



## MANUAL DE ORGANIZACION

### IDENTIFICACION

# Manual de Organización de la Dirección General de Carreteras Federales

**LUGAR Y FECHA DE EXPEDICION:** México, D.F., a 8 de noviembre del 2001.

**No. DE REGISTRO:** SCT-210-1.01-A2-2001

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

**CONTENIDO**

	Pág.
1. ANTECEDENTES	6
2. BASE LEGAL	9
3. ORGANOGRAMA GENERAL DE LA SECRETARIA	15
4. ORGANOGRAMA GENERAL DE LA DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS FEDERALES	16
5. ESTRUCTURA ORGANICA	17
6. ATRIBUCIONES	19
7. ESTRUCTURAS ORGANICAS Y FUNCIONES POR AREA ADMINISTRATIVA	
7.1 DIRECCION DE ESTRUCTURAS Y PAVIMENTOS	21
7.2 DIRECCION DE PROYECTO DE CARRETERAS	28
7.3 DIRECCION DE SUPERVISION DE CONSTRUCCION	36
7.4 DIRECCION TÉCNICA	43
7.5 DIRECCION DE ADMINISTRACION	52

## **1. ANTECEDENTES**

En el año de 1959, se divide la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, en dos dependencias diferentes, sin interferencia entre sí y con sus respectivas jurisdicciones de trabajo: La Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Secretaría de Obras Públicas.

Un año después de crearse la Secretaría de Obras Públicas, desaparece la Dirección Nacional de Caminos y se crean varias Direcciones Generales, entre estas la Dirección General de Construcción de Carreteras Federales.

El 26 de enero de 1972, dentro de la nueva organización de la Secretaría de Obras Públicas, la Dirección General de Construcción de Carreteras Federales cambia de denominación para llamarse Dirección General de Carreteras Federales, creándose dentro de esta los Departamentos de Proyectos y Puentes.

El 29 de diciembre de 1976, se expide el Decreto de la Ley Orgánica de la Administración Pública y se crea la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas y dentro de esta nueva Institución queda integrada la Dirección General de Carreteras Federales, dependiendo de la Subsecretaría de Obras Públicas.

El 1 de agosto de 1978 se acordó por parte del Titular de la dependencia citada, que en la Dirección General de Carreteras Federales existiera una Subdirección de la que dependiera el Departamento de Obras y otro de nueva creación denominado Departamento de Construcción de Puentes.

En diciembre de 1982, se sometieron al Poder Legislativo modificaciones a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal mediante las cuales la Dirección General de Carreteras Federales es transferida en su totalidad a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

El 10 octubre de 1983, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo Secretarial mediante el cual se modifica la estructura orgánica de la Dirección General de Carreteras Federales, dependiente de la Subsecretaría de Infraestructura.

Con base al referido acuerdo se determina la creación de tres direcciones de área: la Dirección de Proyectos de Carreteras, la Dirección de Proyecto de Puentes e Ingeniería experimental y la Dirección de Obras, así como dos Subdirecciones: la Subdirección de Administración y la Subdirección de Programación y Evaluación.

En observancia a las medidas de Racionalización Organizacional y Austeridad Presupuestal estipulados por la Secretaría de Programación y Presupuesto, en marzo de 1989 se registra ante dicha Dependencia la nueva estructura orgánica de esta unidad administrativa, quedando conformada con tres Direcciones de Area, dos Subdirecciones y veintiséis Departamentos.

En el mes de noviembre del mismo año de 1989, mediante oficio 111.301.350/89, la Dirección General notifica la transferencia de un Departamento de Supervisión de Puentes hacia la Unidad de Inspectores de Obras y Operación, quedando en la estructura seis de estas siete jefaturas.

Este esquema organizacional hizo posible el cumplimiento eficiente de las funciones encomendadas a esta Dirección General y con su objetivo consistente en modernizar y ampliar la red troncal del país.

No obstante que se registraron significativos avances en la construcción de carreteras de altas especificaciones tanto privadas como de inversión estatal, esta Dirección General no tuvo cambios significativos en su esquema organizacional en los años posteriores por lo que el registro emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en agosto de 1994 conservó el mismo número de plazas.

Durante 1995, se autorizó la renivelación de dos departamentos a puesto de alto nivel de responsabilidad MS12 equivalentes a subdirector, correspondiente uno al área de estructuras dentro de la Dirección de Proyecto y otro al área de ingeniería de sistemas de la Dirección Técnica.

En octubre de 1998 se reniveló la Dirección de Proyecto de 30E a MG06 de Dirección General Adjunta.

En julio de 1999 se reniveló al Director General de nivel 33E a MD11 y a la Subdirección de Administración de nivel 29 a MS09, recibe por transferencia de la Subsecretaría de Infraestructura de 1 plaza 31A misma que se convierte en MG10 dando auge a la Dirección de Estructuras y Pavimentos y 2 plazas de nivel 28 y 29 mismas que contribuirán en los aspectos de auditorías de obra y presupuestales, quedando integrada la estructura por: 1 Director General nivel MD11; 1 Secretario Particular con nivel 31C; 1 Director General Adjunto nivel MG06; 3 Directores de Area: 1 con nivel MG10, 2 con nivel 30E y 11 Subdirectores: 1 con nivel MS09, 3 con nivel MS12 y 7 con nivel 29, así como 23 Departamentos: 2 con nivel MC07 y 21 con nivel 28.

Para agosto del 2000, recibe 1 COA1 de la Subsecretaría de Infraestructura y se transfiere 1 COC2 a la misma Subsecretaría; asimismo, se renivela la Subdirección de Administración de COB1 a Dirección SUA1, la mejora salarial obedece a la responsabilidad que adquiere al aumentar las cargas de trabajo, quedando integrada la estructura de la Dirección General de Carreteras Federales por: 1 Director General AGC2; 1 Secretario Particular COA4; 1 Director de Area SUB2; 4 Direcciones de Area, SUA1 y 10 Subdirecciones COA1, así como 23 Departamentos con nivel EEA1.

Para enero y junio del 2001 se efectúan cambios de denominación y adscripción en forma interna, con el objeto de atender eficientemente las funciones y metas programadas en la Dirección General.

En septiembre del mismo año, mediante dictamen administrativo, la Oficialía Mayor autorizó la renivelación de la Dirección de Administración de SUA1 a SUB1 y del Secretario Particular de COA4 a COB1, con el fin de atender las cargas de trabajo y funciones en materia de administración de los recursos, así como dar seguimiento al desarrollo de los programas asignados, quedando con el mismo número de plazas (40).

## **2. BASE LEGAL**

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

### **Leyes**

Ley de Imprenta  
D.O. 1917/IV/12

Código para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal  
D.O. 1928/V/26

Ley de Expropiación  
D.O. 1936/XI/25

Ley de Vías Generales de Comunicación  
D.O. 1940/II/19

Código Federal de Procedimientos Civiles  
D.O. 1943/II/24

Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del artículo 123 Constitucional  
D.O. 1963/XII/28

Ley Federal del Trabajo  
D.O. 1970/IV/01

Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos  
D.O. 1972/II/11

Ley General de Población  
D.O. 1974/I/07

Ley Federal de Turismo  
D.O. 1974/V/02

Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles  
D.O. 1975/XII/31

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal  
D.O. 1976/XII/29



Ley General de Deuda Pública

D.O. 1976/XII/31

Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal

D.O. 1976/XII/31

Ley Orgánica de la Contaduría Mayor de Hacienda

D.O. 1978/XII/29

Ley del Impuesto sobre la Renta

D.O. 1980/XII/30

Ley de Información Estadística y Geográfica

D.O. 1980/XII/30

Ley Federal de Derechos

D.O. 1981/XII/31

Código Fiscal de la Federación

D.O. 1981/XII/31

Ley General de Bienes Nacionales

D.O. 1982/I/08

Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos

D.O. 1982/XII/31

Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

D.O. 1983/XII/27

Ley de Servicio de Tesorería de la Federación

D.O. 1985/XII/31

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

D.O. 1988/I/28

Ley sobre la Celebración de Tratados

D.O. 1992/I/02

Ley General de Asentamientos Humanos

D.O. 1993/VII/21

Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal

D.O. 1993/XII/22

Ley de Inversión Extranjera

D.O. 1993/XII/27

Ley de Procedimiento Administrativo  
D.O. 1994/VIII/04

Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal Correspondiente

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público  
D.O. 2000/I/04

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas  
D.O. 2000/1/04

### **Tratados y Convenios Internacionales**

Convenio sobre prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias.  
D.O. 1975/VII/16

### **Reglamentos**

Reglamento al Capítulo de Explotación de Caminos de la Ley de Vías Generales de Comunicación  
D.O. 1949/VIII/24

Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales  
D.O. 1975/VI/10

Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación de Mar por Vertimiento de Desechos y otras materias  
D.O. 1979/I/23

Reglamento del Registro Público de la Propiedad  
D.O. 1980/V/06

Reglamento de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales  
D.O. 1981/V/06

Reglamento Interior de la Comisión Intersecretarial Consultiva de la Obra Pública  
D.O. 1981/VII/08

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

Reglamento de la Ley de Información Estadística y Geográfica  
D.O. 1982/XI/03

Reglamento de la Ley del Impuesto Sobre la Renta  
D.O. 1984/II/29

Reglamento del Código Fiscal de la Federación  
D.O. 1984/II/29

Reglamento de la Comisión Técnica Consultiva de Vías Generales de Comunicación  
D.O. 1984/VIII/03

Reglamento de la Ley de Obras Públicas  
D.O. 1985/II/13

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades,  
Establecimientos, Producción y Servicios  
D.O. 1988/I/18

Reglamento de Prestaciones Económicas y Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios  
Sociales de los Trabajadores del Estado  
D.O. 1988/VI/28

Reglamento de Escalafón y Ajustes de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes  
D.O. 1988/VII/12

Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico en Materia de Prevención y Control de  
la Contaminación Atmosférica  
D.O. 1988/XI/25

