

Obras de Construcción y Modernización de Carreteras

Memoria Documental
2012-2018

Obras de Construcción y Modernización de Carreteras



Dirección General de Carreteras

Obras de Construcción y Modernización de Carreteras

Memoria documental

2012 - 2018

Noviembre 2018.



Índice

I.	Presentación del Programa.....	1
II.	Objetivo y fundamento legal de la memoria documental.....	2
III.	Antecedentes e importancia de las Obras de Construcción y Modernización	3
IV.	Marco normativo aplicable a las acciones realizadas durante la ejecución del programa.....	7
V.	Vinculación del programa con el Plan Nacional de Desarrollo y el programa sectorial.....	9
VI.	Síntesis ejecutiva en el periodo 2012-2018	10
VII.	Acciones realizadas en el periodo 2012 – 2018.....	11
VIII.	Seguimiento y control.....	27
IX.	Resultados y beneficios alcanzados.....	29
X.	Resumen Ejecutivo.....	66
XI.	Anexos.....	71

The logo for the Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) features the letters 'SCT' in a bold, sans-serif font, with a horizontal line passing through the middle of the letters.

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



I.- Presentación del Programa

Nombre: Obras de Construcción y Modernización de Carreteras

Objetivo: Desarrollar una infraestructura de transporte y logística multimodal que genere costos competitivos, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.

Periodo de vigencia. 1° de diciembre de 2012 al 30 de noviembre de 2018.

Ubicación geográfica: El programa se desarrolla a nivel nacional. La ejecución queda a cargo de los Centros SCT a través de sus Residencias Generales de Carreteras Federales y el seguimiento de los avances en la ejecución del programa y en el cumplimiento de la normatividad, se realiza a nivel central por parte de la Dirección General de Carreteras adscrita a la Subsecretaría de Infraestructura de la SCT.

Unidades administrativas participantes.

Dirección General de Carreteras Unidad responsable de elaborar y establecer las políticas y lineamientos de los programas de construcción y modernización de carreteras federales y de construcción, modernización, reconstrucción y conservación de caminos rurales y alimentadores; evaluarlos y darles seguimiento; elaborar con los Centros SCT, los estudios y proyectos para la ejecución de dichos programas; e informar a las autoridades correspondientes sobre los avances en la ejecución de las obras y servicios relacionados, entre otros.

Residencias Generales de Carreteras Federales de los 31 Centros SCT que son las representaciones de la Secretaría en cada uno de los Estados que integran la Federación, tienen bajo su responsabilidad la ejecución del Programa Nacional de Construcción y Modernización de Carreteras Federales autorizado, en los ámbitos de su competencia.

II. Objetivo y fundamento legal de la memoria documental.

El objetivo de la presente Memoria Documental es dejar constancia de las acciones realizadas, los resultados y el impacto social y económico obtenido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de la Dirección General de Carreteras en materia de construcción y modernización de carreteras federales a nivel nacional durante la gestión 2013 – 2018, bajo el programa presupuestario K003 “Proyectos de infraestructura carretera”.

El fundamento legal de la Memoria Documental lo conforman:

Fracción XXIII del Art. 37 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Última reforma publicada en el DOF el 19 de mayo 2017.

Los Lineamientos para la elaboración e integración de Libros Blancos y de Memorias Documentales publicados en el Diario Oficial de la Federación el 10 de octubre de 2011.

Artículo sexto del Acuerdo Presidencial para la rendición de cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de diciembre de 2011.

Los Lineamientos para la formulación del Informe de Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 2012.

El plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en el que se señala la obligación de las dependencias y entidades de rendir cuentas y transparentar la gestión pública.

III. Antecedentes e importancia de las carreteras federales.

En México, al igual que en muchos otros países, la red carretera es la infraestructura de transporte más utilizada, la red carretera federal, que se ha desarrollado a lo largo de varias décadas, comunica casi todas las regiones y comunidades del país.

México cuenta con 378 923 km de carreteras, que se integran por autopistas, carreteras, caminos rurales y brechas que permiten la conectividad entre prácticamente todas las poblaciones del país, con independencia del número de habitantes con que cuenten y su relevancia económica.

Algunas carreteras están a cargo del gobierno federal y constituyen los corredores carreteros federales, que proporcionan acceso y comunicación a las principales ciudades, fronteras y puertos marítimos del país y, por lo tanto, registran la mayor parte del transporte de pasajeros y carga. Algunos tramos son libres, es decir que circular por ellas no tiene costo, otras son de cuota, en las que se debe pagar un peaje para utilizarlas.

Además de las carreteras federales, están las carreteras estatales, que como su nombre lo indica, son responsabilidad de los gobiernos de cada entidad federativa e incluyen carreteras pavimentadas, revestidas; caminos rurales y brechas.

Las carreteras revestidas no están pavimentadas, pero dan servicio en cualquier época del año. Los caminos rurales garantizan el paso de vehículos hacia las localidades rurales (con menos de 2 500 habitantes) y las brechas mejoradas son caminos con escaso trabajo técnico. En conjunto, estas vías refuerzan la comunicación regional y enlazan zonas de producción agrícola y ganadera; asimismo, aseguran la integración de las áreas.

Por otra parte, dentro de la red federal de 50 mil km y atendiendo a la densidad del tráfico de mercancías y pasajeros que anualmente registran, así como por la importancia de las zonas metropolitanas, los nodos de producción, los de actividades logísticas y los de consumo que enlazan, se han identificado 15 corredores carreteros principales, los cuales, en conjunto suman casi 20 mil

kilómetros a lo largo de diversos ejes longitudinales norte-sur y transversales oeste-este.

Corredores longitudinales:

Transpeninsular:

- Baja California
- Ciudad de México-Nogales,
con ramal a Tijuana
- Querétaro-Ciudad-Juárez
- Ciudad de México-Nuevo Laredo, con ramal a Piedras Negras
- Veracruz-Monterrey, con ramal a Matamoros
- Puebla-Oaxaca-Ciudad-Hidalgo
- Ciudad de México-Puebla-Progreso
- Peninsular de Yucatán
- Corredor del Pacífico
- Corredores transversales:
- Mazatlán-Matamoros
- Manzanillo-Tampico, con ramal a Lázaro Cárdenas
- Mesa del Centro
- Ciudad de México-Tuxpan
- Acapulco-Veracruz
- Circuito Transísmico

K003 “Proyectos de infraestructura carretera”

Uno de los temas de coyuntura en cuanto al desarrollo económico de una región es la necesidad de contar con infraestructura de calidad para competir en igualdad de circunstancias en el entorno del comercio internacional y tener la capacidad para mover productos de manera ágil y eficiente.

En cuanto a los esfuerzos realizados por La Dirección General de Carreteras en esta materia, con el fin de contar un sistema de redes de diversos modos de transporte y logística eficiente y que represente una alternativa de menor costo ha iniciado la modernización y ampliación de carreteras.

La Dirección General de Carreteras adscrita a la Subsecretaría de Infraestructura, es la unidad administrativa a nivel central encargada de normar las acciones realizadas en materia de construcción y modernización de carreteras federales.

Misión

“Integrar las distintas regiones que conforman nuestra nación, modernizando la red carretera federal, alimentadora y rural, a fin de proporcionar mayor seguridad en el transporte de personas y bienes, así como abatir costos de operación, para contribuir al bienestar y al crecimiento económico del país, en forma armónica y sustentable preservando el medio ambiente y la riqueza arqueológica heredada de nuestros ancestros.”

Visión

“Contar con un sistema carretero de gran cobertura, calidad y seguridad, que apoye la competitividad y la eficiencia de la economía y de los sectores que la componen, que contribuya a eliminar desequilibrios y a potenciar el desarrollo regional mejorando el acceso a zonas rurales marginadas, con énfasis en el uso eficiente de los recursos, la atención al usuario, la protección al medio ambiente, y el desarrollo de proyectos que contribuyan al reordenamiento territorial y la eficiencia operativa y conexión de corredores (libramientos, entronques, distribuidores y accesos), considerando como ejes rectores la colaboración con el sector privado, la transparencia y la rendición de cuentas.”

Objetivo estratégico

Contar con una infraestructura y una plataforma logística de transportes y comunicaciones modernas que fomenten una mayor competitividad, productividad y desarrollo económico y social.

Desarrollar una infraestructura competitiva que impulse al turismo como eje estratégico de la productividad regional y detonador del bienestar social.

“Desarrollar una infraestructura de transporte y logística multimodal que genere costos competitivos, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.”

Con el cumplimiento de estos objetivos, se busca optimizar las obras de infraestructura de los sectores estratégicos del país a fin de potenciar la competitividad de México y así, asegurar que las oportunidades y el desarrollo lleguen a todas las regiones, a todos los sectores y a todos los grupos de la población.

IV. Marco normativo aplicable a las acciones realizadas durante la ejecución del programa.

- I. Ley de Planeación. Publicada en el DOF 5/01/1983 y actualizada 28/11/2016.
- II. Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal. Publicada en el DOF el 22/12/1993 y actualizada 10/10/2016.
- III. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Publicada en el DOF 04/01/2000 y actualizada 13/01/2016.
- IV. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Publicada en el DOF 30/03/2006 y actualizada 30/12/2015.
- V. Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes publicada en el DOF 08/01/2009 y actualizada 18/08/2016.
- VI. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las Mismas. Publicada en el DOF 28/07/2010
- VII. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Publicada en el DOF 28/06/2006 y actualizada 30/03/2016.
- VIII. plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
- IX. Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013 – 2018. Publicado en el DOF 13/12/2013.
- X. Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2017. Publicado en el DOF 30/11/2016.
- XI. Manual de Organización General de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes D.O.F. 2011/07/21



XII. Manual de Organización de la Dirección General de Carreteras Septiembre de 2014

XIII: Manual de Procedimientos de la Dirección General de Carreteras.

XIV. Lineamientos generales para la evaluación de los programas Federales de la Administración Pública Federal. Publicados en el DOF 30/03/2007

XV. Programa Anual de Evaluación 2014, de los programas federales de la Administración Pública Federal.

XVI. Políticas, bases y lineamientos de las adquisiciones, arrendamientos y servicios. Mayo

2011.

V. Vinculación del programa con el Plan Nacional de Desarrollo y el programa sectorial.

El programa “Obras de construcción y modernización de carreteras” se encuentra vinculado al:

- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 Meta IV “México próspero”

Objetivo 4.9 “Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica”

Conectar los nodos logísticos de producción con los principales mercados nacionales e internacionales, a través de los distintos sistemas de comunicación y transporte, es una condición obligada para reducir costos y elevar la competitividad de México.

Se trata de que la infraestructura facilite la movilidad de las personas y mercancías para responder a la demanda de movilidad y a la generación de valor, anticipándose al crecimiento de la economía e integrándose a las cadenas logísticas en un todo armónico y bien coordinado.

- Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 Establece dentro de sus objetivos, contar con una infraestructura y una plataforma logística de transportes y comunicaciones modernas que fomenten una mayor competitividad, productividad y desarrollo económico y social
- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018.

Objetivo 1 “Desarrollar una infraestructura de transporte y logística multimodal que genere costos competitivos, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social”.

Con el propósito de fomentar que la construcción de nueva infraestructura favorezca la integración logística y aumente la competitividad derivada de una mayor interconectividad, el Gobierno de la República realizó distintas acciones que permitieron avanzar en la consolidación de la infraestructura en los diferentes modos de transporte del país.

VI. Síntesis ejecutiva del programa

El programa “Obras de construcción y modernización de carreteras” se ejecuta a través de los programas presupuestarios K003 “Proyectos de infraestructura carretera” a cargo de la Dirección General de Carreteras, a través de la Dirección General Adjunta de Construcción y Modernización de Carreteras Federales.

K003 “Proyectos de infraestructura carretera”

Con este programa presupuestario se atienden las obras de construcción y modernización de carreteras federales que se autorizan en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) que anualmente aprueba la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

Mediante este programa se ejecutan trabajos en caminos de construcción y modernización de carreteras federales generando:

El desarrollo económico de la región.

Disminuir costos de operación del transporte.

Incrementar la seguridad y confort de los usuarios.

Los trabajos de construcción que se realizan a través de este programa, consisten básicamente en la ejecución de los trabajos especificados en el proyecto, según el tipo de carretera que hay que construir mediante un trazo nuevo.

Este programa se aplica también para la construcción de estructuras y puentes nuevos.

En cuanto a la modernización, los trabajos que se ejecutan en una carretera se realizan con el fin de ampliarlo y de mejorar su nivel de servicio, de acuerdo a los requerimientos de un mayor volumen de tránsito y carga.

Comprende acciones tendientes a mejorar sus especificaciones geométricas como la mejora del trazo en cuanto al alineamiento horizontal y vertical, la modernización y ampliación de puentes.

Los trabajos complementarios de construcción y las ampliaciones de drenaje, así como la mejora de entronques, cruces y señalamiento.

VII. Acciones realizadas en el periodo 2012-2018

Con la finalidad de establecer objetivos, metas y acciones para aumentar la calidad de la infraestructura carretera, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes ha establecido estrategias mediante la publicación de un Programa Nacional de Infraestructura, el cual ejecutará mediante el Programa de Construcción y Modernización de Carreteras Federales que consta de 80 carreteras con las cuales se llegará a una inversión total de más de 36,800 mdp y superior a los 1,600 km, logrando ampliar la cobertura geográfica y social de la infraestructura y los servicios que ofrece el sector con el fin de que los mexicanos puedan comunicarse, trasladarse y transportar mercancías de manera ágil y oportuna.

A continuación se describen las metas logradas por año:

Durante el año 2013 mediante el programa de Construcción y Modernización de Carreteras Federales, se construyeron y modernizaron 16 carreteras, con una inversión de más de 7,000 mdp y una meta de cerca de 550 km en los siguientes estados de la república.

- Aguascalientes: Aguascalientes– Jalpa con un monto de 152.1 mdp y una meta de 9.6 km.
- Chiapas: CG-112 Mejorar las vías de comunicación entre Chiapa de Corzo y Emiliano Zapata, Parral, La Concordia, Rizo de Oro y Chicomuselo con un monto de 391.4 mdp y una meta de 189.7 km.
- Coahuila: Piedras Negras –Acuña con un monto de 80.5 mdp y una meta de 77.4 km.
- Coahuila: Torreón - Saltillo (Tramo: La Cuchilla - El Porvenir con un monto de 477.8 mdp y una meta de 51.3 km.
- Estado de Durango: Libramiento Suroeste de Durango, 1a Etapa con un monto de 150 mdp y una meta de 4.5 km.
- Guanajuato: Romita - Puerto Interior con un monto de 239 mdp y una meta de 14.3 km.

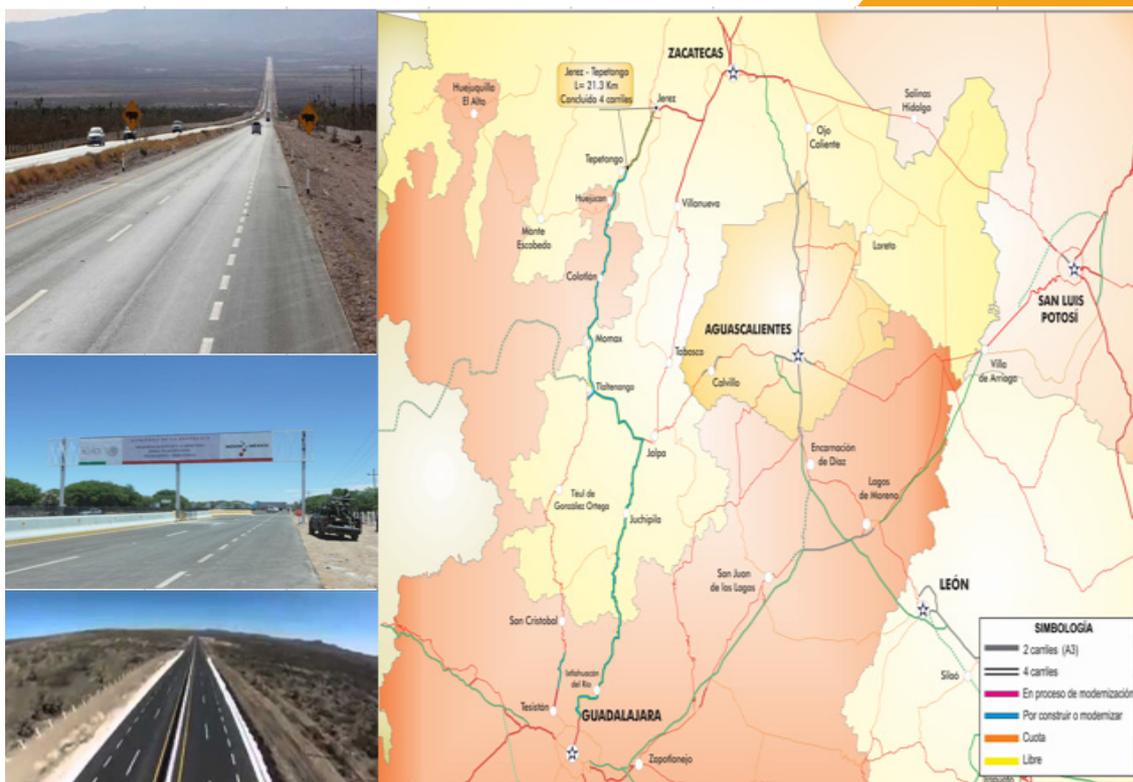
- Guerrero: Tres Vidas - Barra Vieja con un monto de 163 mdp y una meta de 13.3 km.
- Jalisco: Santa Rosa – Ocotlán con un monto de 1160.2 mdp y una meta de 48 km.
- Morelos: Nepantla - Entronque Alborada, del Km 49+500 al Km 52+500 con un monto de 240 mdp y una meta de 4 km.
- Nuevo León: Carretera Monterrey - Colombia, tramo Monterrey - Salinas Victoria entronque con una inversión de 823.6 mdp y una meta de 24.2 km.
- Nuevo León: Cadereyta-Allende-El Reparó con un monto de 213.1 mdp y una meta de 8.8 km.
- Puebla: Atlixco - Izucar de Matamoros con un monto de 783.7 mdp y una meta de 29.1 km.
- Quintana Roo; Troncal. Acceso Cancún - Carretera Mérida - Cancún a Av. López Portillo con un monto de 434.6 mdp y una meta de 20 km.
- Veracruz: CG-222 Construir el Libramiento Coatepec con un monto de 323.5 mdp y una meta de 3.5 km.
- Yucatán Libramiento de Conkal y Chicxulub Pueblo y Ampliación de Chicxulub Pueblo Chicxulub Puerto con un monto de 194.8 mdp y una meta de 30.2 km
- Zacatecas: CG-103 Modernizar la carretera Jerez-Tlaltenango (Primera Etapa) con un monto de 548.2 mdp y una meta de 21.3 km.

