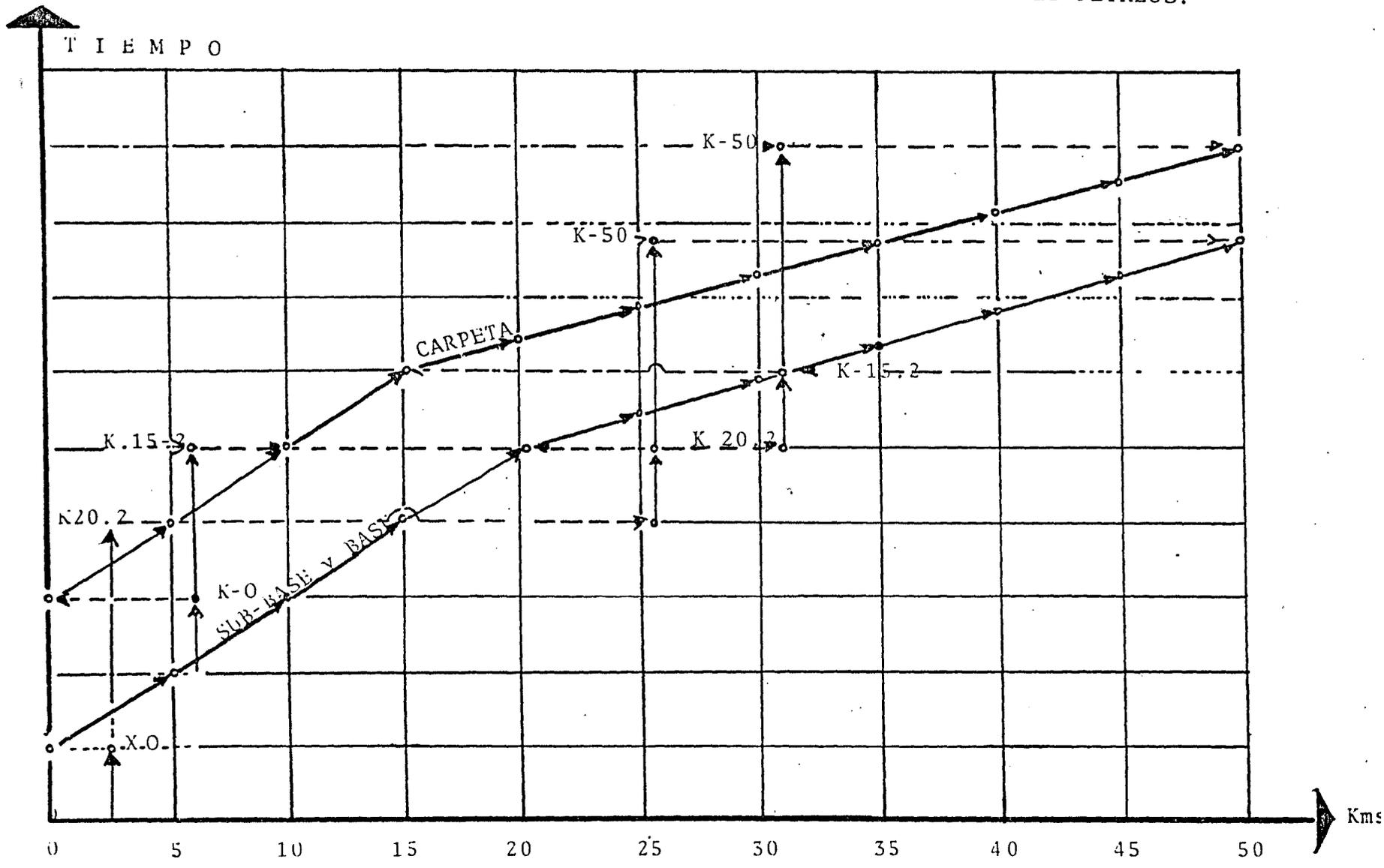


MATRIZ 1

EJEMPLO DE LA FASE DE CIMENTACION EN PARALELOS PARA 5 E D I F I C I O S .



FORMA DE GRAFICAR LAS FASES DE SUB-BASE, BASE Y CARPETA EN UNA CARRETERA DE 50Kms. TOMANDO EN CUENTA LA RESTRICCIÓN DE PRODUCCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS.



RESTRICCIONES DEL PROYECTO

En las obras de Ingeniería siempre existirán una serie de restricciones que limitan, condicionan o circunscriben a las diferentes variables, a rangos o parámetros dentro de los cuales se debe buscar la mejor manera de desarrollar su ejecución.

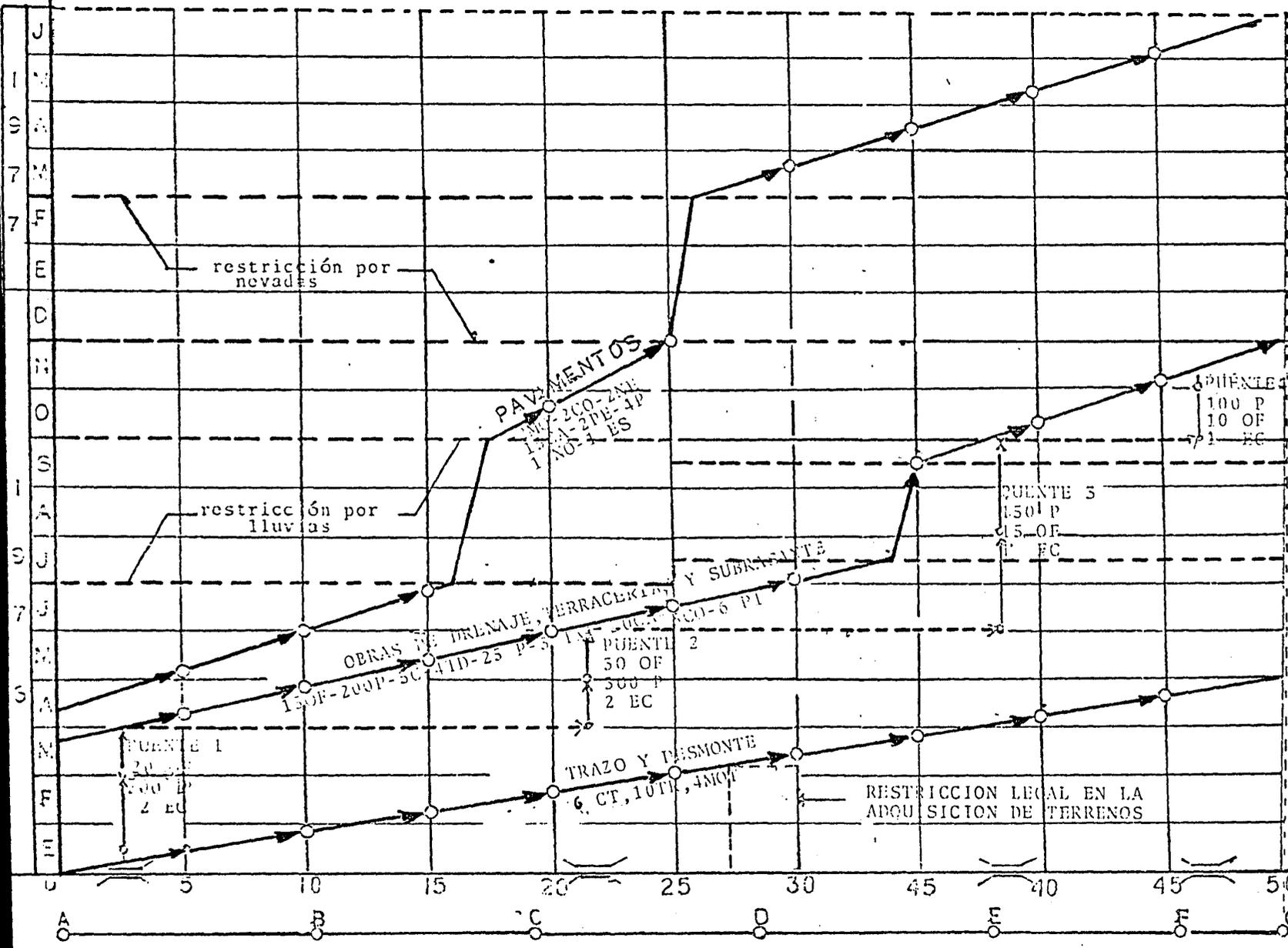
Podemos clasificar a las restricciones en dos tipos:

a) .- Físicas, tales como la capacidad, tamaño y disponibilidad de los recursos; las condiciones climatológicas, geológicas, geográficas y topográficas; la magnitud de la obra; la localización y capacidad de bancos de materiales en la zona; la existencia de inmuebles dentro del emplazamiento de la obra; las disponibilidades de espacio como pueden ser las disposiciones de tipo legal en la utilización de los terrenos en donde se habrán de ejecutar las obras, el derecho de vía estipulado y la restricción impuesta a la movilización de los recursos por el tamaño o forma del espacio de trabajo, y cualquier otra restricción que impida físicamente de desenvolvimiento normal de la obra.