Reglamento para el Servicio de Maniobras en Zonas Federales Terrestres  
D.O. 1990/I/24

Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Prestación de Servicios,  
Relacionados con Bienes Muebles  
D.O. 1990/II/13

Reglamento para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Carreteras Federales y  
Zonas Aledañas  
D.O. 1992/II/05

Reglamento sobre Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que  
Transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal  
D.O. 1994/I/26

Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares  
D.O. 1994/XI/22

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

Reglamento de la Ley Aduanera  
D.O. 1996/II/06

Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras  
D.O. 1998/IX/08

Reglamento de la Ley Forestal  
D.O. 1998/IX/25

### **Decretos**

Decreto por el que se modifica el Capítulo XI del Reglamento del Capítulo de Explotación de Caminos de la Ley de Vías Generales de Comunicación  
D.O. 1980/XII/29

Decreto por el que se aprueban las bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil y el Programa de Protección Civil  
D.O. 1986/V/06

Decreto que aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000  
D.O. 1995/V/31

Decreto por el que se reforma, adiciona y deroga el Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.- Artículo 15, Fracción XIII  
D.O. 1996/XI/29

Decreto que aprueba el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio correspondiente

### **Acuerdos**

Acuerdo que establece normas que deberán observarse para la ejecución de obras públicas  
D.O. 1984/I/30

Acuerdo por el que se establece la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes  
D.O. 1987/VIII/14

Acuerdo por el que se delega en los Directores Generales de los Centros SCT, la facultad de celebrar, convenios con los Gobiernos de los estados, con los municipios y con las comunidades para llevar a cabo obras de cooperación, que sean de beneficio social  
D.O. 1989/VIII/14

Acuerdo por el que se crea la Comisión de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

D.O. 1990/II/01

Acuerdo por el que los titulares de los Centros SCT, en el ámbito de su jurisdicción, tendrán las facultades que se indican

D.O. 1991/V/13

### **Otros**

Apéndices 1, 2 y 3 del Reglamento del Capítulo de Explotación de Caminos de la Ley de Vías Generales de Comunicación

D.O. 1980/X/28

Reglas Generales para la Contratación de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas

D.O. 1982/VI/01

Normas Técnicas para Levantamientos Aerofotográficos

D.O. 1985/III/29

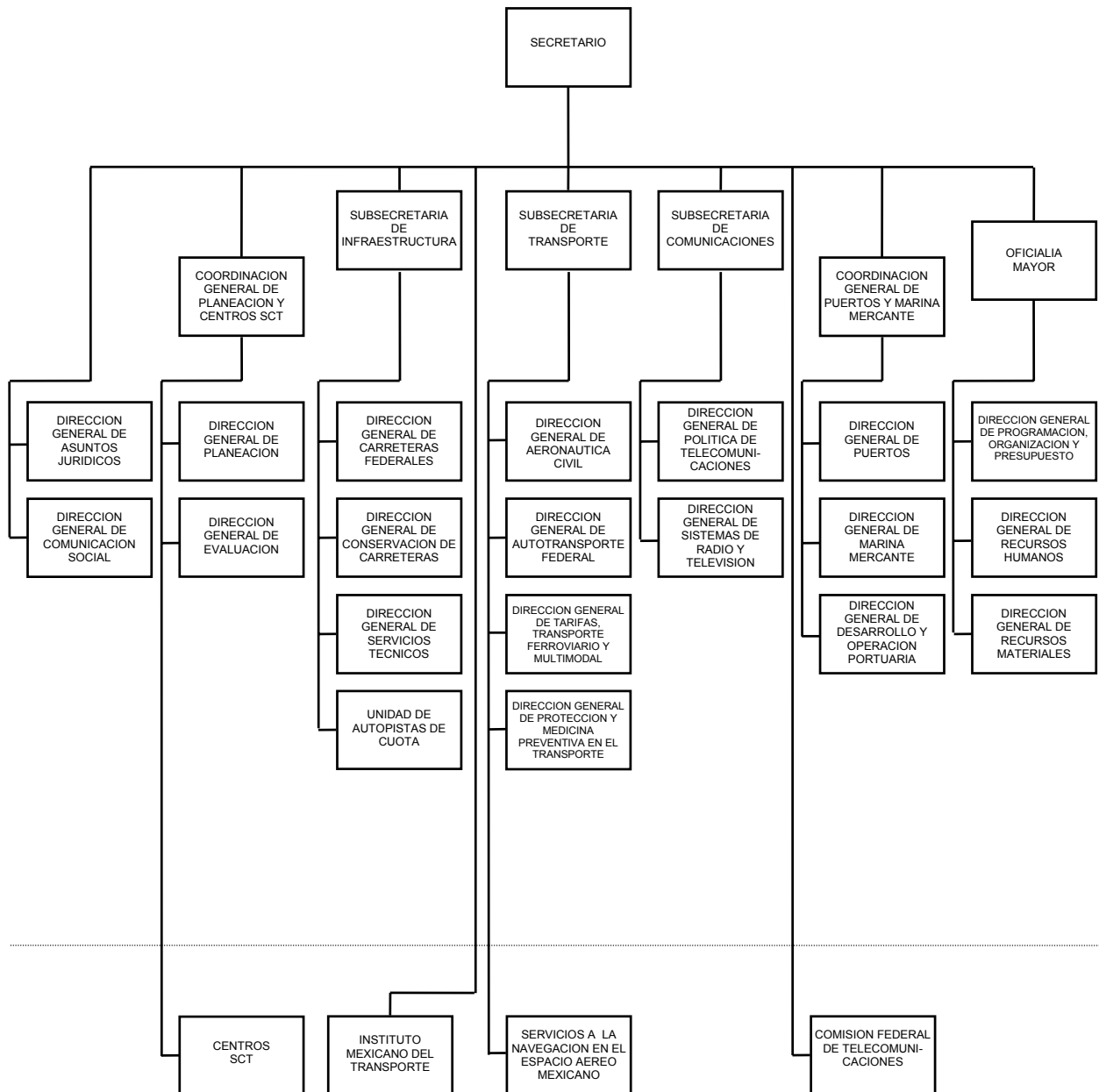
Condiciones Generales de Trabajo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

1995/XII/13

Oficio Circular por el que se dan a conocer los modelos de contratos de la obra pública a base de precios unitarios, precios alzado de servicios

D.O. 1998/VIII/12

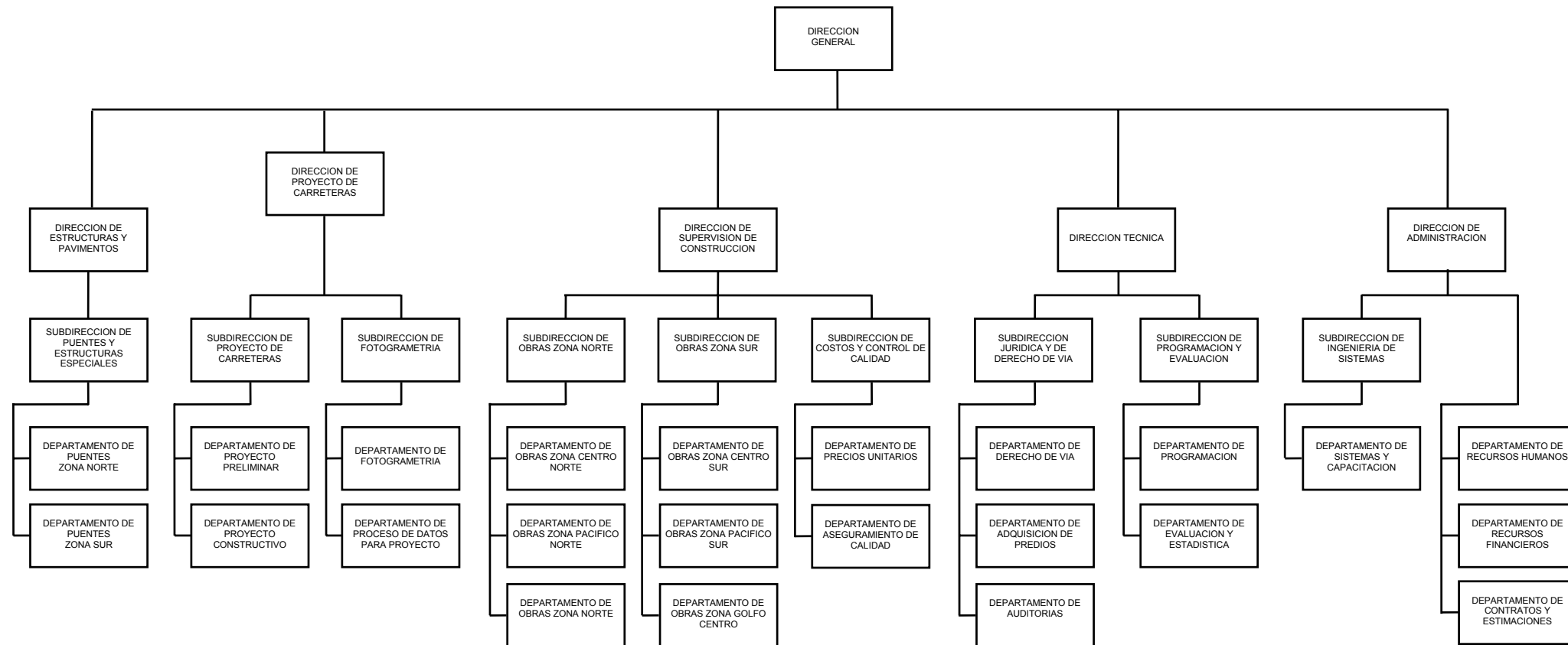
## 3. ORGANOGRAMA GENERAL DE LA SECRETARIA



