



MANUAL DE ORGANIZACION

IDENTIFICACION

Manual de Organización de la Dirección General de Servicios Técnicos

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICION: México, D.F., a 22 de mayo del 2000.

No. DE REGISTRO: SCT-212-1.01-A1-2000

CANTIDAD DE EJEMPLARES:

No. DE EJEMPLAR:



PRESENTACION

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes ha llevado a la práctica diversas acciones de modernización en todos los ámbitos de su actividad, a través de la aplicación de medidas de desregulación, de simplificación, de desconcentración y descentralización, de desincorporación de entidades, de capacitación de su personal y de fortalecimiento de la autonomía de gestión en las paraestatales del propio sector.

Asimismo, ha inducido la participación en los sectores social y privado en la construcción de infraestructura y en la explotación de los servicios del ramo.

Como resultado del proceso de transformación aplicado, se redefinió el funcionamiento de esta Secretaría, adoptando una nueva forma de organización, en la cual las oficinas centrales atienden preponderantemente los aspectos normativos, el ejercicio de la autoridad, la planeación y el control, mientras que la operación, la prestación de los servicios y la construcción de las obras relativas son atendidas directamente por los órganos desconcentrados y las entidades paraestatales que conforman el sector, así como por los particulares, mediante concesión.

En este contexto y derivado de la dinámica experimentada por la propia organización de la Secretaría y la correspondiente a las unidades administrativas que la integran, ha sido imprescindible mantener actualizados los instrumentos administrativos que contienen información relevante acerca de sus características actuales de la organización y funcionamiento

Para tal propósito y en cumplimiento de las disposiciones legales aplicables, se elaboró el presente Manual de Organización, el cual contempla en los apartados específicos de su contenido, los antecedentes sobre el origen y evolución de la unidad administrativa, la base legal en la que se sustenta su funcionamiento, así como las atribuciones, la estructura orgánica y las funciones básicas que corresponden a cada una de las áreas que la integran. Por el contenido del manual, resulta un instrumento esencial para apoyar el cumplimiento de las atribuciones encomendadas, por lo que, deberá mantenerse actualizado, a fin de que



MANUAL DE ORGANIZACION

PAGINA

4 de 66

FECHA

May/2000

cumpla eficazmente su función informativa y se obtenga el máximo beneficio de este documento de consulta.



C O N T E N I D O

	Pág.
1. ANTECEDENTES	6
2. BASE LEGAL	12
3. ORGANOGRAMA GENERAL DE LA SECRETARIA	15
4. ORGANOGRAMA GENERAL DE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS TECNICOS	16
5. ESTRUCTURA ORGANICA	17
6. ATRIBUCIONES	18
7. ESTRUCTURAS ORGANICAS Y FUNCIONES POR AREA ADMINISTRATIVA	
7.1 UNIDADES REGIONALES DE SERVICIOS TECNICOS	22
7.2 DIRECCION DE ESTUDIOS	24
7.3 DIRECCION DE APOYO TECNICO	37
7.4 DIRECCION DE VIALIDAD Y PROYECTOS	45
7.5 DIRECCION DE COORDINACION Y EVALUACION	55
7.6 SUBDIRECCION DE ADMINISTRACION	62



1. ANTECEDENTES

La Dirección General de Servicios Técnicos se creó el 26 de enero de 1972, dentro de la reorganización de la Secretaría de Obras Públicas autorizada por el C. Presidente de la República en Acuerdo del 24 de enero del mismo año, con las funciones y competencia que se consignaron en el Artículo 24 del Reglamento Interior de la Secretaría de Obras Públicas, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de agosto de 1973. La Dirección General quedó integrada por los Departamentos de Ensaye de Materiales, Geotecnia, Laboratorios, Técnico y una Oficina Administrativa.

En lo foráneo se establecieron veintidós Laboratorios Regionales distribuidos estratégicamente en toda la República, los que dependían del Departamento de Laboratorios.

A partir de su creación la Dirección General de Servicios Técnicos ha experimentado diversos cambios e incrementos en sus atribuciones, como se indica a continuación.

El 3 julio de 1972, por Acuerdo del C. Secretario del Ramo, se crea el Laboratorio de Modelos Hidráulicos, con dependencia del Departamento de Geotecnia, para hacer estudios específicos en modelos a escala, sobre el comportamiento de las corrientes de agua en relación con los puentes, alcantarillas, carreteras y demás obras a cargo de la Secretaría.

El 1º de febrero de 1974, con la creación de los Centros SOP, se desconcentra la función de los Laboratorios Regionales, al establecer una Unidad de Laboratorios en cada Centro SOP, facultada para ejercer las funciones que tenían anteriormente los Laboratorios Regionales y además servir de apoyo al C. Jefe del Centro SOP, en materia del control de calidad de las obras dentro de su jurisdicción. Con esa misma fecha se crea con dependencia del Departamento de Laboratorios, el Laboratorio de Actualización de Métodos de Prueba con sede en Tlanepantla, Méx.

A partir de febrero de 1974 se fueron estableciendo Laboratorios Auxiliares en algunas Unidades de Laboratorios, hasta llegar a tener veintitrés de ellos. Estos Laboratorios se



establecieron para proporcionar asesoría y participar en el control de calidad de las obras, en zonas de difícil acceso a dichas Unidades.

En agosto de 1976, el Secretario de Obras Públicas autorizó el establecimiento de un Centro de Documentación Técnica, con dependencia del Departamento Técnico, para el registro, procesamiento y recuperación de la información técnica, tanto de origen interno, como de procedencia exterior a la Secretaría, en relación con las obras, proyectos y estudios a cargo de esta Dependencia.

Por acuerdo del Secretario de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, en junio de 1977 la anterior Comisión de Ingeniería de Tránsito se incorporó a la Dirección General de Servicios Técnicos como Subdirección de Ingeniería de Tránsito, con los Departamentos de Estudios y de Vialidad, para proporcionar asesoría y servicio en materia de Ingeniería de Tránsito, vialidad y señalamiento. En esa fecha la Comisión de Ingeniería de Tránsito contaba con Representantes en los Centros SAHOP de 21 Estados, y en septiembre de 1978 se estableció una Unidad de Ingeniería de Tránsito en todos los Estados de la República. Se crea como Unidad de Coordinación en los Centros SCT de las Unidades de Laboratorios y de Ingeniería de Tránsito según el Diario Oficial de la Federación del 23 de mayo de 1983, la Unidad General de Servicios Técnicos incorporándose a ella una Unidad llamada de Estudios en algunos Centros.

Se hace notar que la anterior Comisión de Ingeniería de Tránsito fue creada por Acuerdo Presidencial el día 2 de enero de 1968 y posteriormente, el 20 de marzo de 1972 se modificaron sus funciones por Acuerdo del Secretario de Obras Públicas, las que continuaron vigentes hasta junio de 1977, al pasar a depender de la Dirección General de Servicios Técnicos, como antes se indicó.

Por acuerdo del Secretario de Asentamientos Humanos y Obras Públicas en octubre de 1981, y para atender el incremento del volumen de trabajo originado por las obras de la Subsecretaría de Bienes Inmuebles y Obras Urbanas, y por las de la Subsecretaría de Asentamientos Humanos, así como por las de algunas otras Dependencias y Organismos Descentralizados, se autorizó la reestructuración de la Dirección General, con cuatro Subdirecciones y un Departamento Administrativo. La Subdirección de Análisis y



Documentación se formó con un Departamento de Análisis y el Centro de Documentación Técnica; la Subdirección de Laboratorios con el Departamento de Ensayes de Materiales que ya existía y un Departamento de Coordinación; la Subdirección de Geotecnia e Hidrología con el Departamento de Geotecnia y un Departamento de Hidrología y Drenaje de nueva creación, ratificándose la estructura orgánica de la Subdirección de Ingeniería de Tránsito que también existía, con sus Departamentos de Estudios y de Vialidad. Los objetivos de esta reestructuración fueron que la Dirección General de Servicios Técnicos estuviera en mejores posibilidades de atender sus funciones de asesoría y apoyo técnico a todos los programas de la Secretaría.

Al ser extinguida por Acuerdo Presidencial la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, diversas de sus dependencias fueron transferidas a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con fecha 1º de enero de 1983, dándose así origen a la Subsecretaría de Infraestructura.

Dentro de esas dependencias se incluyó a la Dirección General de Servicios Técnicos, la cual tuvo que ser objeto de una reestructuración importante, para adaptarse así a las nuevas funciones que le fueron asignadas según el Acuerdo Secretarial del 8 de agosto de 1983.

Por acuerdo del Secretario del Ramo se modificó en esa fecha la estructura orgánica de la Dirección General de Servicios Técnicos, la cual quedó integrada por una Unidad de Normas, una Subdirección de Administración; la Dirección de Estudios con las Subdirecciones de Geotecnia, de Hidrología y Drenaje y de Laboratorios; la Dirección de Ingeniería de Tránsito y Estudios Especiales con la Subdirecciones de Ingeniería de Tránsito y de Análisis y Documentación, contando en total con 12 Departamentos y el Centro de Documentación Técnica.

A efecto de que la Dirección General de Servicios Técnicos contara con una estructura que le permitiera cumplir con los programas asignados, la Secretaría de Programación y Presupuesto, en el mes de junio de 1987 dictaminó una nueva organización, que comprende la incorporación de la Dirección de Apoyo Técnico proveniente del la extinta Dirección General de Control Técnico con los Departamentos de Evaluación, de Estudios, de Proyectos y Calidad. Así mismo, a nivel foráneo se crearon cinco Unidades Regionales de



Servicios Técnicos, que apoyarían y organizarían la realización de estudios geológicos, geotécnicos, de pavimentación, de cimentación, hidrológicos y topohidráulicos, dotados con el personal que anteriormente se desplazaba desde las oficinas centrales, destinados a las actividades encomendadas a diversas áreas de la propia Secretaría que funcionan en ese ámbito, y a las realizadas por las instancias de los gobiernos estatales y municipales que los requirieran.

Con base en los lineamientos y políticas de modernización para las Dependencias de la Administración Pública Federal, en el mes de marzo de 1989, la Secretaría de Programación y Presupuesto registró y autorizó la estructura orgánica básica de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. De acuerdo con este nuevo esquema de organización, entre otros aspectos, la Dirección General de Servicios Técnicos cambió su denominación por el de Dirección General de Proyectos, Servicios Técnicos y Concesiones.