b) .- Funcionales, como pueden ser la secuencia o interdependencia entre las diferentes actividades y variables que las integran; la lógica de construcción (proceso constructivo); las especificaciones, normas y plazos impuestos por la SEP, las reglamentaciones legales y jurídicas propias de la región o entidad, por los compromisos o situaciones políticas, económicas o sociales que atraviese el país; por cualquier otra restricción o limitación que condicione la obra a un funcionamiento específico.

Ciertas restricciones definen zonas, marcos, fronteras o regiones dentro de los cuales se debe planear la mejor manera de desarrollar la ejecución de las obras, por lo que las hemos denominado también "regionales" y son fácilmente graficables en la parte 1 por ser restricciones lineales (restricciones climatológicas, geográficas, plazos de ejecución contratados, espacios disponibles, restricción por cosechas en las obras a mano, la secuencia de las actividades).

TIEMPO

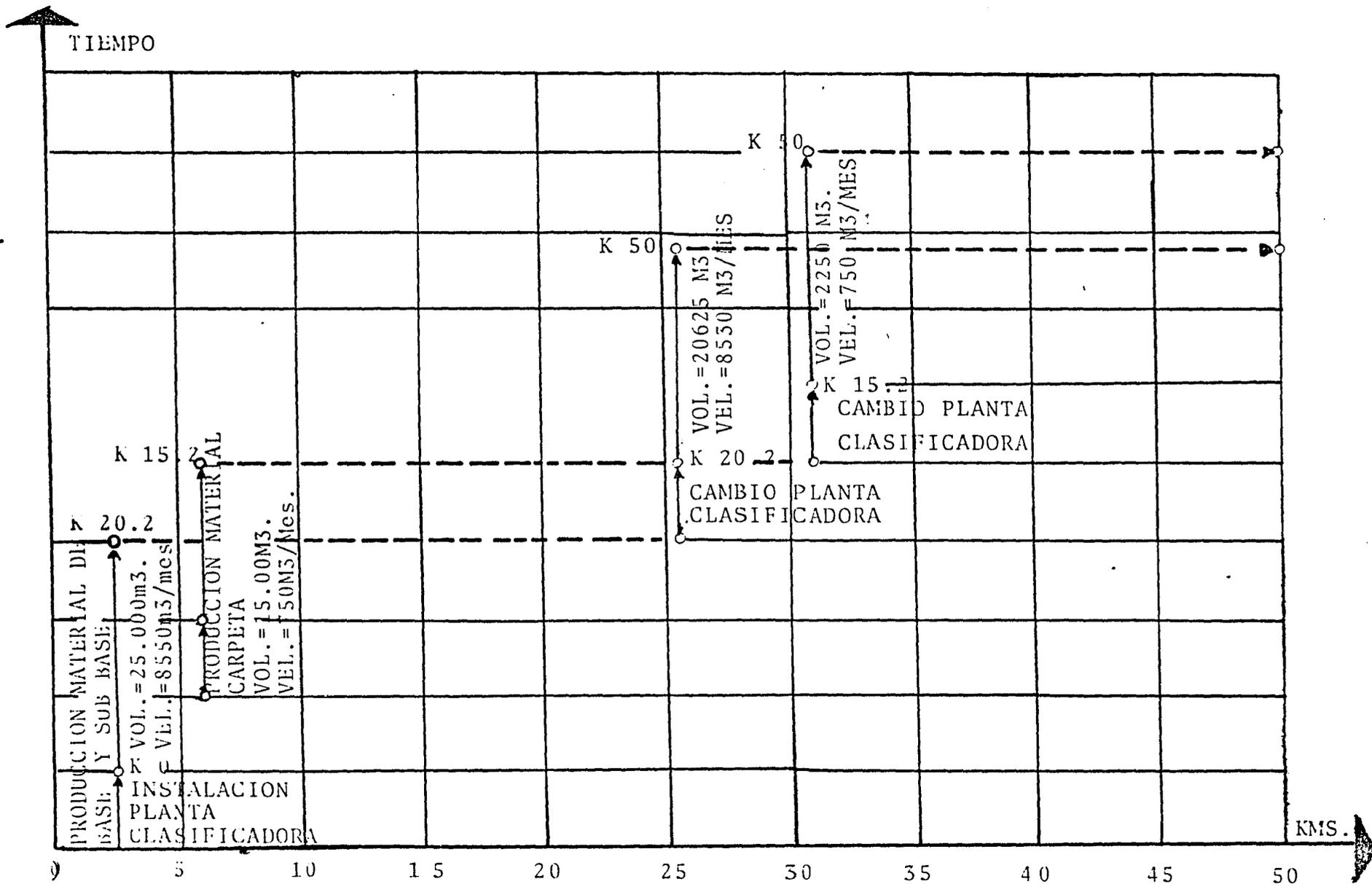


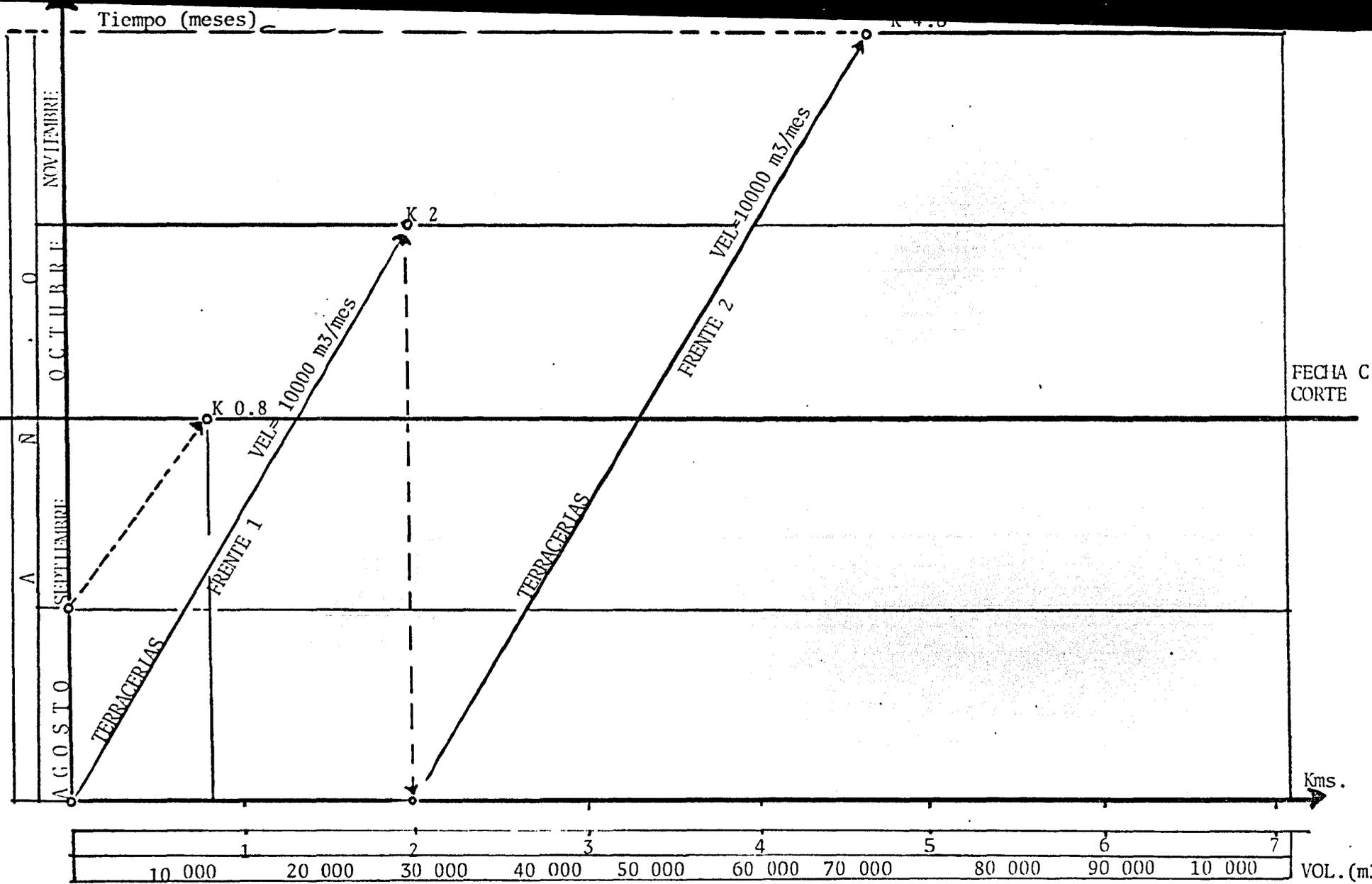
Restriccio de trabajos por realizar

- CLAVE:
- CT=cuadrilla topog
 - TR=tractor
 - MOT=motoescropa
 - C=compresores
 - TD=track-drill
 - P=pistola
 - TN=cargador
 - CA=camion
 - CO=compaciador
 - MO=motoconformadora
 - NE=compactador neum
 - PE=petrolizadora
 - PI=pipa
 - NO=rodiza
 - ES=esparcidor
 - OF=oficiales
 - P=peones
 - EC=equipo colado

KMS.