## 4. ORGANOGRAMA DE LA DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS FEDERALES

**ADICIONALMENTE CUENTA CON EL SIGUIENTE PUESTO:**

1 CON NIVEL COA1 DE SUBDIRECTOR



**PUESTOS HOMOLOGOS POR NORMA:**

1 SECRETARIO PARTICULAR CON NIVEL COB1

## **5. ESTRUCTURA ORGANICA**

### Dirección General

#### Dirección de Estructuras y Pavimentos

##### Subdirección de Puentes y Estructuras Especiales

Departamento de Puentes Zona Norte

Departamento de Puentes Zona Sur

#### Dirección de Supervisión de Construcción

##### Subdirección de Obras Zona Norte

Departamento de Obras Zona Centro Norte

Departamento de Obras Zona Pacifico Norte

Departamento de Obras Zona Norte

##### Subdirección de Obras Zona Sur

Departamento de Obras Zona Centro Sur

Departamento de Obras Zona Pacifico Sur

Departamento de Obras Zona Golfo Centro

##### Subdirección de Costos y Control de Calidad

Departamento de Precios Unitarios

Departamento de Aseguramiento de Calidad

### Dirección Técnica

#### Subdirección Jurídica y de Derecho de Vía

Departamento de Derecho de Vía

Departamento de Adquisición de Predios

Departamento de Auditorias

#### Subdirección de Programación y Evaluación

Departamento de Programación

Departamento de Evaluación y Estadística

### Dirección de Administración

Departamento de Recursos Humanos

Departamento de Recursos Financieros

Departamento de Contratos y Estimaciones



Subdirección de Ingeniería de Sistemas  
    Departamento de Sistemas y Capacitación  
Dirección de Proyecto de Carreteras  
    Subdirección de Proyecto de Carreteras  
        Departamento de Proyecto Preliminar  
        Departamento de Proyecto Constructivo  
Subdirección de Fotogrametría  
    Departamento de Fotogrametría  
    Departamento de Proceso de Datos para Proyecto.

*ADICIONALMENTE CUENTA CON LOS SIGUIENTES PUESTOS:*

*1 SECRETARIO PARTICULAR CON NIVEL COB1*

*1 SUBDIRECTOR CON NIVEL COA1*

## **6. ATRIBUCIONES**

ARTICULO 15.- Corresponde a la Dirección General de Carreteras Federales :

- I. Participar en la definición de la política y los programas de transporte carretero en el marco de su competencia;
- II. Fijar las características, especificaciones y criterios técnicos conforme a los cuales deberán realizarse los programas y obras respectivos;
- III. Realizar los estudios y proyectos que se requieran para la ejecución de las obras a su cargo;
- IV. Coordinar con los Centros SCT y, en su caso, con las Direcciones Generales de Planeación y Evaluación, los estudios, el proyecto, la construcción, modernización ó ampliación de las carreteras y puentes federales, así como de obras auxiliares y accesorias;
- V. Supervisar que las obras se ejecuten conforme a las características, especificaciones, proyectos, precios unitarios y programas aprobados, de acuerdo con lo estipulado en los contratos de obra;
- VI. Participar en los estudios que requieran los proyectos de las obras a su cargo, cuando los mismos sean realizados por otras unidades administrativas;
- VII. Realizar los estudios de ingeniería experimental que se requieran para el proyecto y la construcción de obras a su cargo;
- VIII. Intervenir dentro de la esfera de su competencia, en los estudios, proyectos y programas de construcción y reconstrucción de carreteras y puentes federales que realicen otras dependencias y entidades del gobierno federal;

- IX. Determinar las características y especificaciones técnicas que deberán observarse en la elaboración del proyecto técnico y en la construcción de carreteras y puentes federales, y supervisar su cumplimiento;
- X. Aprobar los proyectos y programas de las obras de construcción de carreteras y puentes federales que se concesionen; así como supervisar, en coordinación con la Dirección General de Evaluación y con el apoyo del Centro SCT correspondiente, que los trabajos se efectúen conforme a las características, especificaciones y programas establecidos por la Secretaría;
- XI. Intervenir en el estudio de las características, especificaciones y lineamientos técnicos de los caminos y puentes que corresponda construir a la Secretaría y en el de los precios unitarios;
- XII. Llevar a cabo las acciones de carácter técnico tendientes a la liberación del derecho de vía en carreteras y puentes federales, y
- XIII. Supervisar que los trámites para la adquisición, ocupación y regularización del derecho de vía a través de los Centros SCT, se lleven a cabo de acuerdo a las disposiciones aplicables.



## **FUNCIONES**

- Proponer lineamientos para la formulación de las políticas y especificaciones en el proyecto de construcción de carreteras federales.
- Coordinar con las direcciones de Supervisión de Construcción y Técnica, la integración y ejecución de proyectos de carreteras, puentes y túneles federales, incluso los internacionales, así como las obras conexas y accesorios; a fin de cumplir con los programas encomendados por la Dirección General.
- Supervisar y revisar los estudios geotécnicos, de terracerías y proyectos de pavimento, que se realizan en esta Dirección General, manteniendo para tal efecto estrecha coordinación con la Dirección General de Servicios Técnicos.
- Dirigir, evaluar y realizar los proyectos de terracerías, pavimento, puentes, túneles y estructuras especiales de las carreteras federales, programadas para su construcción.
- Apoyar a la Dirección de Supervisión y Construcción en la supervisión técnica para la construcción de los puentes ordinarios, puentes especiales, túneles, pavimentos y estructuras especiales, efectuando las adecuaciones necesarias a los proyectos constructivos.
- Orientar los estudios y opinar respecto a las especificaciones generales, relativa al proyecto y construcción de carreteras, puentes y túneles con los que opera esta Secretaría.
- Programar y supervisar la elaboración de los estudios especiales que se requieran para la elaboración de los proyectos de puentes especiales y túneles, que utilizan tecnología de punta.
- Representar a la Secretaría en los comités internacionales para la planeación de los puentes internacionales, coordinando los estudios necesarios, elaborando y supervisando el proyecto constructivo de los puentes internacionales, en conjunto con las entidades autorizadas de los países vecinos.

- Orientar sobre los proyectos que realizan otras entidades públicas o privadas para la construcción de puentes, túneles y estructuras especiales; a fin de cumplir con la normatividad fijada para la realización de obras a cargo de esta Dirección General.
- Desarrollar tecnología en materia de puentes y otras estructuras especiales para drenaje, con el objeto de apoyar a los centros estatales SCT, para que éstos puedan realizar proyectos carreteros dentro de la normatividad general de la Secretaría.
- Impulsar la superación técnica del personal proponiendo cursos, becas de estudio y reseñando artículos técnicos a fin de que se mantengan actualizados en la materia.

## **SUBDIRECCION DE PUENTES Y ESTRUCTURAS ESPECIALES**

### **FUNCIONES**

- Planear, programar, elaborar, revisar y supervisar los proyectos constructivos de los puentes de características ordinarias y especiales, los de túneles incluyendo su proyecto de ventilación e iluminación, los de obras de drenaje especiales, los estudios geotécnicos y de cimentaciones que se requieran, para la elaboración de los proyectos de terracerías, pavimentos, obras de drenaje y demás estructuras que se requieran en las carreteras federales.
- Programar y supervisar la elaboración de estudios especiales que se requieran para la elaboración de los proyectos de puentes especiales y túneles que utilizan tecnología de punta.
- Supervisar que los trabajos encomendados a los contratistas en lo referente a estudios y proyectos de esta Subdirección estén elaborados conforme a los lineamientos establecidos.

- Apoyar a las Direcciones de área que lo requieren en la supervisión técnica para la construcción de puentes y obras de drenaje, efectuando las correcciones oportunas a los proyectos constructivos.
- Investigar nacional e internacionalmente sobre las tecnologías avanzadas en lo referente al proyecto y construcción de puentes y túneles, para aplicar las mejores tecnologías existentes en la actividad de proyecto de puentes y túneles.
- Desarrollar programas de cómputo, proyectos estándar de puentes y estructuras para drenaje, con el objeto de apoyar técnicamente a los centros estatales SCT, para que éstos puedan realizar proyectos, dentro de la normatividad general de la Secretaría.
- Capacitar y actualizar permanentemente al personal en el proyecto de las estructuras que están a cargo de esta Subdirección, de acuerdo con las tecnologías más avanzadas que existan en el ramo, utilizando software desarrollado en la propia Dirección o con paquetes comerciales.
- Efectuar los proyectos de pavimentos requeridos, basados en los estudios de bancos de préstamo de materiales, calidad de las terracerías, pronósticos del tránsito, de espesores de capas, normas de construcción, etc.
- Realizar el proyecto geotécnico y de construcción de túneles, que incluye desde la decisión de construirlo, el estudio y diseño geotécnico, proyecto de ventilación e iluminación, proceso, especificaciones y normas de construcción.
- Desarrollar el proyecto de alcantarillas con terraplenes de gran altura, que incluye el análisis de la cimentación, elección de bancos de préstamo de materiales para formar el terraplén, elección y diseño del tipo de estructura de drenaje, normas constructivas, etc.
- Realizar el proyecto de sistemas de estabilización de taludes, incluyendo el estudio geotécnico, la elección y el diseño del procedimiento, normas constructivas, etc.

- Realizar y analizar los estudios de comportamiento de las obras proyectadas, en especial de los pavimentos de concreto hidráulico y estructuras especiales, con el fin de obtener información para mejorar los criterios de diseño.
- Llevar a cabo cada estudio o proyecto por fases, revisando al final de cada una de ellas, que se hayan desarrollado correctamente los trabajos correspondientes para detectar, en su caso, la necesidad de alguna modificación que asegure la continuidad y calidad del proyecto.
- Llevar un seguimiento durante la construcción de cada proyecto, para en su caso, hacer los ajustes requeridos de manera rápida y oportuna, que faciliten la realización correcta y expedita de la obra.
- Investigar y evaluar alternativas de los sistemas modernos de mejoramiento de suelos, como son el uso de geosintéticos, sistemas de precarga, estabilización de suelos, etc., con el objeto de aplicarlos cuando el caso lo requiera.
- Desarrollar y actualizar en forma permanente las normas que debe cumplir cada tipo de proyecto, tanto las desarrolladas directamente como los contratados.
- Integrar planos y datos necesarios para la elaboración de licitaciones de las obras correspondientes a esta Subdirección.
- Mantener actualizado y ordenado el archivo de datos, estudios y planos de los proyectos de estructuras a cargo de esta Subdirección.