Con el programa de Construcción y Modernización de Carreteras Federales realizó también la construcción de 4 Estructuras en beneficio de la población en los estados de Colima, Guanajuato y Querétaro, con un total de 2 Distribuidores Viales, 1 Distribuidor de Acceso y 1 Paso Inferior Vehicular, con una inversión de 516.10 mdp.

Siendo la obra de más relevancia la Modernización de la Carretera Jerez-Tlaltenango además de ser un Compromiso de Gobierno CG-103 en su primera etapa (Jerez-Tepetongo), estando alojada en el Eje Carretero Zacatecas-Guadalajara y pasa de una sección de 7 metros con 2 carriles de circulación a una carretera con una sección de 22 metros de corona, que aloja dos carriles de circulación por sentido de 3.5 m de ancho, acotamientos laterales de 2.5 metros, barrera central de 1 m y acotamientos internos de 1 m, en una longitud de 21.30 km.

Teniendo un Aforo de 3,600 veh/día, contando con Manifestación de Impacto Ambiental y Derecho de Vía, donde 71 familias fueron las que facilitaron el terreno y así poder construir esta importante obra de Infraestructura.

Además se crearon 1,500 empleos directos y 4,500 indirectos a la región de Zacatecas con la participación de 7 empresas.



CG-103 CARRETERA JEREZ -TLALTENANGO EN SU PRIMERA ETAPA

En el año 2014 mediante el programa de Construcción y Modernización de Carreteras Federales, se construyeron y modernizaron, 18 obras, con una inversión de más de 13,300 mdp y una meta superior a los 1,000 km, siendo algunos de éstos

Compromisos de Gobierno en los siguientes estados:

- Aguascalientes: Segundo Anillo, rehabilitación de Av. Aguascalientes de Av. Héroes de Nacozari Sur con un monto de 203.7 mdp y una meta de 24.7 km.
- Baja California: El Faro - San Felipe. Con un Monto de 1,528 mdp y una meta de 152.3 km.

- Baja California: Segundo acceso a playas de Tijuana con un monto de 368.7 mdp y una meta de 4 km.
- Coahuila: CG-186 Modernizar la carretera San Pedro - Cuatro Ciénegas con un monto de 575.9 mdp y una meta de 164 km.
- Coahuila: CG-187 Modernizar el Libramiento San Buenaventura – Hermanas con un monto de 107.4 mdp y una meta de 41.1 km.
- Chiapas: CG - 113 Modernizar los libramientos Norte y Sur de Tuxtla Gutiérrez con un monto de 490 mdp y una meta de 17.2 km.
- Chihuahua: Nonoava – Norogachi – Rocheachi Tramo km 0+000 al 26+060 Con un Monto de 305.3 mdp y una meta de 92 km.
- Jalisco: CG-229 Ampliar la carretera León – Lagos de Moreno con un monto de 547.9 mdp y una meta de 29 km.
- Guerrero: Feliciano-Zihuatanejo con un monto de 1181.2 mdp y una meta de 61.4 km.
- Michoacán: CG-254 Modernizar la carretera Pátzcuaro - Tacámbaro. Primera Etapa con un monto de 254.1 mdp y una meta de 10.9 km.
- Puebla: CG-139 Tepeaca – Zacatepec (incluye inversión del entronque El Empalme) con un monto de 323.7 mdp y una meta de 54.8 km.
- Oaxaca: Huatulco - entronque aeropuerto con un monto de 417.8 mdp y una meta de 15.5 km.
- San Luis Potosí: CG-049 Anillo Periférico de la Ciudad de San Luis Potosí, en sus tramos Norte y Poniente con un monto de 1009.6 mdp y una meta de 19.2 km.
- Sinaloa: Carretera Culiacán - Los Mochis, Tramo: Acceso Norte de Culiacán con un monto de 295 mdp y una meta de 11.5 km.
- Sonora: Sonoyta - San Luis Río Colorado con un monto de 2,275.4 mdp y una meta de 192 km.
- Tabasco: Villahermosa - Escárcega, tramo Macuspana – límite de estados Tabasco/Chiapas con un monto de 2,630.3 mdp y una meta de 107.9 km.

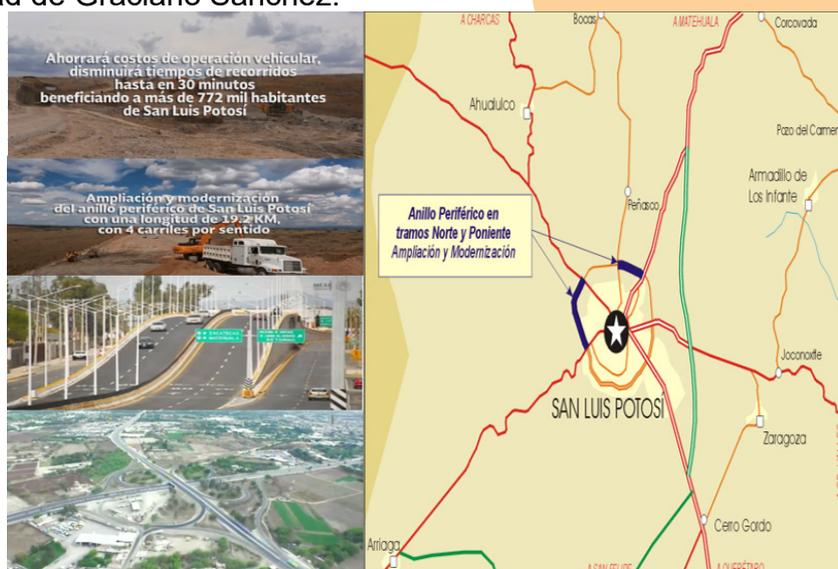
- Tamaulipas: CG-128 Avenida Monterrey en Tampico, Ciudad Madero y Altamira con un monto de 370.5 mdp y una meta de 7.3 km.
- Tamaulipas: CG-180 Modernizar la carretera Reynosa – Río Bravo y concluir el Viaducto Reynosa con un monto de 493.7 mdp y una meta de 23 km.

Destacando el CG. 049 en el Estado de San Luis Potosí, con un monto de 976 mdp del que se realizó la ampliación del Periférico San Luis Potosí en sus tramos Norte y Poniente, en una longitud de 15.3 km, en el tramo del km 17+210 al km 36+410.

Con una sección de 7 m a 40 m con 4 carriles principales de circulación de 3.75 m cada uno, dos en cada sentido separados con barrera separadora central y calles laterales con 2 carriles de circulación de 3.5 m cada una; carril de estacionamiento de 3 m y banquetas peatonales de 2 m a cada lado y señalamiento vertical y horizontal. Incluye, la construcción de 11 puentes superiores vehiculares (PSV), 3 son cruces de ferrocarril y 8 cruces de vialidades, Un TDPA de 16,130 vehículos, colocando una carpeta de Concreto Asfáltico.

Beneficios:

- Ahorro en los costos de operación vehicular.
- Disminución en los tiempos de recorrido en 30 minutos, e incremento en la seguridad de los usuarios.
- Población beneficiada: 772,604 habitantes de Cd. de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez.



CG-049 Anillo Periférico de la Ciudad de San Luis Potosí

En cuanto a los trabajos para realizar las estructuras en carreteras se continuó impulsando la construcción de 2 distribuidores viales en el estado de Campeche, 2 Viaductos en Colima 1 Puente Vehicular en Coahuila, 2 Distribuidores Viales en el Estado de

Hidalgo, en el Estado de México se construyeron 1 Paso Superior Vehicular y 1 Distribuidor Vial (Metepéc), 5 Distribuidores dentro del Libramiento de Morelia, 1 Distribuidor Vial en Morelos, 1 Deprimido (PIV) en Nuevo León, 1 Paso Superior Vehicular en Veracruz, generando más empleos en todas las comunidades y logrando una Inversión de 4,635.2 mdp con un total de 17 Estructuras concluidas.

Para el 2015 incrementaron los trabajos en diversas carreteras para el beneficio de más mexicanos y para acortar y eficientar tiempos de traslado, evitando así que vehículos pesados entraran a los centros de ciudades que pudiesen provocar congestiones viales así como una mayor emisión de gases contaminantes a la atmósfera.

Dentro de Los estados beneficiados durante este periodo están los siguientes:

- Aguascalientes: Tercer Anillo Vial de la Cd. de Aguascalientes con un monto de 345 mdp y una meta de 12.7 km.
- Colima: CG-076 Carretera Pez Vela – Jalipa con un monto de 749 y una meta de 6.5 km.
- Guerrero: Mozimba - Pie de la Cuesta con un monto de 599.7 mdp y una meta de 7 km.
- Guerrero: Tlapa – Malquería (Guerrero) - (Corresponde a Caminos Rurales y Alimentadores) con un monto de 597.3 mdp y una meta de 162.7 km.
- Hidalgo: Entronque México - Pachuca Villa De Tezontepec y Boulevard de Acceso a Villa De Tezontepec con un monto 324.8 mdp y una meta de 8 km.
- Nuevo León: Dieciocho de Marzo-Ciénega del Toro con un monto de 131.1 mdp y una meta de 32.4 km.
- Tlaxcala: CG-249 Texcoco – Calpulalpan con un monto 475.2 mdp y una meta de 16.1 km.
- Tlaxcala: CG-249 Libramiento de Tlaxcala con un monto 973.9 mdp y una meta de 12 km.
- Veracruz: Paso del Toro - Boca del Rio con un monto 422 mdp y una meta de 2 km.

- Yucatán: Chichen Itzá – Valladolid con un monto 312 mdp y una meta de 38.9 km.
- Yucatán: Muna – Peto con un monto 417 mdp y una meta de 100.3 km.

Todas estas obras fueron concluidas con un monto total de inversión de 5,347 mdp. destacando la obra Tlapa – Marquelia, que consta de 2 tramos.

Tramo Puebla – Tlapa: se realizó la ampliación de 7.0 a 12.0 m. de ancho de calzada para alojar 2 carriles de circulación con acotamientos laterales en una longitud de 50.0 Km.

Los principales componentes de los trabajos en las acciones que se realizaron, fueron Terracerías, Obras de Drenaje, Obras Inducida, Estructuras, Puentes, Pavimento de Concreto Asfáltico, Señalamiento Vertical y Horizontal, así como Obras Complementarias para el buen funcionamiento de las vías de comunicación.

Tramo Tlapa – Marquelia: Se llevó a cabo la reparación del pavimento dañado en tramos aislados del Km. 0+000 al Km. 162+700, atendiendo las zonas dañadas de la vía existente de 7.0 metros de ancho, para mejorar y dar seguridad a la circulación vehicular, instalando además señalamiento carretero.

En cuanto a las acciones emergentes de paso provisional, se atendió del Km 5+000 al Km 80+000 y del Km 100+000 al Km 132+000 en tramos aislados, se hicieron trabajos de reconstrucción del tramo, del Km. 0+000 al Km. 80+000.

Se atendieron 3 fallas geológicas, las cuales se ubican en los km 49+500, 52+200 y 57+200.

Meiante inversión del Fondo Guerrero se realizaron trabajos de reconstrucción del tramo, del Km. 80+000 al Km. 162+700, con las acciones tomadas para esta obra se obtuvieron Beneficios que permitieron la comunicación de la Cd. de Puebla con la Costa Chica de Guerrero, esta carretera comunica a las cabeceras municipales de Tlapa – Xalpatlahuac, Copanatoyac, Atlamajalcingo del Monte, Malinaltepec, San Luis Acatlán y Marquelia, las cuales pertenecen a las microrregiones de muy alta marginación y que además tienen población predominantemente indígena.

La reconstrucción de este tramo tuvo como principales efectos, otorgar la constante accesibilidad a las regiones, además del incremento en el nivel de servicio, la significativa mejoría de la seguridad para los usuarios y la reducción en los costos de transporte.



Carretera de Tlapa – Marquelia.

Cabe destacar que además se trabajó en la construcción de 8 obras estructurales en beneficio de la población en los estados de Guanajuato, México, Nuevo León, Puebla, Tabasco y Yucatán, realizando obras de construcción de Puentes, pasos superiores vehiculares y Distribuidores Viales dando un total de 8 obras concluidas con un monto de inversión por 4,045.9 mdp.

Para el año 2016 se realizaron los trabajos de Construcción, Modernización y Ampliación de 17 carreteras con una inversión de más de 14,000 mdp y una meta que rebasa los 600 km, siendo estas las siguientes:

- Campeche: CG-062 Libramiento de Campeche, con un monto 1,708.5 mdp y una meta de 26.3 km.
- Colima: CG-074 Manzanillo-Colima. (Colima-Los Asmoles) con un monto 415.9 mdp y una meta de 12 km.
- Coahuila: Viesca-Parras (Camino Rural) con un monto 312 mdp y una meta de 71.5 km.
- Chiapas: CG-008 Modernización carretera a la frontera desde Comitán con un monto 482.0 mdp y una meta de 29.2 km.

- Durango: Durango Hidalgo del Parral tramo: Morcillo-Guadalupe Aguilera y CG-115 continuar la modernización de la Carretera Durango - Hidalgo del Parral con un monto 1,902 mdp y una meta de 120 km.
- Jalisco: Modernizar la carretera federal 200, en el tramo El Tuito – Melaque (Incluye CG-232) con un monto 1,134.7 mdp y una meta de 72.8 km.
- Estado de México: CG-178 Atlacomulco – Palmillas con un monto 2061 mdp y una meta de 70 km.
- Estado de México: CG-178 Libramiento de Acambay con un monto 755.7 mdp y una meta de 13.3 km, 2 entronques.
- Estado de México: Modernizar la carretera Ixtlahuaca – Jilotepec, (Incluye CG-175) con un monto 694.6 mdp y una meta de 34.5 km.
- Michoacán: Anillo Periférico Oriente de La Piedad con un monto 552.1 mdp y una meta de 14 km.
- Puebla: CG-140 Tepeaca – Tehuacán con un monto 646 mdp y una meta de 21 km.
- San Luis Potosí: Libramiento Villa de Reyes con un monto 341.1 mdp y una meta de 8.7 km.
- Tamaulipas: Matamoros - Nuevo Laredo (Corredor Fronterizo), Cd. Mier - Lim. Edos. Tamps/N.L. con un monto 285.2 mdp y una meta de 23.2 km.
- Veracruz: CG-060 Acceso al Puerto de Veracruz con un monto 596.3 mdp y una meta de 14 km.
- Veracruz: CG-219 Boulevard Boca del Río - Antón Lizardo con un monto 400 mdp y una meta de 8.2 km.
- Yucatán: Primera etapa de la ampliación a 4 carriles de la carretera Mérida – Chetumal. (Incluye CG-241) con un monto 1290.9 mdp y una meta de 77.1 km.
- Baja California: Tecate - El Sauzal con un monto 1141.3 mdp y una meta de 77.1 km.

Destacando en esta ocasión el CG-241 Primera etapa de la ampliación a 4 carriles de la carretera Mérida – Chetumal.

Los trabajos que se realizaron en esta obra emblemática fueron la ampliación de 2 a 4 carriles, tramo km 0+000 al km 40+000, incluye la construcción de 3 entronques a nivel (Acanceh km 13+850, Tecoh km 23+580 y Telchaquillo km 34+240), con un TDPA estimado de 6,500 vehículos, Siendo una Carretera tipo A4S, construida con una carpeta de concreto asfáltico, y un ancho de corona de 21.0 m.

Beneficios:

- Reducción de 20 minutos en el tiempo de recorrido al pasar de 40 minutos a 20 minutos.
- Se reduce el índice de accidentes frontales debido a la separación en dos cuerpos por sentido de circulación.
- Se generaron 754 empleos directos y 2,262 empleos indirectos
- Permitió una conexión rápida y segura entre las capitales de Mérida y Chetumal.
- Beneficiando también a una población de 700,000 habitantes de los municipios de Mérida, Kanasin, Timucuy, Acanceh, Tecoh y Tekit.



CG-241 AMPLIACIÓN DE LA CARRETERA MÉRIDA – CHETUMAL PRIMERA ETAPA.

Adicionalmente se trabajó en la construcción de 3 estructuras en dos estados:

Aguascalientes: donde se construyó el Entronque Aguascalientes - León.

Yucatán: realizando el Compromiso de Gobierno CG-246, Distribuidor Calle 39 y Tixkokob.

Durante el año 2017 se ampliaron y modernizaron 16 carreteras, 1 Viaducto, 1 Corredor Vial, y 2 Libramientos con una inversión de más de 14,000 mdp para una meta de 406.75 km en los siguientes estados de la república.