En esas misma fecha y de acuerdo con las medidas de racionalización a las estructuras orgánicas y ocupaciones, se registró en la misma dependencia globalizadora la estructura no básica de esta unidad administrativa quedando integrada de la siguiente manera:

Por las Direcciones de: Estudios; Apoyo Técnico; Vialidad y Proyectos; Normas, Especificaciones y Precios Unitarios.

La Dirección de Estudios cuenta con tres Subdirecciones, la de Geotecnia, la de Laboratorios y la de Hidrología y Drenaje; la de Apoyo Técnico cuenta con tres Subdirecciones de nueva creación, la de Análisis Estructural, la de Control de Calidad y la de Documentación y Projectoteca; la Dirección de Vialidad y Proyectos cuenta con dos Subdirecciones que son la de Ingeniería de Tránsito y la de Evaluación de Proyectos de nueva creación; la de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios cuenta con dos Subdirecciones: la de Normas y Especificaciones y la de Precios Unitarios. En el área administrativa tiene la Subdirección de Administración. Asimismo, esta Dirección General cuenta con doce Departamentos. En cuanto a lo foráneo, se conservan las cinco Unidades Regionales ahora de Proyectos, Servicios Técnicos y Concesiones manteniendo el mismo nivel de Subdirección de área.



MANUAL DE ORGANIZACION

PAGINA
10 de 66
FECHA
May/2000

En síntesis, esta unidad administrativa queda integrada por 1 Dirección General; 4 Direcciones de Area; 16 Subdirecciones, de las cuales 11 corresponden al nivel central y 5 al foráneo; y 12 Departamentos.

En el Diario Oficial del 21 de junio de 1995, la Dirección General recupera su nombre de Dirección General de Servicios Técnicos y en el Diario Oficial de 29 de octubre de 1996, se crea la Unidad de Autopistas de Cuota, asignándole a esta Unidad algunas funciones de la Dirección General.

Con base en los lineamientos y políticas de modernización para las Dependencias de la Administración Pública Federal, el 1 de octubre de 1998, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, autorizó el nuevo esquema organizacional de la Dirección General de Servicios Técnicos, el cual sufrió diversos cambios de denominación quedando integrado de la siguiente manera:

Por las Direcciones de: Estudios; Vialidad y Proyectos; Normas, Apoyo Técnico y Coordinación y Evaluación anteriormente de Normas Especificaciones y Precios Unitarios.

La Dirección de Estudios cuenta con tres Subdirecciones, la de Geotecnia, la de Laboratorios y la de Hidrología y Drenaje; la de Apoyo Técnico cuenta con tres Subdirecciones, la de Análisis Estructural, la de Documentación y Projectoteca y la de Normas y Precios Unitarios anteriormente denominada de Control de Calidad, la Dirección de Vialidad y Proyectos cuenta con dos Subdirecciones que son la de Ingeniería de Tránsito y la de Evaluación de Proyectos; la de Coordinación y Evaluación cuenta con dos Subdirecciones: las cuales cambiaron de denominación la de Normas y Especificaciones a Coordinación y la de Precios Unitarios a Evaluación. En cuanto la Subdirección de Administración no sufrió modificación alguna. Asimismo, esta Dirección General cuenta con doce Departamentos. En cuanto a lo foráneo, se conservan las cinco Unidades Regionales manteniendo el mismo nivel de Subdirección de área.

En síntesis, esta unidad administrativa queda integrada por 1 Dirección General; 4 Direcciones de Area; 16 Subdirecciones, de las cuales 11 corresponden al nivel central y 5 al foráneo; y 12 Departamentos.



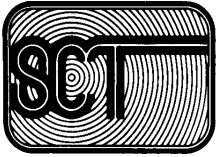
MANUAL DE ORGANIZACION

PAGINA

11 de 66

FECHA

May/2000



2. BASE LEGAL

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
D.O. 1917/II/05 y sus reformas

Leyes

Ley de Vías Generales de Comunicación
D.O. 1940/11/19 y sus reformas

Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado
D.O. 1963/XII/28 y sus reformas

Ley General de Bienes Nacionales
D.O. 1969/11/30 y sus reformas

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
D.O. 1976/XI/29 y sus reformas

Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal
D.O. 1976/XI/31 y sus reformas

Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles
D.O. 1980/1/15 y sus reformas

Ley de Obras Públicas
D.O. 1980/XII/30 y sus reformas

Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos
D.O. 1982/XII/31 y sus reformas

Ley de Planeación
D.O. 1983/1/05 y sus reformas

Ley del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado
D.O. 1983/XI/27 y sus reformas

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios
relacionados con Bienes Muebles
D.O. 1985/II/08 y sus reformas

Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal
D.O. 1993/XII/22

Ley de Adquisiciones y Obras Públicas
1993/XII/30

Reglamentos



Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal
D.O. 1981/XI/18

Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes
D.O. 1995/VI/21 y sus reformas

Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes
D.O. 1995/VI/21

Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes
D.O. 1996/X/29

Decretos

Decreto de reformas y adiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
D.O. 1982/XII/29.

Decreto que aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000-01-27
D.O. 1995/V/13.

Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial denominado Programa de Desarrollo del Sector Comunicaciones y Transportes
D.O. 1996/III/25.

Dictamen de modificación organizacional de la Dirección General de Servicios Técnicos
Registro SHCP
/1998/10.

Decreto que aprueba el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal correspondiente.

Acuerdos

Acuerdos que modifica la estructura orgánica de la Dirección General de Servicios Técnicos dependiente de la Subsecretaría de Infraestructura
D.O. 1983/VIII/8.

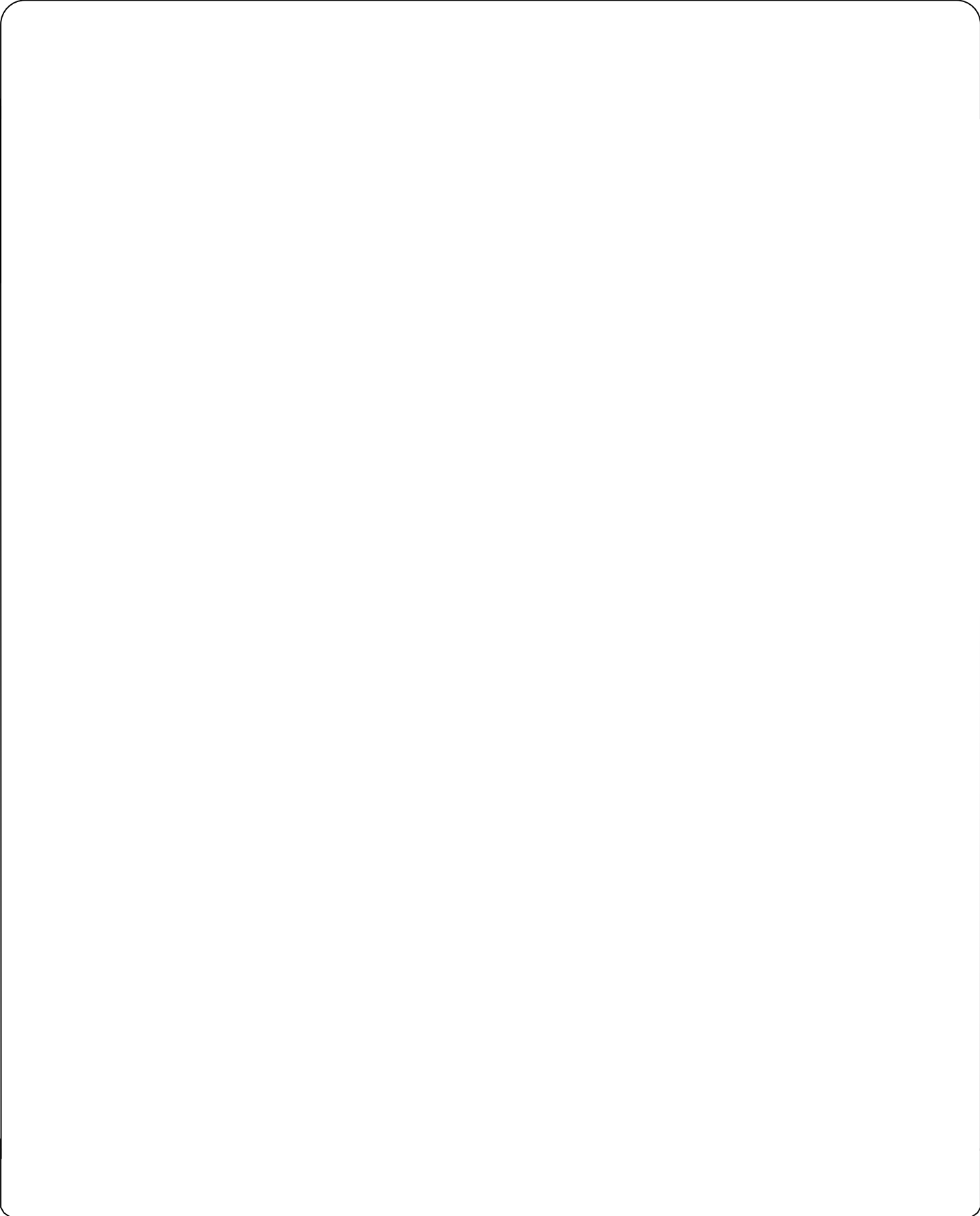
Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas a las que se refiere el Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes
D.O. 1997/VII/118.

Otros

Condiciones Generales de Trabajo de la Secretaría de comunicaciones y Transportes.
D.O. 1995/XII/13.