## **DEPARTAMENTO DE PUENTES ZONA NORTE**

### **FUNCIONES**

- Participar con la Dirección de Proyecto de Carreteras en la localización de los puentes que requieran los proyectos de las carreteras, que sean responsabilidad de esta Dirección.



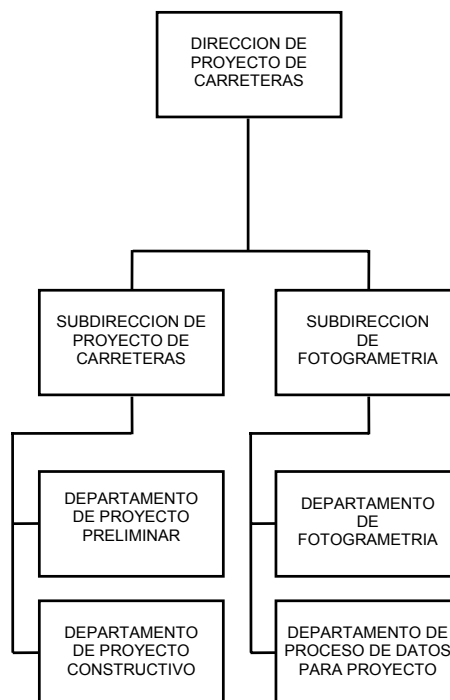
- Planear y programar la ejecución de los estudios topohidráulicos, geológicos y de socavación, que determinen los parámetros tanto de socavación como los correspondientes a las rocas y suelos en los que se alojarán las estructuras.
- Elaborar y supervisar las alternativas de proyecto de los puentes, para asegurar que se seleccione la solución técnica y económica más adecuada.
- Planear, programar y elaborar los proyectos constructivos de los puentes con características ordinarias y especiales.
- Supervisar y vigilar que el diseño de las secciones resistentes de los elementos estructurales de los proyectos constructivos, cumplan con las características geométricas y de resistencia requeridas por la normatividad vigente.
- Participar en coordinación con la Dirección de Supervisión de Construcción, en la supervisión y en el seguimiento del proceso constructivo de los puentes especiales y ordinarios, a fin de efectuar las adecuaciones necesarias al proyecto constructivo, de acuerdo con la respuesta que manifiesten las estructuras al momento de su construcción.

## **DEPARTAMENTO DE PUENTES ZONA SUR**

### **FUNCIONES**

- Participar con la Dirección de Proyecto de Carreteras en la localización de los puentes que requieran los proyectos de las carreteras, que sean responsabilidad de esta Dirección.
- Planear y programar la ejecución de los estudios topohidráulicos, geológicos y de socavación, que determinen los parámetros tanto de socavación como los correspondientes a las rocas y suelos en los que se alojarán las estructuras.

- Elaborar y supervisar las alternativas de proyecto de los puentes, para asegurar que se seleccione la solución técnica y económica más adecuada.
- Planear, programar y elaborar los proyectos constructivos de los puentes con características ordinarias y especiales.
- Supervisar y vigilar que el diseño de las secciones resistentes de los elementos estructurales de los proyectos constructivos, cumplan con las características geométricas y de resistencia requeridas por la normatividad vigente.
- Participar en coordinación con la Dirección de Supervisión de Construcción, en la supervisión y en el seguimiento del proceso constructivo de los puentes especiales y ordinarios, a fin de efectuar las adecuaciones necesarias al proyecto constructivo, de acuerdo con la respuesta que manifiesten las estructuras al momento de su construcción.



## **FUNCIONES**

- Proponer lineamientos para la formulación de las políticas y especificaciones en el proyecto de construcción de carreteras federales.
  
- Coordinar con la Dirección Técnica y la Dirección de Supervisión de Construcción, la integración y ejecución de proyectos de carreteras, puentes y túneles federales, incluso los internacionales, así como las obras conexas y accesorias; a fin de cumplir con los programas encomendados a la Dirección General.
  
- Orientar los estudios de selección de ruta y auxiliar a la Dirección Técnica y a la Dirección General de Asuntos Jurídicos para la integración del derecho de vía.
  
- Controlar los estudios de ingeniería de tránsito, geotécnicos, de mecánica de suelos y proyectos de pavimento que se realizan en esta Dirección General, manteniendo para tal efecto estrecha coordinación con la Dirección General de Servicios Técnicos.
  
- Dirigir y evaluar los proyectos de terracerías, drenaje y señalamiento de las carreteras federales para su construcción.
  
- Orientar los estudios y opinar respecto a las especificaciones generales, relativas al proyecto y construcción de carreteras, puentes y túneles que existen en la Secretaría.
  
- Opinar sobre los proyectos que realizan otras entidades públicas o privadas para la construcción de carreteras, puentes y túneles, a fin de cumplir con los objetivos fijados para la realización de las obras a cargo de esta Dirección General.
  
- Impulsar la superación técnica del personal, proponiendo cursos, reseñando reportes técnicos, y becas de estudio a fin de que se mantengan actualizados los conocimientos en la materia.

- Planear, programar y tramitar la elaboración, revisión y dictamen de los estudios de impacto ambiental, en sus diferentes modalidades requeridas para el proyecto de carreteras con sus diversos elementos.

## **SUBDIRECCION DE PROYECTO DE CARRETERAS**

### **FUNCIONES**

- Proporcionar la información técnica requerida por las distintas áreas de la Dirección General, para la elaboración y ejecución de los proyectos de carreteras.
- Evaluar los problemas técnicos y económicos que se presenten durante la construcción y operación de las obras, a fin de que se planteen las soluciones más idóneas.
- Integrar y proporcionar los datos básicos para elaborar las licitaciones.
- Proporcionar los datos preliminares de la ubicación de puentes y demás estructuras para el proyecto ejecutivo.
- Supervisar que los trabajos encomendados a los contratistas en lo referente a estudios y proyectos estén elaborados conforme a los lineamientos establecidos.
- Realizar los estudios de campo y de gabinete para seleccionar la ruta anteproyecto y proyecto ejecutivo; así como coordinar con las Subdirecciones correspondientes de la Dirección General de Servicios Técnicos la elaboración de los estudios de ingeniería de tránsito, geotécnicos, de mecánica de suelos, proyecto de pavimentos, a fin de poder dimensionar las carreteras.

## **DEPARTAMENTO DE PROYECTO PRELIMINAR**

### **FUNCIONES**

- Efectuar los estudios de selección de ruta con el apoyo de cartas topográficas, geológicas y fotografías aéreas.
- Realizar reconocimientos aéreos y de campo de las rutas en estudio para elegir las más convenientes de acuerdo a los tipos de terreno, cruces de corrientes fluviales y a las necesidades de las zonas por servir, tomando en cuenta costos de construcción y de operación.
- Efectuar estudios de fotointerpretación hidrológica y geológica con el fin de recomendar las zonas más convenientes para alojar los proyectos de carreteras.
- Planear y coordinar conjuntamente con la Subdirección de Fotogrametría los trabajos de restitución a diferentes escalas.
- Estudiar en planos topográficos a escalas 1:5000 y 1:2000 y en fotografías aéreas, las alternativas de anteproyecto efectuando la evaluación comparativa de las mismas.
- Coordinar y supervisar los trabajos de campo que efectúan las brigadas de localización en el replanteo del eje de anteproyecto y demás trabajos complementarios.
- Proporcionar la información necesaria para los estudios de impacto ambiental.
- Revisar la información de campo obtenida por las brigadas y hacerla llegar al Departamento de Proyecto Constructivo, para que éste continúe con los trabajos de terracerías.
- Proponer al personal para asistir a cursos de capacitación y actualización de acuerdo a las actividades que desempeñan.

## **DEPARTAMENTO DE PROYECTO CONSTRUCTIVO**

### **FUNCIONES**

- Compilar los estudios necesarios (topográficos, geotécnicos, hidrológicos y de tránsito) para elaborar el proyecto constructivo y de señalamiento de las carreteras e intersecciones que tiene a su cargo la Dirección General.
- Coordinar, supervisar y normar a las empresas particulares en la elaboración de los proyectos constructivos de terracerías, drenaje, y señalamiento que tiene a su cargo por contrato, con el fin de obtener oportunamente los proyectos.
- Integrar los planos, datos y cantidades de obra, necesarios para la elaboración de las licitaciones de terracerías, intersecciones y drenaje.
- Mantener actualizado y ordenado el archivo de planos de todos los proyectos elaborados por la Dirección.
- Capacitar al personal en el empleo de las nuevas normas y criterios de proyecto que requieren las carreteras de altas especificaciones.

## **SUBDIRECCION DE FOTOGRAMETRIA**

### **FUNCIONES**

- Realizar los trabajos de fotogrametría para la elaboración de estudios de rutas, anteproyectos y proyectos definitivos de carreteras.
- Actualizar los programas de cómputo para la elaboración de proyectos de carreteras.

- Llevar a cabo el intercambio de información con otras dependencias, a fin de aprovechar y hacer uso de los programas que éstas han elaborado respecto a construcción de carreteras.
- Elaborar nuevos programas de cómputo para el proyecto de carreteras, a fin de actualizar los procedimientos y obviar tiempo en la elaboración de los mismos.
- Supervisar el contenido de los programas de cómputo elaborados a contrato, a fin de verificar que el contenido sea especificado.
- Coordinar con la Subdirección de Proyecto de Carreteras, los trabajos de proyectos que deban ser procesados, a fin de proporcionar los datos, aerofotos y planos requeridos en la realización de los estudios y/o proyectos de carreteras federales.

