

BOLETÍN TÉCNICO

DGST No. 6/2020

Micrositio de la Dirección General de Servicios Técnicos

Normas, manuales, publicaciones y herramientas técnicas

El 26 de enero de 1972 se creó la Dirección General de Servicios Técnicos. De acuerdo con el Artículo 19 del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a ésta le corresponde estudiar, proponer características, especificaciones y lineamientos que deban contener las obras de infraestructura en el Sector. También, le corresponde elaborar, modificar y actualizar las normas técnicas de la Secretaría para la infraestructura del transporte e interpretarlas para su debida aplicación.

El micrositio de la Dirección General de Servicios Técnicos es un portal web en el que se pueden consultar 31 publicaciones, 8 manuales, 4 guías, una herramienta técnica, entre otros, para brindar apoyo técnico, profesional y multidisciplinario a las Direcciones Generales Normativas, Centros SCT, institutos, concesionarios y público en general involucrado en la construcción de infraestructura. Este sitio fue creado para facilitar el intercambio de herramientas e información de trabajo para la planeación, estudio, diseño, proyecto, construcción, conservación y operación de la Red Carretera Federal.

El visitante dispondrá de información de confianza, profesional, concisa y argumentada para el ejercicio de buenas prácticas en los proyectos a ejecutar.

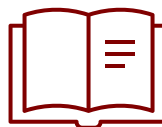
<https://ts.sct.gob.mx/carreteras/direccion-general-de-servicios-tecnicos/>

La Dirección General de Servicios Técnicos ofrece en su portal la siguiente información:



Figura 1. Carátula del Micrositio de la DGST

1. Comisión de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios. En este apartado se encuentra:



- Índices de Precios al Productor (IPP) 1991-2020.
- Índices de Precios de Genéricos para Mercado Nacional (IPGMN) 2007-2020.

2. Tabulador. Esta sección contiene:



- Tabulador de Precios Referenciales a Costo Directo para Construcción, Modernización y Conservación de Obras de Infraestructura Carretera 2018 y 2019.
- Catálogo de Costos Paramétricos 2019.

3. Bancos de Materiales.

Inventario de Bancos de Materiales en cada Estado de la República Mexicana.



Información básica sobre localización de bancos de materiales pétreos para construcción y mantenimiento de carretera (Figura 2). Además del micrositio de la DGST, se puede consultar por medio de la URL: <http://b.materiales.siac.gob.mx/>

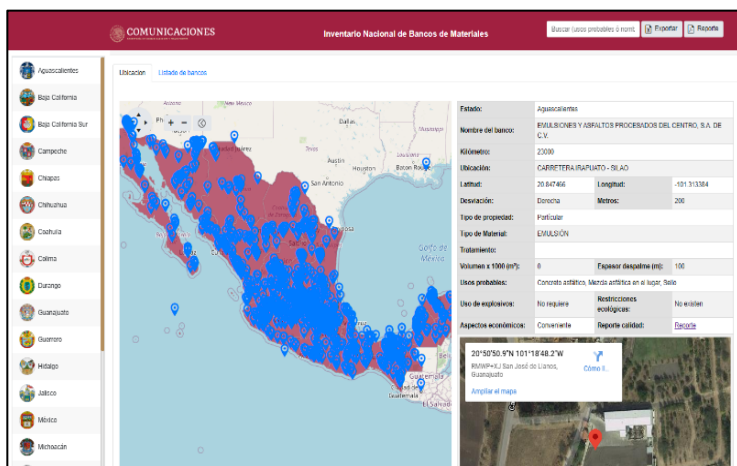


Figura 2. Inventario Nacional de Bancos de Materiales

4. Datos Viales.

Este apartado tiene registrado:



- Volúmenes de Tránsito en la Red Nacional de Carreteras Pavimentadas clasificados por Entidad Federativa.
- Volúmenes de Tránsito registrados en las Estaciones Permanentes de conteo de vehículos, datos del 2004 al 2020. (Flujos vehiculares presentados en las casetas de cobro de las autopistas y puentes de cuota).



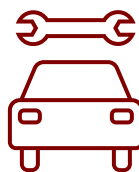
5. Estadística de Accidentes de Tránsito ocurridos en la Red Carretera Federal. Se encuentra la estadística de accidentes viales

por Entidad Federativa del año 2012 al 2017, con la finalidad de disponer de información relacionada con los sitios de alta frecuencia de accidentes, las causas que lo produjeron y los saldos que resultaron como consecuencia de los accidentes, para que mediante su análisis, se definan los puntos de conflicto en la red.



6. Dispositivos de Seguridad. (Barreras de Protección, Secciones Extremas y Amortiguador de Impacto.)

Autorizados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con el propósito de que las autoridades responsables de proyectar, construir, operar y conservar las carreteras o vialidades urbanas, dispongan de la información de los dispositivos de seguridad que han sido aprobados. Lo anterior, conforme a lo dispuesto en las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-037-SCT2-2012**, *Barreras de protección en carreteras y vialidades urbanas* y **NOM-008-SCT2-2013**, *Amortiguadores de impacto en carreteras y vialidades urbanas*, y seleccione el tipo de dispositivo a utilizar atendiendo las características del tránsito y del camino, de acuerdo con el proyecto correspondiente.