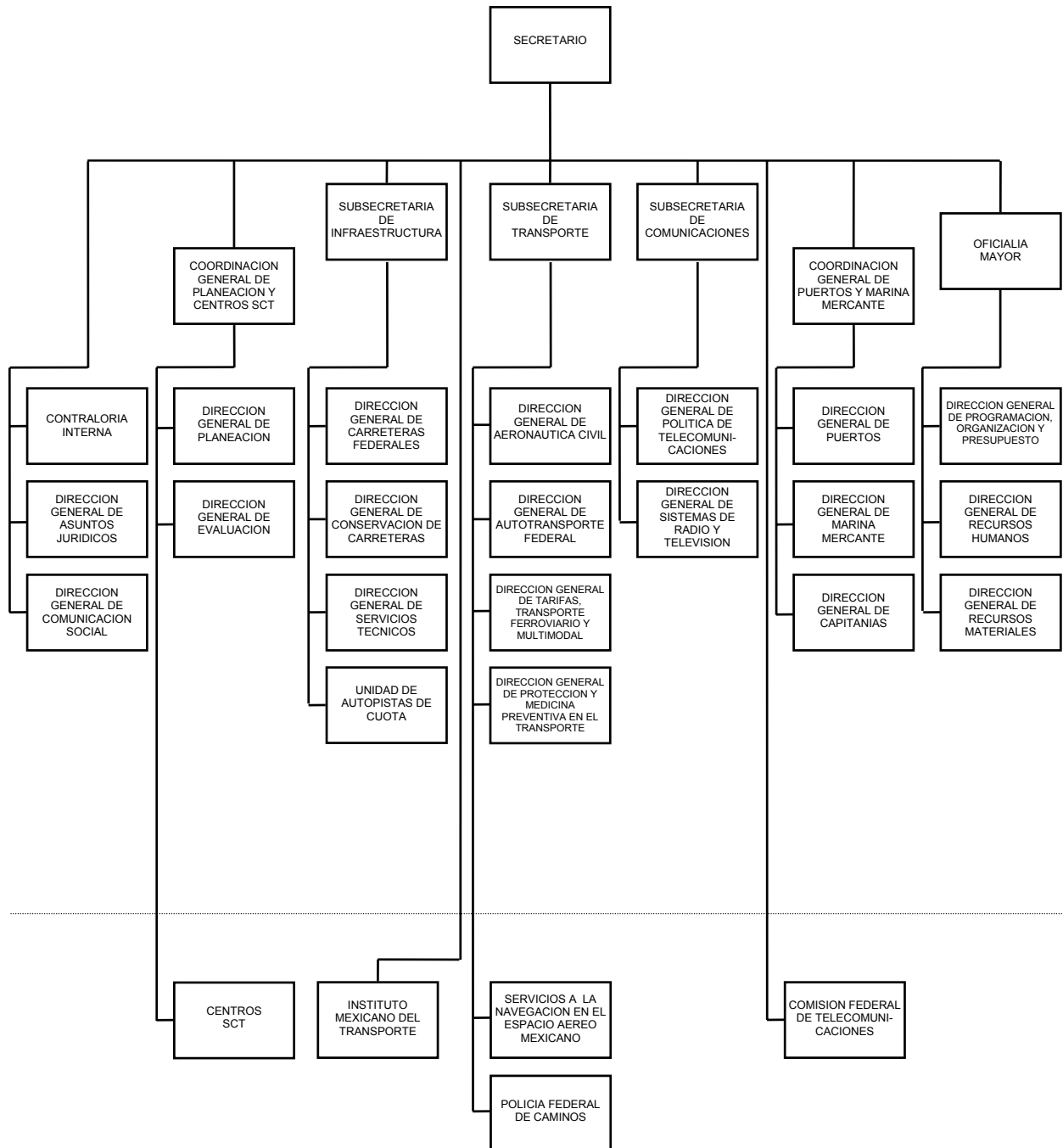


MANUAL DE ORGANIZACION



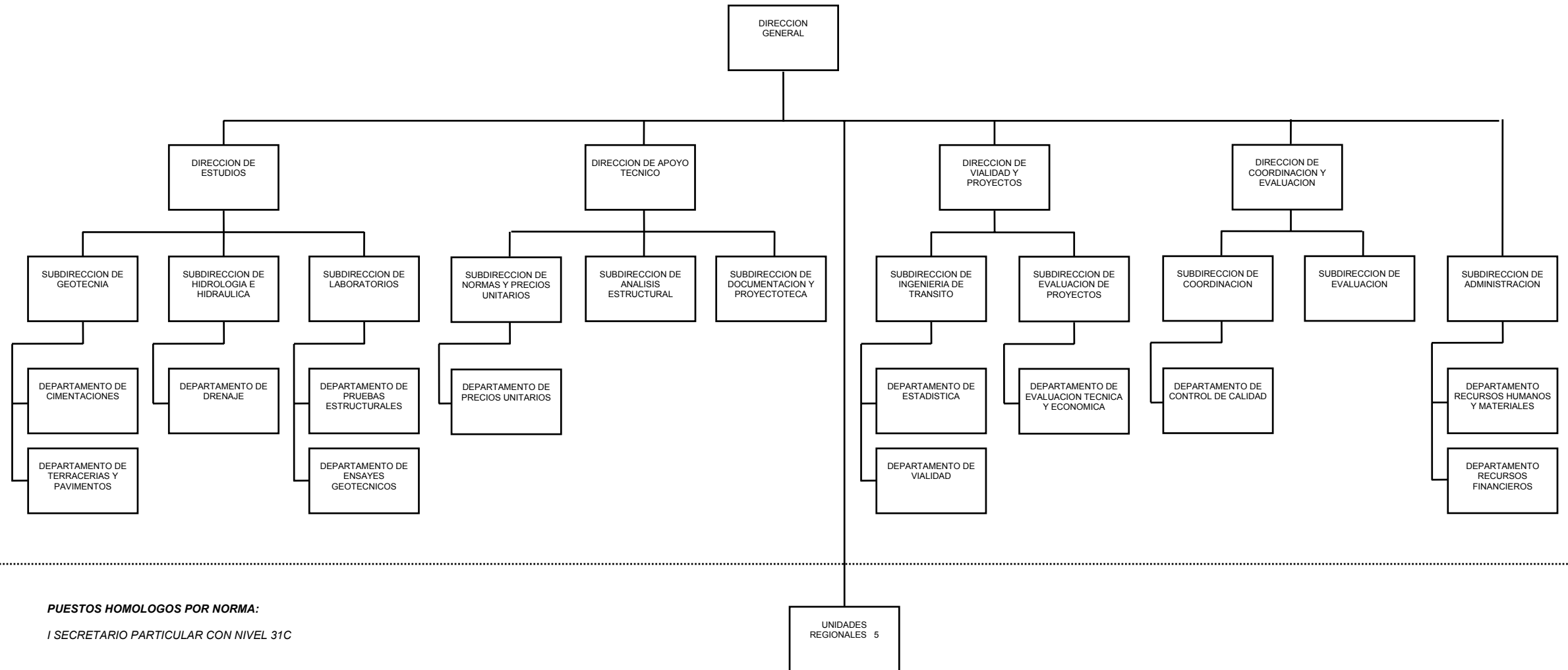


3. ORGANOGRAMA GENERAL DE LA SECRETARIA





4. ORGANOGRAMA DE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS TECNICOS





5. ESTRUCTURA ORGANICA

Dirección General

Unidades Regionales de Servicios Técnicos (5)

Subdirección de Administración

Departamento de Recursos Humanos y Materiales

Departamento de Recursos Financieros

Dirección de Estudios

Subdirección de Geotecnia

Departamento de Cimentaciones

Departamento de Terracerías y Pavimentos

Subdirección de Hidrología e Hidráulica

Departamento de Drenaje

Subdirección de Laboratorios

Departamento de Pruebas Estructurales

Departamento de Ensayes Geotécnicos

Dirección de Apoyo Técnico

Subdirección Normas y Precios Unitarios

Departamento de Precios Unitarios

Subdirección de Análisis Estructural

Subdirección de Documentación y Projectoteca

Dirección de Vialidad y Proyectos

Subdirección de Ingeniería de Tránsito

Departamento de Estadística

Departamento de Vialidad

Subdirección de Evaluación de Proyectos

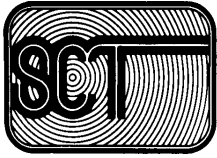
Departamento de Evaluación Técnica y Económica

Dirección de Coordinación y Evaluación

Subdirección de Coordinación

Departamento de Control de Calidad

Subdirección de Evaluación



6. ATRIBUCIONES

ARTICULO 17.- Corresponde a la Dirección General de Servicios Técnicos

- I. Participar en la definición de la política y los programas de infraestructura para el transporte en el marco de su competencia;
- II. Efectuar los estudios necesarios para la planeación del sistema de carreteras y puentes federales, y formular los programas para el desarrollo de infraestructura carretera en lo que compete a la construcción, modernización y ampliación de rutas federales;
- III. Establecer de conformidad con las políticas de la Secretaría, los criterios, estrategias y programas para la asignación de las inversiones anuales en construcción, modernización y conservación de carreteras federales, caminos rurales y alimentadores;
- IV. Intervenir en la planeación integral del transporte aportando los elementos necesarios para la integración intermodal del sistema carretero nacional;
- V. Celebrar concursos para la operación y conservación de caminos y puentes federales, bajo el régimen de concesión;
- VI. Estudiar y proponer características, especificaciones y lineamientos que deban contener los proyectos de las obras a cargo del Sector, así como los criterios, métodos de cálculo y pruebas de laboratorio que deban aplicarse;
- VII. Intervenir en la elaboración de las normas oficiales mexicanas de caminos y puentes;
- VIII. Realizar, en los términos de las disposiciones legales aplicables, los estudios geológicos, hidráulicos, hidrológicos, geotécnicos, de cimentación, de pavimentos y demás que se requieran para la ejecución de las obras a cargo de la Secretaría o de aquéllas que soliciten las entidades del Sector;



- IX. Realizar cuando se le solicite; estudios y proyectos especiales para puentes, estructuras, túneles, obras de tierra, pavimentos, entronques, cruzamientos, accesos y obras de vialidad que se requieran para la construcción o conservación de las obras;
- X. Evaluar que los estudios y proyectos de obras a cargo de las entidades del Sector se realicen conforme a la normatividad y procedimientos establecidos;
- XI. Realizar pruebas de resistencia, análisis químico de suelos, agregados pétreos, aceros, productos prefabricados, pinturas, concretos, y asfaltos; estudios metalúrgicos, soldadura y estructuras, así como la calibración de los equipos de prueba, y proporcionar las asesorías que al respecto soliciten los laboratorios de la Secretaría y del Sector, y los gobiernos de los estados y municipios;
- XII. Formular y mantener actualizado el inventario nacional de bancos de materiales para obras de infraestructura:
- XIII. Proporcionar los servicios técnicos y efectuar las pruebas de laboratorio que se autoricen para entidades públicas y privadas, en coordinación con los Centros SCT de la entidad federativa que corresponda, cuando sea necesario;
- XIV. Participar en la supervisión de los aspectos técnicos de los programas de construcción, modernización, reconstrucción y conservación, encomendados a las unidades administrativas de la Secretaría y vigilar que se realicen con la oportunidad, calidad y costos señalados en los mismos, así como recomendar, medidas para mejorar el control de calidad;
- XV. Evaluar, en coordinación con las unidades administrativas de la Secretaría, el grado de cumplimiento de las empresas que ejecuten obras para ella, así como de las que prestan servicios relacionados con la obra pública, y emitir las recomendaciones procedentes;