## **DEPARTAMENTO DE FOTOGRAMETRIA**

### **FUNCIONES**

- Programar y proyectar los vuelos de fotografía aérea en coordinación con el Departamento de Proyecto Preliminar y el servicio aéreo.
- Procesar los rollos de fotografía aérea y generar las copias de contacto, dispositivas, mosaicos, etc. de los vuelos para los diferentes estudios del anteproyecto en las diferentes alternativas de ruta.
- Elaborar los planos a escala 1:5000 con fotos 1:25000 para estudiar las alternativas del anteproyecto.
- Proyectar, ejecutar y calcular el control terrestre realizado en campo para la obtención fotogramétrica de planos escala 1:2000; base del proyecto constructivo, en medios magnéticos, digitales y en forma gráfica.



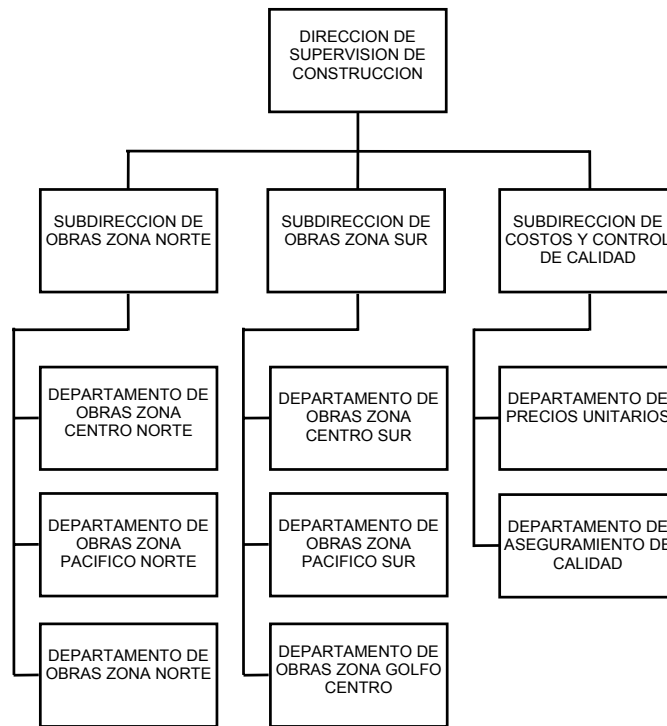
- Controlar los rollos de película aérea, realizar ampliaciones y mosaicos rectificadas que requieren las diferentes áreas de anteproyecto y proyecto.
- Programar, coordinar y supervisar técnica y administrativamente las brigadas de control terrestre.
- Mantener actualizado el archivo de cartas geográficas de la mapoteca, los planos de las restituciones de las diferentes escalas, de todos los proyectos de carreteras a cargo de esta Dirección y los archivos de datos de control terrestre.
- Capacitar al personal de la Dirección de Proyectos de Carretera, para que se apliquen los mejores avances tecnológicos a nivel internacional en el proyecto de carreteras.

## **DEPARTAMENTO DE PROCESOS DE DATOS PARA PROYECTO**

### **FUNCIONES**

- Detectar las necesidades del área del proyecto con la finalidad de que los procedimientos de diseño y cálculo puedan ser optimizados con la ayuda del procesamiento electrónico de datos.
- Investigar y evaluar programas (software) comerciales aplicables a las necesidades del proyecto de carreteras, analizando la factibilidad de adquirirlo o desarrollarlo según se requiera.
- Fomentar el intercambio de información y software entre dependencias del Sector, a fin de aprovechar los programas existentes.
- Estandarizar las herramientas de software (lenguajes, procesadores de palabra, hojas de cálculo, etc.) y hardware utilizadas en la Dirección de Área.
- Planear el desarrollo de nuevas aplicaciones a corto, mediano y largo plazo.

- Desarrollar programas de cómputo especiales que sirvan de interface entre los desarrollados en la Dirección de Area y los paquetes comerciales.
- Procesar la información generada por las diferentes áreas de la Dirección.
- Generar los planos constructivos, mediante la síntesis de los resultados obtenidos en el procesamiento, por medios gráficos.
- Coordinar y supervisar los trabajos de desarrollo, mantenimiento y producción.
- Mantener actualizados y respaldados los archivos de datos en medios magnéticos de todos los proyectos elaborados por la Dirección de Area.
- Capacitar al personal en el uso de software propio de la Dirección o comerciales, para aprovechar las mejores tecnologías aplicables al proyecto de carreteras.
- Realizar análisis económicos para diferentes alternativas de trazo, incluido el cálculo de los costos de operación.
- Calcular los volúmenes de terracerías y el Diagrama de movimiento de tierras.
- Calcular orientaciones astronómicas.
- Interpoliar las secciones y perfiles del trazo, utilizando modelos digitales.



### **FUNCIONES :**

- Dirigir, supervisar y coordinar normativamente el seguimiento a la liberación del Derecho de Vía, al Proyecto Ejecutivo, así como el apoyo que se les brinda a los centros SCT en la organización y elaboración de licitaciones de obra pública, para la adjudicación de contratos de servicios relacionados con las obras públicas.
- Dirigir y coordinar el seguimiento de las modificaciones y/o adecuaciones de proyecto, antes y durante el proceso de construcción de la obra, así como supervisar que las obras se ejecuten conforme a las características, especificaciones, proyectos, precios unitarios y programas aprobados, de conformidad a lo estipulado en los contratos de obra.
- Dirigir, coordinar y autorizar normativamente las visitas de supervisión de obras del personal de esta Dirección de Área y la integración de las Residencias de Obra, de acuerdo a las necesidades de las obras autorizadas.
- Coordinar y evaluar formas y procedimientos de la información periódica que se genera en esta Dirección.
- Coordinar y vigilar el apoyo que se brinda al Centro SCT en el seguimiento a las observaciones que presentan los diversos Organos de Control, en las revisiones efectuadas a las obras.
- Dirigir y coordinar normativamente el seguimiento de finiquito y entrega-recepción de obra.
- Analizar y evaluar la opinión que se emita respecto a las modificaciones de las Normas de la Secretaría.
- Revisar y emitir opinión de los precios unitarios extraordinarios, solicitados por los centros SCT.

- Coordinar la difusión de los porcentajes de actualización autorizados por la Subsecretaria de Infraestructura.
- Evaluar la opinión, con relación a la resolución de reclamaciones y gastos financieros, presentadas por las empresas contratistas a los centros SCT.

### **SUBDIRECCIONES DE OBRAS ZONA NORTE Y ZONA SUR**

(Dentro de la región geográfica que les corresponde)

#### **FUNCIONES**

- Coordinar, la supervisión para que las obras a su cargo se ejecuten conforme a las características, especificaciones, proyectos, precios unitarios y programas aprobados, de acuerdo a lo estipulado en los contratos de obra.
- Dar seguimiento, a la aplicación de las especificaciones técnicas que deberán observar en la construcción de carreteras y puentes, en la zona geográfica que le corresponda, que realicen otras dependencias y entidades del Gobierno Federal.
- Vigilar el seguimiento a los procedimientos de licitaciones públicas y excepciones, en la zona geográfica que le corresponda.
- Coordinar la aplicación de los lineamientos para el cumplimiento de los Programas de Ampliación y Construcción de las Obras a cargo de los centros SCT, en la zona geográfica que le corresponda.
- Coordinar los programas de las obras de construcción de carreteras y puentes federales que se concesionen, así como supervisar, con el apoyo del Centro SCT correspondiente, que los trabajos se efectúen conforme a las características, especificaciones y programas establecidos por la Secretaría.

**DEPARTAMENTOS DE OBRAS ZONAS: CENTRO NORTE; PACIFICO NORTE; NORTE;  
CENTRO SUR; PACIFICO SUR Y GOLFO SUR**

(Dentro de la región geográfica que les corresponde)

**FUNCIONES**

- Dar seguimiento en coordinación con la Residencia General, al avance de la liberación del Derecho de Vía.
- Revisar con la Dirección de Proyecto de Carreteras y con la de Estructuras y Pavimentos, que se cuente con la totalidad del Proyecto Ejecutivo, previo a iniciar el proceso de licitación.
- Verificar la integración de la documentación necesaria para iniciar la licitación incluyendo la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, así como permisos de la CNA, INAH, etc. y el proceso de la misma.
- Integrar en forma adecuada la Residencia de Obra de nueva creación, o las que están establecidas, acondicionarlas a las necesidades para un óptimo funcionamiento.
- Verificar que se realicen las obras conforme al proyecto, soportadas en las asignaciones presupuestales autorizadas, en base a la normatividad vigente.
- Elaborar periódicamente informes de las etapas de construcción, gasto de operación, derecho de vía, proyectos, avances físico - financieros, asignaciones presupuestales, problemática y capacidad de las empresas de la construcción.
- Dar seguimiento a las adecuaciones al Proyecto Ejecutivo, propuestas por el Centro SCT, para autorización de la Dirección General de Carreteras Federales.
- Brindar atención y seguimiento a las observaciones que presenten al centro SCT, los diversos órganos de control, en las revisiones efectuadas a las obras.

- Entregar la obra terminada ya finiquitada por parte de la Dirección General de Carreteras Federales y el Centro SCT, a las Unidades Administrativas, Entidades Federativas, Organismos o Concesionaria correspondientes, para su conservación, vigilancia y operación.

## **SUBDIRECCION DE COSTOS Y CONTROL DE CALIDAD**

### **FUNCIONES**

- Evaluar y emitir opinión respecto a las modificaciones de las normas de la Secretaría.
- Revisar y efectuar comentarios respecto a los precios unitarios extraordinarios, solicitados por los Centros SCT.
- Supervisar la difusión de los porcentajes de actualización autorizados por la Subsecretaria de Infraestructura.
- Emitir opinión respecto a la resolución de reclamaciones y Gastos Financieros presentadas por las empresas contratistas a los Centros SCT.
- Organizar y supervisar la elaboración de las licitaciones públicas, para la adjudicación de Contratos de Servicios Relacionados con las Obras Públicas.