PROGRAMA DE PRODUCCION DE MATERIALES PETREOS(RESTRICCION) EN UNA CARRETERA DE 50 Kms.



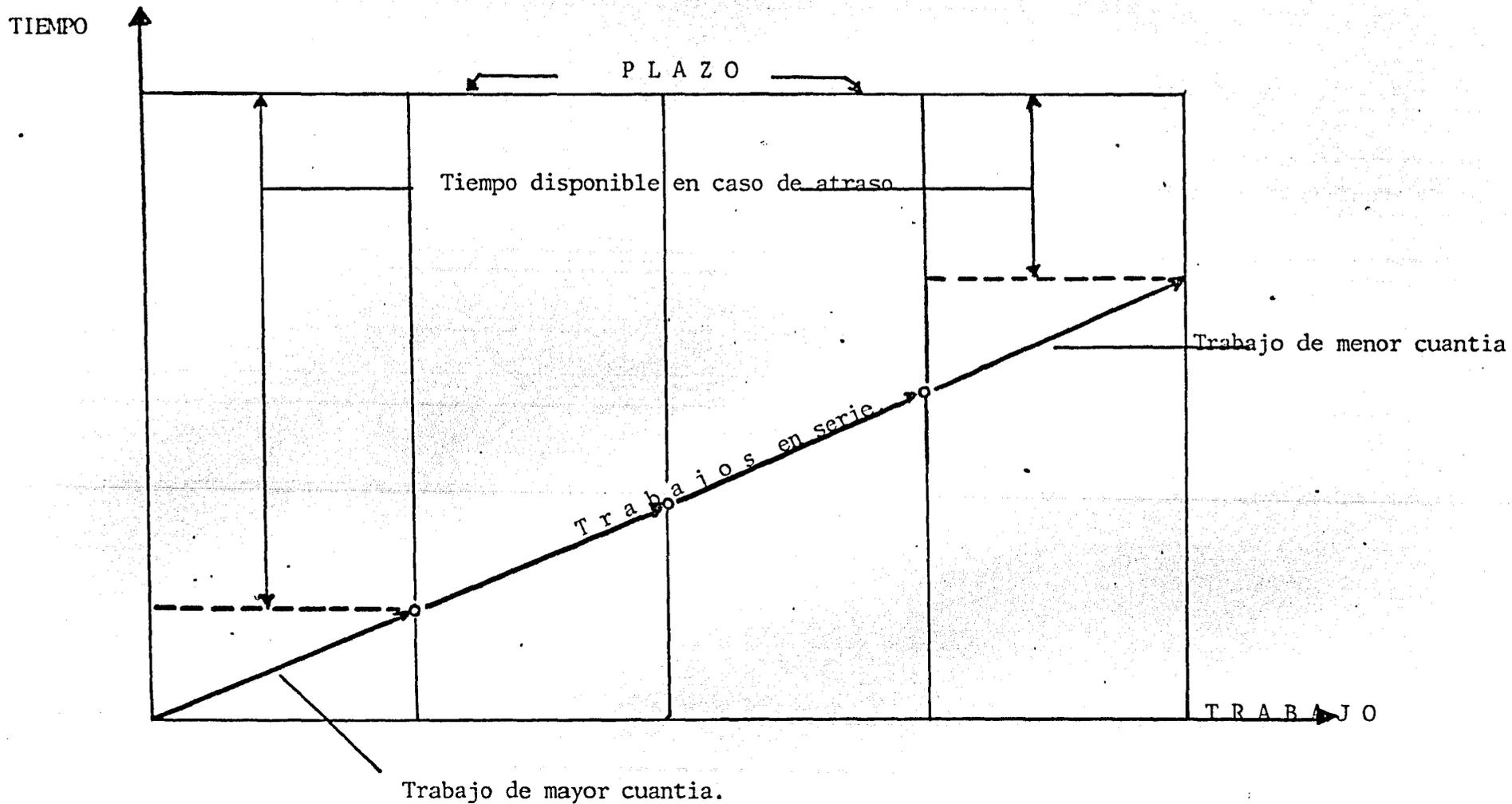


S I M B O L O G I A

°-----° PROGRAMADA

°.....° REAL EJECUTADA

TIEMPOS DISPONIBLES EN EL CASO DE ATRASO EN LA PROGRAMACION SERIAL.



b) P A R T E 4

Programa de Recursos Humanos

PROGRAMA DE FUERZA EN EDIFICACION

-NOTA:

- Se puede programar por fases o por totales
- Por horas - hombre
- Por turnos - hombre
- Por No. de hombres - mes

TIEMPO

	2	1	4	2	10	50	10	5	35	10	2	30	5	2	40	208	1	1	2	4	2	1	1		12	220	AGO	1980
	3	1	4	3	15	80	20	10	20	10	8	75	5	2	30	206	3	1	2	4	2	1	1		14	310	JUL	
	4	1	4	4	20	100	30	30	15	10	10	100	5	1	10	345	3	1	2	4	2	1	1		14	359	JUN	
	4	1	8	4	25	120	40	20	15	15	12	100	5	4	5	300	3	1	2	4	2	1	1		14	394	MAY	
	4	1	8	4	20	100	40	30		15	12	75	5	4		318	3	1	2	4	2	1	1		14	332	ABR	
	3	1	8	3	15	80	25	30		5	12	50	5	4		241	3	1	2	3	2	1	1		13	254	MAR	
	3	1	4	2	10	60	19	20		3	8	25	6	2		162	2	1	2	3	1	1	1		11	173	FEB	
	2	1	4	2	5	50	10	10		2		12	5	2		103	1	1	2	3	1	1	1		10	115	ENE	
PERSONAL	MAESTRO GENERAL	TOPOGRAFOS	CADENEROS	CABOS EXCAVACION	OFICIALES EXCAVAC.	PEONES EXCAVACION	CARPINTEROS	FIERREROS	PULIDORES	ELECTRICISTAS	PLOMEROS	ALBAÑILES	SOLDADORES	MECANICOS	PINTORES	SUB-TOTAL	INGENIEROS	ADMINISTRADORES	SECRETARIAS	AUXILIARES	VIGILANTES	BODEGUERO	TOMADOR DE TIEMPO		SUB TOTAL	TOTAL		
PERSONAL DE CAMPO																	PERSONAL ADMINISTRATIVO											