- Chiapas: CG-233 Modernizar la carretera Rancho Nuevo – Comitán, tramo: Teopisca – Comitán con un monto 720 mdp y una meta de 40 km.
- Guanajuato: Modernización SDU-E.C. San Luis de la Paz-Dolores Hidalgo con un monto 331.5 mdp y una meta de 30.5 km.
- Tabasco: Modernizar la carretera Villahermosa – Cárdenas. (Primera Etapa) y Villahermosa - Macultepec Tramo La Pigua – Reclusorio, con un monto 30.5 mdp y una meta de 7.55 km, 1 Puente.
- Hidalgo: Modernización de la Carretera: Portezuelos-Palmillas, Primera etapa. (Incluye CG-082) con un monto 1364.4 mdp y una meta de 47.6 km.
- Estado de México: Viaducto Conexión Interlomas Primera Etapa con un monto 1,779.4 mdp y una meta de 2.3 km, 2 Túneles. Construcción de 1 Distribuidor, 2 Túneles, 1 Puente Metálico, 1 Puente Doble Voladizo y 600 m de vialidad con una longitud de 2.3 km y dos carriles por sentido.
- Tlaxcala: CG-250 Modernizar la carretera Ciudad Industrial Xicoténcatl 1 Nicolás Bravo con un monto 992.1 mdp y una meta de 24 km.
- Querétaro: Tequisquiapan, Ezequiel Montes Tramo: Ezequiel Montes – Cadereyta con un monto 281 mdp y una meta de 9.5 km.
- Aguascalientes: Viñedos Rivier-San Marcos con un monto 505.9 mdp y una meta de 45.8 km.
- Durango: Corredor Vial del Norte con un monto 1591.8 mdp y una meta de 13.8 kms.
- Chihuahua: Modernización de la carretera Palomas - Parral del km. 92+000 al km. 180+000 con un monto 877.8 mdp y una meta de 88 km.

- Michoacán: CG-148 Uruapan – Zamora (Michoacán) con un monto 340 mdp y una meta de 22 km.
- Chiapas: CG-234 Libramiento Sur de Tuxtla Gutiérrez (Primera Etapa) con un monto 845 mdp y una meta de 19.9 km, 3 entronques, 1 PIV y 1 puente.
- Durango: Libramiento Suroeste de Durango, 2da Etapa con un monto 370 mdp y una meta de 14.5 km.
- Puebla: Modernización de la carretera Chignahuapan – Zacatlán con un monto 120 mdp y una meta de 11 km.
- Querétaro: CG-092 Ampliar el Paseo de la Republica, de Juriquilla a la desviación a San Miguel de Allende con un monto de 1,119 mdp y una meta de 15 km, 2 PSV's.
- Tamaulipas: CG-131 Modernizar la carretera Tampico - Ciudad Victoria - Límite con el Estado de Nuevo León, primera etapa. (EL BARRETAL) con un monto 393.2 mdp y una meta de 15.3 km.

Siendo la Obra denominada Modernización de la carretera Villahermosa - Cárdenas, primera etapa la que sobresale debido a las características con las que cuenta y los beneficios que generó durante su proceso.

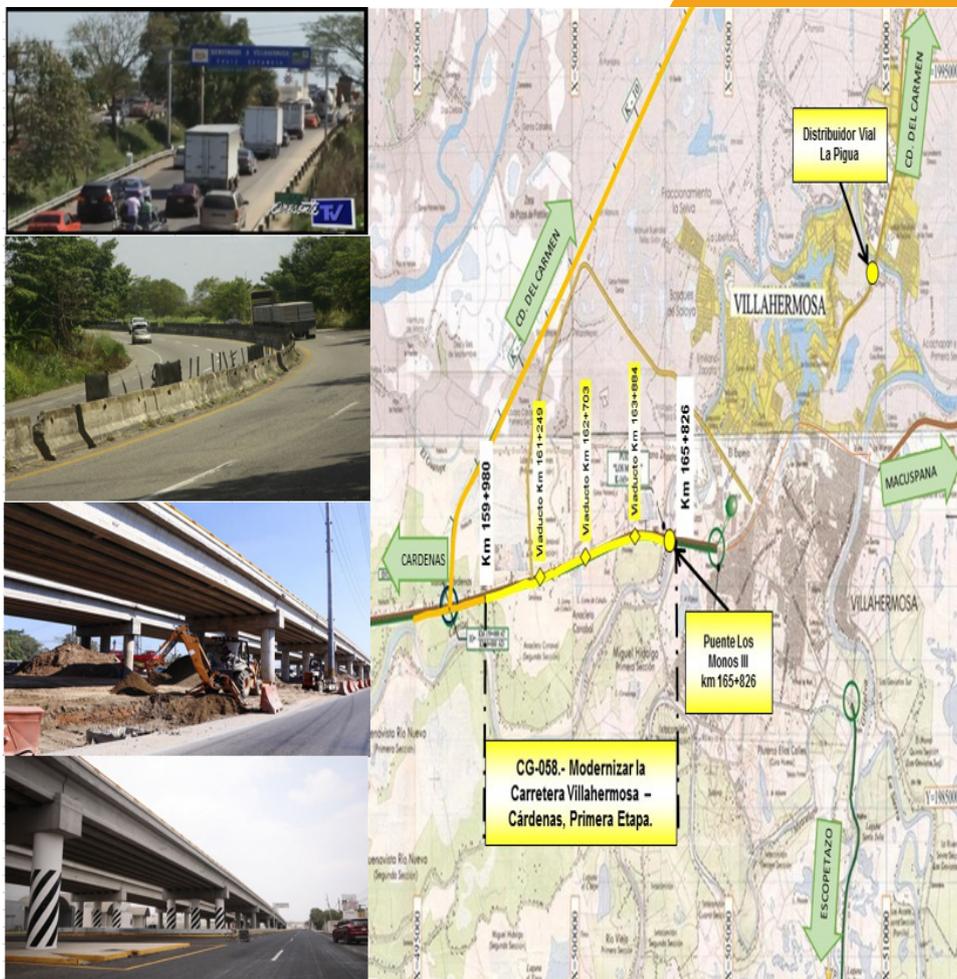
Aquí se realizaron trabajos de ampliación de 4 a 8 carriles en el tramo Entronque Loma de Caballo – Villahermosa, del km 159+980 al 165+826 en una longitud de 5.85 km que incluye la construcción del puente "Los Monos III" así como la construcción de 3 viaductos en los km 161+249, 162+703 y 163+884, y la construcción del Distribuidor Vial "La Pigua", inaugurado por el Presidente de la República, teniendo un TPDA: 72,500 vehículos y construida con un tipo de carpeta de Concreto Asfáltico.

Beneficios:

- Se hicieron más seguros y eficientes los traslados de bienes y servicios a través de la carretera federal 180 Coatzacoalcos-Villahermosa, en el tramo del Entronque Loma de caballo a la Ciudad de Villahermosa.
- Se disminuyeron los costos de operación vehicular, así como los tiempos de recorrido con una reducción de 10 al pasar de 20 minutos a 10 minutos.
- Se generaron 2,105 empleos directos y 6,315 empleos indirectos.

- Permitió una mayor competitividad en la economía de los estados que comprenden a la región Sureste del País, principalmente para la Ciudad de Villahermosa.
- Población beneficiada de 1,086,954 habitantes de los municipios Centro y Cárdenas.

Estas obras resolvieron el problema de los congestionamientos viales que se forman en la zona y agiliza los flujos.



CARRETERA VILLAHERMOSA - CÁRDENAS, PRIMERA ETAPA.

Dentro de las obras de estructuras se construyeron 3 Distribuidores Viales, 2 Entronques Carreteros, 1 Deprimido y 2 Puentes, para un total de 8, divididos en los Estados de México, Campeche, Jalisco, Puebla, Sinaloa y Guanajuato con una inversión superior a los 2,500 mdp.

En el presente año 2018 se han concluido 2 carreteras:

En el Estado de Hidalgo el CG-080 Continuar con la modernización de la Carretera Pachuca- Huejutla.

(ATOTONILCO - CERRO COLORADO), esta obra cuenta con una inversión de 941.8 mdp tiene una mea de 20 km, con las siguientes características:

Ampliación de 7 a 28 m. de ancho de corona, para alojar cuatro carriles de circulación (A4S) con acotamientos laterales e interiores y camellón central, incluyendo la construcción de un entronque a desnivel, se considera un TDPA de 9,295 vehículos y será revestida con carpeta de concreto asfáltico.

Beneficios:

- Se reducirán de los tiempos de recorrido en 17 minutos al pasar de 27 a 10 minutos.
- Se mejoran las condiciones de operación y conectividad de la carretera federal Méx-105 y de las carreteras estatales del área de influencia del proyecto, propiciando además condiciones para el desarrollo turístico.
- Se crearon 941 empleos directos y 2,823 Indirectos.
- Con una población beneficiada de 100,000 habitantes, de los municipios de Pachuca, Atotonilco El Grande, Calnali, Huasca, Lolotla, San Agustín Metzquitlán, Metztlán, Mineral del Monte, Molango, Omitlán de Juárez, Tepehuacán, San Felipe, Tlanchinol, Huazalingo, Zacualtipán, Xochicoatlán, Huejutla



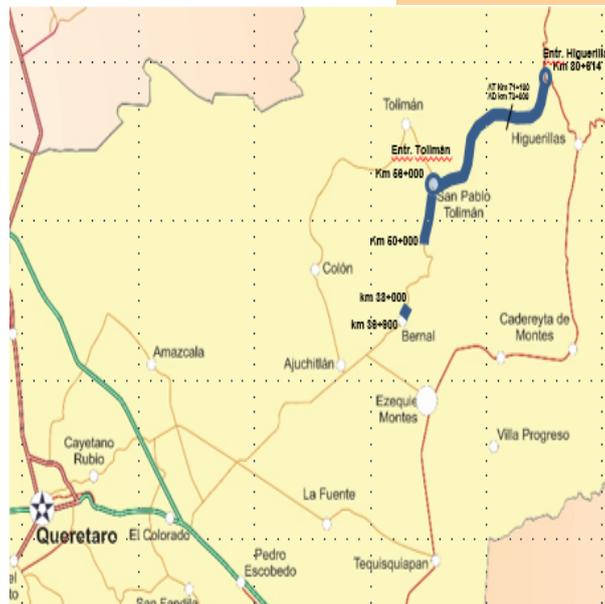
CARRETERA PACHUCA- HUEJUTLA

En Querétaro, CG-091 Ampliar la carretera estatal a la Sierra Gorda. (BERNAL - HIGUERILLAS), esta obra cuenta con una inversión de 893.5 mdp, con un meta de 30.8 km, con las siguientes características:

Ampliación de 7 a 12 m. de ancho, para alojar 2 carriles de circulación de 3.5 m. y acotamientos de 2.5 m, incluye construcción de 3 puentes y 2 entronques a desnivel, con un TDPA de 1,100 vehículos con carpeta de Concreto Asfáltico.

Beneficios:

- Reducción del tiempo de recorrido en 15 minutos, al pasar de 36 a 21 minutos.
- Se mejoran las condiciones de operación y conectividad de las áreas de influencia del proyecto, propiciando además las condiciones para el desarrollo turístico.
- Se crearon 840 Empleos directos y 2,520 indirectos.
- Teniendo una población beneficiada de 120,000 habitantes de Bernal, Higuierillas y Tolimán.



CARRETERA ESTATAL A LA SIERRA GORDA. (BERNAL - HIGUERILLAS)

Quedando por concluir un Compromiso de Gobierno en el Estado de Veracruz, el CG-161 Modernizar la Carretera Federal 180, en el tramo Jaltipan – Acayucan.

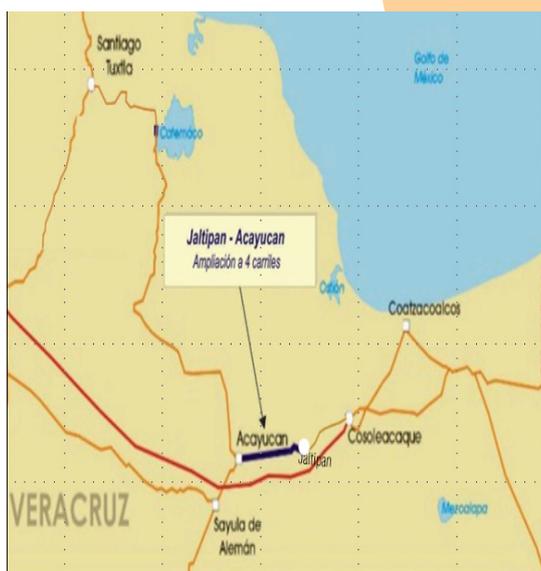
Esta obra cuenta con una inversión de 210 mdp y una meta de 3 km, y cuenta con las siguientes características:

El proyecto consiste en ampliar la sección actual de 7 m, con 2 carriles de circulación de 3.50 m cada uno y acotamientos de 1.50 m a una sección de 21.0 m, para alojar 4 carriles de circulación, 2 para cada sentido, de 3.5 m cada uno, y acotamientos externos de 2.5 m e internos de 0.5 m y una faja separadora de 1.0 m. en una longitud de 3 km, con un TDPA estimado de 10,937 vehículos / día.

Beneficios:

- Ahorro en los costos de operación vehicular.
- Disminución en los tiempos de recorrido al pasar de 30 min a 20 min e incrementar la seguridad de los usuarios.
- Aumento en velocidades de operación, garantizar el flujo libre y seguro de los vehículos.
- Mejora la interconexión de las carreteras federales y estatales del área de influencia del proyecto.
- Cuenta con una población beneficiada de 145,274 Habitantes en los municipios Jáltipan, Soconusco y Acayucan.

Se pretende terminar los trabajos el 30 de Noviembre de 2018.



CARRETERA FEDERAL 180, EN EL TRAMO JALTIPAN – ACAYUCAN

VIII. Seguimiento y control

En materia de infraestructura carretera durante el periodo del 2013 al 2017 se han invertido 30609.2 mdp con una meta de 1152.3 km y en la construcción de obras y estructuras se ha invertido 11169.5 mdp con una cantidad de 50 estructuras.

La conservación de la red de carreteras federales libres de peaje representa un reto, por su extensión y complejidad, contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo, en el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, y en el Programa Nacional de infraestructura, el objetivo a largo es tener una red conservada al 100% en buenas condiciones de acuerdo a estándares internacionales. Dado el desarrollo sus variaciones y las posibilidades presupuestales, el objetivo de los Programas Federales se basó a inicios de la presente administración en llegar al 90% de la red en buenas condiciones.

Conservar el 80% de la red en la que se transportan, un 79.5% de la carga (promedio de los últimos 10 años) y el 98% de los pasajeros en autotransporte público, además de los vehículos particulares indican un tránsito diario anualizado promedio de más de 1 millón de vehículos representa un aspecto vital para la economía nacional, las carreteras en mal estado pueden provocar sobrecostos en el transporte.

De ahí la importancia en la conservación de la red, sin dejar de mencionar los costos en los que incurre el país en caso de que una carretera decaiga en un nivel que requiera de reconstrucción.

El impacto de los programas evaluados llega a toda la población del país, dado que la red se extiende en todo el país; los programas por su grado de madurez, han logrado un funcionamiento óptimo, apoyados en la tecnología informática, procesan las variables críticas que les permiten otorgar el mantenimiento y reconstrucción con los recursos disponibles.

La conservación de la red en buenas condiciones lleva consigo un ahorro importante para la economía; es una actividad que idealmente debe realizarse con una planeación a largo plazo que permita llegar al siguiente nivel y así crear una sinergia con la red estatal de carreteras, para tener unas vías de comunicación nacionales con especificaciones internacionales.

Se tomaron las acciones para contribuir a conservar la red carretera federal a través de la conservación y mantenimiento integral de la red de carreteras federal a través de tramos y puentes y contratos plurianuales, con el propósito de que los

usuarios de la red federal de carreteras libre de peaje cuenten con una red en mejores y satisfactorias condiciones.

Mantener en buen estado las características físicas y operacionales de las estructuras existentes, a fin de asegurar el libre flujo vehicular.

La planeación para la ejecución de los trabajos brinda una estrategia para la conservación de la red de carreteras, una vez que se incorpora un nuevo tramo a la red o bien un tramo es reconstruido en la red, debe tener una duración aproximada de 10 a 15 años, esto dependiendo de las condiciones climatológicas y de uso que tenga el tramo.

Si a este tramo se le brinda el mantenimiento en el período adecuado, es decir, en el lapso de dos años anteriores a que el camino llegue a la zona de deterioro acelerado y que dicha conservación, sea dada en medida de volver a tener una duración equivalente a cuando se construyó, luego entonces tendrá nuevamente una vida de 8 a 13 años en los que únicamente se le deberá brindar mantenimiento rutinario.

Este esquema es el ideal, mientras se realice de forma escalonada en la red, a fin de que la conservación a punto sea susceptible a realizarse con los recursos destinados, ya que de ajustarse toda la red a un mismo tiempo no sería factible ni en tiempo ni en recursos conservar a toda la red en un lapso tan corto.

Para lograr el objetivo de contar con una red de carreteras en buenas condiciones en un 100%, se requiere la estructuración de un plan de largo plazo.

Para el seguimiento y control de las obras a ejecutar se toma en cuenta el avance físico y financiero, reportes de calidad y de supervisión de la empresa encargada de llevar a cabo la supervisión de los trabajos que se están realizando y diversos factores que intervienen dentro del proyecto ejecutivo, se checan mes con mes los programas de trabajo para que el proyecto se lleve en tiempo y forma de acuerdo a lo estipulado en proyecto y no se generen atrasos innecesarios, avances calendarizados y que se llegue a la meta especificada desde un principio.

Se verifica la infraestructura hidráulica y sanitaria, y en su caso sea cambiada aprovechando la Modernización de la obra.

Para realizar la modernización, construcción y ampliación de las obras de carreteras también es importante contar con el Derecho de Vía de las obras, y éste se adquiere por parte del Gobierno del Estado o por la Dirección General de Construcción, así como la realización diversas acciones como la reubicación de postes y líneas de mediana tensión de CFE, para no obstaculizar la ejecución de los trabajos donde CFE haga por su cuenta los movimientos al Gobierno del Estado.

IX. Resultados y beneficios alcanzados

Tener una gran infraestructura y de muy alta calidad, de buen diseño, amplia, moderna y que sea eficiente, hace competitiva a la economía del país, a las empresas que operan en estos, y son fundamentales para inducir el desarrollo. Para construir un país más fuerte, más competitivo, verdaderamente generador de empleos, es necesario invertir en infraestructura.

La infraestructura del transporte fue y es un elemento indispensable para el crecimiento económico, la competitividad y la integración social de nuestro país.