## **DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS**

### **FUNCIONES**

- Emitir opinión a los Centros SCT, con relación a los estudios de precios unitarios extraordinarios de los diversos conceptos de obra, solicitados por las empresas y notificar a los Jefes de Departamento los autorizados por los citados Centros.

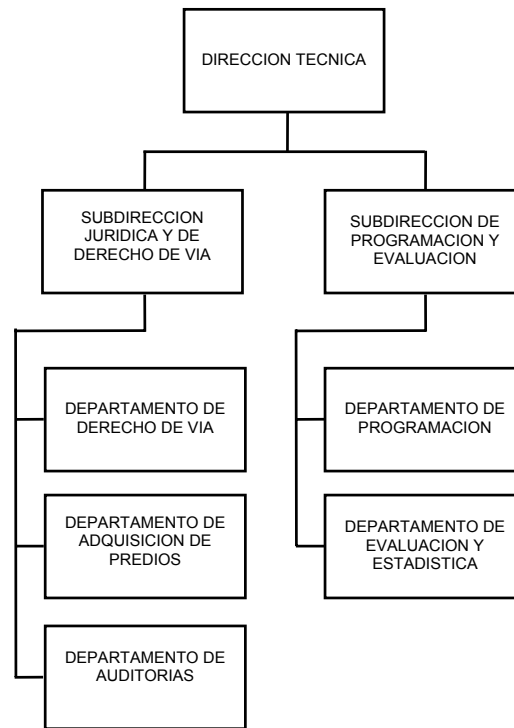
- Difundir los factores de actualización de los precios unitarios.
- Elaborar e implementar las Licitaciones de Servicios Relacionados con las Obras Públicas.
- Apoyar a los Centros SCT, en la integración, elaboración y revisión de Convocatorias de Licitaciones de Obras Públicas, para su publicación en el Diario Oficial de la Federación.
- Preparar y enviar para su publicación las Convocatorias de Servicios Relacionados con las Obras Públicas de la Dirección General.
- Supervisar las Bases de Licitación de Obras Públicas y de Servicios Relacionados con las Mismas, de la Dirección General y las elaboradas por los Centros SCT.
- Llevar a cabo la evaluación de Licitaciones de Servicios Relacionados con la Obra Pública y apoyar a los Centros SCT cuando así lo soliciten.
- Dar opinión con relación a las Reclamaciones de Empresas Constructoras, presentadas a los Centros SCT.
- Emitir comentarios respecto a la aplicación de los porcentajes de actualización de los precios unitarios, solicitados por los Centros SCT.
- Comunicar los porcentajes de actualización de los precios unitarios que emite la Subsecretaría de Infraestructura.
- Sugerir con en relación a los Gastos Financieros, que solicitan las empresas contratistas a los Centros SCT.



## **DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**

### **FUNCIONES**

- Coordinar la instalación y adecuación de los laboratorios de campo, así como su funcionalidad para realizar los ensayos de los materiales.
- Participar en la solución de los problemas técnicos en materia de control de calidad de las obras, así como orientar los estudios que se requieran y dar seguimiento a los valores relevantes obtenidos.
- Intervenir en la adecuación y retroalimentación de las normas de la Secretaría.
- Verificar el funcionamiento adecuado de los equipos de laboratorios de campo de residencias y empresas.



## **FUNCIONES**

- Orientar y evaluar la programación - presupuestación anual y a mediano plazo de los programas de estudios, proyectos, liberación del derecho de vía y obras.
- Supervisar la integración de la información referente a las autorizaciones de inversión para los estudios, proyectos, liberación del derecho de vía y obras de actividades institucionales a cargo de la Dirección General, así como proponer ampliaciones a los montos de las obras ante las instituciones respectivas.
- Supervisar los procedimientos contables y el control presupuestal de los recursos asignados en el Presupuesto de Egresos de la Federación y los otorgados por Fideicomisos.
- Supervisar la integración de los informes físicos - financieros de las actividades institucionales a cargo de la Dirección General y proyectos prioritarios para evaluar el avance de los mismos y conocer las inversiones realizadas.
- Supervisar y evaluar las asignaciones y avances de los estudios, proyectos, liberación del derecho de vía y obras contratadas, a fin de que se de cumplimiento a las sanciones respectivas por atraso en su ejecución.
- Coordinar con las Direcciones de Supervisión de Construcción, de Proyecto de Carreteras, de Estructuras y Pavimentos y la de Administración, las necesidades presupuestales de gasto corriente, ingeniería y supervisión de los centros foráneos y oficinas centrales, así como el ejercicio y ajuste presupuestal en los diversos conceptos de construcción de obras para la afectación.
- Controlar y supervisar la estadística de construcción y modernización de los corredores carreteros.
- Coordinar y supervisar las acciones de carácter técnico para la liberación del derecho de vía en carreteras, puentes y túneles federales, en coordinación con la Dirección General de Asuntos Jurídicos.

- Organizar y supervisar la formulación de anteproyectos de iniciativa de Leyes, Reglamentos, Decretos, Acuerdos y Ordenes en los asuntos competencia de la Dirección General que deban remitirse a la Dirección General de Asuntos Jurídicos.
- Vigilar la adopción de las medidas necesarias para la debida observancia de las Leyes, Reglamentos, Decretos, Acuerdos y demás disposiciones relacionadas con el funcionamiento y los servicios encomendados a la Dirección General.
- Participar en coordinación con la Dirección de Supervisión de Construcción, en la elaboración de comentarios respecto de los convenios y contratos que celebre y otorgue la Secretaria, cuando contengan asuntos de su competencia y suscribirlos de conformidad con los montos que señalen el Secretario o el Oficial Mayor.
- Coadyuvar con las Direcciones de Supervisión de Construcción, Proyecto de Carreteras, de Estructuras y Pavimentos y de Administración, para atender en forma expedita la Información, los datos y la cooperación técnica que se les solicite por las demás Unidades Administrativas de la Secretaria o por Otras Dependencias de la Administración Pública Federal, de acuerdo con las políticas establecidas a este respecto.
- Vigilar se lleven a cabo los criterios que emita la Dirección General de Asuntos Jurídicos y consultarla cuando los asuntos impliquen cuestiones de derecho, así como proporcionarle la información que requiera en los plazos y en los términos que la solicite.

## **SUBDIRECCION JURIDICA Y DE DERECHO DE VIA**

### **FUNCIONES**

- Coordinar y supervisar las actividades en los Centros SCT, relativas a la Liberación del Derecho de Vía.

- Integrar los planteamientos de los Centros SCT en cuanto a los requerimientos de recursos, en algunos tramos carreteros concesionados a inversionistas privados.
- Asesorar y apoyar jurídicamente a las diferentes áreas de la Dirección General de Carreteras Federales.
- Dar seguimiento a las diligencias de ejecución de decretos expropiatorios, para la liberación del derecho de vía.
- Realizar las acciones técnicas tendientes a la adquisición de predios por la vía de expropiación o compra – venta.
- Coordinar el seguimiento de las auditorías practicadas a la Dirección General de Carreteras Federales por los órganos de control y fiscalización.
- Evaluar conjuntamente el resultado de las auditorías e Informar periódicamente el estado que guarda su seguimiento y la solventación de observaciones.
- Otorgar respuestas de seguimiento, a través de las áreas responsables, a los órganos de control y fiscalización.
- Supervisar se realicen visitas a las obras en proceso para prevenir observaciones por parte de los órganos de control y fiscalización.

## **DEPARTAMENTO DE DERECHO DE VIA**

### **FUNCIONES**

- Coordinar y supervisar las actividades desarrolladas en la Residencia General de Carreteras Federales, adscrita a los centros SCT, en cuanto a la Liberación del Derecho de Vía.

- Integra los planteamientos de los Centros SCT en cuanto a los requerimientos de recursos y en caso de cumplir con la Normatividad, la Dirección General de Carreteras Federales lo presenta para su trámite de aprobación en las Sesiones de Comité Técnico del Fideicomiso 100950.

## **DEPARTAMENTO DE ADQUISICION DE PREDIOS**

### **FUNCIONES**

- Proporcionar a las diferentes áreas de la Dirección General de Carreteras Federales, la asesoría jurídica que le requieran e informa los criterios que emite la Dirección General de Asuntos Jurídicos.
- Realizar las acciones necesarias que lleven a la publicación en el Diario Oficial de la Federación, del decreto expropiatorio respectivo, de los predios requeridos en la construcción de los caminos y puentes federales.
- Realizar las acciones técnicas tendientes a la adquisición de predios por la vía de expropiación o compra – venta.

## **DEPARTAMENTO DE AUDITORIAS**

### **FUNCIONES**

- Dar seguimiento de las auditorias practicadas a la Dirección General de Carreteras Federales por los órganos de control y fiscalización.
- Analizar el resultado de auditorias e informar periódicamente el estado que guarda su seguimiento y la solventación de observaciones.

- Emitir respuestas de seguimiento, para que a través de las áreas responsables se den a conocer a los órganos de control y fiscalización.
- Proponer visitas a las obras en proceso para prevenir observaciones.

## **SUBDIRECCION DE PROGRAMACION Y EVALUACION**

### **FUNCIONES**

- Organizar y supervisar la programación - presupuestación anual y a mediano plazo de los programas de estudios, proyectos, liberación del derecho de vía y obras, conforme a las normas establecidas.
- Realizar el control de la programación de las obras a ejecutar con recursos establecidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación y los otorgados por Fideicomisos.
- Analizar e integrar la información referente a las autorizaciones de inversión para los estudios, proyectos, liberación del derecho de vía y obras de las actividades institucionales a cargo de la Dirección General; así como proponer ampliaciones a los montos de las obras ante las Dependencias respectivas.
- Analizar y evaluar el presupuesto de obra, estudios, proyectos y liberación del derecho de vía de los programas, a fin de que el monto autorizado cubra la ejecución de los mismos.
- Controlar los procedimientos contables y el control presupuestal de los recursos asignados a obras financiadas parcialmente con recursos establecidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación y los otorgados por Fideicomisos, con objeto de evitar desviaciones de los mismos.
- Integrar los informes físicos-financieros de los proyectos a cargo de la Dirección General, para evaluar su avance y conocer las inversiones realizadas.