- XVI. Participar en los estudios para definir las características, tipo y ubicación de las vías generales de comunicación a construir o modernizar, en coordinación con las unidades administrativas involucradas;
- XVII. Obtener, procesar y difundir la información sobre estudios de origen y destino, pesos y dimensiones y volúmenes de tránsito en la Red Nacional de Carreteras;
- XVIII. Integrar bancos de datos y herramientas analíticas auxiliares para el manejo del sistema nacional de carreteras;
- XIX. Administrar el Centro de Documentación Técnica de Obra Pública, el catálogo de estudios y proyectos de la Secretaría y su proyectoteca;
- XX. Proponer la instalación de dispositivos para el control de tránsito en el sistema carretero del país, así como mantener actualizado y difundir el manual correspondiente o la norma oficial mexicana;
- XXI. Intervenir en los estudios, análisis y determinación de precios unitarios, costos-horarios y rendimientos de las máquinas y equipos utilizados para la ejecución de las obras a cargo de la Secretaría;
- XXII. Coordinar en todas las funciones anteriores la participación de las unidades generales de proyectos, servicios técnicos y, conjuntamente con la Dirección General de Evaluación, las concesiones de los Centros SCT en las entidades federativas;
- XXIII. Interactuar con los organismos de investigación del Sector, a efecto de proponer, desarrollar, implantar y evaluar sistemáticamente trabajos de investigación y desarrollo tecnológico que resulten prioritarios para la Secretaría, y
- XXIV. Intervenir en las relaciones internacionales de la Secretaría en el área de carreteras y puentes, así como en las negociaciones de los tratados y convenios internacionales que México celebre en materia de infraestructura carretera.



MANUAL DE ORGANIZACION

7.1 UNIDADES REGIONALES DE SERVICIOS TECNICOS

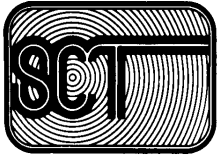
PAGINA

21 de 66

FECHA

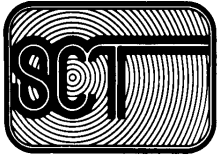
May/2000

UNIDADES
REGIONALES 5



FUNCIONES

- Realizar los estudios geotécnicos, de cimentación, de vialidad, de pavimentos, hidráulicos, hidrológicos y estructurales y en materiales especiales que requieran los proyectos y las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Apoyar y asesorar a las Unidades Generales de Servicios Técnicos de los centros SCT, en problemas relativos a los estudios, para las obras de la Secretaría o las obras de otras dependencias oficiales.
- Efectuar los estudios para evaluar nuevos productos y/o técnicas para las obras de infraestructura, a fin de definir su aplicación y su incorporación a la práctica de la Secretaría.
- Proporcionar servicios de mantenimiento y calibración en los equipos de prueba de laboratorios de la Secretaría y del Sector, así como en los equipos de los gobiernos de los estados, municipios e instituciones educativas, cuando así lo disponga la superioridad.
- Apoyar en la organización de los cursos de capacitación y actualización de la Dirección General para el personal en las Unidades Regionales y de los centros SCT, en relación con las áreas de conocimiento de su competencia.



MANUAL DE ORGANIZACION

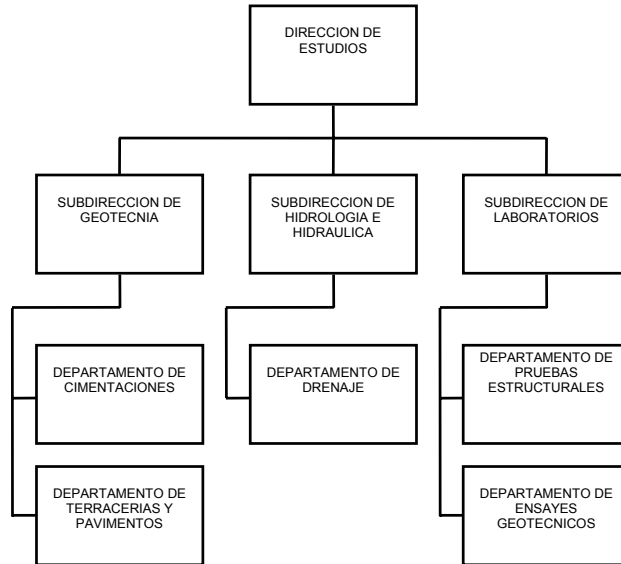
7.2 DIRECCION DE ESTUDIOS

PAGINA

23 de 66

FECHA

May/2000





FUNCIONES

- Orientar y controlar el desarrollo de exploraciones de campo y de trabajos de laboratorio y gabinete para la realización de los estudios de cimentaciones, para el conocimiento geotécnico, hidrológico e hidráulico de los sitios explorados, así como para el diseño de pavimentos nuevos y para la evaluación y rehabilitación de los existentes en las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Evaluar e interpretar los resultados de trabajos de exploración del subsuelo, de los estudios de hidrología e hidráulica y de la instrumentación de obras, así como de laboratorio, para formular recomendaciones para la elaboración de los proyectos de las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Impulsar y controlar la aplicación de nuevas técnicas para los estudios de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Impulsar y controlar el establecimiento de nuevas técnicas de laboratorio en el estudio de los materiales con que se construyen las obras a cargo de la Secretaría, para que éstas cumplan con los requisitos de resistencia, durabilidad y servicio durante la vida útil estipulada en sus proyectos.
- Coordinar, controlar, supervisar y apoyar los estudios que realicen las Unidades Regionales de Servicios Técnicos para las obras de Infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Apoyar y asesorar a las Unidades Generales de Servicios Técnicos, de los centros SCT, en los estudios que realicen para las obras de Infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Orientar y controlar el desarrollo de los estudios para fijar criterios de aceptabilidad de materiales en las obras de Infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.



- Evaluar la información reportada por las Unidades Regionales de Servicios Técnicos a la Dirección General y Unidades Generales de los centros SCT, para fijar criterios sobre la elaboración de normas de calidad de materiales, mano de obra y procedimientos de construcción en las obras de Infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Apoyar y evaluar el desarrollo de programas de capacitación y actualización del personal de la Dirección General y de otras unidades administrativas, en materia de geotecnia, hidrología e hidráulica y de laboratorios, para la formación de nuevos cuadros técnicos de personal y para la actualización de los existentes.
- Orientar y evaluar el asesoramiento que en materia de geotecnia, hidrología e hidráulica e Instrumentación de obras, así como de laboratorios, se proporcione a las Unidades Regionales de Servicios Técnicos y Unidades Generales de Servicios Técnicos de los centros SCT para que funcionen con criterios uniformes en la intervención que tengan en las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.

SUBDIRECCION DE GEOTECNIA

FUNCIONES

- Organizar y controlar la realización de estudios geológicos, geotécnicos, geofísicos, de cimentación, de túneles y de pavimentos, así como de estabilidad de taludes, de cortes y terraplenes, que requieran los proyectos y las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Asesorar y controlar el apoyo técnico que en las áreas de cobertura de esta Subdirección, soliciten las unidades administrativas de la Secretaría u otras áreas, de acuerdo con los lineamientos establecidos.



- Evaluar y apoyar la aplicación de criterios de estudio, métodos de cálculo y pruebas de laboratorio que tiendan a modernizar el aspecto geotécnico, para las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Apoyar y coordinar la realización de trabajos de investigación aplicada en materia de geotecnia, para problemas específicos de obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Intervenir en el desarrollo de programas de capacitación y actualización del personal de diversas unidades administrativas de la Secretaría, en materia de geotecnia, para propugnar y mantener el nivel técnico de los recursos humanos existentes y la formación de nuevos cuadros.
- Intervenir en la verificación y revisión de normas de calidad de materiales y procedimientos de construcción, en la especialidad de geotecnia.
- Supervisar la realización de los estudios geológicos, geotécnicos, geofísicos, de cimentación, túneles y de pavimentos que estén a cargo de las Unidades Regionales de Servicios Técnicos y Unidades Generales de Servicios Técnicos de los centros SCT con objeto de garantizar la uniformidad de los criterios aplicados.

DEPARTAMENTO DE CIMENTACIONES

FUNCIONES

- Coordinar y supervisar el desarrollo de las exploraciones de campo necesarias para realizar los estudios de cimentación que requieran las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Supervisar y coordinar la realización de estudios de laboratorios que se requieran para conocer desde un punto de vista geotécnico los suelos explorados en los sitios en que se localizarán obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.

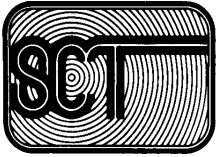


- Interpretar los resultados de trabajos de exploración y de ensayos de laboratorio para formular recomendaciones para el proyecto de cimentaciones de las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Supervisar la aplicación de nuevas técnicas utilizadas en el diseño geotécnico de cimentaciones, con el objeto de actualizarlas permanentemente y mantenerlas dentro de los márgenes de seguridad y economía requeridos.
- Supervisar la realización de los estudios de cimentación a cargo de las Unidades Regionales de esta Dirección General y Unidades Generales de Servicios Técnicos adscritas a los centros SCT.

DEPARTAMENTO DE TERRACERIAS Y PAVIMENTOS

FUNCIONES

- Supervisar y coordinar los estudios geotécnicos de campo, gabinete y laboratorio necesarios para proyectos de terracerías y pavimentos.
- Supervisar y coordinar los trabajos de campo necesarios para la localización de bancos de materiales y clasificación de los mismos para la construcción de terracerías y pavimentos de obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Supervisar y coordinar los trabajos de exploración geológica y geofísica a lo largo de las zonas en las que se pretende ubicar vías terrestres a cargo de la Secretaría, con objeto de detectar problemas de inestabilidad, drenaje, fallas en los terrenos de cimentación y características geológicas especiales.
- Coordinar y supervisar la evaluación de pavimentos y el diseño de las rehabilitaciones de pavimentos existentes en las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.



- Supervisar y coordinar los estudios de campo, ensayos de laboratorio y proyectos geotécnicos de túneles y de taludes que se ubiquen en las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Supervisar y coordinar la elaboración de recomendaciones para el diseño de secciones estructurales de vías terrestres con base en los resultados de estudios de campo y laboratorio.
- Elaborar y proponer técnicas y procedimientos para la realización de estudios geotécnicos de terracerías y pavimentos de las obras de Infraestructura del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Coordinar, apoyar y asesorar las actividades que en materia de geotecnia desarrollen las Unidades Regionales de esta Dirección General y Unidades Generales de Servicios Técnicos adscritas a los centros SCT, proponiendo en este aspecto su organización y procedimientos de trabajo.
- Dar asesoría de tipo geotécnico en la construcción y conservación de obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA E HIDRAULICA

FUNCIONES

- Supervisar, coordinar y apoyar la realización de las exploraciones y extracciones de muestras del subsuelo para los estudios de cimentación que requieren las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.