La Carretera Durango Mazatlán con una longitud de 230 km con 12 m de ancho de corona, que atraviesa la Sierra Madre Occidental en una zona particularmente difícil, velocidad de 110 km/h con 115 puentes, viaductos y pasos a desnivel, 61 túneles, incluyendo el Puente Baluarte de 1,124 m de longitud, 402.6 m de profundidad de barranca y pilas de 148 m de altura máxima. La Carretera Durango-Mazatlán es la obra pública más grande de la historia de las carreteras en México.

El combatir los efectos nocivos del transporte carretero, tales como el consumo energético, la emisión de contaminantes, la ocurrencia de accidentes con consecuencias graves, el congestionamiento y el consumo de espacios urbanos cada vez más valiosos para otros usos, es evidente la necesidad de encuadrar las preocupaciones clásicas del sector carretero en un entorno más amplio, más vinculado a las preocupaciones de la colectividad y, sobre todo, más cercano a su proyección social.

En esa tarea, la innovación sistemática y la búsqueda de nuevas soluciones para los múltiples problemas y retos de las carreteras y el transporte carretero serán elementos con enorme potencial para México, por lo que el sector carretero nacional tendrá que ser receptivo a las oportunidades que ofrezcan y articular políticas que le permitan aprovechar esta herramienta para su desarrollo futuro.

Como consecuencia del éxito alcanzado por las carreteras durante las últimas décadas, en el país resultan indispensables para sustentar la calidad de vida de la población, este papel se transforma con el tiempo en función de los cambios de las necesidades y las expectativas sociales.

El transporte carretero cumple una función social indiscutible e innegable en este país, tanto en el ámbito urbano como en el rural, la infraestructura vial influye

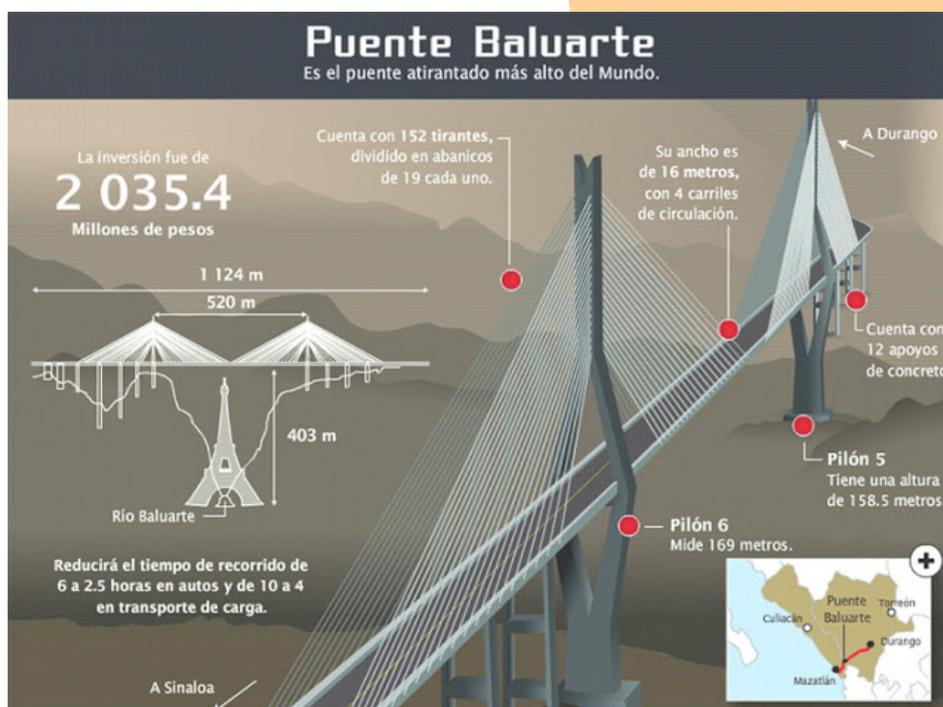
todos los días en la calidad de vida de hombres y mujeres de casi todos los mexicanos.

El transporte y la movilidad que hace posible se han convertido en prioridades sociales casi equiparables a la salud o a la educación, por lo que hay que reforzar su dimensión social.

A continuación se mencionan sólo unos ejemplos de los muchos beneficios que se han logrado en México:

El puente Baluarte Bicentenario está localizado en la Sierra Madre Occidental en los límites de los estados de Durango y Sinaloa, sobre la Autopista Durango-Mazatlán, en el norte de México, es el puente atirantado más alto del mundo, por lo que recibió el reconocimiento Récord Guinness. Tiene una longitud de 1124 m, ancho de 20 m, un vano de 520 m y una altura sobre el río Baluarte de 402,57 m. El inicio de la construcción fue el 21 de febrero de 2008, y fue inaugurado el 5 de enero del 2012.

La Autopista (Supercarretera) Durango-Mazatlán ha supuesto una inversión mayor de 20.000 millones de pesos (1,456 millones de dólares). Concretamente, el Puente Baluarte tuvo un costo de 2,180 millones de pesos (158.7 millones de dólares).



PUENTE BALUARTE

En Ciudad Obregón, Sonora la obra del Libramiento de Ciudad Obregón cuenta con tres entronques principales, uno a la altura del cerrito de la Virgen, otro en el poblado de Hornos y el tercero adelante de la caseta de peaje de Esperanza. La autopista de Ciudad Obregón es una vía de acceso a la ciudad con una longitud de 34.2 kilómetros, tendrá una afluencia de 3,200 vehículos diarios, de los cuales 35% serán transportes de carga. La autopista es de doble sentido de circulación con dos carriles. Ciudad Obregón es la segunda ciudad más grande del estado de Sonora y un punto nodal en el noroeste del país.

Está a medio camino entre las ciudades de Culiacán y Hermosillo, a lo largo de la costa norte del Pacífico mexicano. Es parte importante de la ruta de transporte de carga de puertos como Manzanillo y Mazatlán con la frontera norte, esto hace que esta ciudad sea una de las más dinámicas y de mayor crecimiento en México, con un recorrido de 20 minutos.



LIBRAMIENTO CIUDAD OBREGÓN

La autopista cuitzeo-pátzcuaro macrolibramiento de Morelia, con una longitud de 63 Km une a las autopistas México-Guadalajara y Morelia-Salamanca con la Pátzcuaro-Uruapan-Lázaro Cárdenas, de una forma rápida y segura, generando grandes beneficios para los usuarios.

La obra de 2016, de 63 kilómetros, no sólo conecta a Cuitzeo y Pátzcuaro, sino que se convierte auténticamente en un macro libramiento de Morelia. Libramiento de Morelia, tramo norte, perteneciente a la Autopista Siglo XXI que une Pátzcuaro, Uruapan y Lázaro Cárdenas. Estado de Michoacán, México.



AUTOPISTA CUITZEO - PÁTZCUARO

Beneficios:

- Cuenta con 63 kilómetros, no sólo conecta a Cuitzeo y Pátzcuaro, sino que se convierte auténticamente en un macro libramiento de Morelia.
- Permitirá a quienes transiten por esta zona, evitar entrar a la ciudad de Morelia en su tránsito por la región.
- Reducirá el congestionamiento de tráfico hacia la capital de Michoacán y su zona conurbada.
- Hará posible que el tránsito fluya de manera mucho más rápida y más segura.
- Los productos que se comercian, y toda la producción industrial que, también, se genera en esta zona podrán llevarse de un lugar a otro de manera mucho más rápida y de manera más eficiente.
- Se generarán mayores inversiones productivas y más empleos.

La inauguración de la ampliación de la autopista México-Puebla, eleva la calidad de vida de los habitantes de la región. La vialidad, que requirió una inversión de 2,300 millones de pesos y tiene una longitud de 14.2 kilómetros.

Es parte del corredor carretero México-Puebla-Progreso, que a la vez se conecta con Oaxaca, Chiapas, Acapulco y Veracruz, ésta ampliación permite mayor fluidez

y facilitará la entrada a Puebla, que aunado al segundo piso de la autopista México-Puebla agiliza el traslado de personas y mercancías en esta zona que genera el 38 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) nacional.

Esta obra representa una mejora significativa de la conectividad.



AUTOPISTA MÉXICO-PUEBLA

CG-041 MODERNIZACIÓN DEL ANILLO PERIFERICO ECOLOGICO Y CONSTRUCCIÓN DE CICLOPISTA.

Se realizó reingeniería en seis entronques: Av. Forjadores de la República km 6+185, Recta Cholula km 9+094, Puebla-Huajuapán de León km 13+300, Vía Atlixcayotl km. 16+000, Av. La Fragua km 24+200 y Valsequillo km 25+500. El anillo periférico que se encuentra rodeando el sur de la ciudad de Puebla, tramo ubicado en los Municipios de Amoza, Coronango, Cuautlancingo, Puebla, San Andrés Cholula y San Pedro Cholula.

Principales características:

Longitud total: 10 Km de Ciclo pista y 6 Entronques.

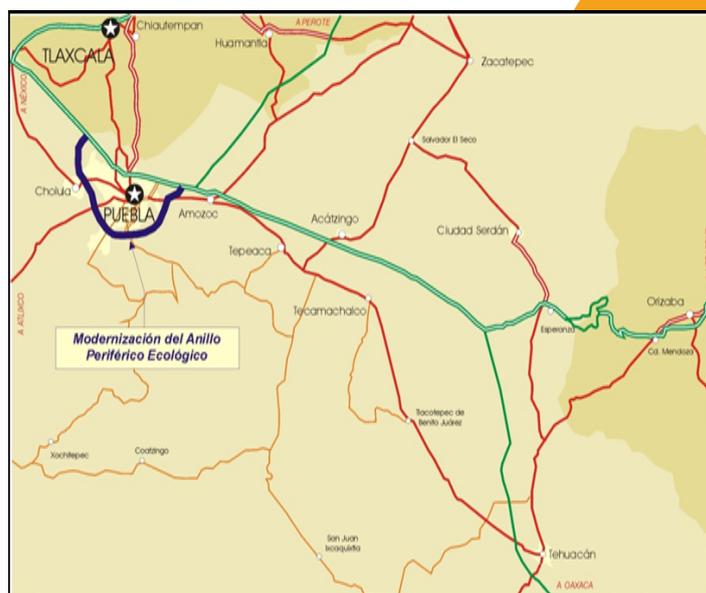
Inversión total: 750.0 MDP.

TDPA estimado: 27,117 vehículos.

Beneficios:

- Reducción en los tiempos de recorrido y los costos de operación.

- Mejoró el acceso a los servicios de salud y educación, además de incrementarse la seguridad de los usuarios, para elevar la competitividad, el desarrollo social y económico.
- Municipios y población beneficiada: 86,690 habitantes en Puebla, Atlixco, Tlaxcalancingo, Acatepec, Chipilo y Santa Isabel Cholula.



ANILLO PERIFÉRICO

CG-055 Puente Vehicular Abasolo-Periférico en Saltillo.

Consistió en la construcción de un Paso Superior Vehicular a cuatro carriles de circulación, superestructura a base de traveses metálicas con dos carriles de circulación por sentido, longitud de 890 m. y rampas de acceso, con muros mecánicamente estabilizados.

Longitud Total: 1 puente.

Inversión Total: 200 MDP.

Beneficios:

- Con la realización de esta obra, además de contribuir al desarrollo económico de la región, al disminuir tiempos de recorrido y costos de operación vehicular, se incrementará la seguridad de los usuarios y se disminuirá la emisión de contaminantes en la zona.

- El paso a desnivel permitirá que la velocidad promedio de 7 a 15 km/hr aumente a una velocidad de entre 15 y 30 km/hr en los periodos de mayor congestión.
- La Obra dará solución a los problemas que presenta la zona urbana, dando flujo a los vehículos que transitan sobre el Periférico Luis Echeverría Álvarez (de Oriente a Poniente y viceversa), así como los que circulan de Sur a Norte por la Av. Mariano Abasolo y por la Av. José María La Fragua por la parte inferior.
- Población Beneficiada: 700,000 habitantes.



ABASOLO PERIFÉRICO

CG-057 Construcción de 6 Distribuidores viales entre el Boulevard Adolfo Ruiz Cortines y las Av. Paseo Usumacinta, Paseo Tabasco, Universidad y las calles Bonanza, Mina y Madero.

Construcción de 6 distribuidores viales. Distribuidor vial Usumacinta: El proyecto consistió en mejorar el alineamiento horizontal del PSV actual sobre la av.

Usumacinta, haciendo un solo cuerpo con una sección de tres carriles por sentido; un puente en la av. Paseo Usumacinta de dos carriles sobre el Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, dirección a Periférico. Un túnel en Paseo Usumacinta de dos carriles dirección av. Gregorio Méndez; Distribuidor vial Tabasco.

El proyecto consistió en construir dos túneles de dos carriles en deprimido, paralelos al actual, para aumentar la capacidad vehicular del Boulevard Adolfo Ruiz Cortines.

Distribuidor vial Bonanza, el proyecto consistió en construir un PSV en el Boulevard Adolfo Ruiz Cortines con tres carriles de circulación por sentido.

Distribuidor vial Universidad, el proyecto consistió en construir dos puentes de vuelta izquierda, con dos carriles de circulación, un puente solucionando el movimiento proveniente de Cárdenas en el Blvd. Adolfo Ruiz Cortines hacia frontera en Av. Universidad y el otro puente resolvió la vuelta izquierda proveniente de Av. Universidad dirección frontera hacia el Blvd. Adolfo Ruiz Cortines dirección Aeropuerto.

Distribuidor vial Javier Mina, el proyecto consistió en construir un puente de dos carriles de circulación en la Av. Francisco Javier Mina sobre el Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, para dar continuidad a la av. Javier Mina.

Distribuidor vial Francisco I. Madero: El proyecto consistió en construir un PSV en el Boulevard Adolfo Ruiz Cortines con tres carriles de circulación por sentido; con esto se solucionó el acceso a la Av. Fco. I. Madero.

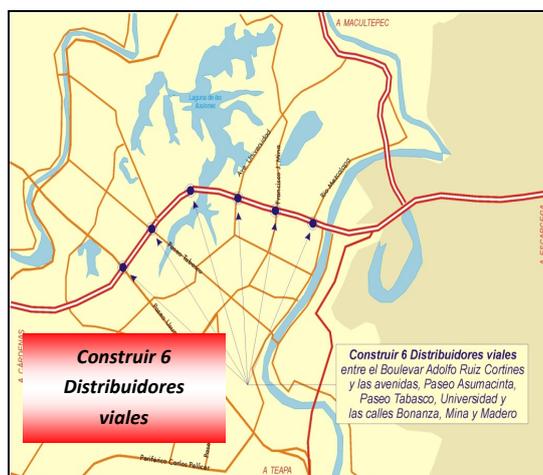
Longitud total: 6 Distribuidores

Inversión total: 1,800.0 mdp.

TDPA estimado: 48,293 vehículos, de los cuales: Automóviles: 86.6%, Autobuses: 2.0%, Vehículos Pesados: 11.4%

Beneficios:

- El proyecto tuvo un impacto regional en la zona urbana de la ciudad de Villahermosa de tipo comercial, industrial y turístico.
- Se resolvieron los problemas de congestionamientos viales en las intersecciones donde se proyectan los distribuidores viales, así mismo se redujeron los tiempos de traslado de bienes y servicios en la zona.
- Disminuyendo los altos costos de operación y aumentando la seguridad y confort a los usuarios.



DISTRIBUIDOR VIAL FRANCISCO I. MADERO

CG-074 Ampliación de la autopista Colima - Guadalajara, en el tramo Colima – los asmoles.

Se modernizó la Carretera: Colima – Manzanillo, tramo: Colima - Entronque Los Asmoles del Km. 2+000 al Km. 14+000, pasando a una sección transversal de 28 m. para alojar dos cuerpos, con 3 carriles de circulación cada uno, acotamientos laterales externos de 2.5 m e internos de 0.50 m y un camellón central de 1 m.

Las principales características de esta obra son:

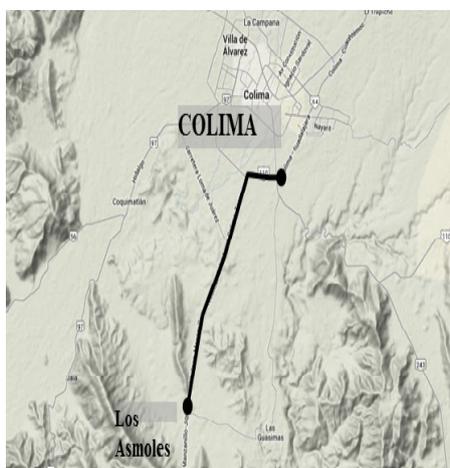
Longitud total: 12.0 Km.

Inversión total: 500.0 MDP.

TDPA estimado: 9,814 vehículos, de los cuáles: A.- 72.9 % (Automóviles), B.- 3.3% (Autobuses), C.- 23.8 % (Camiones de carga).

Beneficios:

- Conectividad y desarrollo integral del puerto para el aprovechamiento del intercambio comercial.
- Facilitar el flujo de vehículos de las localidades de Colima y Asmoles, principalmente, hacia la zona sur del Estado de Colima.