- Analizar y dar seguimiento a las asignaciones y avances de los estudios, proyectos, liberación del derecho de vía y obras contratadas, a fin de que se de cumplimiento a las sanciones respectivas por atraso en su ejecución.
- Evaluar, en coordinación con las Direcciones de Supervisión de Construcción, de Proyecto de Carreteras, de Estructuras y Pavimentos y la de Administración, las necesidades presupuestales de gasto corriente, ingeniería y supervisión de los centros foráneos y oficinas centrales, así como el ejercicio y ajuste presupuestal en los diversos conceptos de construcción de obras para la afectación.
- Organizar y tramitar el control del ejercicio presupuestal, sobre las ampliaciones, refrendos, transferencias y afectaciones el presupuesto que se requieran para las asignaciones de las obras, estudios de preinversión, gasto corriente y liberación del derecho de vía, que afecten a las mismas.
- Supervisar la elaboración de los reportes quincenales, mensuales, trimestrales, semestrales, anuales, sexenales y memorias sobre los avances y erogaciones de estudios, proyectos, derecho de vía y obras ejecutadas con recursos establecidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación y los otorgados por Fideicomisos, a fin de informar a las Dependencias, Unidades Administrativas e Instituciones involucradas. (Informes de Gobierno, de Comparecencia, de Labores, de Ejecución, de Trabajo, de Seguimiento de Proyectos de Inversión, de Avance de metas (DGCF), de la Reserva Transitoria TLCAN (RESE 5 Y RESE 9), D44 Y D47-D48).

## **DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION**

### **FUNCIONES**

- Elaborar la programación - presupuestación anual y a mediano plazo de los programas de estudios, proyectos, liberación del derecho de vía y obras.



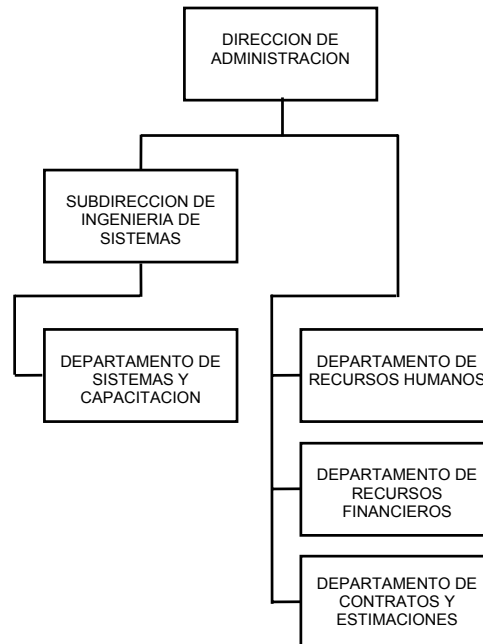
- Llevar a cabo el control de la programación de las obras a ejecutar con recursos establecidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación y los otorgados por Fideicomisos.
- Desarrollar la información referente a las autorizaciones de inversión para los estudios, proyectos, liberación del derecho de vía y obras de los programas a cargo de la Dirección General.
- Verificar los procedimientos contables y el control presupuestal de los recursos establecidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación y los otorgados por Fideicomisos, con objeto de evitar desviaciones de los mismos.
- Llevar a cabo el control del ejercicio presupuestal, elaborando las ampliaciones, refrendos, transferencias y afectaciones el presupuesto que se requieran para las asignaciones de las obras, liberación del derecho de vía, estudios, proyectos y gasto corriente que afecte a las mismas, para posteriormente rendir Cuenta Pública.

## **DEPARTAMENTO DE EVALUACION Y ESTADISTICA**

### **FUNCIONES**

- Elaborar los reportes quincenales, mensuales, trimestrales, semestrales, anuales, sexenales y memorias sobre los avances y erogaciones de estudios, proyectos, derecho de vía y obras ejecutadas con recursos establecidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación y los otorgados por Fideicomisos, a fin de informar a las Dependencias, Unidades Administrativas e Instituciones involucradas. (Informes de Gobierno, de Comparecencia, de Labores, de Ejecución, de Trabajo, de Seguimiento de Proyectos de Inversión, de Avance de metas (DGCF), de la Reserva Transitoria TLCAN (RESE 5 Y RESE 9), D44 Y D47-D48).
- Efectuar la estadística y evaluación de la construcción y ampliación de las carreteras a cargo de la Dirección General.

- Integrar y elaborar los informes físicos - financieros de los proyectos a cargo de la Dirección General, para evaluar el avance de los mismos y conocer las inversiones realizadas, así como sus posibles desviaciones.
- Integrar y dar seguimiento a la información de las asignaciones y avances de las obras contratadas, a fin de que se cumpla con los formatos que competen a la Dirección General, solicitados en el Manual de requerimientos de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo.
- Participar en la evaluación de presupuestos de obra, estudios, proyectos y liberación del derecho de vía, a fin de que el monto autorizado cubra la ejecución de los mismos.



## **FUNCIONES**

- Coordinar la integración del anteproyecto del presupuesto de la Dirección General y supervisar el ejercicio del presupuesto aprobado.
- Coordinar la formulación del programa anual de adquisiciones y supervisar el suministro de bienes y servicios a las áreas operativas de la Dirección General.
- Planear y controlar las adquisiciones e instrumentar las medidas de racionalidad y austeridad en los recursos materiales asignados a las áreas de la Dirección General.
- Autorizar y validar las Hojas que soliciten los servidores públicos que hayan laborado en la Dirección General.
- Supervisar que los trámites relativos a la contratación, registro y control de los movimientos, incidencias y asistencias del personal, prestaciones económicas, tolerancias de horario, vacaciones, estímulos y otros, se apliquen de acuerdo a las políticas establecidas por la Dirección General.
- Establecer mecanismos de supervisión para la integración, control, actualización, guarda y custodia de los expedientes personales de los servidores públicos adscritos a la Dirección General, a fin de que exista congruencia con la plantilla de plazas-puestos, tanto del personal en activo como del que goce de licencia en cualesquiera de sus modalidades.
- Coordinar el registro y control de los bienes muebles de activo fijo, así como los trasposos del mobiliario y equipo que en apoyo se otorga los diversos Centros SCT.
- Dirigir, coordinar, supervisar y autorizar la operación de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene y de Protección Civil.
- Dirigir, coordinar, supervisar y autorizar el pago de nómina extraordinaria, reclamaciones de pagos incorrectos y entrega de comprobantes de percepciones.

- Dirigir, coordinar, supervisar y autorizar los asuntos y reportes de los avances relacionados con la administración de los recursos humanos.
- Dirigir y coordinar la orientación a los trabajadores en los trámites administrativos que tengan que realizar en apego a las Condiciones Generales de Trabajo, así como supervisar las sanciones al personal que infrinja los lineamientos establecidos en dichas condiciones
- Autorizar y coordinar la prestación de los servicios generales que se presenten y/o soliciten, así como establecer la guarda y custodia de los inmuebles e instalaciones asignados a la Dirección General.
- Supervisar la detección de las necesidades de capacitación, a efecto de programar y difundir cursos tendientes a consolidar e incrementar la formación profesional del personal adscrito a la Unidad Administrativa.
- Supervisar y autorizar los diversos informes que le sean solicitados a esta Dirección General por la Oficialía Mayor, Contraloría Interna, Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto y los que se requieran internamente, en materia de control presupuestal, y servicios relacionados con la obra pública.
- Autorizar la información financiera, presupuestaria, programática y económica, del ejercicio fiscal correspondiente, presentada ante la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto, en cumplimiento a los requerimientos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para su preparación y presentación ante la H. Cámara de Diputados.
- Autorizar los contratos de mantenimiento necesarios para todos los servicios generales de la Unidad Administrativa: luz, agua maquinas de escribir, jardinería, limpieza y vigilancia.

- Dirigir, coordinar, supervisar y autorizar las estimaciones definitivas para liquidar a las empresas contratistas de los trabajos ejecutados.
- Dirigir, coordinar, supervisar y autorizar las estimaciones de obras públicas generadas por los Centros SCT.
- Dirigir, coordinar supervisar y autorizar los avisos de terminación y recepción de obra, relativos a los contratos de servicios relacionados con la obra pública.
- Supervisar y coordinar el manejo y utilización del fondo revolvente asignado a esta Unidad Administrativa, así como autorizar el trámite para su recuperación ante la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto.
- Supervisar el registro y control de las operaciones contables derivadas del presupuesto, así como la elaboración de los estados financieros; y atender las observaciones que formulen los órganos fiscalizadores con motivo de la glosa de la cuenta comprobada.
- Dirigir, coordinar y supervisar el trámite ante los centros SCT, de los movimientos y cambios de adscripción de personal, conforme a la programación y ejecución de las obras autorizadas.
- Dirigir, coordinar, supervisar y autorizar los trámites que permitan el desplazamiento y radicación territorial de las brigadas de localización y control terrestre, así como proporcionarles los apoyos para el cumplimiento de sus funciones.
- Autorizar y coordinar los recursos y sistemas informáticos, así como la configuración de la red interna de la Dirección General para agilizar la comunicación entre los Centros SCT y las oficinas centrales.
- Promover cursos de capacitación para el personal adscrito a la Dirección General, a fin de aumentar la calidad y eficiencia en el desarrollo de las funciones encomendadas.