PROGRAMA DE FUERZA HUMANA EN CARRETERAS

TIEMPO

AGO.	23	23	99	990	14	8	83	24								
JUL.	22	22	96	960	13	7	80	22								
JUN.	20	20	91	910	12	6	75	20								
MAY.	18	18	78	780	10	5	60	17								
ABR.	14	14	58	580	7	4	40	13								
MAR.	10	10	38	380	4	3	20	10								
FEB.	6	6	18	180	2	2	15	6								
JENE	2	2	5	50	1	1	15	2								
	MAESTROS	CABOS	OFICIALES	P E O N E S	MECANICOS	SOLDADORES	T U B E R O S	MANIOBRISTAS								
O . B . R A S D E D R E N A J E Y P U E N T S																

UNIDADES: Hombres-mes=1 Hombre trabajando 8 horas/día, 44 horas/semana y 20 días/mes (o equivalente), (También como alternativa se puede usar como unidad las horas - hombre).

c) P A R T E 5

Programa de Maquinaria

d) P A R T E 6

Programa de Materiales

Abril	Marzo	Febrero	Enero	Diciembre	Unidad	CONCEPTO
45,080	43,730	39,898	34,195	19,234	Ton	Fy=4000 kg/cm2 Varilla # 3.0
91,250	80,666	62,733	42,618	12,370	Ton	Varilla # 4.0
	71,056	58,396	43,763	11,074	Ton	Varilla # 5.0
2,444	2,342	2,201	1,863	0.704	Ton	Malla 6-6/10-10
		103,690	91,670	34,780	M3	Concreto. F'c=100 kg/cm2
1082,17	1067,98	1047,52	914,08	358,02	M3	Concreto F'c= 200 kg/cm2
	497	422	299	78	Pza	Herreria 090 x 1.55 cal # 18
	8219,57	7041,89	4909,40	1461,42	M2	Cimbra de Madera
	190	85	5		Pza	Puertas Metalicas
	190 380	83 170	5 10		Pza	(1 schoga A8 20) Chapas(2 acma)
	190	85	5		Pza	Calentadores CIMS A mod.10 AEGP
	190	85	5		Pza	I n o d o r o s
	190	85	5		Pza	Fregaderos
	190	85	5		Pza	L a v a b o s
					M2	Pintura 1)vinilica 2)esmalte
76 02 01	76 0101	75 12 01	75 11 01	75 10 01		Fecha Limite para Realizar Pedido
76 03 01	76 02 01	76 01 01	75 12 01	75 11 01		Fecha Para Que se Suministra pedido Obra
76 04 01	76 03 01	76 02 01	76 01 01	75 12 01		Fecha de Utilización en Obra.
	1	9	7	6		1 9 7 5

V.5.- INFORMES DE SUPERVISION

Debe rendirse un informe de las actividades realizadas, considerando los aspectos técnicos - administrativos relativos a los contratos de obra trabajos u obras. Sin el informe de las actividades, practicamente puede decirse que las acciones no se concluyeron, ya que los niveles superiores de autoridad dificilmente podrán formular un juicio sobre las características y comportamientos de los trabajos.

En las condiciones derivadas, debe señalarse el estado, avance, calidad, eficiencia, asi como las directivas tendientes a corregir las irregularidades encontradas en los contratos o en la ejecución de los trabajos y obras.

Los objetivos a seguir en los tres tipos de obras son:

Mediato

Vigilar que la inversión pública para obras del Gobierno Federal, se realice de acuerdo con la ley de obras públicas, su reglamento, las bases y normas generales para la contratación, ejecución y los ordenamientos legales que corresponden.

Inmediatos.

Comprobar las condiciones bajo las cuales se ejecutan las obras públicas, incluyendo; proyecto, contrato, especificaciones, conceptos y volúmenes de obra, precios unitarios, estimaciones, programas, calidad de los trabajos, infra estructura, sistemas de operaciones, etc.

Bases de trabajo del control de obras.

Terminal la etapa del plantamiento se puede manifestar que hay que tomar en cuenta tres fases del control para las obras públicas, las cuales podemos describirlas:

- 1.- Estudio y obtención de información
- 2.- Trabajo de campo.
- 3.- Comunicación de resultados.

La etapa verdaderamente de mayor importancia es el trabajo de campo sin embargo, si no se dispone de una información básica suficiente no será posible el cumplimiento de las siguientes dos fases con la eficiencia y la eficacia requerida.

La información generada por la supervisión constituye el elemento de juicio para la entidad tome las decisiones adecuadas:

A continuación se propone una serie de formatos y recomendaciones que se consideran básica para la presentación de los informes.

V.5.1.- OBRA PRIORITARIA

Se deberán contemplar los siguientes puntos que se enumeran a continuación:

I.- INTRODUCCION

II.- GENERALIDADES

- 1.- Antecedentes
- 2.- Localización
- 3.- Descripción de la obra
- 4.- Descripción del proceso
- 5.- Datos de producción.

III.- PROYECTO

- 1.- Justificación del proyecto
 - a) factores que intervinieron
 - b) objetivo
- 2.- Análisis del proyecto.

IV.- COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO

V.- PROGRAMA GENERAL

- 1.- Programa inicial
- 2.- Reprogramación
- 3.- Avances generales de los trabajos

VI.- ESTRUCTURA ORGANICA

VII.- CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS ESTABLECIDAS

- 1.- Autorización de Inversión
- 2.- Modalidades de la contratación
- 3.- Contratos detectados en SPP
- 4.- Contratos detectados en campo
- 5.- Trabajos por administración directa

VIII.- MATERIALES (EQUIPOS Y ACCESORIOS)

IX.- EQUIPO DE CONSTRUCCION

X.- CONTROL DE CALIDAD

XI.- SELECCION DE CONTRATOS A INSPECCIONAR

XII.- METODOLOGIA PARA LA INSPECCION DE LOS
CONTRATOS SELECCIONADOS

XIII.- CONCLUSIONES

- 1.- Obra en general
- 2.- Contratos seleccionados

V.5.2.- OBRAS INTERMEDIAS

Se contemplan los siguientes puntos a continuación:

I.- INFORMACION

II.- GENERALIDADES

- 1.- Antecedentes
- 2.- Localización
- 3.- Descripción de la obra

III.- PROYECTO

- 1.- Justificación del proyecto
 - a) factores que intervinieron
 - b) objetivo
- 2.- Análisis del proyecto

IV.- COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO

V.- PROGRAMA GENERAL

- 1.- Programa inicial
- 2.- Repogramación
- 3.- Avances generales de los trabajos

VI.- ESTRUCTURA ORGANICA

VII.- CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS ESTABLECIDAS

- 1.- Autorización de Inversión
- 2.- Modalidades de la contratación
- 3.- Contratos detectados en S.P.P.

4.- Contratos detectados en campo.

5.- Trabajos por administración directa

VIII.- MATERIALES (EQUIPOS Y ACCESORIOS)

IX.- EQUIPO DE CONSTRUCCION

X.- CONTROL DE CALIDAD

XI.- SELECCION DE CONTRATOS A INSPECCIONAR

XII.- METODOLOGIA PARA LA INSPECCION DE LOS
CONTRATOS SELECCIONADOS

XIII.- CONCLUSIONES

1.- Obra en general

2.- Contratos y seleccionados

V.5.3.- RECEPCION E INSPECCION DE CONTRATOS.