7. Paradores de Servicio en la Red Carretera Federal.

Acceso a la información sobre paraderos de servicio en la Red Federal Libre y de Cuota. Permite la descarga de un archivo *KMZ, donde se puede encontrar el nombre de la carretera, el cadenamiento en el que se encuentra y el tipo de paradero que corresponde. También es posible descargar el visualizador geográfico de los paraderos de servicio en la Red Carretera Federal en un solo archivo *KMZ.



8. Isoyetas de Intensidad - Duración - Periodo de retorno para la República Mexicana.

Información de la ocurrencia de lluvia respecto al tiempo, de cada

Estado de la República Mexicana registrada en pluviógrafos, con el fin de que los estudios hidrológicos tengan mayor precisión y por consiguiente, se proyecten y construyan obras hidráulicas más seguras.



9. Origen - Destino, Peso y Dimensiones.

Estudios de Ingeniería de Tránsito con información de 2004 a 2017,

tomados en distintos tramos y estaciones de la Red Federal de Carretera.



10. Manuales.

Contiene manuales elaborados por la Dirección General de Servicios Técnicos (Figura 3):

- Manual de Proyectos de Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) en Carreteras.
- Manual para Estudios, Gestión y Atención Ambiental en Carreteras.
- Manual de Diseño y Construcción de Túneles de Carreteras.
- Manual de Señalamiento Vial y Dispositivos de Seguridad.
- Manual de Iluminación Vial.
- Criterios Normativos para el Diseño, Construcción y Operación de Espacios Físicos para su Acceso y Uso por Personas con Discapacidad.
- Catálogo de Secciones Estructurales de Pavimentos para las Carreteras de la República Mexicana.
- Manual de Diseño de Accesos a Instalaciones de Servicios e Integración de Paradores en Carreteras 2018.
- Manual para obtener los Volúmenes de Tránsito en Carreteras.

- Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras 2018.
- Manual de Auditorías de Seguridad Vial 2018.
- Manual de Conservación de Puentes 2018.
- Manual de Inspección de Puentes 2018.

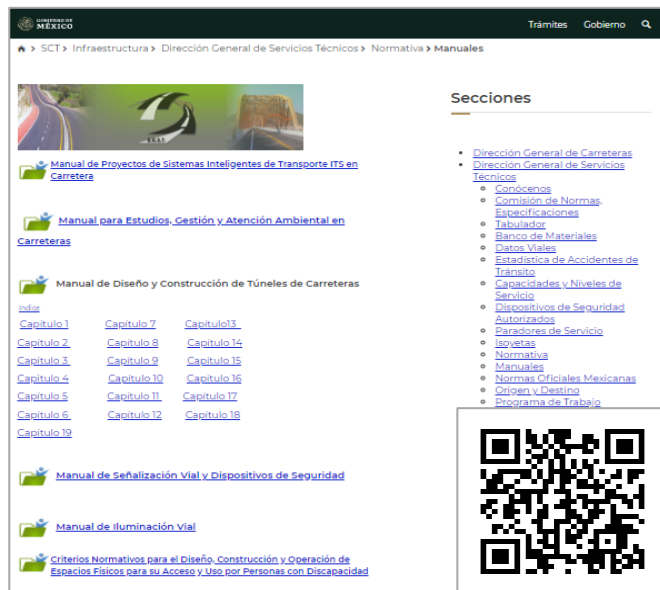


Figura 3. Manuales DGST



11. Banco Digital de Señalización Vial.

Permite consultar y descargar archivos en medios electrónicos de las señales verticales y sus elementos y de otros dispositivos

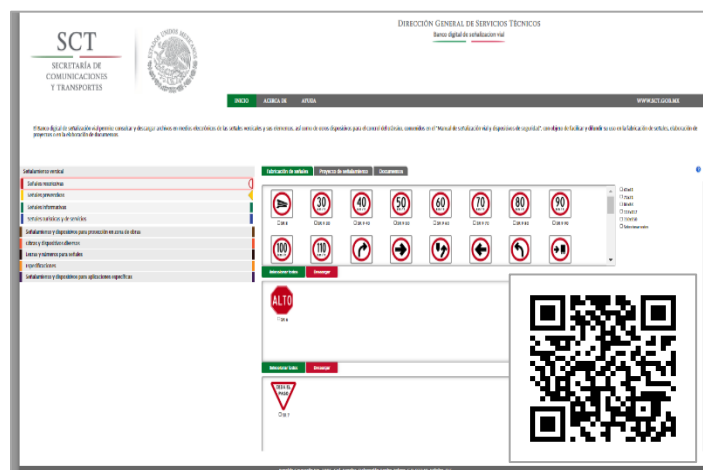


Figura 4. Banco Digital de Señalización Vial

para el control del tránsito, contenidos en el “Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad”, con el fin de facilitar y difundir su uso para la fabricación de señales, elaboración de proyectos o en la elaboración de documentos, donde se puede encontrar:

- a. Señalamiento vertical.
 - i. Señales restrictivas.
 - ii. Señales preventivas.
 - iii. Señales informativas.
 - iv. Señales turísticas y de servicios.
- b. Señalamiento y dispositivos para protección en zona de obras.
- c. Obras y dispositivos diversos.
- d. Letras y números para señales.
- e. Especificaciones.
- f. Señalamiento y dispositivos para aplicaciones específicas.