## **DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS**

### **FUNCIONES**

- Elaborar y tramitar las constancias de nombramiento, así como todos aquellos movimientos escalafonarios inherentes al personal de esta Dependencia.
- Llevar a cabo la elaboración de la plantilla de los recursos humanos, así como realizar los trámites relativos al otorgamiento de estímulos y recompensas al personal de la Dirección General.
- Llevar a cabo la tramitación para las premiaciones por años de servicio prestados a la Federación.
- Elaborar la documentación requerida para transferencias y adecuaciones de plaza-puesto.
- Realizar reclutamiento y selección de personal para ingreso, promoción y cambio de adscripción.
- Evaluar la operación de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene y de Protección Civil, así como la Comisión de Evaluación para estímulos y recompensas y comisión de escalafón.
- Atender y orientar a los trabajadores en los trámites administrativos que tengan que realizar en apego a las Condiciones Generales de Trabajo y aplicar las sanciones al personal que infrinja los lineamientos establecidos en dichas condiciones.
- Llevar el control de asistencia y vacaciones del personal que labora en esta Dirección General, así como tolerancias de horario en sus diferentes modalidades.

- Proporcionar apoyo a los servidores públicos adscritos a esta Dependencia, respecto a las prestaciones económicas a que tienen derecho.
- Elaborar e integrar reportes para el Director de Administración de los avances y documentación de cada una de las etapas del desarrollo del sistema de administración de recursos humanos.
- Diseñar los programas y sistemas que permitan automatizar la información inherente al historial administrativo de los trabajadores que laboran en esta Unidad Administrativa.
- Tramitar ante los centros SCT, los movimientos y cambios de adscripción de personal, conforme a la programación y ejecución de las obras autorizadas.
- Detectar necesidades de capacitación, a efecto de proponer cursos tendientes a consolidar e incrementar la formación profesional del personal.
- Implementar los programas de servicio social, reclutamiento de prestadores y asignación de los mismos a las áreas correspondientes.
- Realizar toda clase de trámites que permitan el desplazamiento y radicación territorial de las brigadas de localización y control terrestre y proporcionarles los apoyos para el cumplimiento de sus funciones.
- Obtener la autorización para desempeñar dos o más empleos remunerados con cargo al Presupuesto de Egresos de la Federación, mediante la autorización y refrendo de la compatibilidad de empleo.
- Proporcionar a los Servidores Públicos que hayan laborado en la Dirección General la constancia de los servicios prestados en esta Secretaría, mediante la elaboración de la Hoja de Servicio.



- Realizar los trámites necesarios para el personal, que desee incorporarse al programa de retiro voluntario.
- Llevar a cabo el trámite de reconocimiento del trabajador que haya laborado a lista de raya y que no cotizó al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales a los Trabajadores del Estado (ISSSTE), para poder recibir la pensión o jubilación con apoyo económico.
- Proporcionar a los servidores públicos adscritos a esta Dirección General, la identificación que los acredite como trabajadores de esta Secretaría.
- Mantener al trabajador informado de como el y su familia quedan protegidos por esta Institución, a fin de que gocen de los beneficios que ésta otorgue y orientarlos sobre como obtener las identificaciones que sean necesarias.
- Efectuar en forma continua los informes requeridos por la Dirección General de Recursos Humanos de la SCT, respecto al Capítulo 1000 “Servicios Personales”, mediante la autorización continua del Sistema de Información para la Administración de los Recursos Humanos.
- Controlar y administrar las provisiones necesarias para el pago de horas extraordinarias y estímulos al personal.
- Obtener reportes específicos, solicitados por la superioridad y relacionados con el Capítulo 1000 Servicios Personales, mediante la introducción de datos al Sistema de Informática de la misma, así como su control y administración.
- Mantener actualizado el sistema de registro y control de asistencia en el sistema de cómputo, del personal que labora en esta Dirección General.

### DEPARTAMENTO DE RECURSOS FINANCIEROS

#### FUNCIONES

- Determinar los requerimientos presupuestales de esta Dirección General de acuerdo a las normas de austeridad que dicte la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como elaborar, integrar y presentar anteproyecto de presupuesto.
- Verificar que los distintos documentos que afectan al presupuesto cumplan con los requisitos fiscales y administrativos aplicables, a fin de darles el trámite correspondiente, realizando la recepción de documentos fuente de trámite de pago.
- Recibir y controlar la apertura y ejercicio del fondo rotatorio autorizado para el pago de compromisos de carácter urgente, que no puedan liquidarse mediante los trámites normales.
- Tramitar el pago de viáticos y compra de pasajes de acuerdo con el oficio de comisión correspondiente, cotizándolos en apego a las tarifas de viáticos vigente.
- Elaborar orden de servicio para pasajes y tramitar la compra de órdenes de cargos misceláneos que se requieran.
- Tramitar los contratos relacionados con la obra pública y/o estudios de preinversión que cumplan con los requisitos normativos y que regulan su contratación, así como validar las fianzas que amparan el cumplimiento y/o anticipo, previa verificación de la disponibilidad presupuestal, para calendarizar la ejecución de los trabajos amparados en cada contrato y darles el registro y trámite conducente.
- Verificar que el anticipo autorizado concuerde con su contrato, así como que cada factura que soporta el pago de estimaciones establecidas en el programa de ejecución del mismo, estén dentro de los lineamientos y tiempos pactados para darles el trámite conducente.

- Requisar y tramitar para su pago los diversos pedidos de compra que se generen en esta Dirección General.
- Revisar y validar las cifras contenidas en la información contable y presupuestal de esta Dirección General, contra los listados y reportes que emite al respecto la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto.
- Efectuar el pago de los compromisos adquiridos por esta Dirección General, mediante la elaboración y trámite de cuentas por liquidar certificadas.
- Presentar a la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto, de acuerdo a los formatos, guías, instructivos y lineamientos correspondientes, la información financiera, presupuestaria, programática y económica del ejercicio fiscal correspondiente, en cumplimiento a los requerimientos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para su preparación y presentación ante la H. Cámara de Diputados.
- Realizar el control y seguimiento de los contratos y convenios que sobre servicios generales se celebre, así como en materia de seguros.
- Dar de baja mobiliario inservible para reponerlo por mobiliario en buenas condiciones o nuevo de acuerdo a las necesidades y al desarrollo de actividades de cada área que integra la Dirección General.
- Programar y proporcionar el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos oficiales asignados a esta Dirección General.
- Elaborar el programa anual de requisiciones de materiales y suministros por la Dirección General de Recursos Materiales.
- Llevar a cabo la adquisición de bienes imprevistos y que se requieren con carácter de urgente para la Dirección General.

- Recibir y resguardar los materiales y bienes solicitados al almacén central de la Secretaría, así como los bienes restringidos que se le autoricen.
- Proporcionar a las áreas que conforman a esta Dirección General los bienes de activo fijo y de consumo necesarios para el desarrollo de las funciones encomendadas.
- Mantener una fuente de información ordenada, actualizada y completa para que el almacén cubra las demandas de materiales de las áreas de esta Dirección General, conforme a las necesidades que se registren, así como llevar el control inventarial de acuerdo a las asignaciones de activo fijo.
- Elaborar cuadro comparativo de proveedores, a fin de seleccionar al prestador de servicios que presente una mejor oferta de compra en cuanto al tiempo de entrega, precio y calidad.
- Elaborar informe mensual de las adquisiciones, reparaciones y movimientos almacenarios para la Dirección General de Recursos Materiales.
- Tramitar y verificar los contratos de mantenimiento necesarios para todos los servicios generales de la Unidad Administrativa: luz, agua, máquinas de escribir, jardinería, limpieza y vigilancia.

## **DEPARTAMENTO DE CONTRATOS Y ESTIMACIONES**

### **FUNCIONES**

- Elaborar las tarjetas de autorización de estudios y/o proyectos conforme a contrato.
- Elaborar los contratos de servicios relacionados con las obras públicas, a cargo de la Dirección General de Carreteras Federales.

- Realizar los procesos de licitación de Invitación a cuando menos tres personas.
- Elaborar las estimaciones definitivas para liquidar a las empresas contratistas de los trabajos ejecutados.
- Revisar y tramitar las estimaciones de obra pública generadas por los Centros SCT.
- Elaborar los avisos de terminación y recepción de obra, relativos a los contratos de servicios relacionados con la obra pública.

## **SUBDIRECCION DE INGENIERIA DE SISTEMAS**

### **FUNCIONES**

- Organizar y controlar los recursos informáticos de la Dirección General de Carreteras Federales.
- Supervisar los sistemas de cómputo y establecer la configuración de la red interna de la Dirección General de Carreteras Federales, para su integración a la red de informática de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes.
- Proponer y realizar la capacitación de los Recursos Humanos de la Dirección General de Carreteras Federales mediante la asistencia a cursos relacionados con la informática.
- Controlar los mecanismos de cómputo que agilicen la comunicación entre los Centros SCT y las oficinas centrales.
- Coordinar, Supervisar y Analizar los sistemas de información que permitan aumentar la calidad y eficiencia, en el desarrollo de las funciones encomendadas a la Dirección General de Carreteras Federales.

## **DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y CAPACITACION**

### **FUNCIONES**

- Desarrollar los sistemas de cómputo y establecer las configuraciones de red de Carreteras Federales para su integración a la red interna de informática de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes.
- Desarrollar, implementar y mejorar los controles que permitan organizar los recursos informáticos de la Dirección General de Carreteras Federales.
- Llevar a cabo estudios para, el mejoramiento de la calidad de los servicios y mejor aprovechamiento del equipo de cómputo con que cuenta la Dirección General de Carreteras Federales.
- Desarrollar los procedimientos que permitan evaluar la operación de los sistemas informáticos; estableciendo en su caso las medidas correctivas que procedan para su optimización.
- Desarrollar e instrumentar mecanismos de cómputo que agilicen la comunicación entre los Centros SCT y las oficinas centrales.
- Supervisar y operar el Sistema de Registro, Autorización, Seguimiento Físico y Financiero, para la Construcción de Carreteras (SIRASEF).
- Promover y realizar la capacitación de los recursos humanos, proponiendo cursos relacionados con la informática que aumenten la eficiencia y productividad del personal de la Dirección General de Carreteras Federales.