Las recepciones e inspecciones de contratos, están orientadas a constatar la realización y terminación satisfactoriamente; de éstos y para lo cual deberán contemplarse como mínimo los siguientes aspectos:

I.- INSPECCION DE OBRAS

- Obra
- Dependencia y Dirección
- Ramo
- Entidad

II.- ANTECEDENTES

- No. de registro SPP
- No. de Contrato en la Dependencia
- Monto
- Visita

- Fecha de inspección
- Situación de la obra

III.- AUTORIZACION

- Oficio de SPP Número
- Fecha de oficio
- Oportunidad
- Monto
- Corresp. a la obra ejecutada

IV.- CONTRATISTA

- Razón Social
- No. de Reg. en SPP
- Vigencia del registro
- Aplicación de sanciones
- Aviso de Irreg. a SPP

V.- CONCURSO

- Registro contrato en SPP
- Número
- Fecha
- Fecha de adjudicación
- Monto
- Oficio de justificación de adjudicación
- Fecha
- Causas de adjudicación
- Verificación de causas

VI.- CONTRATO

- Existencia
- Formulado
- Fecha de contrato
- Fecha de registro
- Oportunidad
- No. de fianza
- Fecha de fianza

- Oportunidad
- Monto
- Cia. Afianzadora
- Proyecto
- Presupuesto
- Especificaciones
- Programa
- Otros
- Contratación P.U.
- Integración según ley
- Fuente de P.U.
- Normalidad
- Registro contrato en SPP
- Giro del acto
- Oportunidad

VII.- VARIOS

- Información adicional proporcionada
- Facilidades para inspección

VIII.- ANEXOS

- Descripción de la obra
- Relación de estimaciones
- Programa de verificación
- Datos, operaciones y resultados.
- Observaciones de inspección realizada.

EN SU CASO:

- Relación de equipo.
- Resultados de laboratorio.
- Planos actualizados.
- Croquis.
- Copias de notas importantes en bitacora.
- Fotografías.
- Nº generadores.
- Otros que se estimen convenientes.
- Registro contrato en SPP.
- Fecha de iniciación.
- Fecha de terminación

IX.- INICIACION

- Aviso No.
- Fecha de registro
- Fecha real de iniciación
- Oportunidad.

X.- ESTIMACIONES

- No. de estimaciones autorizadas
- Monto total estimado
- Saldo por . . .
- Dentro de la vigencia
- Trabajos por administración

DE LOS TRABAJOS

- Avance físico de la obra
- Avance respecto a contrato
- Cumplimiento especificaciones
- Control de calidad
- Resultados obtenidos
- Bitácora
- Equipo
- Monto verificado
- % verificado
- Monto . . . estimado
- Fraccionamiento monto
- Existencia de otros contratos
- Registro contrato en SPP
- Residente Dependencia
- Residente contratista

XI.- MODIFICACIONES

- Precios
- Proyecto
- Plazo
- Monto
- Especificaciones

- Cesión
- Aviso a SPP
- Oportunidad del aviso
- Obra ajustada a contrato

XII.- TERMINACION

- Fecha real
- Aviso No.
- Fecha registro del aviso
- Oportunidad

XIII.- RECEPCION

- Volante No.
- Fecha de registro
- Fecha de recepción
- Oportunidad
- No. Oficio de designación
- Fecha
- Firma de acta (s)
- Causas

XIV.- CONCLUSIONES

- Calidad de obra
- Cumplimiento del programa
- Monto verificado
- Proporción de oficio
- Memo
- Visita posterior

ACUSE DE RECIBO

a	b	c	d
e	f	g	h
i	j	k	l

INSTRUCTIVO PARA LA UTILIZACION DEL INFORME DEL EJERCICIO DE CONTRATOS O ACUERDOS POR ADMINISTRACION DIRECTA DE OBRA

PROCEDIMIENTO

LA INFORMACION QUE SE REQUIERE EN EL PRESENTE FORMATO DEBERA REMITIRSE A LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

LA DOCUMENTACION RELATIVA A CONTRATOS, ACUERDOS DE OBRA POR ADMINISTRACION DIRECTA, ESTIMACIONES POR OBRA EJECUTADA, RELACIONES DE GASTOS EFECTUADOS, Y ACTAS DE ENTREGA DE RECEPCION, QUEDARA EN PODER DE LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES.

A PARTIR DE LA IMPLANTACION DE ESTE PROCEDIMIENTO DE INFORMACION, NO SERA NECESARIO REMITIR LOS FORMATOS DE AVISO DE INICIACION Y CONTROL DE OBRA, DE ESTIMACION PROGRAMACIONAL O DEFINITIVA Y DE AVISO DE TERMINACION Y/O RECEPCION DE OBRA.

LA DEPENDENCIA O ENTIDAD DEBERA IMPRIMIR EL FORMATO POR EL ANVERSO Y EL REVERSO, UNICAMENTE EN ORIGINAL, CON LA IDENTIFICACION CORRESPONDIENTE EN EL ESPACIO RESERVADO PARA TAL EFECTO EN EL ORIGINAL SE ASENTARAN LOS DATOS QUE SE GENEREN EN LA CONTRATACION Y DESARROLLO DE LA OBRA.

EN LA ENTREGA SE PRESENTARA EL ORIGINAL Y TRES FOTOCOPIAS DEL ANVERSO. LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO HARA EL ACUSE DE RECIBO EN EL REVERSO DEL ORIGINAL EN LOS ESPACIOS DESTINADOS PARA TAL EFECTO Y LO DEVOLVERA A LA DEPENDENCIA O ENTIDAD USUARIA.

EL FORMATO DEBERA ENVIARSE DENTRO DE LOS 10 DIAS HABILLES SIGUIENTES A LA FECHA DE INICIACION SEÑALADA EN EL CONTRATO O ACUERDO POR ADMINISTRACION DIRECTA DE OBRA Y CUANDO SE TRATE DE OBRAS A LAS QUE SE REFIERE EL ARTICULO 56 DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS, SERA DENTRO DE LOS 30 DIAS HABILLES SIGUIENTES. SE ANOTARAN CUANDO MENOS LOS DATOS RELACIONADOS CON LA IDENTIFICACION DEL MISMO Y CON LAS AUTORIZACIONES DE INVERSION CORRESPONDIENTES.

LA INFORMACION RELATIVA A ESTIMACIONES, DEBERA ENVIARSE DENTRO DE LOS 10 DIAS HABILLES SIGUIENTES A LA FECHA DE SU AUTORIZACION.

LAS MODIFICACIONES CONTRACTUALES, DEBERAN INFORMARSE DENTRO DE LOS 30 DIAS HABILLES SIGUIENTES A LA FECHA EN QUE OCURRA ESTE EVENTO.

TRATANDOSE DE LA RECEPCION DE LOS TRABAJOS, LA INFORMACION DEBERA SER RECIBIDA POR LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO CON ANTECIPACION NO MENOR DE 10 DIAS HABILLES A LA FECHA DE DICHO ACTO.

LA PRESENTACION PODRA HACERSE TANTO EN LAS OFICINAS DE LA DIRECCION GENERAL DE CONTROL DE CONTRATOS Y OBRAS, COMO EN CUALQUIERA DE LAS DELEGACIONES DE LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO. LOS INFORMES SUBSECUENTES DEBERAN PRESENTARSE EN EL LUGAR DONDE SE INICIO EL TRAMITE.

EN CASO DE HABER ASENTADO UN DATO EQUIVOCADO, SERA NECESARIO REPETIR EL FORMATO, CONSIGNANDO LOS DATOS CORRECTOS.

NO DEBERAN UTILIZARSE FORMATOS DIFERENTES AL DESCRITO EN EL PRESENTE INSTRUCTIVO.

DEL LLENADO

LAS INSTRUCCIONES SE APLICARAN TANTO A CONTRATOS, ACUERDOS POR ADMINISTRACION DIRECTA O CONVENIOS ADICIONALES Y EN SU CASO A ESTIMACIONES O RELACIONES DE GASTOS EL FORMATO DEBERA SER LLENADO A MAQUINA, O BIEN A MANO CON LETRA DE MOLDE.

TRATANDOSE DE CARACTERES NUMERICOS SE ANOTARA A LA EXTREMA DERECHA DE LOS ESPACIOS SEÑALADOS PARA CADA DATO Y EN EL CASO DE CARACTERES ALFABETICOS O ALFANUMERICOS SE ESCRIBIRAN INICIANDO A LA EXTREMA IZQUIERDA.

CUANDO SE AGOTEN LOS RENGLONES PREVISTOS EN EL FORMATO, PODRAN OCURRIRSE TANTAS HOJAS COMO SEAN NECESARIAS. EN ESTOS CASOS, SE TRANSCRIBIRAN EN LAS HOJAS SUBSECUENTES TODOS LOS DATOS DE IDENTIFICACION DEL CONTRATO, QUE APARECEN EN EL ENCABEZADO DEL FORMATO.