- Supervisar, coordinar y apoyar la realización de estudios topográficos, hidrológicos y topohidráulicos en las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Apoyar y asesorar a las Unidades Regionales dependientes de la Dirección General y Unidades Generales de Servicios Técnicos adscritas a los centros SCT, en materia de hidrología e hidráulica.
- Coordinar y evaluar la proposición de criterios de estudio, métodos de cálculo y evaluación en los aspectos hidrológicos e hidráulicos, para apoyar el desarrollo de las actividades de las Secretaría en estas áreas.
- Coordinar y aplicar nuevas tecnologías en materia de hidrología e hidráulica, para obtener obras que cumplan adecuadamente la función para la que sean proyectadas.
- Orientar y apoyar la formulación y desarrollo de programas de capacitación y actualización del personal de la Dirección General y de otras dependencias, en materia de hidrología e hidráulica.
- Participar en la actualización de especificaciones y normas de la Secretaría, en el área de la hidrología e hidráulica.
- Supervisar la instrumentación de las obras de la Secretaría que le sean solicitadas y autorizadas por sus supervisores.
- Supervisar y coordinar la medida de las deflexiones en los pavimentos existentes con el auxilio de deflectómetros para la evaluación de pavimentos.
- Supervisar y coordinar la medida del índice de servicio en los pavimentos existentes, con la ayuda de rugosímetros.
- Coordinar y evaluar las necesidades de herramienta y equipo de perforación para las brigadas de exploración de oficinas centrales y Unidades Regionales.



- Apoyar a las Dependencias del sector y en su caso a Gobiernos de otros países, en las emergencias que sean ocasionadas por eventos extraordinarios.

DEPARTAMENTO DE DRENAJE

FUNCIONES

- Programar y supervisar la realización de estudios hidrológicos con el objeto de pronosticar el comportamiento de las corrientes que cruzan las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Coordinar y supervisar la recopilación de información sobre el comportamiento hidrológico de cuencas en todo el territorio nacional.
- Evaluar y apoyar la implantación de técnicas modernas en la realización de los estudios hidráulicos e hidrológicos.
- Apoyar y asesorar a las Unidades Regionales de esta Dirección General y Unidades Generales, adscritas a los centros SCT, en los problemas del área de hidrología e hidráulica.
- Revisar que cumplan los estudios y proyectos de puentes de las dependencias del sector con los requisitos necesarios en materia de hidrología e hidráulica, para tramitar su permiso de construcción ante la Comisión Nacional del Agua.
- Coordinar y tramitar las autorizaciones de la Comisión Nacional del Agua para la construcción de obras en los causes y canales.

SUBDIRECCION DE LABORATORIOS



FUNCIONES

- Realizar las pruebas de calidad de materiales para construcción y la medición de los parámetros esenciales de comportamiento de suelos y rocas en el terreno de cimentación de las obras, en las áreas especializadas de geotecnia, pavimentos y estructuras, en apoyo al estudio, proyecto, construcción, y conservación de las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Orientar las actividades de los Laboratorios Centrales para que las Unidades Administrativas de la Secretaría que soliciten sus servicios, cuenten en forma oportuna y confiable con la información de calidad de los materiales de construcción que pretendan utilizar en las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Asesorar y controlar los servicios que los Laboratorios Centrales proporcionen a las Direcciones Generales de obras de la Secretaría y en particular a las Unidades Regionales de la Dirección General y Unidades Generales de Servicios Técnicos adscritas a los centros SCT, para la prueba de materiales de construcción.
- Colaborar en el desarrollo de procedimientos, métodos de cálculo, criterios de muestreo y de normas de calidad de materiales que convenga proponer para la actualización del control y verificación de calidad de las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Participar en la evaluación de los estudios de actualización de los métodos de prueba utilizados en la determinación de la calidad de los materiales de construcción y de los ensayos para la determinación de los parámetros de diseño, así como de los equipos de laboratorio que convenga utilizar por su confiabilidad, eficiencia y durabilidad, para apoyar el desarrollo y la modernización de los laboratorios de la Secretaría.
- Apoyar la capacitación de personal técnico en el área de laboratorio de materiales.



- Proporcionar servicios de mantenimiento y calibración al equipo de los laboratorios de materiales de esta Secretaría

DEPARTAMENTO DE PRUEBAS ESTRUCTURALES

FUNCIONES

- Efectuar y supervisar las pruebas de calidad que se realicen para la aceptación de aceros de refuerzo y presfuerzo, aceros laminados, perfiles estructurales y otros productos de acero, así como en apoyos integrales, placa de neopreno y nuevos materiales que se utilizan en la construcción de estructuras para las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Efectuar y supervisar la calidad de los trabajos de soldadura eléctrica y aluminotérmica empleada en la construcción de estructuras metálicas para las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Efectuar y supervisar los servicios de mantenimiento y calibración en máquinas de ensaye y equipos especiales de los laboratorios de la Secretaría, así como el apoyo técnico y el suministro de refacciones y lubricantes a las brigadas de calibración foráneas de esta unidad administrativa.
- Efectuar y supervisar las pruebas de laboratorio en materiales pétreos para concreto hidráulico, cementos, cales, durmientes y elementos prefabricados de concreto para determinar su calidad, así como diseño de proporcionamientos de concreto y mortero hidráulicos, de las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Efectuar y supervisar los análisis químicos que se realizan en diversos materiales empleados en la construcción de obras de esta Secretaría y verificar la calidad en la producción de pinturas para señalamiento horizontal y vertical, que se emplea en obras viales.



- Asesorar al personal de las Secretarías, encargado de los trabajos de señalamiento en las obras viales a cargo de la misma.
- Participar en los estudios de nuevos materiales, para definir sus características y uso en las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Apoyar a las Unidades Regionales dependientes de esta Dirección General y a las Unidades Generales de Servicios Técnicos adscritas a los centros SCT, en las actividades especializadas de laboratorio que requieran.
- Participar en el desarrollo de procedimientos, métodos de cálculo, criterios de muestreo y desarrollo de nuevas normas de calidad de materiales.
- Participar en los estudios de actualización de los métodos de prueba utilizados en la determinación de la calidad de los materiales de construcción, así como de los equipos de laboratorio que convenga utilizar.
- Colaborar en la capacitación del personal técnico en el área del laboratorio de prueba de materiales.

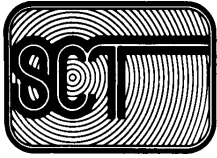
DEPARTAMENTO DE ENSAYES GEOTECNICOS

FUNCIONES

- Realizar y supervisar los ensayos de laboratorio para los estudios geotécnicos y de cimentación que se requiere en las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.



- Efectuar y supervisar los ensayos de asfaltos, mezclas y morteros asfálticos para definir su comportamiento y su aplicación en obras de pavimentación, así como la evaluación de pavimentos que sirva para apoyar su mantenimiento o rehabilitación.
- Efectuar y supervisar los estudios de nuevos materiales, para definir sus características y uso en las obras de infraestructura a cargo del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Apoyar a los laboratorios de las Unidades Regionales de esta Dirección General y de las Unidades Generales de Servicios Técnicos adscritas a los centros SCT, en la ejecución de pruebas geotécnicas y en evaluación de calidad de materiales de construcción.
- Participar en el desarrollo de procedimientos, métodos de cálculo, criterios de ensaye y muestreo, así como de nuevas normas de calidad de materiales.
- Evaluar los estudios de actualización de los métodos de ensaye utilizados en la determinación de los parámetros de los materiales de construcción, así como de los equipos de laboratorio que convenga utilizar.
- Colaborar en la capacitación de personal técnico en el área de laboratorio de ensayos geotécnicos.



MANUAL DE ORGANIZACION

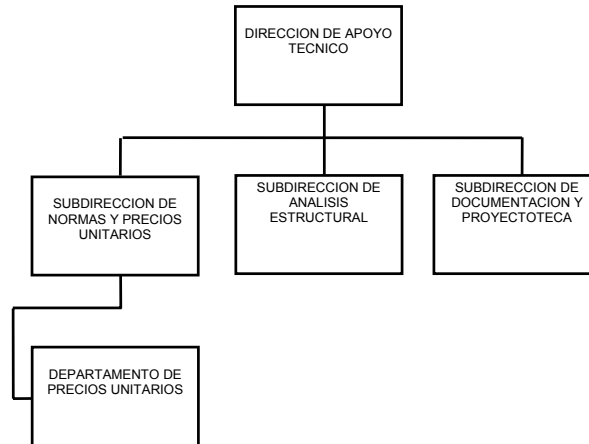
7.3 DIRECCION DE APOYO TECNICO

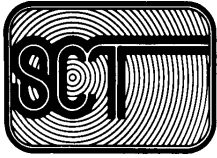
PAGINA

35 de 66

FECHA

May/2000





FUNCIONES

- Asesorar técnicamente a las Unidades Regionales dependientes de esta Dirección General y Unidades Generales adscritas a los centros SCT en la evaluación de seguridad de estructuras.
- Asesorar técnicamente a unidades administrativas de la Secretaría en el proyecto de estructuras e informática.
- Intercambiar información documental técnica con otros Centros Nacionales o Internacionales y proporcionarla a las unidades de la Secretaría.
- Organizar eventos de actualización y promoción de la capacitación del personal profesional de la Dirección General y de las Unidades Regionales adscritas, así como a las Unidades Generales de Servicios Técnicos.
- Revisar la elaboración o actualización de las normas técnicas para la infraestructura del transporte.
- Dirigir la actualización de los tabuladores de precios unitarios de las obras viales, así como la determinación de los factores de ajuste de los precios unitarios en las obras contratadas, por efecto de las variaciones en el entorno económico.
- Difundir los acuerdos de la Comisión de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios, referentes a la actualización de precios unitarios, como consecuencia de la variación de costos de insumos.
- Apoyar al Director General en cuanto a las relaciones internacionales de la Secretaría en el área de carreteras y puentes.