12. Publicaciones. Se encuentran diferentes publicaciones como Boletines Técnicos, listados de publicaciones elaboradas por esta Secretaría que están disponibles para su venta al público, así como la lista de los libros que se encuentran en la Biblioteca de la Dirección General de Servicios Técnicos.

Boletines Técnicos.

- I. *Tratamientos Superficiales*
- II. *Cemento Asfáltico*
- III. *Cuencas Hidrológicas*
- IV. *Sistemas Inteligentes Transporte*
- V. *Puntos de Conflicto*

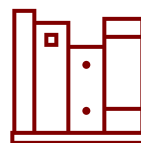
Biblioteca. Contiene secciones que se encuentran disponibles para su consulta en la Biblioteca de la DGST, en sus instalaciones ubicadas en Av. Coyoacán 1895, Col. Acacias, Benito Juárez, 03240, Ciudad de México. En cada sección se incluye la lista de los documentos con que cuenta.



13. Selección de cemento asfáltico (PG) 2020. Contiene el Manual y la herramienta desarrollada por la Dirección General de Servicios Técnicos para su consulta pública (Figura 5). Permite seleccionar correctamente el cemento asfáltico para las principales carreteras que conforman la Red Carretera Nacional, como se indica en la Normativa para la Infraestructura del Transporte (NIT) de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes **N-CMT-4-05-004/18**, *Calidad de Cementos Asfálticos según su Grado de Desempeño, (PG)*.



Figura 5. Herramienta para Selección de Cemento Asfáltico



14. Guías Técnicas. Este apartado, como se muestra en la Figura 6, contiene guías de procedimientos, guías técnicas y lineamientos que sirven como referencia y respaldo técnico, para todas las áreas de la Secretaría. Se enlistan a continuación:

- Guía de conservación y técnicas para la conservación de carreteras en México.
- Herramienta de selección de tratamientos de conservación.

- Guía de procedimientos y lineamientos para construcción de muros mecánicamente estabilizados 2014.
- Guía de procedimientos y lineamientos para la ejecución de pruebas de laboratorio en placas y apoyos de neopreno para puentes 2014.
- Guía de exploración y elaboración de estudios y proyectos para la cimentación de puentes 2014.

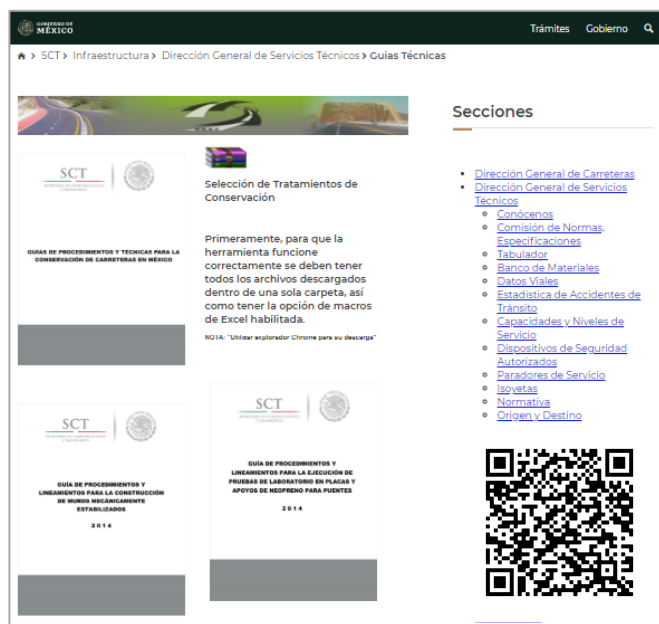
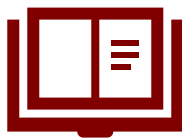


Figura 6. Guías técnicas

15. Normas Oficiales Mexicanas.



En la Figura 7 se muestra el apartado del microsítio donde se puede realizar la consulta de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

1. Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas.
2. Rampas de emergencia para frenado de carreteras.
3. Barreras de protección en carreteras y vialidades urbanas.
4. Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales.

5. Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.
6. Amortiguadores de impacto en carreteras y vialidades urbanas.
7. Que establece los tiempos de conducción y pausas para conductores de los servicios de autotransporte federal.
8. Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas.



Figura 7. Normas Oficiales Mexicanas

REFERENCIAS

Diario Oficial de la Federación, **Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes**, México, 2009.

<http://sct.gob.mx/normatecaNew/reglamento-interior-de-la-secretaria-de-comunicaciones-y-transportes/>

Dirección General de Servicios Técnicos, **Microsítio de la Dirección General de Servicios Técnicos**, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 2020.

<https://www.gob.mx/sct/acciones-y-programas/direccion-general-de-servicios-tecnicos>