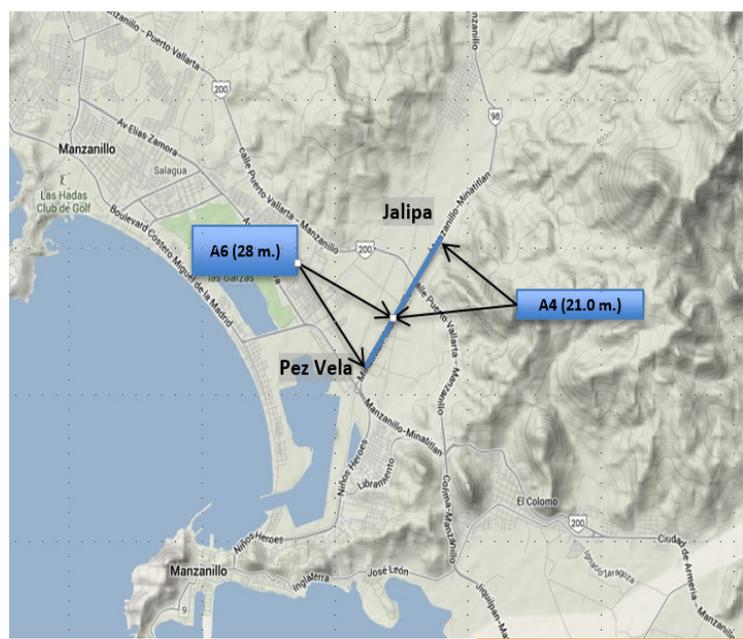
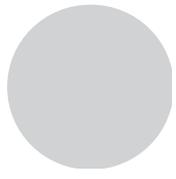
AUTOPISTA COLIMA - GUADALAJARA

CG - 076 Ampliación de la carretera Pez Vela - Jalipa tramo del km 0+000 al km 6+500

Se realizó la ampliación de la carretera Pez Vela – Jalipa, de la sección en el tramo del Km. 0+000 al 2+500 a un ancho de corona de 28 m. con 6 carriles de circulación y del Km. 2+500 al 6+500 con un ancho de corona de 21 m. con 4 carriles de circulación incluyendo el encoframiento del Arroyo Rancho Viejo con una Longitud total: 6.5 Km. Y una inversión total: 700.0 MDP. Un TDPA estimado: 8,394 vehículos, de los cuáles: A.- 70.8 % (Automóviles), B.- 4.1 % (Autobuses), C.- 25.1 % (Camiones de Carga).

Beneficios:

- Brindar mayor seguridad a todos los usuarios al disminuirse la posibilidad de accidentes por maniobras de entrada/salida de los patios de almacenamiento de contenedores.
- Ofrecer mayor comodidad y seguridad para los usuarios al contar con acotamientos en ambos cuerpos de la carretera.
- Aumentar las velocidades de operación.
- Reducir los tiempos de viaje en 30 minutos.
- Reducir los costos de operación de los diferentes tipos de vehículos.



AMPLIACIÓN DE LA CARRETERA PEZ VELA – JALIPA

CG-092 Ampliar el Paseo de la República, de Juriquilla a la desviación a San Miguel de Allende

La ampliación de la Avenida Paseo de la República se extiende desde Juriquilla hasta la desviación a San Miguel de Allende, La obra mejora la conectividad de la zona de la carretera 57, que forma parte del corredor de México-Querétaro-Nuevo Laredo, lo que representa mayor impulso a la industria, al turismo, a la agricultura y a la región centro del país.

Los trabajos consistieron en la ampliación de cuatro a 12 carriles entre los kilómetros 15 al 20 y de cuatro a seis carriles de los kilómetros 20 al 30. Asimismo, se construyeron cinco puentes peatonales y dos viaductos de un kilómetro, cuyo monto de inversión fue de más de mil 100 millones de pesos; también se generaron durante su realización 4 mil 400 empleos queretanos.

Esta obra corresponde a la promesa número 92 de los compromisos notariados que hizo el Presidente de la República al inicio de su mandato.



PASEO DE LA REPUBLICA

En la obra se invirtieron 1,056 millones de pesos.

Beneficios:

- Se mejora la infraestructura y se crean más empleos, son algunos de los indicadores que muestran que “México está creciendo y avanzando”.
- La vía se amplió de cuatro a 12 carriles entre los kilómetros 15 al 20, y de cuatro a seis carriles de los kilómetros 20 al 30; además se construyeron cinco puentes peatonales y dos viaductos de un kilómetro.
- Permite reducir 15 minutos el tiempo de recorrido, de 36 a 21.
- Mejora la conectividad con la carretera federal 57 y las principales carreteras del estado, como el Libramiento Norponiente de Querétaro, la Carretera Querétaro-Celaya y el Libramiento Noreste de Querétaro.
- Durante la construcción se generaron mil 119 empleos directos y tres mil 357 indirectos.
- La vía beneficiará a los habitantes de la capital, San Miguel Allende, San José Iturbide y el Parque Industrial Querétaro.

CG-111. Modernizar la carretera Tuxtla Gutiérrez – Villa Flores

El proyecto consistió en la ampliación de 7 a 12 m el ancho de corona que convirtió esta carretera en una vía tipo A2, ésta aloja dos carriles de circulación de 3.50 m y acotamientos laterales de 2.50 m a cada lado. Cuenta con una longitud total: 74.0 Km. Tuvo una inversión total: 855.0 mdp. un TDPA estimado: 2,500 vehículos, de los cuáles: Automóviles: 73.5%, Autobuses: 8.9%, Vehículos Pesados: 17.6%

Beneficios:

- Esta obra permitió integrar a las comunidades de la región, principalmente a la capital del Estado, y que se tenga acceso a mejores servicios educativos y de salud.
- Impulsa el desarrollo económico de la Región Frailesca, promoviendo la reconversión productiva del campo, ya que Villa Flores opera como un centro de acopio y distribución de productos de otros municipios de la región, incrementado los flujos comerciales intra-regionales.



CARRETERA TUXTLA GUTIÉRREZ – VILLA FLORES

CG-112 Mejorar las vías de comunicación entre Chiapa de Corzo y Emiliano Zapata, Parral, La Concordia, Rizo de Oro y Chicomuselo.

Se reconstruyó el camino original mediante la elevación de rasante, además de realizaron obras de drenaje, recuperación de las capas de la estructura del pavimento existente para la formación de una base estabilizada de tipo zeolítica, construcción de carpeta de concreto asfáltico, obras complementarias y señalamiento, del km. 0+000 al km. 70+000, en el subtramo Las Limas – Revolución Mexicana, de la carretera Las Limas – La Concordia y trabajos de rehabilitación en tramos aislados mediante la conservación: Bacheo en caja, reparación de obras de drenaje, carpeta de concreto asfáltico, riego de sello y señalamiento horizontal y vertical en una longitud de 119.7 km, en el estado de Chiapas.

Cuenta con una longitud total: 189.7 Km. Y una inversión total: 391.4 mdp y un TDPA estimado: 3,605 vehículos, de los cuáles: Automóviles: 81.9%, Autobuses: 8.9%, Vehículos Pesados: 9.2%.

Beneficios:

- Con la reconstrucción de esta carretera, se fortalece la red de comunicación de la zona fronteriza del estado de Chiapas, además facilita el desarrollo del comercio, la ganadería, la agricultura y el turismo, actividades que elevarán la calidad de vida de los habitantes de la entidad.
- Mejorar los niveles de servicios de D a nivel A



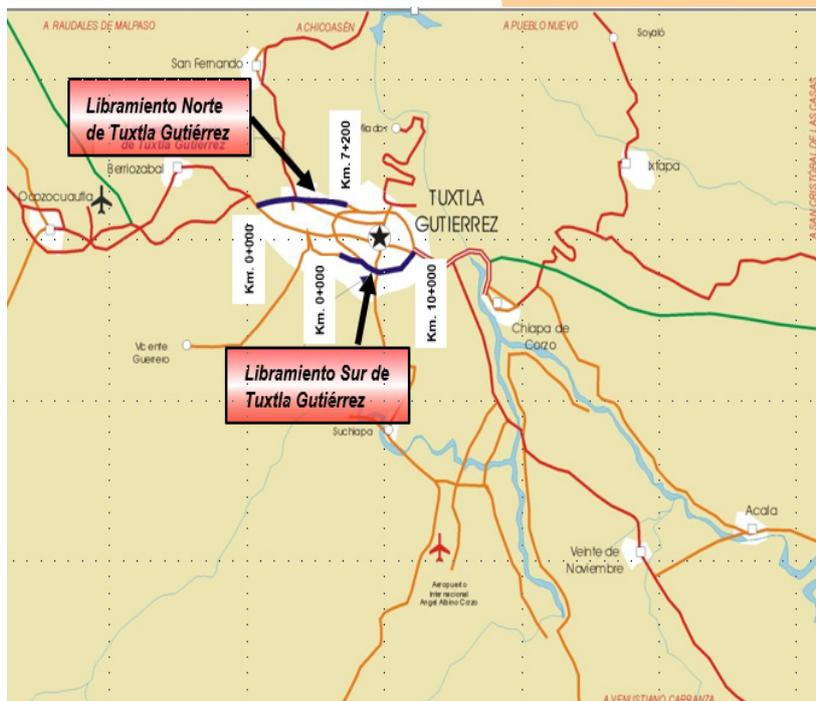
CHIAPA DE CORZO Y EMILIANO ZAPATA, PARRAL

CG-113 Modernizar los libramientos norte y sur de Tuxtla Gutiérrez.

En esta obra se reconstruyó la superficie de rodamiento del Libramiento Norte de Tuxtla Gutiérrez en una longitud de 7.2 km y también se reconstruyó la superficie de rodamiento del Libramiento Sur de Tuxtla Gutiérrez es una longitud de 10.0 km. Teniendo una longitud total de proyecto de 17.2 km. Y na inversión total: 430.9 mdp. Y un TDPA estimado: 50,925 vehículos, de los cuáles: Automóviles: 91.2%, Autobuses: 2.0%, Vehículos Pesados: 6.8%.

Beneficios.

- Se reducen los tiempos de recorrido y costos de operación.
- Disminución del tránsito de largo itinerario, al evitar la circulación de vehículos pesados por las vialidades de la capital del estado.
- Operación más segura para los usuarios, al evitar la mezcla de largo itinerario con el tránsito local.
- Dar continuidad a los vehículos por la zona urbana de Tuxtla Gutiérrez.



LIBRAMIENTOS NORTE Y SUR DE TUXTLA GUTIÉRREZ

G-115 Modernización del segundo periférico de Gómez Palacio – Torreón

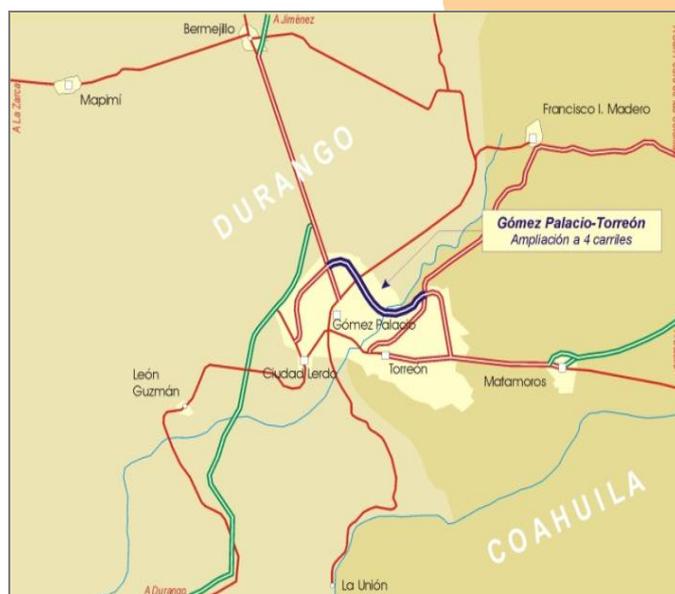
Este proyecto consistió en continuar con la modernización de 5.4 km a 4 carriles, 2 entronques y 2 puentes para conectar y poner en operación el segundo Periférico de Gómez Palacio – Torreón, con una longitud total estimada de 5.4 Km, 2 Entronques y 2 Puentes.

Teniendo una inversión total de 1,150 MDP. Y un TDPA: 8,024 Vehículos, de los cuáles: Automóviles 75.6% son Automóviles 19.5% Autobuses (B), 3.20 % son camiones de carga (C).

Beneficios:

- Se buscó que se desviara el tránsito vehicular que cruza de las carreteras a Ciudad Juárez y México, ya que esta vía es la que se utiliza para tal efecto, para optimizar de manera considerable los tiempos de traslado.
- El tránsito de largo itinerario proveniente de la frontera de Cd. Juárez, Chihuahua, Jiménez, Mazatlán y Durango con ruta hacia las ciudades de Saltillo, Monterrey y frontera de Tamaulipas con el estado de Texas, tomará este periférico sin necesidad de transitar por

los bulevares de las ciudades de Gómez Palacio y Torreón.



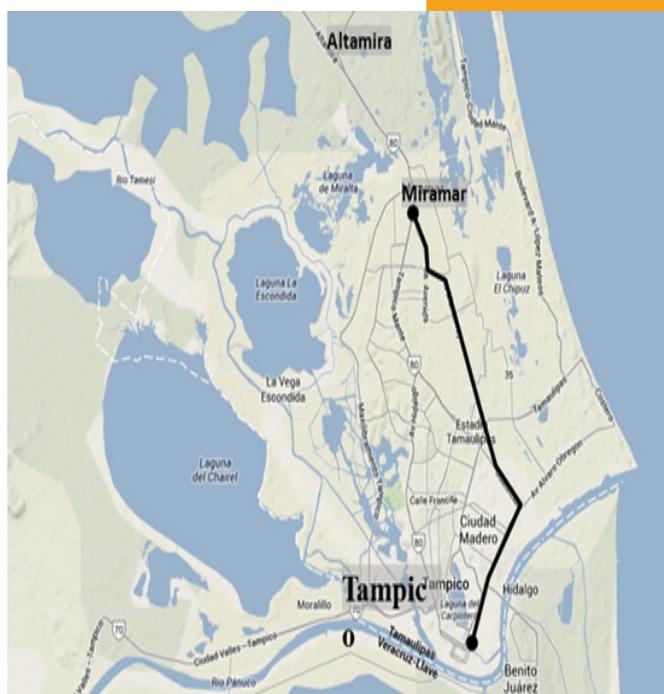
SEGUNDO PERIFÉRICO DE GÓMEZ PALACIO – TORREÓN

CG – 128 Modernizar la Avenida Monterrey en Tampico, Ciudad Madero y Altamira

Este proyecto consistió en la Modernización de la Avenida Monterrey a una vialidad de 6 carriles en una longitud de 7.3 kilómetros, con 3 carriles de circulación por sentido de 3.5 metros de ancho cada uno. Con un costo total de 367.6 mdp. y un TDPA estimado: 23,935 vehículos, de los cuáles: A.- 92.0 % (Automóviles). B.- 4.8% (Autobuses), C.- 3.2 % (Camiones de Carga).

Beneficios:

- Ahorrar costos de operación vehicular.
- Disminuir los tiempos de recorrido en 15.0 minutos, e incrementar en la seguridad de los usuarios.
- Municipios y población beneficiada: Tampico, Altamira y Cd. Madero.
- La puesta en operación de esta obra dio una mejor conectividad con los corredores carreteros que cruzan por el estado de Tamaulipas. En este contexto, esta obra apoya al desarrollo de la región.



AVENIDA MONTERREY EN TAMPICO

CG-139 Modernizar la carretera Tepeaca – Zacatepec

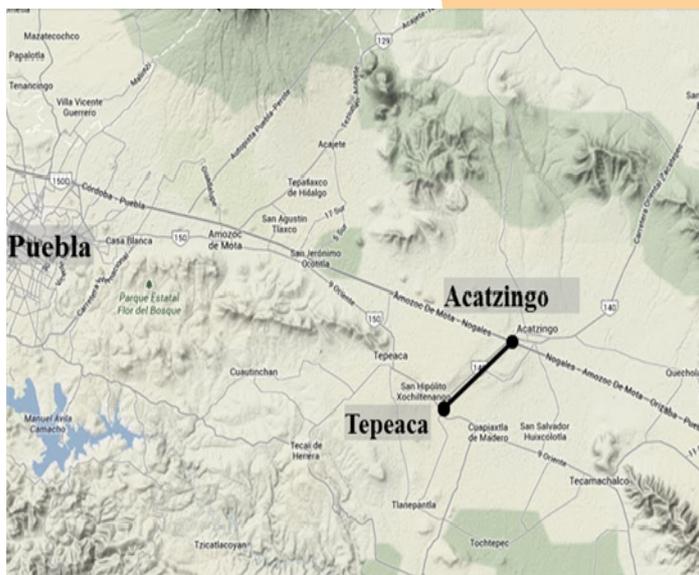
Esta obra llevó a cabo la ampliación de la carretera Tepeaca - Zacatepec, tramo Tepeaca - Acatzingo de Hidalgo, de 7 a 21 metros, esta carretera se encuentra localizada en la zona Nororiente del Estado, entre los poblados de Tepeaca y Zacatepec.

Como asociado al compromiso, se llevó también los trabajos de mejoramiento de la superficie de rodamiento del km 7+800 al km

54+000 consistente en el riego de sello con fibra de vidrio por parte de la DGCC, con una longitud total: 7.8 Km. Y una inversión de 250.0 mdp. Y un TDPA estimado 12,403 vehículos, de los cuáles: A.- 63.8 % (Automóviles), B.- 7.1 % (Autobuses), C.- 29.1 % (Camiones de Carga).

Beneficios:

- Disminución en el tiempo de recorrido en 20 minutos.
- Incremento en la seguridad de los usuarios, lográndose un ahorro en los costos de operación vehicular, además de impulsar el desarrollo de las principales actividades productivas de la región.
- Municipios y población beneficiada: Tepeaca, Acatzingo, Soltepec, San Salvador el Seco, y Zacatepec.