SUBDIRECCION DE NORMAS Y PRECIOS UNITARIOS



FUNCIONES

- Coordinar y supervisar la elaboración o actualización de las normas técnicas para la infraestructura del transporte.
- Coordinar y supervisar investigaciones sobre equipos, materiales y técnicas de construcción, con el objeto de establecer parámetros para la elaboración de normas.
- Coordinar y supervisar encuestas para la recopilación de datos sobre equipos y materiales y procedimientos de construcción, en las diferentes Entidades del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Apoyar al Secretario Técnico de la Comisión de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios de la Subsecretaría de Infraestructura en la coordinación y conducción de actividades de esa comisión, referentes a normas y precios unitarios.
- Coordinar y supervisar la elaboración o actualización de tabuladores de precios unitarios de las obras viales.
- Coordinar y supervisar estudios para la determinación de los factores de ajuste de los precios unitarios en las obras contratadas, por efecto de las variables económicas.
- Coordinar y supervisar investigaciones sobre equipos, materiales y técnicas de construcción, con el objeto de establecer parámetros para la determinación de precios unitarios.
- Coordinar y revisar los estudios sobre ajustes de precios unitarios, que las unidades administrativas de la Secretaría propongan a la Comisión de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios.
- Coordinar y supervisar las encuestas que se realicen en las diferentes Entidades del Sector, para la recopilación de datos sobre precios unitarios en las obras.



- Coordinar y supervisar acciones de capacitación y difusión, en materia de normas emprendidas por la Dirección General de Servicios Técnicos.
- Participar en las reuniones con entidades públicas y privadas relacionadas con la normatividad y la metrología de la construcción.
- Coordinar y supervisar los estudios que se requieran para la atención de consultas planteadas por otras Unidades, referentes a la normatividad técnica de la infraestructura del transporte.

DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS

FUNCIONES

- Ejecutar acciones de implantación de acuerdos referentes a problemas de la Comisión de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios.
- Elaborar los tabuladores actualizados de precios unitarios de las obras viales.
- Investigar periódicamente los costos de materiales y equipos, los salarios, los rendimientos de mano de obra y equipos, de las diferentes zonas del país, como datos necesarios para la actualización del tabulador.
- Realizar estudios para la determinación de los factores de ajuste de los precios unitarios en las obras contratadas.
- Realizar investigaciones sobre equipos, materiales y técnicas de construcción, tendientes a la determinación de precios unitarios.
- Revisar los estudios sobre ajustes de precios unitarios, que las Entidades de la Secretaría propongan a la Comisión de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios.



- Establecer y desarrollar un banco de datos de las diferentes Entidades del Sector, que realizan obra pública.
- Participar en actividades de capacitación sobre precios unitarios y vigilar que se impartan al personal involucrado.
- Realizar los estudios que se requieran para atender consultas sobre costos y precios unitarios.

SUBDIRECCION DE ANALISIS ESTRUCTURAL

FUNCIONES

- Proporcionar los servicios de asesoría y de apoyo técnico que soliciten las unidades administrativas de la Secretaría en el estudio de problemas especiales de estructuras.
- Asesorar técnicamente a las unidades administrativas de la Secretaría en la realización de proyectos y en el análisis de sistemas, mediante la elaboración o procesamiento de programas de cómputo electrónico.
- Participar en la capacitación del personal para la investigación experimental, programación automatizada y análisis estructural.
- Colaborar en el desarrollo de estudios y proposiciones para la actualización de las normas de la Secretaría, en el área de su especialidad.
- Asesorar, apoyar técnicamente y supervisar las actividades que en materia de problemas especiales del área de su competencia desarrollen las Unidades Generales de Servicios Técnicos adscritas a los centros SCT.



- Elaborar los manuales de procedimientos operativos en las diversas actividades técnicas en la Dirección General, Unidades Regionales adscritas, así como a las Unidades Generales de Servicios Técnicos de los centros SCT, mediante sistemas de cómputo.
- Participar en la capacitación técnica del personal de la Secretaría en las áreas de su competencia, para coadyuvar a mantener el nivel técnico de los recursos humanos existentes y la formación de nuevos cuadros.
- Establecer técnicas de análisis matemático, numérico y experimental para aplicar las metodologías a la solución de problemas especiales de estructuras a cargo de la Secretaría.
- Asesorar y dictaminar sobre la seguridad estructural de las obras a cargo de la Secretaría o de las que estando a cargo de otras dependencias sean autorizadas por el Secretario del Ramo.

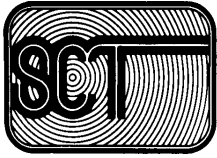
SUBDIRECCION DE DOCUMENTACION Y PROYECTOTECA

FUNCIONES

- Actualizar permanentemente el banco de información que contenga la memoria técnica originada en las experiencias relevantes de los proyectos y estudios técnicos ejecutados por la Secretaría.
- Operar los sistemas de captación y registro de referencia bibliográficas por medio de computación que permitan conocer, recuperar y difundir el acervo técnico.
- Operar los Sistemas de Compilación y Ordenamiento de Proyectos y Estudios Técnicos del área de infraestructura por medio de procedimientos modernos de computación.
- Publicar y distribuir boletines técnicos para difundir la información documental relevante recientemente captada para la Secretaría.



- Intercambiar información documental técnica con otros centros y sistemas nacionales e internacionales.
- Captar y procesar proyectos, estudios técnicos y referencias bibliográficas relevantes y actualizadas de interés para las actividades de la Secretaría.
- Coordinar la capacitación técnica del personal de la Dirección General en las áreas de su competencia.
- Diseñar e implementar procedimientos para el funcionamiento de Sistemas de Información Documental Técnica sobre Comunicaciones y Transportes, de acuerdo con los criterios y políticas establecidas por la Secretaría.
- Registrar mediante escritos y audiovisuales el contenido de conferencias y eventos técnicos de interés para la Secretaría y otros que la misma determine.
- Proporcionar servicios de reproducción de planos y documentos con fotografía y fotocopia que se requieran en la Dirección General y en las áreas de la Secretaría que lo soliciten.
- Realizar los trabajos de impresión de las publicaciones técnicas de la Dirección General.
- Coordinar los trabajos de impresión de las publicaciones técnicas de la Subsecretaría de Infraestructura.
- Distribuir en el área de infraestructura y vender al público las publicaciones técnicas editadas por la Subsecretaría de Infraestructura.
- Organizar actividades de apoyo a las relaciones internacionales de la Secretaría en materia de carreteras y puentes.



MANUAL DE ORGANIZACION

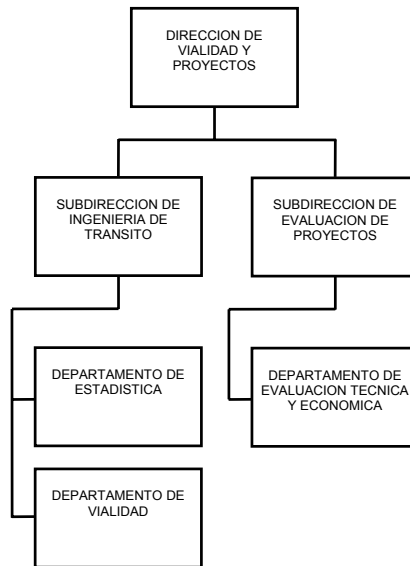
7.4 DIRECCION DE VIALIDAD Y PROYECTOS

PAGINA

42 de 66

FECHA

May/2000





FUNCIONES

- Participar coordinadamente en los trabajos efectuados por otras dependencias, para la definición de la política y los programas de infraestructura para el Transporte.
- Coordinar y participar en los estudios para la planeación del sistema de carreteras y puentes federales, y coadyuvar en la formulación de los programas para el desarrollo de la infraestructura carretera federal.
- Contribuir conforme a las políticas de la Secretaría en el desarrollo de los criterios, estrategias y programas para la asignación de las inversiones destinadas a la infraestructura carretera federal
- Participar, cuando así lo soliciten otras dependencias, unidades administrativas y entidades del sector, en la planeación integral del transporte intermodal.
- Participar en la ejecución y/o evaluar estudios y proyectos de vialidad y transporte a fin de mejorar las condiciones de seguridad, comodidad y eficiencia del sistema vial del país, así como recopilar, procesar y difundir la información relativa al tránsito de vehículos en la red vial necesaria para definir las características, tipo y ubicación de la infraestructura del transporte a construir, modernizar o conservar.
- Desarrollar o evaluar estudios, proyectos, instalaciones y dispositivos para el control y seguridad del tránsito en el sistema vial del país.
- Opinar conjuntamente con las unidades administrativas e instituciones del Sector Comunicaciones y Transportes, en relación con el otorgamiento de permisos o concesiones para la ejecución de obras en la zona del derecho de vía o colindante con ella.
- Coordinar la actualización y difusión de los manuales de Dispositivos para el Control del Tránsito en Calles y Carreteras, de Señalamiento Turístico y de Servicios, para la



Ubicación y Proyecto Geométrico de Paradores, de Capacidad Vial y de Alumbrado Vial, así como promover su correcta aplicación.

- Evaluar y, en su caso realizar, los diseños funcionales de entronques, cruzamientos, accesos y obras especiales de vialidad.
- Orientar y controlar el asesoramiento técnico proporcionado a las Unidades Generales de Servicios Técnicos y a otras unidades administrativas de la Secretaría para los estudios y proyectos de la infraestructura del transporte en su área de competencia.
- Identificar los puntos o tramos peligrosos de la red para que se mejoren sus condiciones físicas y de señalamiento, evaluando la efectividad de las medidas aplicadas.
- Controlar y supervisar que los proyectos de las obras que ejecutan las entidades Sectorizadas sean funcionales y de calidad y que estos se ajusten a las bases, normas y especificaciones aprobadas.
- Evaluar técnica y económicamente proyectos viales cuando otras Dependencias así lo soliciten.
- Controlar y evaluar la capacitación del personal de la Dirección General, en materia de ingeniería de tránsito e ingeniería de proyectos de vías terrestres.
- Asesorar a las unidades administrativas de la Secretaría y participar en la capacitación del personal para la supervisión de los proyectos, cuya ejecución esté a su cuidado.
- Evaluar el desarrollo de estudios y proposiciones para la actualización de normas de proyectos y construcción de la Secretaría, en las áreas técnicas de su competencia, apoyándose en los avances tecnológicos disponibles.
- Participar en el desarrollo de leyes, reglamentos y normas relacionadas con el tránsito y transporte por carretera.