LOS ESPACIOS ENMARCADOS CON LINEA GRUESA SON PARA USO EXCLUSIVO DE LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

NUM. HOJA: SE INDICARA EL NUMERO PROGRESIVO QUE CORRESPONDA A CADA UNA DE LAS HOJAS.

DEPENDENCIA O ENTIDAD: SE ANOTARA EL NUMERO QUE LE CORRESPONDA CONFORME AL CATALOGO DE CLAVES DE DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DEL SECTOR PUBLICO FEDERAL - 1984.

PROGRAMA Y SUBPROGRAMA: SE ANOTARA EL NUMERO QUE LE CORRESPONDA DE ACUERDO AL CATALOGO DE ACTIVIDADES DEL SECTOR PUBLICO FEDERAL - 1984.

ENT. FED.: SE ESCRIBIRA LA CLAVE DE LA ENTIDAD FEDERATIVA SEGUN EL CATALOGO No. 1 M.

NUM. OBRA: EN LA PRIMERA POSICION SE ANOTARA EL ULTIMO DIGITO DEL AÑO EN QUE SE INICIO LA OBRA. EN LAS SIGUIENTES POSICIONES SE INDICARA EL NUMERO DE LA OBRA QUE CORRESPONDA AL CONTRATO, CONSIDERANDO QUE CADA DEPENDENCIA O ENTIDAD LE ADJUDICARA A LAS OBRAS UN NUMERO PROGRESIVO, INICIANDO CON 0001.

NUM. IDENTIFICACION: EL NUMERO DE IDENTIFICACION SE CITARA COMO REFERENCIA EN CUALQUIER DOCUMENTO RELACIONADO CON EL CONTRATO EN CUESTION Y SE INTEGRARA CON EL ULTIMO DIGITO QUE CORRESPONDA AL AÑO DEL EJERCICIO DEL CONTRATO, LA CLAVE DE LA ENTIDAD FEDERATIVA (CATALOGO No. 1 M) QUE LE CORRESPONDA A LA DELEGACION DE SPP DONDE SE HAGA EL TRAMITE, Y EL NUMERO QUE LA SPP LE ASIGNE.

EJEC.: SE ANOTARA LA CLAVE QUE CORRESPONDA A LA MODALIDAD DE EJECUCION, SEGUN CATALOGO No. 2 M.

MOD. CON.: SE ESCRIBIRA LA CLAVE DE LA MODALIDAD DE CONTRATACION, DE ACUERDO AL CATALOGO No. 3 M.

NPC.: SE ANOTARA LA CLAVE DEL TIPO DE APLICACION DE LAS INVERSIONES, CONFORME AL CATALOGO No. 4 M.

PROG. INV.: SE INDICARA LA CLAVE QUE CORRESPONDA AL PROGRAMA DE INVERSION, DE ACUERDO AL CATALOGO No. 5 M.

TIPO DE OBRA: SE ESCRIBIRA LA CLAVE QUE CORRESPONDA, CONFORME AL CATALOGO DE ESPECIALIDADES QUE SE ANEXA.

NUMERO DE CONTRATO EN LA DEPENDENCIA: ES EL NUMERO QUE, EN SU CASO, LE ASIGNE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD AL CONTRATO.

NUM. REGISTRO DEL CONTRATISTA: CORRESPONDE AL NUMERO DE REGISTRO EN EL PADRON DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS, ANTES PADRON DE CONTRATISTAS DEL GOBIERNO FEDERAL.

CATALOGO NUM. 1		CATALOGO NUM. 2		CATALOGO NUM. 3		CATALOGO NUM. 4		CATALOGO NUM. 5	
CVE	ENTIDAD FEDERATIVA	CVE	MODALIDAD DE EJECUCION	CVE	MODALIDAD DE CONTRATACION	CVE	APLICACION DE LA INVERSION	CVE	PROGRAMA DE INVERSION
01	AGUASCALIENTES	1	CONTRATO DE OBRA	1	CONTRATO	1	CAJA NUEVA	1	NORMAL
02	BAJA CALIFORNIA NOROCCIDENTAL	2	CONTRATO DE SERVICIOS	2	CONVENIO ADICIONAL	M	OBRA EN PROCESO	2	CUC
03	BAJA CALIFORNIA SUR	3	ADMINISTRACION DIRECTA			C	OBRA DE CONSERVACION	3	COPLAMAR
04	CAMPECHE								
05	COAHUILA								
06	COLIMA								
07	CHIAPAS								
08	CHIHUAHUA								
09	DISTRITO FEDERAL								
10	DURANGO								
11	GUANAJUATO								
12	GUERRERO								
13	HIDALGO								
14	JALISCO								
15	MEXICO								
16	MICHOACAN								
17	MORELOS								
18	NAYARIT								
19	NUEVO LEON								
20	OAXACA								
21	PUEBLA								
22	QUERETARO								
23	QUINTANA ROO								
24	SAN LUIS POTOSI								
25	SINALOA								
26	SONORA								
27	TABASCO								
28	TAMAULIPAS								
29	TLAXCALA								
30	VERACRUZ								
31	YUCATAN								
32	ZACATECAS								
33	VARIOS(1)								
34	EXTRANJEROS								

(1) SE USARA CUANDO LA OBRA AFECTE VARIAS ENTIDADES FEDERATIVAS, LA INVERSION A EJERCER EN CADA UNA DE ELAS SEA EXACTAMENTE IGUAL EN CASO CONTRARIO LA ENTIDAD FEDERATIVA A REPORTAR PARA ESA OBRA, DEBERA SER EN LA QUE SE APLICA LA MAYOR PARTE DE LA INVERSION AUTORIZADA.

OBJETO DEL CONTRATO Y UBICACION DE LA OBRA: SE DESCRIBIRAN LOS TRABAJOS POR REALIZAR Y LOS DATOS DE UBICACION DE LA OBRA.

MOD. ADJ.: SE ANOTARA LA CLAVE QUE CORRESPONDA A LA MODALIDAD DE ADJUDICACION, CONFORME AL CATALOGO No. 2 M.

MONTO TOTAL DEL CONTRATO ORIGINAL: IMPORTE DEL PRIMER CONTRATO RELACIONADO CON EL QUE SE INFORMA.

NUM. DE REGISTRO SPP ANTERIOR: CORRESPONDE AL NUMERO ASIGNADO POR LA SPP AL CONTRATO ORIGINAL.

MONTO EJERCIDO AL 31 DE DIC., DE 1984: ES EL IMPORTE ACUMULADO DE LAS ESTIMACIONES AUTORIZADAS CON CARGO AL CONTRATO, HASTA ESA FECHA.

MES INF.: CORRESPONDE AL MES DE ELABORACION DEL INFORME, UTILIZANDO LOS NUMEROS DEL 01 AL 12.

OF. AUT. DE INV.: SE ESCRIBIRAN LOS DATOS DEL OFICIO DE AUTORIZACION DE LA INVERSION QUE SE AFECTA CON EL CONTRATO EN CUESTION, O DEL DOCUMENTO SIMILAR, UTILIZANDO LAS CLAVES DEL CATALOGO DE ACTIVIDADES DEL SECTOR PUBLICO FEDERAL - 1984 QUE CORRESPONDAN AL PROGRAMA Y SUBPROGRAMA.

IMPORTE CONTRATADO

- PARCIAL: SE ANOTARAN LOS MONTOS AUTORIZADOS POR EJERCER.
- ACUMULADO A LA FECHA: SE ANOTARA LA SUMA DE LOS MONTOS AUTORIZADOS POR EJERCER. LOS IMPORTES SE INDICARAN EN PESOS, SIN UTILIZAR DECIMALES.

INFORMACION ENVIADA: SE INDICARA LA INFORMACION QUE SE REMITA CONFORME AL CATALOGO No. 9 M, UTILIZANDO UN RENGLON EN CADA ENVIO. LAS LETRAS IMPRESAS, DE LA "a" A LA "l", CORRESPONDEN A LOS ESPACIOS DESTINADOS PARA EL ACUSE DE RECIBO EN EL REVERSO DEL FORMATO.

ESTIMACIONES O RELACIONES DE GASTOS

NUM.: SE INDICARA EL NUMERO CONSECUTIVO DE LA ESTIMACION QUE SE INFORME.