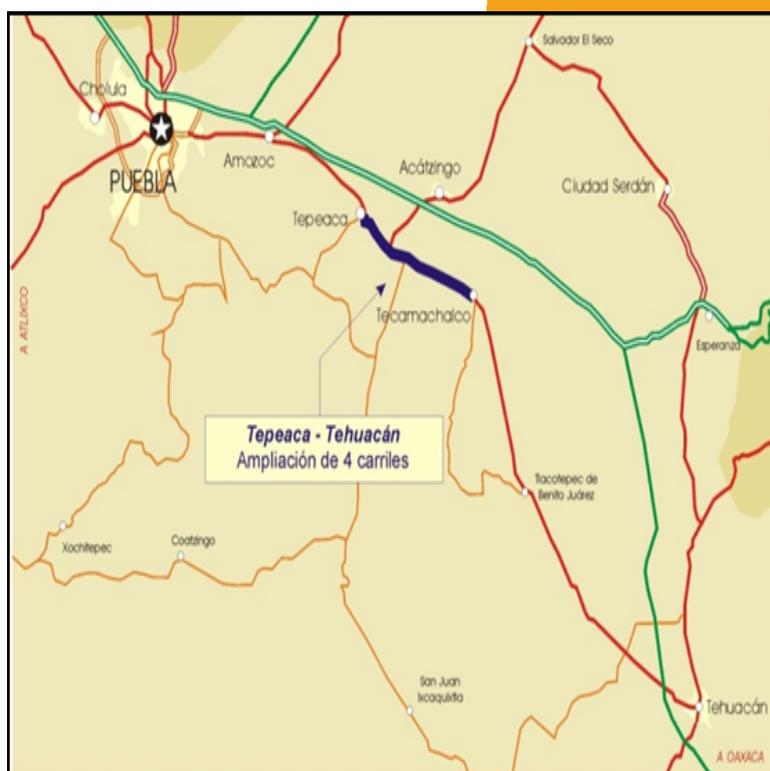
CARRETERA TEPEACA – ZACATEPEC

CG-140 Ampliación de la Carretera Tepeaca – Tehuacán Tepeaca – Tecamachalco

Los trabajos que se realizaron en la Modernización de la Carretera Tepeaca – Tehuacán, en el tramo de Tepeaca a Tecamachalco, fueron la ampliación de la carretera, pasando de un camino tipo A2 a un camino tipo A4S, con una sección transversal de 21.0 metros de ancho para alojar 4 carriles de circulación. Teniendo una longitud total de 21.0 Km y una inversión total 1,100.0 mdp.

Beneficios:

- Ahorro en los costos de operación vehicular.
- Disminución en los tiempos de recorrido en 15 minutos, e incremento en la seguridad de los usuarios.
- Municipios y población beneficiada: Tepeaca, Santo Tomas Hueyotlipan, Tecamachalco, Tlacotepec y Tehuacán.



CARRETERA TEPEACA – TEHUACÁN

CG – 180 Modernizar la carretera Reynosa - Rio Bravo y Concluir el Viaducto Reynosa.

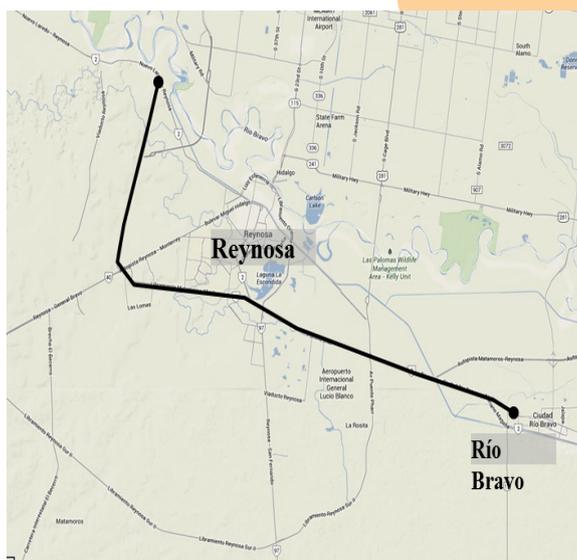
El proyecto consistió en la ampliación de la carretera Reynosa- Rio Bravo

(km. 74+117 al km. 83+117) de 4 a 6 carriles de circulación en una longitud de 9.0 km en dos cuerpos.

La sección tipo tiene 3 carriles de circulación por sentido de 3.5 metros, acotamientos exteriores de 2.5, faja separadora de 3 metros. Viaducto Reynosa: Consistió en la construcción de un tramo nuevo de 12.0 m. de ancho de corona para dos carriles de circulación, en una longitud de 14.0 Km, conectando la Carretera San Fernando-Reynosa con la Carretera Monterrey- Reynosa, con una longitud total de 23.0 Km. Y teniendo una inversión total: 530.0 mdp. y un TDPA estimado: 9,122 vehículos, de los cuáles: A.- 79.6% (Automóviles). B.- 2.2 % (Autobuses), C.- 18.2 % (Camiones de Carga).

Beneficios

- Se mejora la velocidad del recorrido al pasar de 60 km/hr a 100 km/hr, reduce el tiempo de recorrido y los costos de operación de los vehículos.
- Beneficio directo a más de 330,000 habitantes.
- Operación más segura para los usuarios, al reducirse significativamente la posibilidad de accidentes.



CARRETERA REYNOSA - RIO BRAVO

CG-186 Modernizar la carretera San Pedro-Cuatro Ciénegas.

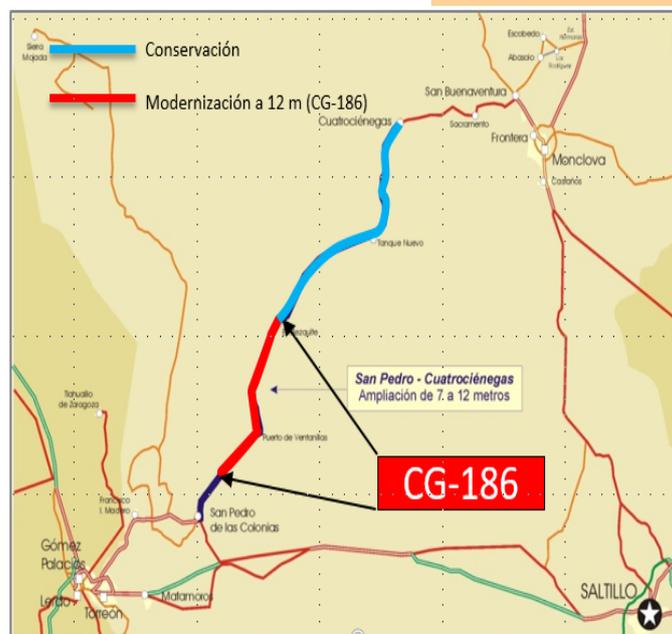
Este compromiso se cumple con la Modernización de la carretera federal MEX 030 Monclova – San Pedro de las Colonias, pasando de una sección de 7.0 metros, a una de 12 metros en una longitud de 62 km, además de la conservación de 102 km de pavimento con riego de sello y señalamiento vertical y horizontal.

Teniendo una longitud de 164 km. Y una inversión 575.9 MDP; 565.7 mdp.

Un TDPA estimado: 2,322 vehículos, de los cuales corresponden a Automóviles 78.9 %, Autobuses 4.7 %, Vehículos pesados 16.4 %.

Beneficios

- Se mejora la velocidad del recorrido al pasar de 60 km/hr a 100 km/hr, reduce el tiempo de recorrido y los costos de operación de los vehículos.
- Beneficio directo a más de 330,000 habitantes.
- Operación más segura para los usuarios, al reducirse significativamente la posibilidad de accidentes.



CARRETERA SAN PEDRO-CUATRO CIÉNEGAS

CG-187 Modernizar el Libramiento San Buenaventura-Hermanas.

El proyecto consistió en realizar la Modernizar de 7.0 m a 12.0 m de ancho de corona una longitud de

11.5 km, en el tramo Los Rodríguez - Estación Hermanas y en tramos restantes (29.6 km) solo se realizó conservación, señalamiento vertical y horizontal. Con una longitud de 41.1 km. Y una inversión de 107.4 MDP. Con un DPA estimado: 4,000 vehículos

Beneficios:

- Esta obra facilitó el acceso a Piedras Negras, Coahuila, evitando el libramiento de Ciudad Frontera y previendo accidentes mediante una circulación más fluida de vehículos.



LIBRAMIENTO SAN BUENAVENTURA-HERMANAS

CG-197 Modernizar la Carretera Silao – San Felipe.

Se realizó la ampliación a 4 carriles, de la Carretera Silao – San Felipe mediante la construcción de un

cuerpo paralelo al existente, para alojar 4 carriles de circulación, dos por sentido, con acotamientos laterales e interiores (A4S). En una longitud del proyecto de 63.4 km. Y una inversión total estimada: 1,500.0 mdp.

Beneficios

- Operación más segura para los usuarios al reducirse significativamente la posibilidad de accidentes por maniobras de rebase, ofreciendo comodidad, seguridad y confort para los usuarios, mejoría en la interconexión de las carreteras federales y estatales del área de influencia del proyecto.
- Esta obra conectará con el corredor carretero Querétaro - Cd. Juárez en su tramo carretero Federal No. 45 Querétaro - León, conectará con la carretera Federal No. 51 México - Guadalajara y con la carretera Federal No. 37 San Felipe - San Luis Potosí.



CARRETERA SILAO – SAN FELIPE

CG-203 Construir PSV en la Avenida Camino Real, de San Mateo al Cruce con el Boulevard Adolfo López Mateos, en Naucalpan.

En esta obra se Construyó un PSV en la Avenida Camino Real, de San Mateo al cruce con el Boulevard Adolfo López Mateos, en Naucalpan Estado de México, con cuatro carriles de circulación, dos en el sentido oriente poniente y dos en el sentido poniente oriente, con muro divisorio al centro y una altura mínima de 5.50 metros. Con una inversión total de 114.7 mdp. Teniendo un TDPA 66,727 vehículos de los cuales corresponden Automóviles: 91%,

Autobuses: 4.1%, Vehículos pesados: 4.9%.

Beneficios

- Reducir costos de operación vehicular, tiempos de recorrido e incrementar la seguridad y confort de los usuarios.
- Se reduce significativamente el congestionamiento vial, debido a que el flujo vehicular de frente será continuo en la Av. López Mateos sin interrupción del cruce con San Mateo.



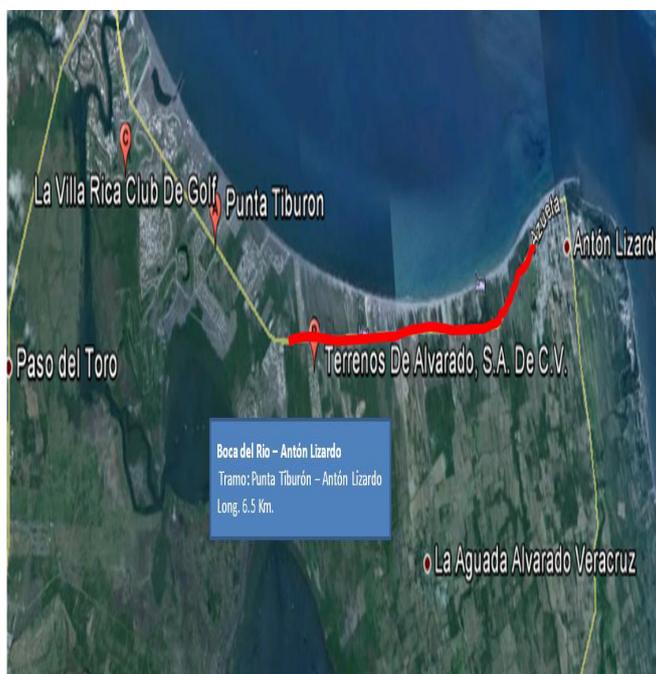
PSV EN LA AVENIDA CAMINO REAL

CG - 219 Construir el Boulevard Boca del Río-Antón Lizardo.

El proyecto consistió en la Construcción del Boulevard de 6 carriles de Boca del Río a Antón Lizardo, en el tramo: Punta Tiburón - Antón Lizardo en una longitud de 6.5 Km. Y una inversión total: 400.0 mdp. Teniendo un TDPA estimado: 7,739 vehículos, de los cuáles: A.- 83.6% (Automóviles). B.- 6.2 % (Autobuses), C.- 10.2 % (Camiones de Carga).

Beneficios:

- Ahorrar costos de operación vehicular.
- Disminuir los tiempos de recorrido e incrementar en la seguridad de los usuarios.
- Municipios y población beneficiada: Boca del Río, Antón Lizardo y Cazesones.



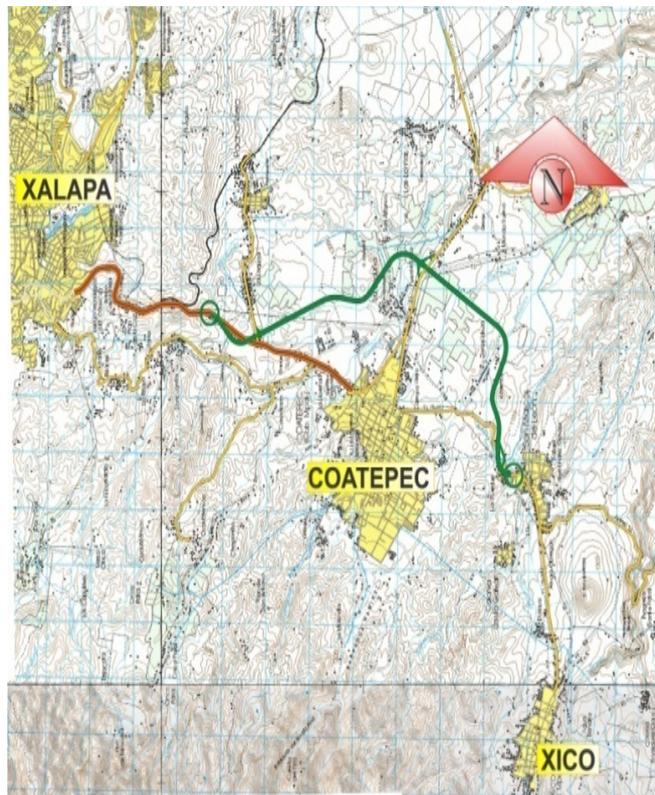
BOULEVARD BOCA DEL RÍO-ANTÓN LIZARDO

CG – 222 Construcción del Libramiento de la ciudad de Coatepec.

Este proyecto Consistió en construir 3.5 Km. de un Libramiento nuevo de 12.0 m. de ancho de corona del Entronque Pancho Viejo Km. 0+000 al Entronque El Seco Km. 3+500 por lo tanto tiene una longitud de 3.5 km, con una inversión total: 323.5 mdp. Y un TDPA estimado: 8,390 vehículos, de los cuáles: A.- 78.8% (Automóviles). B.- 2.9 % (Autobuses), C.- 18.3 % (Camiones de Carga).

Beneficios:

- Ahorrar costos de operación vehicular.
- Disminuye los tiempos de recorrido e incrementa la seguridad de los usuarios.
- Disminuirán los niveles de contaminación.
- Municipios y población beneficiada: Coatepec, Jalapa y Xico.



LIBRAMIENTO DE LA CIUDAD DE COATEPEC

CG-229 - Ampliar la carretera León – Lagos de Moreno

El proyecto consistió en la ampliación de la carretera Federal MEX-045 León – Aguascalientes, en su tramo León (Guanajuato)-Lagos de Moreno (Jalisco) del Km 12+000 al Km 41+000, de 7 a 21.0 metros de ancho de corona, para alojar 4 carriles de circulación de 3.5 metros de ancho, franja separadora central de un metro y acotamientos exteriores e interiores de 2.5 y 1.0 metro respectivamente.

En el Estado de Jalisco, con una longitud estimada: 23.5 Km. (Del km 17+500 al km 41+000) y una inversión estimada: 480.0 mdp. Un

TDPA de 29,287 de los cuales 82.80 % son Automóviles (A), el 0.90 % son Autobuses (B) y el 16.40% son Camiones de carga (C).

En el Estado de Guanajuato con una longitud estimada: 5.5 km. (del km 12+000 al km 17+500).Una inversión de 100.00 mdp.

Beneficios:

- Aumentar las velocidades de operación al pasar de 60 km/hr a 90 km/hr.
- Reducir los tiempos de viaje en 10 min al pasar de 30 min a 20 min.
- Una reducción del 6.15% de los costos de operación. De los cuales un 84% son Autos, el 85% son Autobuses y el 15.25 % son camiones.



CARRETERA LEÓN – LAGOS DE MORENO

CG-232 Ampliar la Carretera Modernización de la carretera El Tuito – Melaque.

Esta obra se realizó mediante la ampliación de la sección transversal a 12.0 m de ancho en 140.2 km y a 21.0 m de ancho para 4 carriles en 28.8 km. Y una longitud total de compromiso: 158.5 km. Con una inversión total: 3,135.0 mdp. Y un TDPA estimado: 3,500 vehículos, de los cuáles: Vehículos 85.2%, Autobuses 5.3%, Vehículos pesados 9.5%.

Beneficios:

- Reducir los tiempos de recorrido de 3hrs 39min a 1hr 55min e incrementar la seguridad y confort de los usuarios.
- Aumentar las velocidades de operación de 60km/hr a 90km/hr.
- Mejorar los niveles de servicio de C y D a nivel A y B.



CARRETERA EL TUITO – MELAQUE

CG 233 Ampliar a 4 carriles los accesos de Coatzacoalcos en su tramo: entronque Allende-Entronque Nuevo Teapa.

Esta obra se llevó a cabo en dos estados de la república.

En el estado de Veracruz donde se Amplió la carretera: Coatzacoalcos – Tuxtla Gutiérrez, tramo Entronque Allende - Entronque Nuevo Teapa, de 7.0 a 21.0 m de ancho de corona para alojar 4 carriles de circulación.

En el Estado de Chiapas Construcción del Par Vial Cerro Meyapac, inicia en el km 124+980, con una longitud de 3.4 km, consistente en un cuerpo nuevo de 10.50 m de ancho de corona; así como, los entronques.

Entronque a desnivel las Delicias (Cruz de Llano) ubicado en el km 128+520, Entronque a desnivel las Choapas – Ocozocoautla, ubicado en el km 130+575.99.