SUBDIRECCION DE INGENIERIA DE TRANSITO

FUNCIONES

- Evaluar e integrar los estudios para mejorar las condiciones de seguridad, comodidad y eficiencia del sistema vial del país.
- Organizar la asesoría para la ejecución de los estudios de vialidad y transporte interurbano e intraurbano, así como la realización de estudios en aquellas ciudades en que así lo disponga la Superioridad.
- Participar en los estudios para definir la necesidad o tipo de carreteras y de vías urbanas por construir y proponer los criterios y normas que sobre la materia deban aplicarse en los proyectos a cargo de la Secretaría, en coordinación con las unidades administrativas involucradas.
- Programar y coordinar los estudios para la obtención de datos relativos al tránsito en la red vial del país y procesar y difundir la información resultante.
- Evaluar los diseños funcionales de entronques, cruzamientos, accesos y obras especiales de vialidad.
- Asesorar el estudio, proyecto, instalación y operación de dispositivos de control del tránsito y alumbrado en el sistema vial del país.
- Participar en la elaboración y actualización de los Manuales de Dispositivos para el Control del Tránsito en Calles y Carreteras, de Señalamiento Turístico y de Servicios, para la Ubicación y Proyecto Geométrico de Paradores, de Capacidad Vial y el de Alumbrado Vial, así como vigilar su difusión y promover su correcta aplicación.



- Colaborar en el análisis y desarrollo de estudios y proposiciones para la actualización de las normas de la Secretaría, apoyándose en los avances tecnológicos.
- Opinar desde el punto de vista técnico, acerca del otorgamiento de permisos o concesiones para la ejecución de obras, en la zona del derecho de vía o colindantes con ésta.
- Supervisar y apoyar técnicamente las actividades que en materia de ingeniería de tránsito desarrollen las Unidades Regionales de Servicios Técnicos dependientes de esta Dirección General y Unidades Generales adscritas a los centros SCT.
- Normar, evaluar y supervisar la calificación del estado físico de la red de carreteras.
- Participar en los programas de capacitación de la Dirección General y de las demás unidades administrativas dentro del ámbito de su competencia.
- Participar en los convenios de carácter internacional que celebre México en el área de infraestructura carretera.
- Elaborar planes de seguridad vial en los aspectos de infraestructura del transporte carretero.

DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA

FUNCIONES

- Coordinar, programar y efectuar los trabajos en las carreteras para la obtención de los datos estadísticos referentes al tránsito de vehículos que por ella circulan.
- Coordinar y supervisar los estudios de tránsito que lleven a cabo las Unidades Regionales dependientes de la Dirección General y las Unidades Generales adscritas a los centros SCT.



- Coordinar y programar la formulación del inventario de características geométricas de las carreteras.
- Evaluar, coordinar y supervisar la calificación del estado físico de la red de carreteras a nivel nacional.
- Participar en el estudio y obtención de datos de tránsito y transportes para proyectos especiales de vialidad.
- Evaluar y/o elaborar la actualización del sistema de nomenclatura de carreteras y numeración de rutas.
- Programar y realizar el procesamiento de la información técnica sobre los datos viales correspondientes a las carreteras, en los que se incluyen, el volumen de tránsito que circula sobre ellas, sus características geométricas y otros aspectos relativos a la circulación.
- Estudiar y proponer los criterios y métodos que deban aplicarse para la realización de los diversos análisis de ingeniería de tránsito que requieran otras unidades administrativas de la Secretaría para la realización de estudios y proyectos de carreteras.
- Establecer y mantener relaciones con instituciones docentes y/o de investigación, cuyas actividades estén relacionadas con la ingeniería de tránsito.
- Analizar la información de los datos de accidentes de tránsito en las carreteras así como formar la estadística correspondiente y proponer las medidas correctivas para mejorar la seguridad vial.
- Promover y participar en la capacitación del personal de la Secretaría en el ámbito de su competencia.



DEPARTAMENTO DE VIALIDAD

FUNCIONES

- Proponer las normas, criterios y metodologías que se deben aplicar a los proyectos para el mejoramiento de las condiciones de circulación y seguridad de las carreteras.
- Dictaminar sobre los proyectos geométricos y de señalamiento de las obras viales que realizan otras dependencias de las Secretaría, cuando así lo disponga la superioridad.
- Proporcionar asesoría para la formulación de estudios y proposiciones sobre la instalación de dispositivos para el control del tránsito en el sistema vial.
- Coordinar, supervisar y ejecutar los análisis, tendientes a determinar las condiciones en que operan los diversos tramos que conforman la red carretera.
- Asesorar o realizar los estudios para la modernización del sistema carretero y el mejoramiento vial en zonas urbanas.
- Participar en la planeación y el estudio del transporte masivo de pasajeros en zonas urbanas y suburbanas, cuando la superioridad así lo ordene.
- Evaluar las solicitudes de permisos y de obras que se realizan en las carreteras nacionales y/o calles y zonas contiguas a éstas, formulando la opinión técnica respectiva.
- Llevar a cabo los estudios y proyectos sobre las obras viales que en forma específica se le encomienden.
- Proponer normas, criterios y metodologías para la realización de proyectos de alumbrado y otras instalaciones eléctricas en las carreteras, supervisar la elaboración de los proyectos o formularlos directamente cuando así se requiera, establecer criterios para el movimiento de líneas de transmisión telefónica, telegráfica o de energía eléctrica, que se realicen dentro de la zona del derecho de vía, desde el punto de vista del tránsito.



- Participar en el estudio y actualización de los Manuales de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras, de Señalamiento Turístico y de Servicios, para la Ubicación y Proyecto Geométrico de Paradores, de Capacidad Vial y de Alumbrado Vial así como en la formulación de normas relativas al tránsito.
- Coadyuvar en el ámbito de su especialidad, en el desarrollo de actividades de capacitación del personal técnico, con las diversas unidades administrativas de la Secretaría o Instituciones que a nivel nacional propicien el desarrollo de cursos, seminarios y maestrías sobre su área de competencia.

SUBDIRECCION DE EVALUACION DE PROYECTOS

FUNCIONES

- Llevar el seguimiento de la estrategia de vinculación con las áreas internas de la dirección general a efecto de adoptar y captar criterios para la formulación, revisión y aplicación de normas para la evaluación de estudios y proyectos.
- Controlar los estudios y proyectos sobre las obras viales que en forma específica se le encomienden.
- Promover la asesoría y orientación a las Unidades Administrativas de la Secretaría, en la capacitación del personal para la evaluación de estudios y proyectos.
- Organizar e impartir capacitación al personal de la Secretaría en el ámbito de su competencia.
- Controlar la elaboración y actualización de los procedimientos, así como los instructivos guía para los estudios de seguridad vial y para las evaluaciones técnicas y económicas de estudios y proyectos y de la infraestructura carretera.



- Determinar mediante la aplicación de los criterios y procedimientos de estudio y/o, evaluación la factibilidad técnica, económica y/o financiera de los proyectos de obras viales.
- Controlar y supervisar la integración, revisión y análisis de los estudios de seguridad y evaluación de la infraestructura carretera.
- Participar en las relaciones internacionales de la Secretaría en el área de infraestructura carretera.
- Intervenir en la elaboración y actualización de manuales y normas técnicas para la realización de estudios, proyectos y obras para la infraestructura del transporte carretero.

DEPARTAMENTO DE EVALUACION TECNICA Y ECONOMICA

FUNCIONES

- Participar, cuando se considere necesario, en las acciones que las diversas áreas de la Dirección General efectúen en materia de evaluación técnica, económica y financiera de estudios y proyectos.
- Efectuar los estudios y proyectos sobre las obras viales que en forma específica se le encomienden.
- Apoyar técnicamente a las Unidades Administrativas de la Secretaría en la capacitación del personal, en la evaluación de estudios y proyectos de acuerdo a las políticas y lineamientos establecidos.
- Participar en la capacitación del personal de la Secretaría en el ámbito de su competencia.



MANUAL DE ORGANIZACION

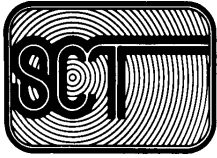
PAGINA

51 de 66

FECHA

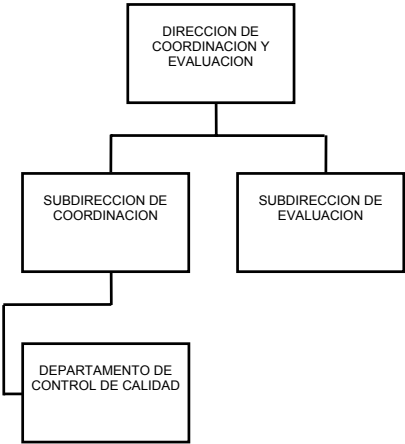
May/2000

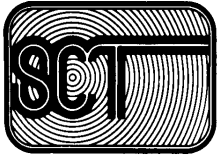
- Colaborar en el análisis y desarrollo de estudios y proposiciones para la actualización de manuales y normas técnicas de la Secretaría, apoyándose en los avances tecnológicos.
- Participar en la formulación de normas que incidan en la seguridad vial relativas a la infraestructura carretera, auspiciadas por las Unidades Administrativas del Sector Público u otros Organismos.
- Desarrollar y actualizar los procedimientos, así como elaborar sus instructivos guía para la evaluación de los estudios de seguridad vial, técnica y económica de estudios y proyectos.
- Llevar a cabo la evaluación técnica y/o financiera de los estudios y proyectos viales de la infraestructura carretera.
- Elaborar y analizar la información de los estudios de seguridad vial y de la evaluación de la infraestructura carretera.
- Integrar, revisar y controlar los estudios de seguridad vial y de evaluación de la infraestructura
- Participar en los convenios de carácter internacional que celebre México en el área de infraestructura carretera.



MANUAL DE ORGANIZACION

7.5 DIRECCION DE COORDINACION Y EVALUACION





FUNCIONES

- Coordinar los programas de trabajo a cargo de la Dirección General, que se realizan a través de las Unidades Regionales y de las Unidades Generales de Servicios Técnicos adscritas a los centros SCT.
- Promover la participación de las Unidades Regionales de Servicios Técnicos de esta Dirección General, en la ejecución de estudios y proyectos a cargo de las Unidades Generales de Servicios Técnicos adscritas a los centros SCT, para reforzar su capacidad técnica y contribuir a la descentralización de la atención de las obras de la Secretaría.
- Controlar y evaluar la información de actividades técnicas de oficinas Centrales y de las Unidades foráneas, en apoyo a la planeación, programación y cumplimiento de las metas de trabajo.
- Revisar la capacidad instalada de las Unidades foráneas de Servicios Técnicos, así como su productividad y la calidad de los servicios que prestan en cada Entidad Federativa o Región, para detectar necesidades y promover su mejoramiento.
- Proponer lineamientos técnicos para el desarrollo de los trabajos a cargo de las Unidades foráneas de Servicios Técnicos, para optimizar el aprovechamiento de los recursos disponibles y uniformizar su ejecución y la presentación de los trabajos.
- Participar en la actualización y formulación de normas técnicas aplicables a las obras de infraestructura del transporte.
- Proponer sistemas de calidad de materiales, técnicas de laboratorio y nuevos productos, para el mejoramiento de la calidad de las obras de infraestructura.