SALDO: ES LA DIFERENCIA ENTRE EL IMPORTE CONTRATADO ACUMULADO Y EL IMPORTE DE LA ESTIMACION QUE SE INFORMA. EN SU CASO, LA DIFERENCIA ENTRE EL SALDO ANTERIOR Y EL IMPORTE DE LA ESTIMACION.

TIPO DE SALDO: SE ANOTARA LA CLAVE QUE CORRESPONDA, CONFORME AL CATALOGO No. 7 M.

MODIFICACIONES CONTRACTUALES

CAT. CLAVE: SE ANOTARA LA CLAVE CORRESPONDIENTE DE ACUERDO AL CATALOGO No. 8 M.

MODIFICACION: SE ASENTARA EL NUEVO DATO. TRATANDOSE DE FECHAS SE ANOTARA EL DIA, MES Y AÑO.

SE SUSTITUYE INFORME POR ERROR EN LOS DATOS: CUANDO EXISTA ALGUN ERROR EN LA INFORMACION PROPORCIONADA SE CRUZARA EL CUADRO EN BLANCO Y SE INDICARA EL NUMERO DE HOJA(S) QUE SE DEBA (N) SUSTITUIR.

ANTECEDENTES OBRA. _____

DEPENDENCIA		RAMO	SELECCION	R.	ENTIDAD	NUM. REG. DEPENDENCIA	MONTO M.P.	NUM. REG. S. P. P.			
VISION	VISITA	FECHA INSPECC.	NUM. SUPERV.	IRREGULARIDADES		IT	FECHA INFORME	FECHA REVISION	OFICIO	MEMO	PROPOSICION
						IA					
						II					

AUTORIZACIONES

26	AUTORIZACIONES	
	SRIA. PRESIDENCIA	
	OPORTUNIDAD	

CONTRATISTA

21	REGISTRO EN S.P.P.	
	APLICACION SANCIONES A LA CONTRATISTA.	
4	AVISO DE IRREGUL.	

CONCURSO

EXCEPCION		
25	CONCURSO SEGUN LEY.	

DEL CONTRATO O ACUERDO.

20.1	DE SU EXISTENCIA	
20.2	CONTRATOS SEGUN LEY	
32.1	REGISTRO	
32.3	OPORTUNIDAD	
20.3	GARANTIAS Y FIANZAS.	
	OPORTUNIDAD	
45	ACUERDO SEGUN LEY	
FECHA DEL CONT. O ACUERDO		
27.1	ANEXOS	PROYECTO
27.2		PRESUPUESTO
27.3		ESPECIFIC
23	PRECIOS UNITARIOS	CONTRATACION
24		INTEGRACION
		NORMALIDAD
FECHA INICIACION		
FECHA TERMINACION		

OBRAS POR ADMINISTRACION DIRECTA

15	TIPO SEGUN LEY.	
16	LEGALIDAD CONCEPTOS	
28	DE CONSERV. MANT. MTO.	
29	PRESUPUESTO DESCRIPCION OBRA	

7. INICIACION DE LA OBRA.

7.1	31	DEL AVISO A S. P. P.	
		OPORTUNIDAD	
FECHA REAL INICIACION			

8. ESTIMACIONES

8.1	NUM.	MONTO	
8.2 PERIODO DE LAS ESTIMACIONES.			
8.3	5	TRABAJOS POR ADMON. HASTA 20% MONTO	
8.4	19	ESTIMACION DE ACUERDO CON MONTO CONTRATO	
8.5	35	RETENCION DEL 5 AL MILLAR	
8.6	33	REGISTRO EST. EN S.P.P. ANTES DE SU PAGO	

9. DE LOS TRABAJOS.

9.1	% AVANCE DE LA OBRA RELATIVA AL CONTRATO		
9.2	1	ESPECIFICACIONES Y CONTROLES DE CALIDAD	
9.3	VERIFICACION CANT. DE OBRA	%	
9.4	18	OBRA SOBRE-ESTIMADA	
9.5	17	FRACCIONAMIENTO MONTO	

10. MODIFICACIONES.

10.1	2.1	MODIFICACIONES AL CONTRATO SIN AUTORIZACION S. P. P.	PRECIOS
	2.2		PROYECTO
	13.1	AVISO A S. P. P. DE MODIFICACIONES.	PLAZO
	13.2		MONTO
10.2	13.3	OPORTUNIDAD DEL AVISO A S. P. P. OBRA AJUSTADA AL CONTRATO O ACUERDO	CESION
	36.1		PRECIOS
	36.2		PROYECTO
	36.3		PLAZO
	36.4		MONTO
10.3	36.5	RESCISION O CANCELACION OBRAS POR ADMON. DIRECTA	CESION
	9		OPORTUNIDAD
10.4	37		AUT. S.P.P.
10.5	38.1		AVISO A S. N. P.
	38.2		OPORTUNIDAD

11. TERMINACION DE LAS OBRAS.

11.1	FECHA REAL DE TERM.	ATRASO	ADELANTO
11.2	39.1	AVISO DE TERMINACION	
	40	ANEXANDO RELAC. PAGOS	
11.3	39.2	OPORTUNIDAD AVISO	
	41.1	DEL AVISO A S. P. P.	
	41.2	OPORTUNIDAD AVISO	

12. RECEPCION DE OBRAS

12.1	42.1	AVISO A S. P. P. RECEPCION
	42.2	OPORTUNIDAD AVISO
12.2	Vo.Bo. DEL DEPTO. DE ESTUDIOS	
12.3	14	ASISTENCIA REPRESENT.
12.4	FECHA RECEPCION	
12.5	52.1	ENVIO ACTA A S. P. P.
	52.2	OPORTUNIDAD ENVIO
12.6	CORRECCION IRREGULARIDADES	

13. VARIOS

13.1	8	INFORMACION ADICIONAL SOLICITADA POR S. P. P.
13.2	10	FACILIDADES PARA INSP.

CONTROL

SUPERVISOR NOMBRE _____

COORDINADOR NOMBRE _____ Firma _____

NUM _____ Firma _____

SECCION ADMINISTRATIVA _____

FECHA RECEPCION: _____ NOMBRE _____ Firma _____

Vo.Bo. JEFATURA DEPARTAMENTO _____

FECHA: _____ Firma _____

OTAS: _____

INSPECCION DE OBRAS

OBRA: _____

DEPENDENCIA: _____

ENTIDAD: _____

ANTECEDENTES: _____

NUM. DE REG. SPP: _____

NUM. DE CTO. DEPENDENCIA: _____

MONTO: _____

FECHA DE INSPECCION: _____

SITUACION DE LA OBRA: _____

CONTRATISTA: _____

RAZON SOCIAL: _____

NUM. DE REG. EN SPP: _____

CONCURSO: _____

NUMERO: _____

FECHA: _____

FECHA DE ADJUDICACION: _____

ADJUDICACION DIRECTA: _____

CONTRATO: _____

EXISTENCIA: _____

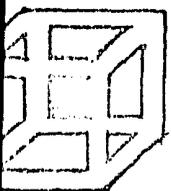
FECHA DE CONTRATO: _____

FECHA DEL REGISTRO: _____

FECHA DE INICIACION S/ CONTRATO: _____

FECHA DE TERMINACION S/CONTRATO: _____

FECHA REAL DE TERMINACION: _____



SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO
 DIRECCION GENERAL DE CONTROL DE
 CONTRATOS Y OBRAS PUBLICAS.

SUPERVISOR	NUM.	
COORDINADOR	NUM.	
UNIDAD	GRUPO.	

Inspección de obras AÑO _____

O B R A _____

DEPENDENCIA Y DIRECCION _____

RAMO _____ ENTIDAD _____

ANTECEDENTES:

No. DE REGISTRO S. P. P.				
No. DE CONTRATO EN LA DPDCIA.				
MONTO				
VISITA				
FECHA DE INSPECCIÓN				
SITUACIÓN DE LA OBRA.				

AUTORIZACION:

OFICIO DE S. P. P. NUMERO.				
FECHA DE OFICIO.				
OPORTUNIDAD				
MONTO				
CORRESP. A OBRA EJECUTADA				

CONTRATISTA:

RAZÓN SOCIAL				
No. DE REG. EN S. P. P.				
VIGENCIA DEL REGISTRO				
APLICACIÓN DE SANCIONES				
AVISO DE IRREG. A S. P. P.				