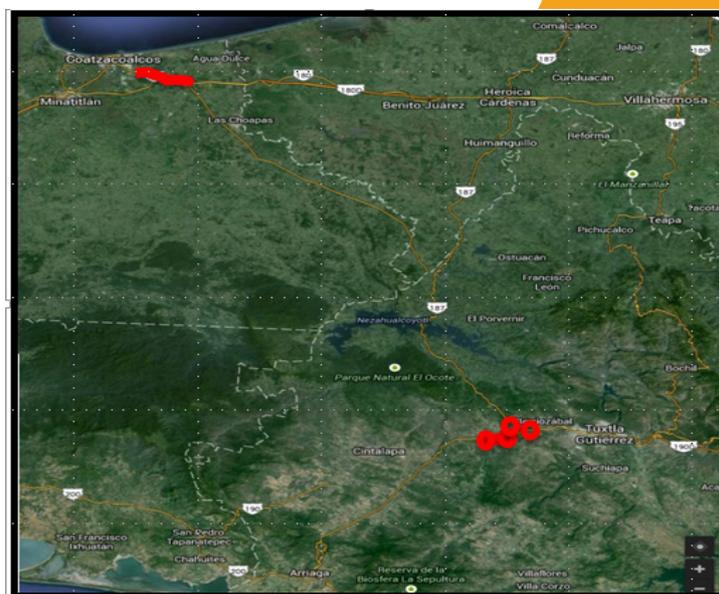
Entronque El Progreso, ubicado en el km 127+000 y el Entronque El Tzu - Tzu, ubicado en el km 124+980.

En el estado de Veracruz total: 11.0 Km con una inversión de 600.0 mdp. Y un TDPA estimado 3,500 vehículos, de los cuáles: Automóviles: 63.3 %, Autobuses: 6.4 %, Vehículos Pesados: 30.3 %.

En el estado de Chiapas total 3.4 km Par Vial y 4 entronques con una inversión de 450 mdp. Y un TDPA en el estado de Chiapas estimado: 7,800 vehículos, de los cuáles: Automóviles: 78.1 %, Autobuses: 5.8 %, Vehículos Pesados: 16.1 %.

Beneficios:

- Ahorrar costos de operación vehicular.
- Disminuyeron los tiempos de recorrido e incrementa la seguridad de los usuarios.
- Disminuyeron los niveles de contaminación.
- Municipios y población beneficiada Coatzacoalcos, Nuevo Teapa y Allende.



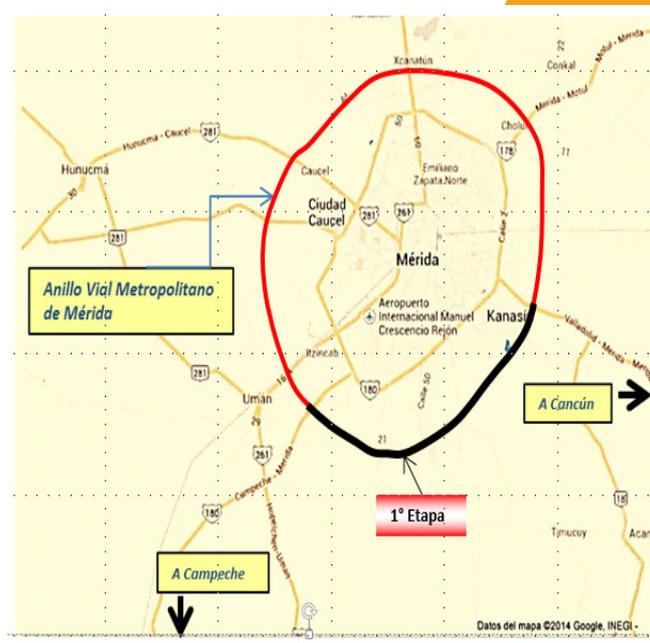
ENTRONQUE ALLENDE-ENTRONQUE NUEVO TEAPA

CG-246 Construcción del Anillo Vial Metropolitano de la Ciudad de Mérida.

Esta obra consistió en su primera etapa, en la construcción de dos cuerpos de 14 m. en una longitud de 35 km cada cuerpo, para alojar tres carriles de circulación separados ambos por un camellón central, el proyecto consideró también la construcción de 6 distribuidores viales para dejar operativa esta primera etapa, en el tramo comprendido de la salida de Campeche – Salida a Cancún con una inversión total de 1,200 mdp. Y un TDPA estimado: 5,000 vehículos, de los cuáles: Automóviles: 88.9%, Autobuses: 2.0%, Vehículos Pesados: 9.1%.

Beneficios:

- Con la construcción de esta obra se beneficia a más de 1, 200,000 usuarios, de Mérida, Umán y Kanasín y de las comunidades de Molas, Dzununcán, X´matkuil, Tekit de Regil.
- Dando una mayor fluidez al tránsito de largo itinerario.
- Logrando un menor índice de accidentes de vehículos que circulan actualmente en el periférico de la Ciudad de Mérida.



ANILLO VIAL METROPOLITANO

CG – 250 Modernizar la carretera Ciudad Industrial Xicoténcatl I - Nicolás Bravo - Ciudad Industrial Xicoténcatl II - Huamantla.

Esta obra se realizó llevando a cabo la ampliación de la carretera actual, en una longitud de 19.74 Km (Del Km 1+760 al Km 11+920 y del Km 14+520 al 24+100) y construcción de un nuevo trazo en 4.36 Km (del Km 0+000 al 1+760 y del 11+920 al 14+520) ambos de 7 a 12 metros de ancho de corona.

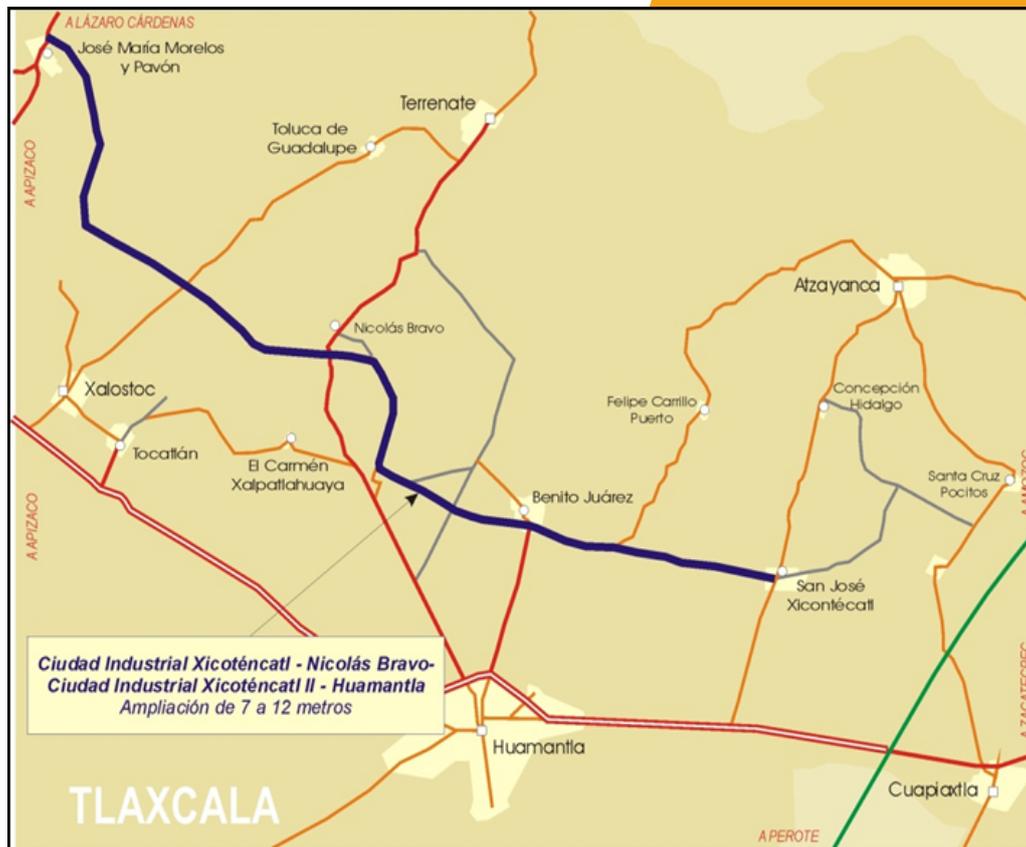
Con una longitud total de 24.1 km y una inversión de 750.0 mdp. Y un TDPA estimado: 1,898 vehículos, de los cuáles: A.- 71.0% (Automóviles), B.- 2.9 % (Autobuses), C.- 26.1 % (Camiones de Carga).

Beneficios:

- Mejora de las condiciones de operación al tránsito que circula por el tramo Ciudad Industrial Xicotécatl I - Nicolás Bravo - Ciudad Industrial Xicotécatl II – Huamantla, para los flujos de medio y largo itinerario.

Se lograron mejores velocidades y tiempos de recorrido para el transporte de carga y pasajeros de la región.

- Las actividades productivas de la región se incrementaron, en la producción agrícola, ganadera, silvícola, pesquera, industrial y comercial.



CARRETERA CIUDAD INDUSTRIAL XICOTÉCATL I - NICOLÁS BRAVO - CIUDAD INDUSTRIAL XICOTÉCATL

CG-252 Libramiento de Morelia Tramo: Salida a Salamanca – Quiroga

Esta obra llevó a cabo la Construcción de 4 PSV y 1 PIV. El PSV “Central” se ubica en las calles Leandro Valle y José del Río en el Km. 21+300.

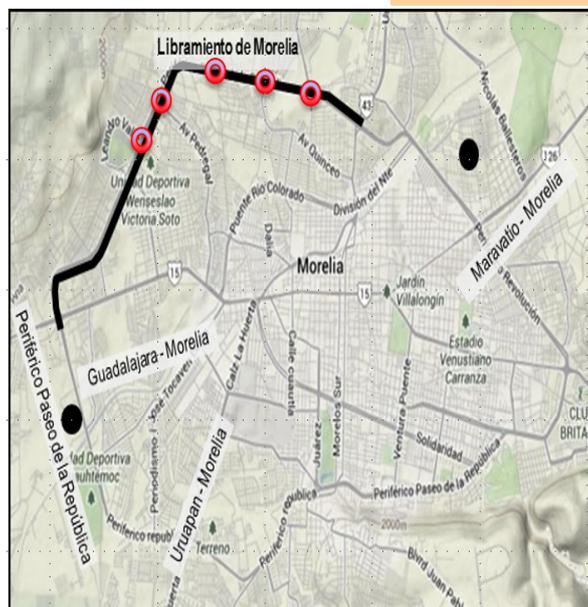
El PSV “Pedregal” se ubica en la Av. Pedregal, Constituyentes y Vicente Segura en el Km. 22+060, El PSV “El Lago” se ubica en las calles Carapuato y Calvario en el Km. 23+460.

El PSV “El Realito” se ubica en las calles Gral. José García Rojo y Av. Huaniqueo en el Km. 24+460.

Así como el PIV “Mil Cumbres” Km. 25+500, en la zona conurbada de la ciudad de Morelia, con una inversión total: 500 mdp y un TDPA estimado de 10,434 vehículos, de los cuáles: A.- 83.1 % (Automóviles). B.- 5.3 % (Autobuses), C.- 11.6 % (Camiones de Carga).

Beneficios:

- Disminución del tiempo del recorrido en 20 minutos.
- Se evitan congestionamientos, se disminuye la contaminación y los accidentes viales en cada cruce.



LIBRAMIENTO DE MORELIA

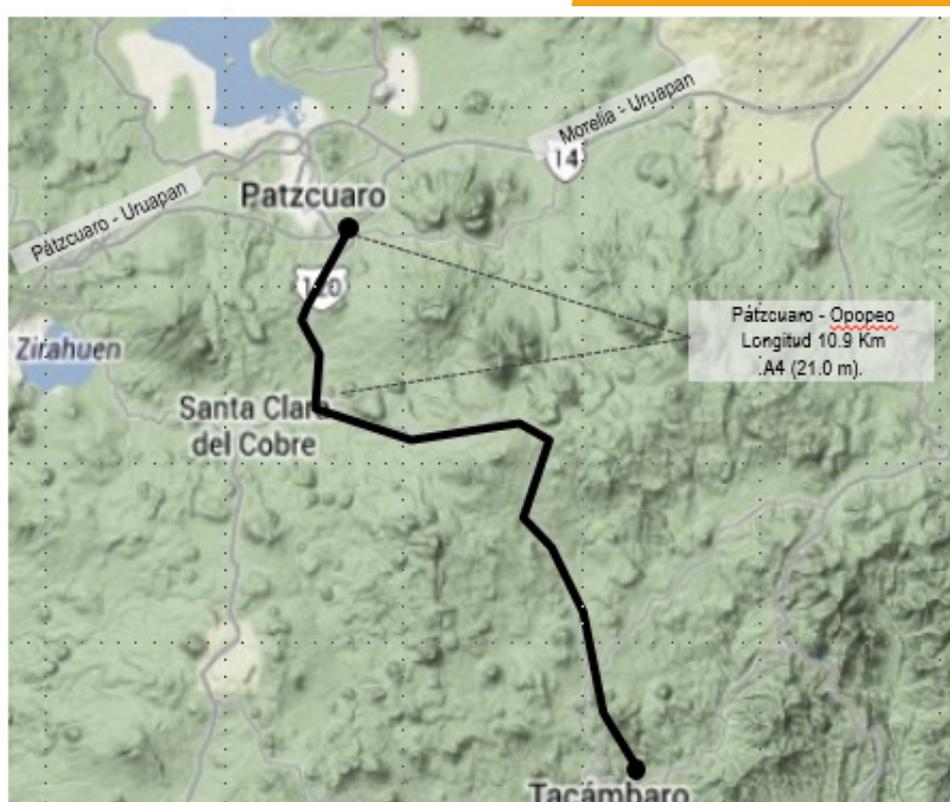
CG-254 Ampliación de la Carretera: Pátzcuaro - Tacámbaro, Tramo: Pátzcuaro – Opopeo

Esta obra cumplió el acometido de la modernización de la carretera Pátzcuaro Tacámbaro, tramo: Pátzcuaro – Opopeo, mediante la ampliación de un camino tipo A2 a un camino tipo A4S, con una sección transversal de 21.0 metros de ancho para alojar 4 carriles de circulación, con una longitud total: 10.9 Km y una inversión total: 230.8 MDP.

Teniendo un TDPA estimado de 7,800 vehículos, de los cuáles: A.- 84.0 % (Automóviles), B.- 0.8 % (Autobuses), C.- 15.2 % (Camiones de Carga).

Beneficios:

- Disminución del tiempo del recorrido en 20 minutos.
- Se evitaron congestionamientos, y se disminuyó la contaminación, así como los accidentes.



CARRETERA PÁTZCUARO – TACÁMBARO

CG-258 Construcción del Distribuidor Vial cruce Boulevard Aeropuerto y Carretera Federal México - Naucalpan.

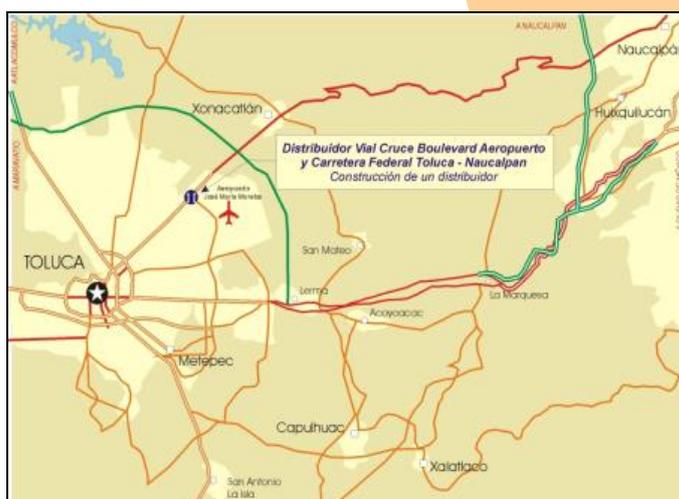
La obra tuvo la construcción de un distribuidor vial elevado en el cruce Boulevard Aeropuerto y Carretera Federal Toluca - Naucalpan. El

Distribuidor Vial con una Longitud total de 6.58 km contemplaba varias etapas, la continuidad de los doce movimientos direccionales existentes, a flujo libre e ininterrumpido. Para ello se requirió construir en la Av. José López Portillo, 4 estructuras, una de ellas en un primer nivel con dos gazas de terraplenes mecánicamente estabilizados y tres de ellas hasta un segundo nivel.

Los dos cuerpos principales del Boulevard Aeropuerto, en sentidos Aeropuerto de Toluca y colonia Tepexcatitlán, con una longitud de 6.85 Km. de desarrollo y una inversión de 700 MDP u un TDPA estimado: 22,240 Vehículos, de los cuales: Automóviles 90.43 %, Autobuses 3.73 %, Vehículos pesados 5.83 %.

Beneficios:

- Se Benefició a los conductores que transitan diariamente a diferentes puntos del Valle de México y el Distrito Federal.
- Se disminuyeron los tiempos de recorrido dando una mayor fluidez al tránsito vehicular.
- Se beneficiaron de forma directa los habitantes de las comunidades, El Espino, Sta. Catarina, Xonacatlán, San Mateo Oztacatipan, San Nicolás Tolentino y Toluca.



DISTRIBUIDOR VIAL CRUCE BOULEVARD AEROPUERTO Y CARRETERA FEDERAL MÉXICO – NAUCALPAN

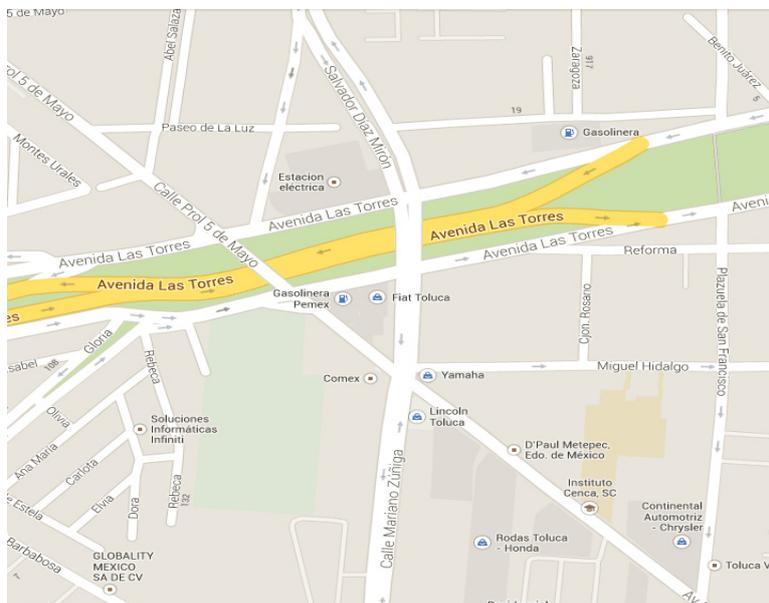
CG-262 Construir un Distribuidor Vial en Av. 5 de Mayo y Prolongación Salvador Díaz Mirón, en Metepec

En este proyecto se realizó la construcción de un distribuidor vial elevado, en el cruce de Avenida 5 de Mayo y Prolongación Salvador Díaz Mirón, en Metepec.

Con una longitud de 1.3 km. El Paso constó de claros centrales de entre 20 m y 32 m de longitud y formado por una losa de concreto armado con un espesor de 20 cm apoyada en travesaños pres forzados Aashto tipo III y IV para un ancho de avenida de 17 m, con dos franjas de circulación de 7 m, de 2 carriles y con banquetas laterales de 1 m de ancho y una banqueta central de 1 m de ancho. Teniendo una inversión de 333.17 MDP. Y un TDPA estimado: 28,000 vehículos (Fuente: Datos Viales SCT, 2010).

Beneficios:

- Se aumentaron las velocidades de operación de los diferentes tipos de usuarios de 15 km/h a 35 km/h.
- Se redujeron en los costos de operación de los diferentes tipos de vehículos.
- Se dio aumento en los niveles de servicio de la vía.
- Se mejoró la interconexión de las carreteras federales y estatales del área de influencia del proyecto.
- Se logró la disminución del tránsito de vehículos de carga y de largo itinerario por las calles de la ciudad.
- Se benefició de forma directa a los habitantes de Metepec y Toluca. Además de Habitantes de las colonias cercanas y centros de actividades comerciales, industriales y de servicios foráneos.
- Se logró la disminución de tiempos de recorridos.



DISTRIBUIDOR VIAL EN AV. 5 DE MAYO

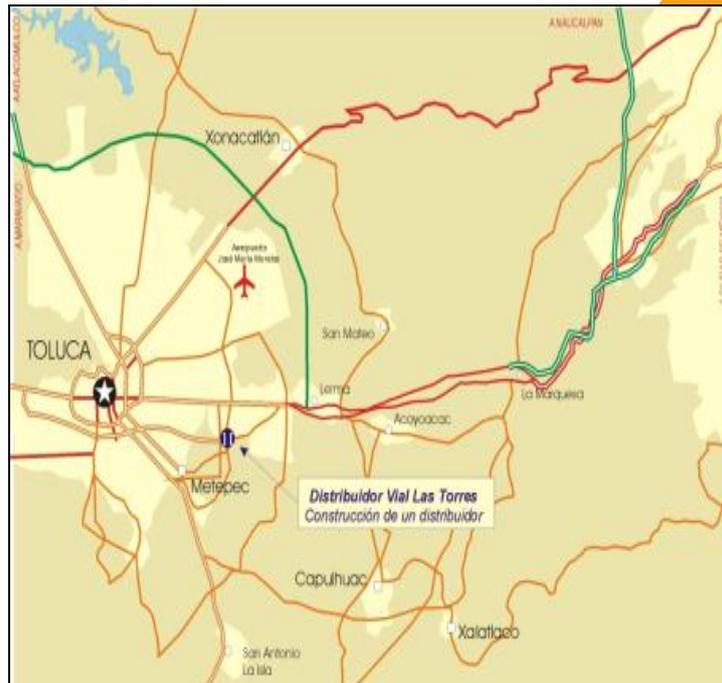
CG-264 Construcción de Distribuidor Vial entre Las Torres y Aeropuerto

En esta obra se construyó un distribuidor vial elevado en el cruce de las avenidas prolongación Bulevar Aeropuerto y la Prolongación de la Avenida Las Torres, con una inversión de 600 MDP. Y un TDPA estimado: 103,338 Vehículos, de los cuales: Automóviles 96.6 %, Autobuses 0.67 %, Vehículos pesados 3.175 %

Beneficios:

- Aumento en las velocidades de operación de los diferentes tipos de usuarios, de 32 km/hr. paso de 30 a 62 km/hr.
- Reducción en los tiempos de recorrido mejoran de 4.03 a 1.29 min.
- Se Redujeron los costos de operación de los diferentes tipos de vehículos.
- Se logró el Aumento en los niveles de servicio de la vía.
- Se tuvo una mejoría en la interconexión de las carreteras federales y estatales el área de influencia del proyecto Av. De las Torres y Av. Aeropuerto.

- Disminuir el tránsito de vehículos de carga y de largo itinerario por las calles de la ciudad.
- Se benefician de forma directa los habitantes de Xolotepec y Toluca.



DISTRIBUIDOR VIAL ENTRE LAS TORRES Y AEROPUERTO

X. Resumen Ejecutivo

Contar con una infraestructura de comunicaciones y transportes de calidad y competitiva a nivel mundial es un imperativo para la Secretaría, para ello y con base en los objetivos y metas nacionales establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 y el Programa Nacional de Infraestructura (PNI) 2014-2018, el Gobierno de la República, impulsó diferentes acciones para avanzar en convertir a México en una plataforma logística global de alto valor agregado.

Conectar los nodos logísticos de producción con los principales mercados nacionales e internacionales, a través de los distintos sistemas de comunicación y transporte, es una condición obligada para reducir costos y elevar la competitividad de México. Se trata de que la infraestructura facilite la movilidad de las personas y mercancías para responder a la demanda de transporte y a la generación de valor, anticipándose al crecimiento de la economía e integrándose a las cadenas logísticas de modo armónico y coordinado.

Con el propósito de fomentar la construcción de nueva infraestructura que favorezca la integración logística y aumente la competitividad derivada de una mayor interconectividad, el Gobierno de la República realizó distintas acciones que permitieron avanzar en la consolidación de la infraestructura de los diferentes modos de transporte del país. En el subsector carretero, de diciembre de 2012 a diciembre de 2017, se concluyeron 45 Compromisos de Gobierno (CG). Del total, ocho se terminaron en 2017, asociada a una meta total de más de 150 kilómetros, entre los que se distinguen: CG-041 Modernización del Periférico Ecológico y construcción de la Ciclo pista, en Puebla; CG-058 Modernización de la carretera Villahermosa-Cárdenas (primera etapa), en Tabasco; CG-082 Modernización de la carretera Portezuelo-Palmillas (primera etapa), en Hidalgo; CG092 Ampliar el Paseo de la República, de Juriquilla a la desviación a San Miguel de Allende (primera etapa), en Querétaro; CG-148 Modernización de la carretera Uruapan-Zamora (primera etapa), en Michoacán; CG233 Modernizar la carretera Rancho Nuevo-Comitán (tramo Teopisca-Comitán), en Chiapas; CG-234 Construcción del Libramiento Sur de Tuxtla Gutiérrez (primera etapa), en Chiapas; CG-250 Modernizar la carretera Ciudad Industrial Xicoténcatl I-Nicolás Bravo Ciudad Industrial Xicoténcatl II-Huamantla, en Tlaxcala.

La Dirección General de Carreteras es la responsable de elaborar y establecer las políticas y lineamientos de los programas de construcción y modernización de carreteras federales y de construcción, modernización, reconstrucción y conservación de caminos rurales y alimentadores; evaluarlos y darles seguimiento; elaborar con los Centros SCT, los estudios y proyectos para la ejecución de dichos programas; e informar a las

autoridades correspondientes sobre los avances en la ejecución de las obras y servicios relacionados, entre otros.

La representación de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes son las Residencias Generales de Carreteras Federales en los 31 estados que integran la Federación, y tienen bajo su responsabilidad la ejecución del Programa Nacional de Construcción y Modernización de Carreteras Federales autorizado, en los ámbitos de su competencia.

En México, la red carretera es la infraestructura de transporte mayormente utilizada, la red carretera federal, que se ha desarrollado a lo largo de varias décadas, comunica casi todas las regiones y comunidades del país por medio de autopistas, carreteras, caminos rurales y brechas que permiten la conectividad entre todas las poblaciones del país.

Algunas carreteras están a cargo del gobierno federal y constituyen los corredores carreteros federales, que proporcionan acceso y comunicación a las principales ciudades, y fronteras del país, por lo tanto, registran la mayor parte del transporte de pasajeros y carga.

Algunos tramos son libres, es decir que circular por ellas no tiene costo, otras son de cuota, en las que se debe pagar un peaje para utilizarlas. Además de las carreteras federales, están las carreteras estatales, que como su nombre lo indica, son responsabilidad de los gobiernos de cada entidad federativa e incluyen carreteras pavimentadas y revestidas; caminos rurales y brechas.

Las carreteras revestidas no están pavimentadas, pero dan servicio en cualquier época del año. Los caminos rurales garantizan el paso de vehículos hacia las localidades rurales y las brechas mejoradas son caminos con escaso trabajo técnico.

Por otra parte, dentro de la red federal de 50 mil km y atendiendo a la densidad del tráfico de mercancías y pasajeros que anualmente registran, así como por la importancia de las zonas metropolitanas, los nodos de producción, los de actividades logísticas y los de consumo que enlazan, cuentan con 15 corredores carreteros principales.

Estos corredores comunican a todas las capitales estatales, las principales concentraciones metropolitanas, las ciudades medias, los puertos marítimos de relevancia y los accesos a los puentes fronterizos internacionales de mayor movimiento tanto con los Estados Unidos en el norte, como con Belice y Guatemala en el sur del país.

En cuanto a los esfuerzos realizados por La Dirección General de Carreteras en esta materia, con el fin de contar un sistema de redes de diversos modos de

transporte y logística eficiente y que represente una alternativa de menor costo ha iniciado la modernización y ampliación de carreteras.

La Dirección General de Carreteras adscrita a la Subsecretaría de Infraestructura, es la unidad administrativa a nivel central encargada de normar las acciones realizadas en materia de construcción y modernización de carreteras federales.

Con el Programa de Construcción y Modernización de Carreteras Federales en el año 2013 llevó a cabo la construcción, ampliación y modernización de 13 carreteras, 1 libramiento y se amplió de 1 más, le fueron otorgados 7137.5 millones de pesos, con un ajuste presupuestario, haciendo estas obras con una inversión total de 2369.6 mdp con una meta de 266.6 kms y también construyó Obras de Estructura en beneficio de la población en los estados de Colima, Guanajuato y Querétaro, con un total de 2 Distribuidores Viales, 1 Distribuidor de Acceso y 1 Paso Inferior Vehicular, concluyendo un total de 4 Estructuras, con un monto de 359.90 mdp.

En el año 2014 trabajó en la construcción de libramientos, modernización de carreteras consistentes en la ampliación de ancho de corona, construyendo accesos y rehabilitación de anillos periféricos con un monto total de inversión de 6286.45 mdp y una meta de 395.14 kms y en trabajos para realizar estructuras en carreteras se continuó impulsando su construcción en los estados de Campeche, Coahuila, Hidalgo, Estado de México, Michoacán, Morelos y Veracruz con la Inversión de 3553 mdp con un total de 23 Estructuras concluidas.

Para el año 2015 se tuvo a bien realizar los trabajos de deconstrucción de obras estructurales en beneficio de la población en los estados de Guanajuato, México, Nuevo León, Puebla, Tabasco y Yucatán, Puentes, Pasos Superiores Vehiculares y Distribuidores Viales dando un total de 8 obras concluidas con un monto de inversión por 2827.4 mdp.

En el año 2016 con el Programa de Construcción y Modernización de Carreteras Federales 2016 la

El Programa de Construcción y Modernización de Carreteras Federales se tuvo a cargo 48 Compromisos de Gobierno con una inversión total del orden de 39,000 mdp y una meta total de más de 2,000 Km. De las 80 Carreteras con una inversión total de más de 60,000 mdp y una meta total de más de 3,400 Km. Hasta Diciembre 2016 la Dirección General de Carreteras ha concluido 62 Carreteras con una inversión total de más de 40,520 mdp y una meta total del orden de 2,668.30 Km, dentro de las 62 Carreteras Concluidas destacan la Carretera Sonoyta – San Luis Río Colorado, Atlacomulco – Palmillas, Libramiento de Campeche, Anillo Periférico de San Luis Potosí, El Faro – San Felipe, Libramiento de Acambay, Carretera Pez Vela – Jalipa, Huatulco - Entronque Aeropuerto, Libramiento de Tlaxcala, Mozimba – Pie de la Cuesta, Villahermosa – Escárcega

Tramo Macuspana – Lim. De Edos. Tab. /Chis, Matamoros - Nuevo Laredo (Corredor Fronterizo), Cd. Mier - Lim. Edos. Tamps/N.L.

En este mismo año se realizaron los trabajos de Construcción, Modernización y Ampliación de 17 carreteras con una inversión de 10263 mdp y una meta de 379 km.

De las 50 Estructuras con una inversión total de más de 12,500 mdp, se han concluido 42 hasta 2016 con una inversión total de más de 1348.70 mdp, Dentro de las Estructuras concluidas destacan: Distribuidor Ixtapaluca, Distribuidor Vial La Pigua, Viaductos de CFE en la Laguna de Cuyutlán, Distribuidor Vial Palmira, Distribuidor Vial Puerto Progreso y el CG-258 Construir el Distribuidor Vial en el Cruce Boulevard Aeropuerto y Carretera Federal Toluca - Naucalpan.

Distribuidor Vial en el cruce Boulevard Aeropuerto y Carretera Federal Toluca - Naucalpan (CG-258). TDPA estimado: 22,240 vehículos. Tipo de Carpeta: Concreto Asfáltico.

Teniendo en este año 2016 la construcción de 7 estructuras construidas en los estados de Aguascalientes, donde se construyó un entronque carretero, en el estado de Puebla se construyeron 4 Distribuidores Viales siendo éstos Compromisos de Gobierno 041 y en el estado de Yucatán realizando el Compromiso de Gobierno 246, modernizando el Periférico de la Ciudad y construyendo 1 Distribuidor Vial, con una inversión total de 1348.70 mdp.

Durante el año 2017 con el Programa Construcción y Modernización de Carreteras Federales se ampliaron y modernizaron 14 carreteras con 10881.90 millones de pesos, con una meta de 266.65 kms.

Dentro de las Obras de Construcción de Estructuras se realizaron 8 Estructuras en los Estados de México, Campeche Jalisco Puebla Sinaloa y Guanajuato de los cuales e hicieron 3 Distribuidores Viales, 2 Entronques Carreteros, 1 Deprimido y 2 Puentes, logrando hacer los trabajos mencionados con una monto de 2624.70 mdp.

En el presente año 2018 el Programa de Construcción y Modernización de Carreteras Federales lleva a cabo la ampliación y modernización de 136 obras de infraestructura carreteras, para las cuales del mes de enero al 16 de julio, se tienen ejercidos un total 4,724.5 millones de pesos, dentro de los proyectos de mayor relevancia se encuentran los siguientes.

En el Estado de Hidalgo CG-080 se da continuación con la modernización de la Carretera Pachuca- Huejutla. (ATOTONILCO - CERRO COLORADO), esta obra cuenta con una inversión de 941.8 mdp tiene una meta de 20 km, con los siguientes beneficios:

Reducirán de los tiempos de recorrido en 17 minutos al pasar de 27 a 10 minutos, se mejoran las condiciones de operación y conectividad de la carretera federal Méx-105 y de las carreteras estatales del área de influencia del proyecto, propiciando además condiciones para el desarrollo turístico, creando 941 empleos directos y 2,823 Indirectos estimando la terminación de los trabajos en agosto 2018.

En Querétaro, CG-091 Ampliar la carretera estatal a la Sierra Gorda. (BERNAL - HIGUERILLAS), esta obra se cuenta| un inversión de 893.5 mdp, con un meta de 30.8 km, cumpliendo con las siguientes características: se ampliará y modernizará de 7 a 12 m. de ancho, para alojar 2 carriles de circulación de 3.5 m. y acotamientos de 2.5 m, incluye construcción de 3 puentes y 2 entronques a desnivel, con un TDPA de 1,100 vehículos con carpeta de Concreto Asfáltico., reduciendo el tiempo de recorrido en 15 minutos, al pasar de 36 a 21 minutos, se mejoran las condiciones de operación y conectividad de las carreteras federales y estatales del área de influencia del proyecto, propiciando además las condiciones para el desarrollo turístico, creando 840 Empleos directos y 2,520 indirectos.

En el Estado de Veracruz CG-161 Modernizar la Carretera Federal 180, en el tramo Jaltipan – Acayucan. Esta obra cuenta con una inversión de 988.5 mdp y una meta de 18.2 km, y cuenta con las siguientes características: el proyecto consiste en ampliar la sección actual de 7 m, con 2 carriles de circulación de 3.50 m cada uno y acotamientos de 1.50 m a una sección de 21.0 m, para alojar 4 carriles de circulación, 2 para cada sentido, de 3.5 m cada uno, y acotamientos externos de 2.5 m e internos de 0.5 m y una faja separadora de 1.0 m. en una longitud de 18.2 km, con un TDPA estimado de 10,937 vehículos / día., ahorro en los costos de operación vehicular, disminución en los tiempos de recorrido al pasar de 30 min a 20 min, e incrementando la seguridad de los usuarios, aumento en velocidades de operación, garantizar el flujo libre y seguro de los vehículos y mejora la interconexión de las carreteras federales y estatales del área de influencia del proyecto. Se pretende terminar los trabajos el 30 de Noviembre de 2018.

Para el mes de diciembre de 2018 la Dirección de Construcción de Carreteras Federales tiene proyectado un gasto estimado de 8,498.1 mdp generando una inversión total de 13,222.6 mdp y una meta de 350.4 kms.

11. Anexos

(contenido en CD)

1. 1er Informe de Ejecución 2013-2018 pág. 309-317
2. 2do Informe de Ejecución 2014 pág. 413-422
3. Manual de Procedimientos de la DGC MO-210-PR09-P0531
4. Manual de Procedimientos de la DGC MP-210-PR23-P0131
5. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Programa de trabajo de Comunicaciones y Transportes 2016 Pág. 6-31
6. Fichas técnicas de obras de la DGC