- Promover la actualización profesional y la capacitación técnica del personal de las Unidades foráneas de Servicios Técnicos y de las áreas técnicas encargadas de la construcción y mantenimiento de las obras a cargo de la Secretaría.
- Canalizar los servicios que la Dirección General presta a las dependencias centrales de obras, que son efectuados a través de las Unidades foráneas de Servicios Técnicos.

SUBDIRECCION DE COORDINACION

FUNCIONES

- Coordinar el desarrollo de las actividades técnicas que programe la Dirección General, para ser efectuadas a través de las Unidades Regionales dependientes de esta Dirección General y de las Unidades Generales de Servicios Técnicos de los centros SCT.
- Coordinar el apoyo técnico de las Unidades Regionales en la ejecución de los estudios y proyectos atendidos por las Unidades Generales de los centros SCT, para reforzar su capacidad técnica.
- Verificar la capacidad instalada de las Unidades foráneas de Servicios Técnicos, tanto de personal como de recursos materiales y presupuestales disponibles, para detectar necesidades y apoyar su mejoramiento.
- Establecer lineamientos técnicos aplicables al desarrollo de los trabajos que realicen las Unidades de Servicios Técnicos, para optimizar el aprovechamiento de sus recursos y uniformizar su funcionamiento.
- Evaluar sistemas de calidad, técnicas de laboratorio y nuevos materiales, para proponer su aplicación para el mejoramiento de la calidad de las obras de infraestructura del transporte.



- Participar en la actualización de la normativa técnica aplicable a las obras a cargo de la Secretaría.
- Programar y coordinar el desarrollo de cursos de actualización profesional y de capacitación técnica, para el personal de las Unidades foráneas de Servicios Técnicos y para el de las áreas técnicas de los centros SCT.
- Coordinar la definición de requisitos, la revisión para aceptación y la distribución, del equipo especializado que se adquiriera para el desarrollo de los trabajos de Oficinas Centrales y de las Unidades Foráneas de Servicios Técnicos.
- Coordinar y evaluar informes de calidad de materiales y del desarrollo de estudios y proyectos, efectuados por las Unidades de Servicios Técnicos dependientes de esta Dirección General.
- Canalizar los informes enviados por las Unidades foráneas de Servicios Técnicos, para la atención de los asuntos técnicos solicitados a esta Dirección General por las diversas áreas de la Subsecretaría de Infraestructura.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

FUNCIONES

- Evaluar sistemas de calidad, procedimientos de laboratorio y técnicas de muestreo de materiales, para proponer su aplicación en el mejoramiento de la calidad de las obras de infraestructura del transporte.
- Coordinar programas de evaluación de nuevos materiales y productos, desarrollados con el apoyo de las Unidades Generales de Servicios Técnicos de los centros SCT, para definir su aplicación en las obras de la Secretaría.



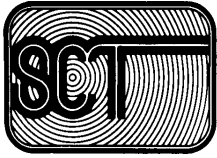
- Evaluar la capacidad técnica de las Unidades de Laboratorios de los centros SCT, en cuanto a personal, instalaciones y equipo de prueba, para detectar necesidades y mejorar su funcionamiento.
- Definir los requisitos técnicos del equipo de laboratorio que se adquiera para sustituir y modernizar el utilizado por los laboratorios de los centros SCT.
- Desarrollar programas de capacitación y adiestramiento técnico para el personal de laboratorio de los centros SCT.
- Evaluar los informes de calidad de materiales que realizan las Unidades Generales de Servicios Técnicos de los centros SCT, en coordinación con las Unidades Regionales.
- Participar en el desarrollo de propuestas para la actualización de las normas técnicas para la calidad de las obras de infraestructura del transporte.
- Proponer lineamientos técnicos para el desarrollo de los trabajos de laboratorio, que permitan la optimización del aprovechamiento de los recursos y la uniformización del funcionamiento de las Unidades de Laboratorios.
- Coordinar el desarrollo de programas para evaluar la confiabilidad de los resultados de las pruebas efectuadas por los laboratorios de la Dirección General y de los centros SCT.

SUBDIRECCION DE EVALUACION

FUNCIONES



- Recopilar, analizar y procesar la información que proporcionan las Oficinas Centrales, Unidades Regionales y las Unidades Generales de Servicios Técnicos, referente al avance programático mensual de las metas establecidas, informes financieros del estado del ejercicio, control de recorrido semanales de obra, así como llevar el control de asuntos tratados en los Comités de Estudios y Proyectos de los centros SCT.
- Proporcionar la orientación y apoyo a las Unidades Regionales y Unidades Foráneas en el requisitado de los formatos que se les solicitan.
- Verificar permanentemente la capacidad instalada en las Unidades Generales y Unidades Regionales de Servicios Técnicos, así como su productividad y calidad de los servicios que prestan en cada entidad federativa o región.
- Integrar y enviar mensualmente los avances programáticos de las actividades más relevantes a la Coordinación de Asesores de la Subsecretaría de Infraestructura.
- Preparar y enviar a la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto, a través de la Subdirección de Administración, los avances mensuales de las metas de trabajo.
- Remitir trimestralmente a la Coordinación de Asesores de la Subsecretaría de Infraestructura, el Informe de Avance del Programa de Trabajo Anual de esta Dirección General.
- Preparar semestralmente el informe de actividades de la Dirección General, incluyendo Oficinas Centrales, Unidades Generales de Servicios Técnicos de los centros SCT y Unidades Regionales de Servicios Técnicos, para su envío al Subsecretario de Infraestructura y a los Directores de Área de la Dirección General, para su conocimiento.



MANUAL DE ORGANIZACION

7.6 SUBDIRECCION DE ADMINISTRACION

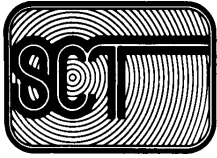
PAGINA

58 de 66

FECHA

May/2000





FUNCIONES

- Coordinar y controlar la elaboración de anteproyecto anual de presupuesto de la unidad administrativa y supervisar que el ejercicio del presupuesto aprobado se efectúe conforme a la normatividad vigente.
- Coordinar el registro y control de las operaciones contables que afecten el presupuesto, conforme a las normas en materia contable en vigor.
- Controlar el fondo revolvente y la cuenta de combustible asignado a la Dirección General, conforme a los lineamientos emitidos por las áreas normativas.
- Supervisar el trámite de los movimientos administrativos que se relacionen con los nombramientos, promociones, licencias, bajas y demás movimientos e incidencias del personal, de acuerdo a las políticas y normatividad vigente.
- Organizar y supervisar la formulación del programa anual de adquisiciones y el suministro de recursos y servicios, así como promover e instrumentar las medidas necesarias, a efecto de que se utilicen racional y adecuadamente los recursos asignados.
- Coordinar el registro y control de los bienes de activo fijo y consumo, así como supervisar el mantenimiento del equipo e instalaciones de la unidad administrativa, conforme a la normatividad vigente en la materia.
- Coordinar con las unidades administrativas competentes de la Secretaría, la captura de datos a través de los Sistemas Integrales de Administración de: Recursos Financieros (SIARF); Recursos Materiales (SIARM); Recursos Humanos (SIARH) y supervisar el registro del presupuesto asignado al Sistema Integral.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES



FUNCIONES

- Tramitar los ingresos de personal, así como los exámenes de admisión, filiación y expedición de credenciales de identificación.
- Elaborar, registrar y tramitar los nombramientos, licencias, permisos económicos, vacaciones, asistencias, incidencias, transferencias, altas, bajas y demás movimientos del personal de esta unidad administrativa.
- Atender y expedir o tramitar en su caso, las constancias de servicio activo, hoja de servicio compatibilidad de empleos y préstamos ante el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado del personal de la unidad administrativa.
- Actualizar permanentemente la plantilla del personal y controlar los expedientes de los empleados de la unidad administrativa.
- Vigilar el pago de percepciones del personal y en su caso tramitar su regularización de conformidad con el catálogo y tabulador salarial.
- Intervenir en la formulación y autorización de movimientos de promoción escalafonaria conforme a el reglamento de escalafón vigente.
- Promover y coordinar el calendario de vacaciones, asimismo, realizar los trámites relativos a la aplicación de sanciones y otorgamiento de estímulos y recompensas, puntualidad y eficiencia al personal de la unidad administrativa.
- Elaborar el programa anual de necesidades de recursos materiales de la unidad administrativa de conformidad con las disponibilidad presupuestal.
- Recibir, registrar y controlar el activo fijo y de bienes de consumo de esta unidad administrativa conforme a la normatividad vigente.



- Suministrar y controlar los bienes de consumo en base a los requerimientos de las áreas de la unidad administrativa.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS FINANCIEROS

FUNCIONES

- Elaborar el anteproyecto anual de presupuesto de la unidad administrativa y ejercicio del presupuesto aprobado conforme a la normatividad vigente.
- Registrar y controlar las operaciones contables que afecten el presupuesto, así como elaborar los estados financieros conforme a la normatividad vigente en la materia.
- Operar el ejercicio del fondo revolvente y la cuenta de combustible asignados a la Dirección General de acuerdo con las autorizaciones superiores y lineamientos vigentes en la materia.
- Coordinar con las unidades administrativas centralizadoras y/o globalizadoras de la Secretaría, la captura de datos a través de los Sistemas Integrales de Administración de: Recursos Financieros (SIARF) y efectuar el registro del presupuesto asignado al Sistema Integral de Administración.
- Elaborar y emitir informes a otras Direcciones Generales y a otras Dependencias del Erario Federal.
- Participar en las diferentes etapas de las Licitaciones Públicas Nacionales, Invitaciones Restringidas y Adjudicaciones Directas.
- Recibir, registrar y controlar ingresos por la venta de publicaciones oficiales, pruebas de laboratorio y bases de licitación.



MANUAL DE ORGANIZACION

PAGINA

62 de 66

FECHA

May/2000

- Recibir, registrar y controlar ingresos por la venta de publicaciones oficiales, pruebas de laboratorio y bases de licitación.