CONCURSO.

REGISTRO CONTRATO EN S. P. P.				
NUMERO				
FECHA				
FECHA DE ADJUDICACIÓN				
MONTO				
OFIC. DE JUSTIFIC. DE ADJUDICACIÓN				
FECHA.				
CAUSAS DE ADJUDICACIÓN				
VERIFICACIÓN DE CAUSAS.				

CONTRATO.

EXISTENCIA.				
FORMULADO SEGÚN B. Y N.				
FECHA DE CONTRATO.				
FECHA DE REGISTRO.				
OPORTUNIDAD.				
Nº DE FIANZA.				
FECHA DE FIANZA.				
OPORTUNIDAD.				
MONTO				
CIA. AFIANZADORA.				
ANEXOS.	PROYECTO.			
	PRESUPUESTO.			
	ESPECIFICACIONES			
	PROGRAMA			
	OTROS			
CONTRATACIÓN P. U.				
INTEGRACIÓN SEGÚN LEY				
FUENTE DE P. U.				
NORMALIDAD.				

REGISTRO CONTRATO EN S.P.P.				
ENVIO DEL ACTO.				
OPORTUNIDAD.				

V A R I O S.

INFORMACIÓN ADIC. PROPORCIONADA.				
FACILIDADES PARA INSPECCIÓN				

A N E X O S.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

RELACIÓN DE ESTIMACIONES.

PROGRAMA DE VERIFICACIÓN

DATOS, OPERACIONES Y RESULTADOS.

OBSERVACIONES DE INSPECCIÓN REALIZADA.

EN SU CASO :

RELACIÓN DE EQUIPO.

RESULTADOS DE LABORATORIO.

PLANOS ACTUALIZADOS.

CROQUIS.

COPIAS DE NOTAS IMPORTANTES EN BITACORA.

FOTOGRAFÍAS.

Nbs. GENERADORES.

OTROS QUE SE ESTIMEN CONVENIENTES:

REGISTRO CONTRATO EN S P P				
FECHA DE INICIACION				
FECHA DE TERMINACION.				

INICIACION:

AVISO No.				
FECHA DE REGISTRO				
FECHA REAL DE INICIACIÓN				
O P O R T U N I D A D.				

ESTIMACIONES

No. DE ESTIMACIONES AUTORIZADAS.				
MONTO TOTAL ESTIMADO.				
SALDO POR.....				
DENTRO DE VIGENCIA.				
TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN				

DE LOS TRABAJOS:

AVANCE FISICO DE LA OBRA.				
AVANCE RESPECTO A CONTRATO.				
CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES.				
C O N T R O L D E C A L I D A D .				
RESULTADOS OBTENIDOS				
B I T A C O R A .				
EQUIPO.				
MONTO VERIFICADO				
% VERIFICADO				
MONTO.....ESTIMADO.				
FRACCIONAMIENTO MONTO				
EXISTENCIA DE OTROS CONTRATOS.				

REGISTRO CONTRATO EN S.P.P				
RESIDENTE DEPENDENCIA.				
RESIDENTE CONTRATISTA.				

MODIFICACIONES.

PRECIOS				
PROYECTO				
PLAZO				
MONTO				
ESPECIFICACIONES.				
CESIÓN				
AVISO A S.P.P				
OPORTUNIDAD DEL AVISO				
OBRA AJUSTADA A CONTRATO.				

TERMINACION

FECHA REAL				
AVISO No.				
FECHA REGISTRO DEL AVISO				
OPORTUNIDAD.				

RECEPCION

VOLANTE No.				
FECHA DE REGISTRO.				
FECHA DE RECEPCIÓN				
OPORTUNIDAD.				
No OFICIO DE DESIGNACION.				
FECHA.				
FIRMA DE ACTA (S)				
CAUSAS				

C A P I T U L O V I

= = = = =

C O M E N T A R I O S Y C O N C L U S I O N E S

= = = = =

CAPITULO VI.- COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Debido a tantas irregularidades que se están cometiendo en las Dependencias, Empresas Descentralizadas o de participación Estatal se está ocasionando problemas por falta de documentación a continuación se da unas sugerencias:

- 1.- Dependencias que sin registro previo de las estimaciones en la SPP efectúan el pago de las mismas.

Esta ocasión que se presenta sobre todo en las Empresas Descentralizadas o de participación Estatal, además de infringir la ley, ocasiona el problema de la falta de documentación para vigilar y comprobar el ejercicio del contrato y por consiguiente de la supervisión de las obras.

Para solucionarse este problema, se necesita promover una serie de reuniones con el carácter de orientación con el personal designado por las Dependencias y en las cuales se dé a conocer los propósitos y alcances de la ley de Obras Públicas, de manera de sensibilizarlos para que comprendan la utilidad que para ellos representa el que la SPP disponga de un flujo de información oportuna y veraz, que le permita intervenir coadyuvando junto con sus mecanismos de control, en el ejercicio correcto de las inversiones autorizadas.

- 2.- Con la finalidad de enriquecer el acervo cultural de los supervisores, tendiente a incrementar el alcance de las propias supervisiones se considera necesario la promoción de siminarios de actualización en las diferentes ramas de la ingeniería, como las que a continuación se enuncian:

- Edificación
- Urbanización
- Vías Terrestres
- Obras Hidráulicas
- Estructura de Concreto y Acero.

Obras Eléctricas
Obras Portuarias
Naves Industriales
Instalaciones Petroleras
Telecomunicaciones
Instalaciones Electromecánicas, etc.

- 3.- Insuficiencias de las fuentes de información, para la selección de obras por supervisar.

Como resultado de las deficiencias de los flujos de información de las dependencias a la SPP, se obtienen desaciertos en las obras seleccionadas para supervisar, de tal suerte que es deseable promover la oportuna información de las dependencias a la SPP, mediante una serie de reuniones intencionadamente dirigidas entre los funcionarios que tienen la facultad de tomar decisiones, para darles a conocer la importancia que reviste el que sus diferentes áreas produzcan información oportuna, de las obras para realizar y que están realizando.

- 4.- Obras que por su tipo, (las supervisiones), resultan obsoletas después de un año o más de haberse terminado.

Es conveniente tener en cuenta la oportunidad para supervisar las obras, aquellas que después de un año o más de haber sido terminadas, por su utilización o servicios prestados, resultan obsoletas las supervisiones que realiza la SPP, como en el caso de las obras de jardinería, remodelación, bacheo, etc.

- 5.- Cuando se dictamina que el ejercicio de los contratos en las obras no es normal, se elaboran oficios de observaciones a las dependencias.

Las notificaciones oficiales a las dependencias sufren atrasos considerables, debido al número excesivo de correcciones de forma mas no de fondo que suelen hacerse, por lo que en algunos casos, éstas resultan extemporáneas.

Es conveniente, establecer mecanismos de flujo continuo que faciliten la formulación, aprobación y firma de los oficios de observaciones a las dependencias. Para este propósito es de desear se elimine la repetición de revisiones y se oriente hacia la producción de documentos simplemente bien elaborados sin exigencias rigurosas de expresiones gramaticales.

En este caso, es valedera la expresión popular de "lo mejor es superación de lo bueno".

B I B L I O G R A F I A

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley de Obras Públicas.
- Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal.
- Ley General de Adquisiciones y Almacenes.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- Leyes y Decretos del Poder Legislativo Federal.
- Diario Oficial (Los indicados que había sobre S. P. P.)
- Principios de Administración (Por Agustín Reyes Ponce)
Editorial Limusa.
- Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas.
- Primer Seminario de la Evaluación en la Administración Pública
Federal (Apuntes).
- La supervisión y el Control de Contratos y Obras Públicas.
(Temario tratado en sesión plenaria anual en el Estado de Morelos,
Marzo/82).
- Boletines emitidos por la S. P. P. (Para inspección de obra).
- Reglamento de la Ley Orgánica del Presupuesto de Egresos de la
Federación.
- Ley de Secretarías y Departamento de Estado.
- Bases y Normas para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas.